Member IMC Group Tungaloy INDUSTRY 4.0

GrooveLine

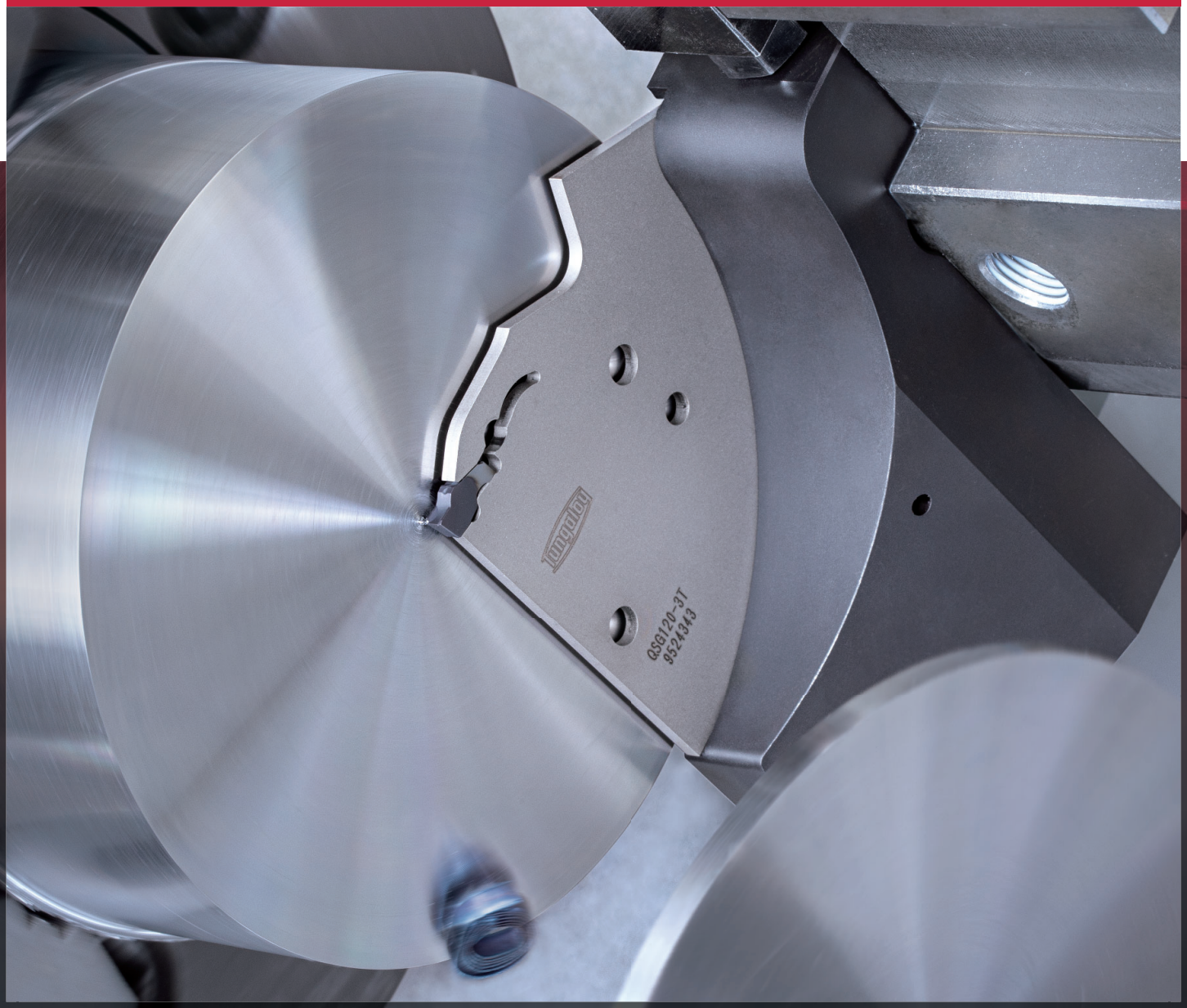
製品情報はこちら

溝入れ・突切り用工具

ADDFORCE CUT アド・フォース・カット

Tungaloy Report No. 543-J

高剛性セルフクランプ機構を備えた新溝入れ・突切り工具シリーズ



TUNGALOY ADDFORCE ACCELERATED LINES

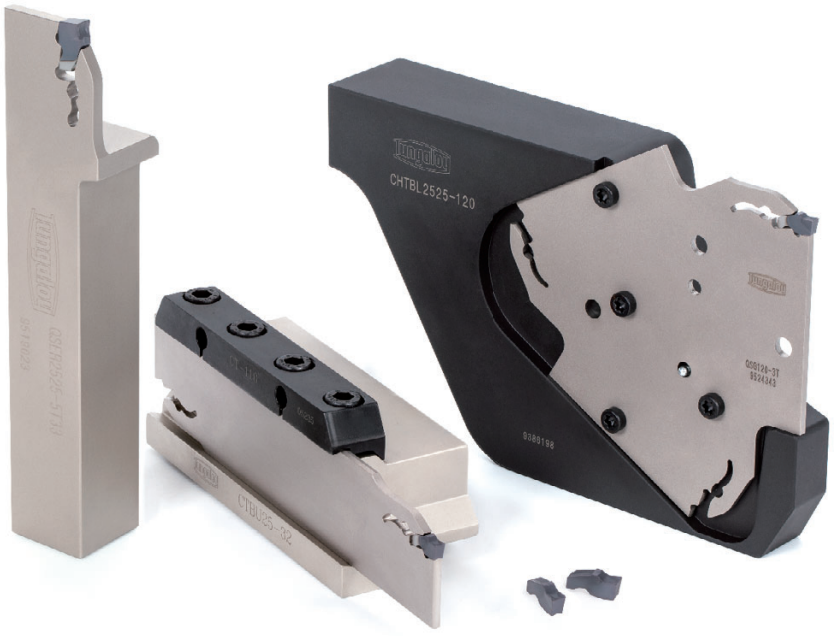
INDUSTRY 4.0
FEED the SPEED!

TUNGALOY

ADDFORCE GROOVE

ACCELERATED PARTING AND GROOVING

ADDFORCE CUT



高剛性クランプにより、
深溝加工・突切り加工で高能率加工を実現

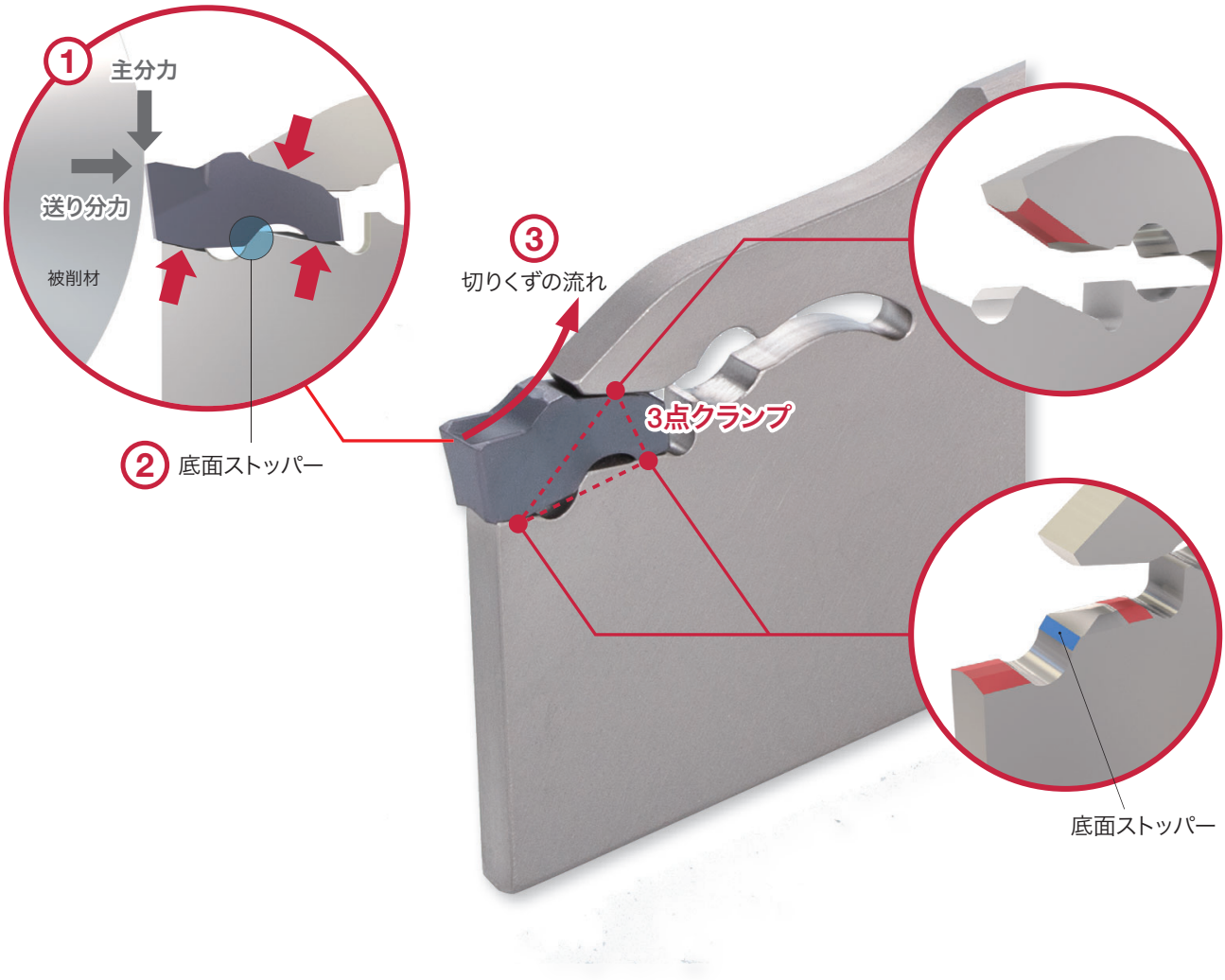
独自の高剛性クランプ機構

特長

① 底面ストッパー付きクランプ機構により、高い刃先位置精度を実現

② 3点クランプ機構により、インサートを強固にクランプ

③ 2種類の3次元ブレーカで、スムーズな切りくず排出性を実現



TUNGFEED BLADE

深溝・突切りで高能率加工が可能な TungFeed-Blade を設定

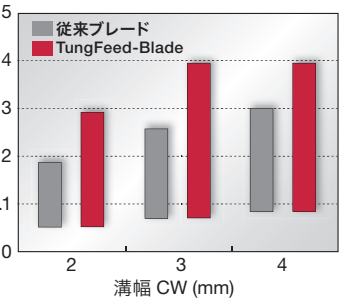
特長

・下あごサポートにより、高送りでも
真直性と優れた仕上面を実現

・経済的な 3 ポケット仕様

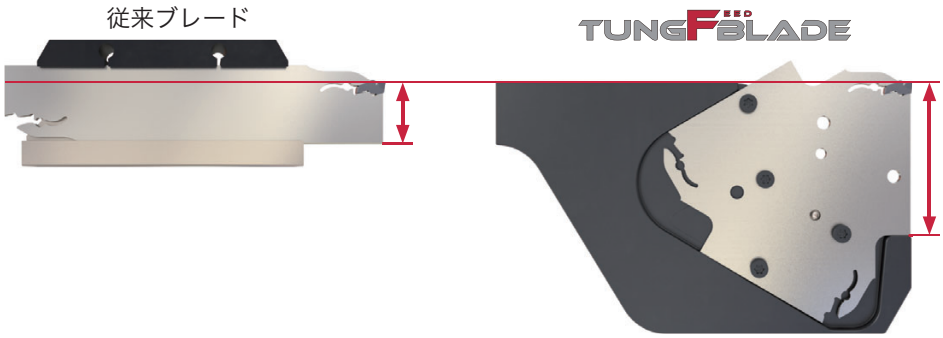
・ブロックは、2 面拘束仕様で高剛性を実現

QGM 形

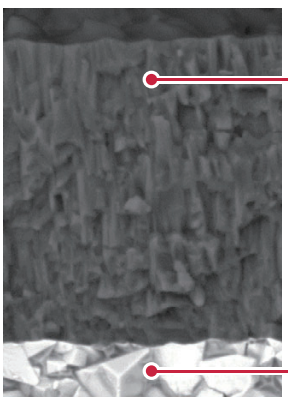


高送り加工が可能

・従来ブレードより厚い工具本体により、たわみ量が小さくびびりを抑制



AH7025



**AH7025：最新のコーティング技術である、
ナノレベルの高 Al 積層被膜（AlTiN）を採用した PVD 材種**

- コーティングの硬度を 20% 増加
- 積層構造により、微小亀裂の進行を防ぎ、
インサートの損傷を抑制
- コーティング膜と超硬母材の密着性を向上

高度な耐摩耗性・耐欠損性を持つ超硬母材により、
溝入れにおいて優れた性能を発揮

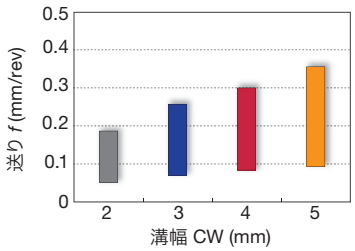
チップブレーカガイド

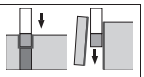
QGM

突切り・溝入れ用第一選択

スムーズな切りくず排出性
耐欠損性に優れた刃先形状
CW = 2 - 5 mm

■送りの目安



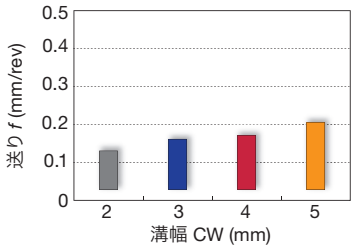


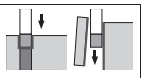
QGS

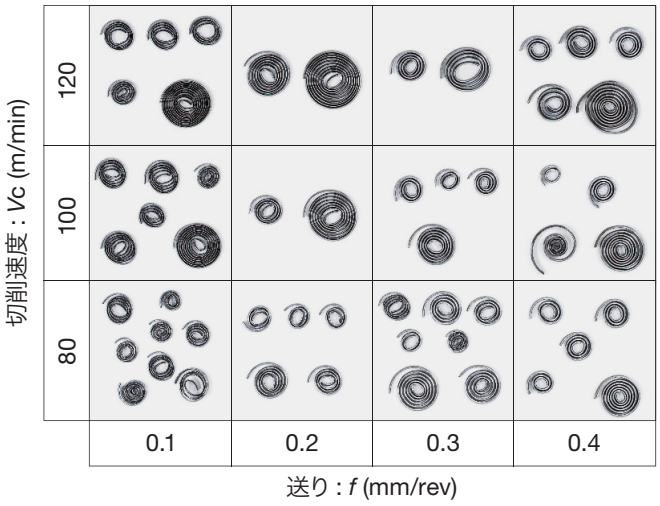
低抵抗で優れた切れ味

ユニークなランド形状と独特
のブレーカ形状を持つ
CW = 2 - 5 mm

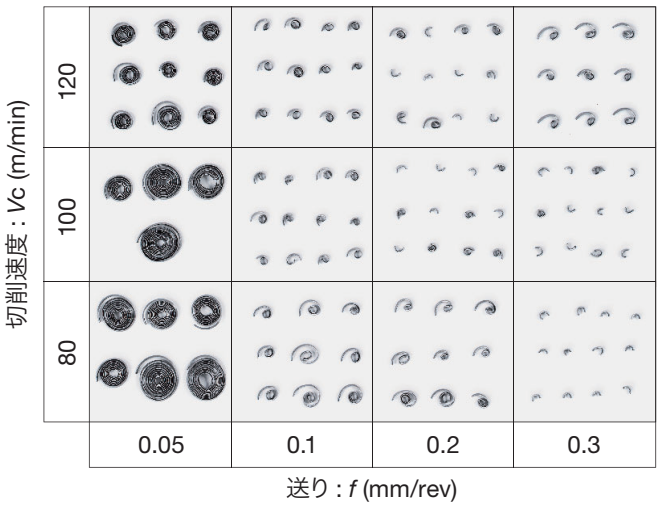
■送りの目安







P
ホルダ　　: QSER2525-3T33
インサート : **QGM**3-020 AH7025
被削材　　: S45C
溝幅　　: 3 mm
切削油　　: 湿式

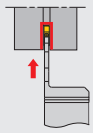


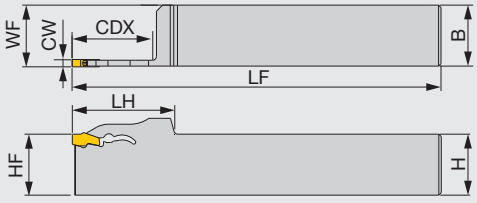
P
ホルダ　　: QSER2525-3T33
インサート : **QGS**3-020 AH7025
被削材　　: S45C
溝幅　　: 3 mm
切削油　　: 湿式

ホルダ

QSER/L

外径溝入れ、突切りバイト





本図は右勝手 (R) を示す。

形 番	CW	CDX	シートサイズ	H	B	LF	LH	HF	WF
QSER/L2020-2T26	2	26	2	20	20	125	36	20	20.1
QSER/L2020-2T33	2	33	2	20	20	125	42	20	20.1
QSER/L2525-2T26	2	26	2	25	25	150	36	25	25.1
QSER/L2525-2T33	2	33	2	25	25	150	42	25	25.1
QSER/L2020-3T26	3	26	3	20	20	125	36	20	20.3
QSER/L2020-3T33	3	33	3	20	20	125	42	20	20.3
QSER/L2525-3T26	3	26	3	25	25	150	36	25	25.3
QSER/L2525-3T33	3	33	3	25	25	150	42	25	25.3
QSER/L2020-4T33	4	33	4	20	20	125	42	20	20.4
QSER/L2525-4T33	4	33	4	25	25	150	42	25	25.4
QSER/L2525-5T33	5	33	5	25	25	150	42	25	25.5

部 品

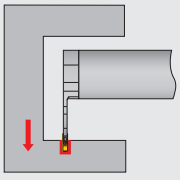
形 番	スパナ
QSER/L...	QL-39

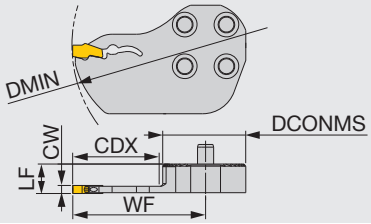
ヘッド

S-QSIR/L-H

BOREMEISTER

内径溝入れ用ヘッド





本図は左勝手 (L) を示す。

形 番	CW	CDX	DMIN	DCONMS	シートサイズ	LF	WF	シャンク
S25-QSIR/L2T26D550-H	2	26	55	25	2	8.5	40.1	D25
S25-QSIR/L3T26D550-H	3	26	55	25	3	9	40.1	D25
S32-QSIR/L3T32D700-H	3	32	70	32	3	11	49.6	D32
S32-QSIR/L4T32D700-H	4	32	70	32	4	11.5	49.6	D32

ヘッドが取付くシャンクは、BoreMeister のタンガロイレポート（TR517）をご参照ください。

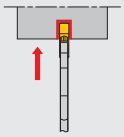
部 品

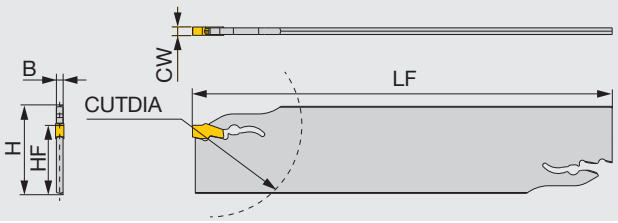
形 番	スパナ
S**-QSIR/L...	QL-39

ブレード

QSP

外径深溝入れ、突切り用ブレード





形 番	CW	CUTDIA	シートサイズ	H	B	LF	HF
QSP26-2D	2	52	2	26	1.8	150	21.4
QSP32-2D	2	66	2	32	1.8	150	24.8
QSP26-3D	3	75	3	26	2.4	150	21.4
QSP32-3D	3	120	3	32	2.4	150	24.8
QSP26-4D	4	80	4	26	3.2	150	21.4
QSP32-4D	4	120	4	32	3.2	150	24.9
QSP32-5D	5	120	5	32	4	150	24.9

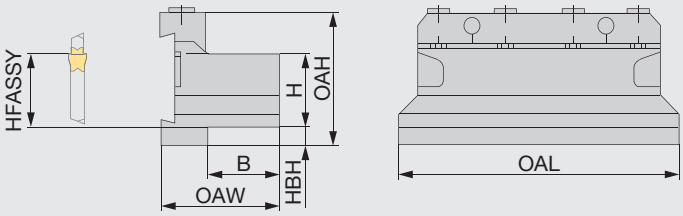
部 品

形 番	スパナ
QSP...	QL-39

ツールブロック

CTBU

QSPブレード用ツールブロック（分割型）



形 番	H	B	OAL	HFASSY	HBH	OAH	OAW	ブレード（オプション）
CTBU20-26	20	21	86	20	9	43	38	QSP26...
CTBU25-26	25	23	110	25	5	45	43	QSP26...
CTBU20-32	20	19	100	20	13	50	38	QSP32...
CTBU25-32	25	23	110	25	8	50	42	QSP32...
CTBU32-32	32	29	110	32	5	54	48	QSP32...

部 品

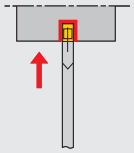
形 番	押え金	締付けねじ	スパナ
CTBU20-26	CT-86	CM6X30-S	P-5
CTBU25-26	CT-105	CM6X30-S	P-5
CTBU20-32	CT-100	CM6X30-S	P-5
CTBU25-32	CT-110	CM6X30-S	P-5
CTBU32-32	CT-110	CM6X30-S	P-5

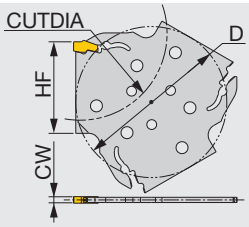
ブレード

QSG

TUNGFBLADE

突切り、外径溝入れ用ブレード





形 番	CW	シートサイズ	CUTDIA	HF	D
QSG52-2T	2	2	52	27	48.3
QSG82-2T	2	2	82	42	69.3
QSG52-3T	3	3	52	27	48.3
QSG82-3T	3	3	82	42	69.3
QSG120-3T	3	3	120	61	88
QSG52-4T	4	4	52	27	69.3
QSG82-4T	4	4	82	42	69.3
QSG120-4T	4	4	120	61	88
QSG120-5T	5	5	120	61	88

部 品

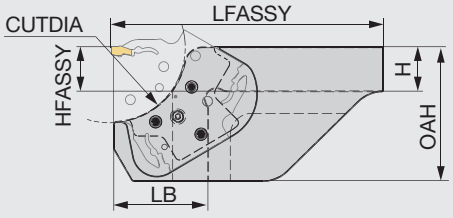
形 番	スパナ
QSG...	QL-39

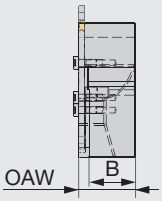
ツールブロック

CHTBR/L

TUNGFBLADE

QSGブレード用ツールブロック





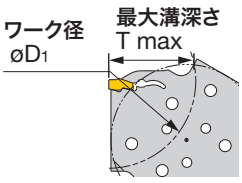
本図は右勝手 (R) を示す。

形 番	CUTDIA	H	B	LFASSY	HFASSY	OAH	OAW	LB
CHTBR/L2020-52	52	20	20.5	100	20	50	26.5	37
CHTBR/L2525-52	52	25	25.5	125	25	50	31.5	37
CHTBR/L2020-82	82	20	20.5	140	20	75	26.5	53
CHTBR/L2525-82	82	25	25.5	150	25	75	31.5	53
CHTBR/L2525-120	120	25	25.5	165	25	100	31.5	67
CHTBR/L3232-120	120	32	32.5	165	32	100	38.5	67

ブレード締付けねじがインサート刃先よりも最大 3.1 mm 突き出しているため、チャック等への干渉にご注意ください。

部 品

形 番	締付けねじ	グリップ	トルクスビット
CHTBR/L...	SR-ISO14580M4X10	SW6-SD	BLDT20/S7



溝入れ加工範囲 (最大溝深さ (T max) とワーク径 (øD1) の関係)

形 番	øD1																	
CHTBR/L****-D52	53	54	55	56	58	60	62	65	68	72	78	84	92	102	115	133	159	198
CHTBR/L****-D82	104	108	112	116	121	127	134	142	151	162	176	192	212	237	270	313	375	468
CHTBR/L****-D120	205	214	224	235	247	261	278	297	319	345	376	414	462	522	601	709	865	1112
T max	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4

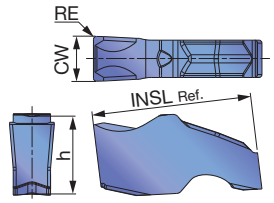
形 番	øD1												
CHTBR/L****-D82	83	84	84	85	86	87	89	90	92	94	96	98	101
CHTBR/L****-D120	144	147	150	153	156	160	164	168	173	178	184	190	197
T max	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22

形 番	øD1																
CHTBR/L****-D120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	133	134	136	138	140	142
T max	55	52	50	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35

インサート

QGM

外径深溝入れ＆突切り用



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	

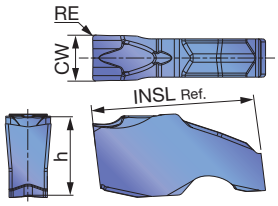
★：第一選択

形 番	シートサイズ	CW±0.05	RE	コーティング AH7025	INSL	h
QGM2-020	2	2	0.2	●	11	5.3
QGM3-020	3	3	0.2	●	11	5.3
QGM4-030	4	4	0.3	●	13	7.3
QGM5-030	5	5	0.3	●	13	7.3

●：設定アイテム

QGS

外径深溝入れ＆突切り用



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

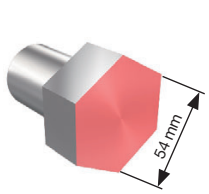
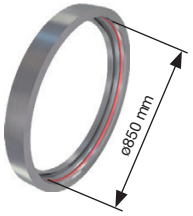
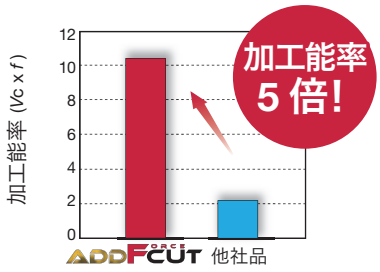
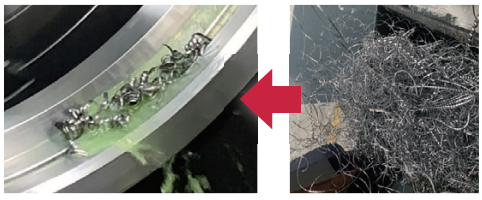
形 番	シートサイズ	CW±0.05	RE	コーティング AH7025	INSL	h
QGS2-020	2	2	0.2	●	11	5.3
QGS3-020	3	3	0.2	●	11	5.3
QGS4-030	4	4	0.3	●	13	7.3
QGS5-030	5	5	0.3	●	13	7.3

●：設定アイテム

標準切削条件

ISO	被削材	硬 度	材種	切削速度 *Vc* (m/min)
P	鋼 S45C, SCM435 など	< 300 HB	AH7025	50 - 180
M	ステンレス鋼 SUS303, SUS304 など	< 200 HB	AH7025	50 - 120
K	ねずみ鋳鉄 FC250 など	-	AH7025	50 - 180
	ダクタイル鋳鉄 FCD450 など	-	AH7025	50 - 120
S	耐熱合金 インコネル 718 など	< HRC 40	AH7025	20 - 60
	チタン合金 Ti-6Al-4V など	< HRC 40	AH7025	20 - 80

加工事例

加工部品名		ボルト部品	リング
ホルダ		QSG82-3T / CHTBL2525-82	QSER2525-5T33
インサート		QGS3-020	QGS5-030
材種		AH7025	AH7025
被削材		SUS304	SM490
			
切削条件	溝幅 (mm)	3	5
	溝深さ (mm)	27	16.5
	切削速度 : *Vc* (m/min)	70	92
	送り : *f* (mm/rev)	0.15	0.12
	加工形態	突切り加工	溝入れ加工
	切削油	水溶性切削油	水溶性切削油
結果		 TungFeed-Blade は他社品に比べて寿命 2 倍を実現し、さらに高剛性ホルダにより送り 5 倍で加工可能となった。	 ADDFCUT 従来品 AddForceCut は、切りくず処理性を改善し、優れた切りくず排出性と 2 倍の高送り加工を実現した。

■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	〒920-0856	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　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 INDUSTRY 4.0

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

6917363

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

資源保護のため再生紙を使用しています。　Jun. 2023 (TJ)