

DORMER PRAMET

切れ刃交換式フライス

2024



 PRAMET

切れ刃交換式フライスー目次

フェースミル		ネガインサート	SON06C 16 ^{APMX} / 4	SHN06C 12 ^{APMX} / 3	SHN09C 12 ^{APMX} / 5	SPN13 10 ^{APMX} / 10				7
		ポジスクエアインサート	SSD13F 4 ^{APMX} / 6.4	SSE09 4 ^{APMX} / 4.5	SSN12Z 4 ^{APMX} / 6.5	FSB22X 4 ^{APMX} / 15				25
		ポジ八角形&丸駒インサート	SOD05 8 ^{APMX} / 2.7	SOD06D 8 ^{APMX} / 3.1	SOE06Z 8 ^{APMX} / 3.3					41
ショルダミル		ネガインサート	STN10 6 ^{APMX} / 5	STN16 6 ^{APMX} / 10	SLN12 4 ^{APMX} / 9	SLN16 4 ^{APMX} / 13	SLN12X 4 ^{APMX} / 10			65
		ポジ平行四辺形 (A形) インサート	SAD07D 2 ^{APMX} / 5	SAD11E 2 ^{APMX} / 9	SAD16E 2 ^{APMX} / 13	SAP10D 2 ^{APMX} / 9	SAP16D 2 ^{APMX} / 13			89
		ポジスクエア&三角形インサート	SSO09 4 ^{APMX} / 8	SSD12 4 ^{APMX} / 12	FTB27X 3 ^{APMX} / 18					121
深いショルダ加工		ヘリカルカッタ	J(T)-SAD11E	J(T)-SAD16E	J(T)-SSAP	J(T)-CSD12X	J(T)-SLSN			133
倣い加工 (丸駒カッタ)		丸駒インサートシート (RD..インサート15° 逃げ)	SRD05 a _s 1.5	SRD07 a _s 2	SRD10 a _s 2.5	SRD12 a _s 3	SRD16 a _s 4			159
		位置決めフラット付きシート (RC..インサート7° 逃げ)	SRC10 a _s 1.46	SRC12 a _s 3	SRC16 a _s 2.3	SRC20 a _s 2.9				185
プロファイル加工		ボールノーズ	L2-SZP	K2-SRC	K2-SLC	K2-PPH	K3-CXP			205
		ブルノーズ	SVC22C 2 ^{APMX} / 16	SCN05C 4 ^{APMX} / 0.5	SWN04 6 ^{APMX} / 0.5					239
ハイフィードフライス		ネガインサート	SBN10 4 ^{APMX} / 1	SSN11 8 ^{APMX} / 1.7						251
		ポジインサート	SSO12 4 ^{APMX} / 1.9	SPD09 5 ^{APMX} / 2	SZD07 4 ^{APMX} / 1	SZD09 4 ^{APMX} / 1				265
面取り		ポジインサート	SSD09 4 ^{APMX} / 4.5	N-SSO09 4 ^{APMX} / 4.5	STC 3 ^{APMX} / 8.5	2516 3 ^{APMX} / 8.5	2636 3 ^{APMX} / 8.5	J(T)-SXP16		291
溝加工		サイドカッタ&T-スロット	S90SN	S90CN (XN)	F-SCC					313
その他のフライスインサート										330
使用方法	カタログデータの読み方? (ISO 13399, アイコン, ナビゲーション...)									352
	材種ナビゲータと詳細説明									362
	切れ刃交換式フライス - 技術情報									366
	機械加工公式、補正、技術的詳細									372
	被削材グループ (WMG)									376

製品ファミリ		製品ファミリ		製品ファミリ		製品ファミリ	
2		S90		SOE		SSE	
2516	301	S90CN(XN)	320	SOE06Z	55	SSE09	31
2636	304	S90SN	314	SON		SSN	
F		SAD		SON06C	8	SSN11	258
FSB22X	38	SAD07D	90	SPD		SSN12Z	35
F-SCC	325	SAD11E	97	SPD09	270	SSO	
FTB27X	128	SAD16E	106	SPN		SSO09	122
J(T)		SAP		SPN13	21	SSO12	266
J(T)-CSD12X	150	SAP10D	114	SRC		STC	
J(T)-SAD11E	134	SAP16D	117	SRC10	186	STC	298
J(T)-SAD16E	139	SBN		SRC12	190	STN	
J(T)-SLSN	153	SBN10	252	SRC16	194	STN10	66
J(T)-SSAP	145	SCN		SRC20	198	STN16	70
J(T)-SXP16	307	SCN05C	243	SRD		SVC	
K2		SHN		SRD05	160	SVC22C	240
K2-PPH	222	SHN06C	13	SRD07	163	SWN	
K2-SLC	218	SHN09C	17	SRD10	168	SWN04C	246
K2-SRC	211	SLN		SRD12	174	SZD	
K3-CXP	234	SLN12	75	SRD16	180	SZD07	276
L2		SLN12X	85	SSD		SZD09	280
L2-SZP	206	SLN16	81	SSD09	292	SZD12	284
N		SOD		SSD12	125		
N-SS009	295	SOD05	42	SSD13F	26		
		SOD06D	51				








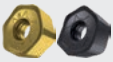





製品ファミリ		製品ファミリ		製品ファミリ		製品ファミリ	
A		O		S		T	
ADEX 07-FA	92	ODEW 06	52	SBKX 22	39	TBMR 27	129
ADEX 07-HF	93	ODKT 05IM	43	SBMR 22	39	TCMT	302
ADEX 11-FA	101	ODMT 05	333	SDET 13	27	TCMT	305
ADEX 11-FA	137	ODMT 05IM	44	SDEW 09	293	TCXT 16 STC	299
ADEX 11-HF	101	ODMT 06	52	SDEX 09	293	TNGX 10	67
ADEX 16	109	OEHT 06	56	SDGX 12	151	TNGX 10-FA	68
ADEX 16	142	OEHT 06-FA	57	SDKT 12IM	45	TNGX 16	71
ADEX 16-FA	109	OFKR 07	334	SDMT 12	126	TNGX 16-FA	72
ADEX 16-FA	142	ONMX 06	9	SDMT 12IM	46	TPCN 16	346
ADEX 16-HF	110	P		SDMT 13	28	TPKN	347
ADKT 15	330	PDKT 09	272	SDMX 12	151	TPKR	348
ADKX 15	330	PDKX 09	272	SEEN	337	TPUN	348
ADMX 07	91	PDMW 09	273	SEER	338	V	
ADMX 11	99	PDMX 09	271	SEET 09	33	VCGT 22-FA	241
ADMX 11	135	PNMQ 13	22	SEET 12	338	W	
ADMX 16	107	PNMU 13	22	SEET 12-FA	340	WNHX 04	247
ADMX 16	140	PPH	224	SEET 12-PM	339	X	
ANHX 10	254	PPHF	226	SEEW 12	340	XDET 13	29
APET 15	146	PPHT	225	SEMT 09	32	XDHW	349
APET 16-FA	119	R		SNGX 11	259	XEHT 06	58
APEW 15	146	RC	212	SNGX 13	154	XNGX 06	15
APKT 10	115	RCMT 10	187	SNHF	341	XNGX 09	19
APKT 16	118	RCMT 12	191	SNHN	341	XNGX 13	23
APMT 16	331	RCMT 16	195	SNHQ AZ	316	XNHQ	322
B		RCMT 20	199	SNHQ TRL	317	XP	235
BNGX 10	253	RDET	334	SNKT 12	36	XPHT 16	308
C		RDGT 07	164	SNMT 12	36	XPHT 16-FA	308
CCMX	326	RDGT 10	169	SNMX 17	10	Z	
CNHQ	322	RDGT 12	175	SNUN	342	ZDCW 07	277
CNHX 05	244	RDGT 12IM	44	SOHT 12	267	ZDCW 09	281
CNM	332	RDGT 16	181	SOMT 05	342	ZDEW 12	285
H		RDHT 07-FA	165	SOMT 09	123	ZP	208
HNEF 09	332	RDHT 10-FA	171	SOMT 09	296		
HNGX 06	14	RDHT 12-FA	177	SPET 12	147		
HNGX 09	18	RDHT 16-FA	182	SPET 12 AD	147		
HNMF 09	333	RDHX 05	161	SPEW 12 AD	148		
L		RDHX 07	164	SPGN	343		
LC	219	RDHX 10	170	SPGN 25 DZ	343		
LNET 16	154	RDHX 12	176	SPKN	344		
LNEX 12	86	RDHX 16	182	SPKR	345		
LNGU 12	78	RDHX 20	335	SPUN	345		
LNGU 16	82	RDMT 10	169				
LNGU 16-FA	83	RDMT 12	175				
LNGX 12	76	RDMT 12IM	45				
LNGX 12-FA	78	RDMX 10	170				
LNMU 16	82	RDMX 12	176				
		RDMX 16	181				
		REHT 16	57				
		RPET 12	335				
		RPET 15	53				
		RPEW 12	336				
		RPEX	336				



フェースミル

FACE MILLING – NAVIGATOR

FACE MILLING – NEGATIVE INSERTS

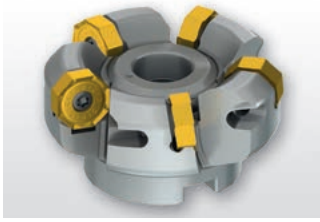
	SON06C	SHN06C	SHN09C	SPN13						
	43°		45°		45°		57°			
	APMX (mm)	4.0 (7.0)	APMX (mm)	3.0	APMX (mm)	5.0	APMX (mm)	10.0		
	DC (mm)	50 – 250	DC (mm)	25 – 125	DC (mm)	50 – 315	DC (mm)	100 – 315		
ストレートシャンク										
ウエルドン			DC = 25, 32 (mm)							
モジュラ										
シェルタイプ			DC = 40 – 125 (mm)							
ページ	8		13		17		21			
ISO	P M K S H	P M K	H P M K	H P M K	H P M K S H					
インサート形状										
インサート	ONMX 0605 SNMX 1705	HNGX 0604 XNGX 0604		HNGX 0906 XNGX 0906	PNM. 1308 XN.. 1308					
切れ刃の数	16 / 8		12 / 1		12 / 1		10 / 1			
フェースミル加工 	■	■		■	■			■		
面取り加工 	■	■		■	■					
プログレッシブプランジング加工 		■		■	■					
ランピング加工 	■	■		■	■					

SON06C



PRAMET

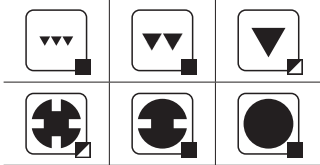
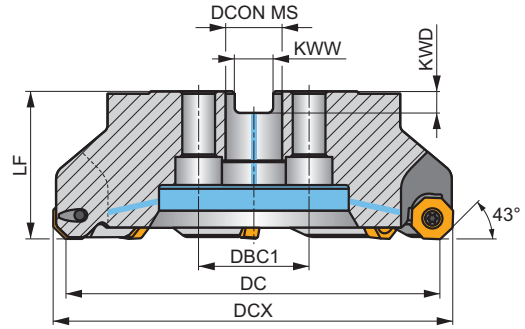
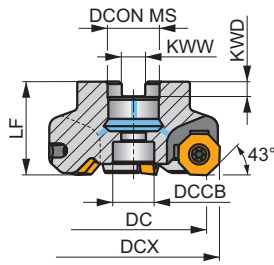
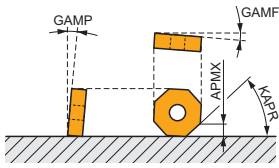
S



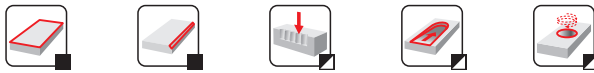
ECON ON06 43° フェースミル 両面ネガデザインと内部供給

2種類の両面ネガインサートを使用した、経済的と生産性の高いフェースミルです。経済的な八角形 ON...06インサートは16の切れ刃と APMXは4mmで、生産性の高い四角形 SN...17インサートは8つの切れ刃で APMXは7mmです。不等間隔ピッチのアーバスタイルをご用意しています。本体寿命を延ばすよう処理が施されています。

KAPR	43°
APMX	4.0 (7.0) mm



0.04 - 0.25



製品	DC	DCX	D CON MS	DCCB	DBC1	LF	KWW	KWD	GAMP	GAMP								
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)								
50A04R-S450N06-C	50	60.8	22	16.5	-	40	10.4	6.3	-10	-5	4	✓	9400	✓	0.42	GI342	C0621	-
50A05R-S450N06-C	50	60.8	22	16.5	-	40	10.4	6.3	-10	-5	5	-	9400	✓	0.39	GI342	C0621	-
63A05R-S450N06-C	63	73.8	22	18.1	-	40	10.4	6.3	-10	-5	5	✓	8400	✓	0.71	GI342	C0621	-
63A06R-S450N06-C	63	73.8	22	18.1	-	40	10.4	6.3	-10	-5	6	✓	8400	✓	0.55	GI342	C0621	-
80A06R-S450N06-C	80	90.8	27	22.1	-	50	12.4	7	-10	-5	6	✓	7500	✓	1.27	GI342	C0622	-
80A08R-S450N06-C	80	90.8	27	22.1	-	50	12.4	7	-10	-5	8	-	7500	✓	1.19	GI342	C0622	-
100A08R-S450N06-C	100	110.8	32	30.1	-	50	14.4	8	-10	-5	8	✓	6700	✓	1.88	GI342	C0620	AC002
100A10R-S450N06-C	100	110.8	32	30.1	-	50	14.4	8	-10	-5	10	-	6700	✓	1.81	GI342	C0620	AC002
125A08R-S450N06-C	125	135.8	40	56.1	-	63	16.4	9	-10	-5	8	✓	6000	✓	3.80	GI342	C0620	AC003
125A10R-S450N06-C	125	135.8	40	56.1	-	63	16.4	9	-10	-5	10	✓	6000	✓	3.65	GI342	C0620	AC003
125A12R-S450N06-C	125	135.8	40	56.1	-	63	16.4	9	-11	-5	12	-	6000	✓	3.70	GI342	C0620	AC003
160C08R-S450N06-C	160	170.8	40	-	66.7	63	16.4	9.25	-10	-5	8	✓	5700	✓	6.48	GI342	C0623	-
160C12R-S450N06-C	160	170.8	40	-	66.7	63	16.4	9.25	-10	-5	12	✓	5700	✓	5.74	GI342	C0623	-
160C14R-S450N06-C	160	170.8	40	-	66.7	63	16.4	9.25	-11	-5	14	-	5700	✓	5.65	GI342	C0623	-
200C12R-S450N06-C	200	210.8	60	-	101.6	63	25.8	14.25	-10	-5	12	✓	4700	✓	9.06	GI342	C0624	-
200C16R-S450N06-C	200	210.8	60	-	101.6	63	25.8	14.25	-10	-5	16	-	4700	✓	9.02	GI342	C0624	-
250C14R-S450N06-C	250	260.8	60	-	101.6	63	25.8	14.25	-10	-5	14	✓	4300	✓	15.71	GI342	C0625	-
250C18R-S450N06-C	250	260.8	60	-	101.6	63	25.8	14.25	-10	-5	18	-	4300	✓	15.51	GI342	C0625	-

GI342	ONMX 0605..	ONMX 0605..-W..	SNMX 1705..

						-	-	-	-
C0620	US 45013A-T20P	5.0	M 5	13	SDR T20P-T	-	-	-	-

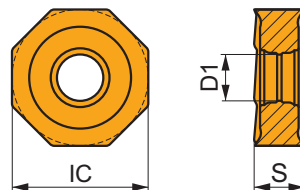
CO621	US 45013A-T20P	5.0	M 5	13	SDR T20P-T	HS 1030C	-	-	-
CO622	US 45013A-T20P	5.0	M 5	13	SDR T20P-T	HS 1230C	-	-	-
CO623	US 45013A-T20P	5.0	M 5	13	SDR T20P-T	HS 1240C	CAC 160C	HSD 0825C	HXK 5
CO624	US 45013A-T20P	5.0	M 5	13	SDR T20P-T	HS 1655C	CAC 200C	HSD 1025C	HXK 7
CO625	US 45013A-T20P	5.0	M 5	13	SDR T20P-T	HS 1655C	CAC 250C	HSD 1025C	HXK 7

AC002		KS 1635	K.FMH32
AC003		KS 2040	K.FMH40

ONMX 06

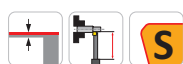
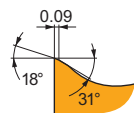
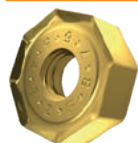


	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0605	17.000	5.70	7.08



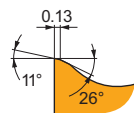
切削速度(v_c)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		v _c (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



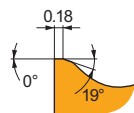
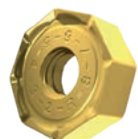
F ジオメトリはシャープで、仕上げ加工に使用され、大きな突き出しや薄肉やスリムなワークのアプリケーションに適応します。大きなポジのすくい角でT-ランドが狭く、ラウンド処理した切れ刃は軽加工に適応します。

ONMX 060508SR-F:8215	0.8	275	0.10	2.0	165	0.09	2.0	-	-	-	-	-	65	0.07	1.6	-	-	-
ONMX 060508SR-F:M6330	0.8	230	0.10	2.0	165	0.09	2.0	-	-	-	-	-	65	0.07	1.6	-	-	-
ONMX 060508SR-F:M8330	0.8	270	0.10	2.0	160	0.09	2.0	-	-	-	-	-	65	0.07	1.6	-	-	-
ONMX 060508SR-F:M8340	0.8	245	0.10	2.0	145	0.09	2.0	-	-	-	-	-	60	0.07	1.6	-	-	-
ONMX 060508SR-F:M9340	0.8	320	0.10	2.0	190	0.09	2.0	-	-	-	-	-	80	0.07	1.6	-	-	-



M ジオメトリは汎用性が高く、様々な加工条件に対応します。中加工に適したポジのすくい、中程度のT-ランド、ラウンド処理切れ刃を備えています。

ONMX 060508SR-M:8215	0.8	230	0.20	2.0	135	0.18	2.0	-	-	-	-	-	55	0.14	1.6	45	0.14	1.0
ONMX 060508SR-M:M6330	0.8	195	0.20	2.0	140	0.18	2.0	-	-	-	-	-	55	0.14	1.6	-	-	-
ONMX 060508SR-M:M8330	0.8	230	0.20	2.0	135	0.18	2.0	-	-	-	-	-	55	0.14	1.6	45	0.14	1.0
ONMX 060508SR-M:M8340	0.8	210	0.20	2.0	125	0.18	2.0	-	-	-	-	-	50	0.14	1.6	-	-	-
ONMX 060508SR-M:M9325	0.8	285	0.20	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	0.14	1.0
ONMX 060508SR-M:M9340	0.8	255	0.20	2.0	150	0.18	2.0	-	-	-	-	-	60	0.14	1.6	-	-	-

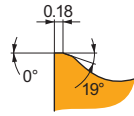
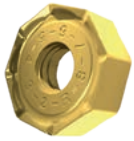


R ジオメトリは強度があり、粗加工や重加工に使用されます。ややポジのすくい、広いT-ランド、ラウンド処理の切れ刃で粗加工用に設計されています。

ONMX 060508SR-R:8215	0.8	210	0.30	2.0	-	-	-	195	0.30	2.0	-	-	-	-	-	40	0.21	1.0
ONMX 060508SR-R:M5315	0.8	255	0.30	2.0	-	-	-	240	0.30	2.0	-	-	-	-	-	50	0.21	1.0
ONMX 060508SR-R:M8330	0.8	210	0.30	2.0	-	-	-	195	0.30	2.0	-	-	-	-	-	40	0.21	1.0

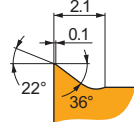
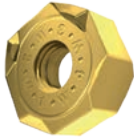
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



R ジオメトリは強度があり、粗加工や重加工に使用されます。ややポジのすくい、広いT-ランド、ラウンド処理の切れ刃で粗加工用に設計されています。

ONMX 060508SR-R:M8340	0.8	190	0.30	2.0	-	-	-	180	0.30	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ONMX 060508SR-R:M9325	0.8	250	0.30	2.0	-	-	-	235	0.30	2.0	-	-	-	-	-	-	-	50	0.21	1.0



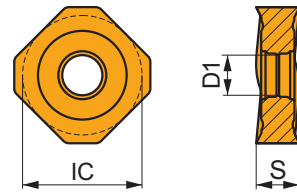
W 大径カッタと高送り加工時の仕上げ面を向上させるワイパ設計。

ONMX 060508SR-W:8215	0.8	340	0.10	0.3	200	0.09	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ONMX 060508SR-W:M8330	0.8	325	0.10	0.3	195	0.09	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

SNMX 17

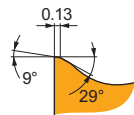
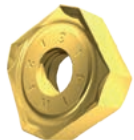
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1705	17.000	5.70	5.56



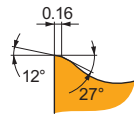
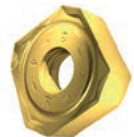
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



M ジオメトリは汎用性が高く、様々な加工条件に対応します。中加工に適したポジのすくい、中程度のT-ランド、ラウンド処理切れ刃を備えています。

SNMX 170508SR-M:8215	0.8	265	0.20	4.0	155	0.18	4.0	-	-	-	-	-	65	0.14	3.2	50	0.14	1.0
SNMX 170508SR-M:M6330	0.8	225	0.20	4.0	160	0.18	4.0	-	-	-	-	-	65	0.14	3.2	-	-	-
SNMX 170508SR-M:M8330	0.8	265	0.20	4.0	155	0.18	4.0	-	-	-	-	-	65	0.14	3.2	50	0.14	1.0
SNMX 170508SR-M:M8340	0.8	240	0.20	4.0	140	0.18	4.0	-	-	-	-	-	60	0.14	3.2	-	-	-
SNMX 170508SR-M:M9325	0.8	325	0.20	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	0.14	1.0
SNMX 170508SR-M:M9340	0.8	295	0.20	4.0	175	0.18	4.0	-	-	-	-	-	70	0.14	3.2	-	-	-



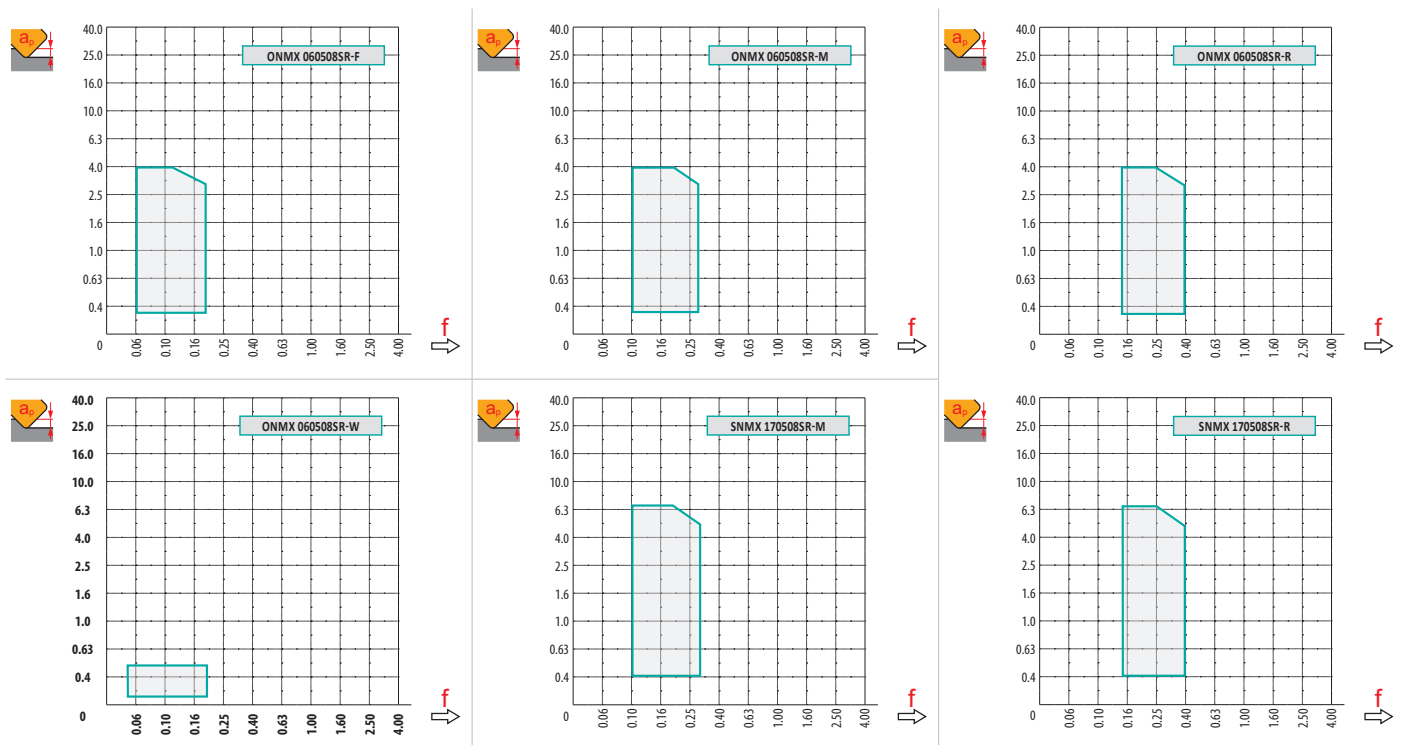
R ジオメトリは強度があり、粗加工や重加工に使用されます。ややポジのすくい、広いT-ランド、ラウンド処理の切れ刃で粗加工用に設計されています。

SNMX 170508SR-R:8215	0.8	240	0.30	4.0	-	-	-	225	0.30	4.0	-	-	-	-	-	45	0.21	1.0
SNMX 170508SR-R:M5315	0.8	300	0.30	4.0	-	-	-	285	0.30	4.0	-	-	-	-	-	60	0.21	1.0
SNMX 170508SR-R:M8330	0.8	240	0.30	4.0	-	-	-	225	0.30	4.0	-	-	-	-	-	45	0.21	1.0
SNMX 170508SR-R:M8340	0.8	220	0.30	4.0	-	-	-	205	0.30	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMX 170508SR-R:M9325	0.8	290	0.30	4.0	-	-	-	275	0.30	4.0	-	-	-	-	-	55	0.21	1.0



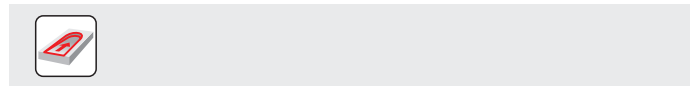
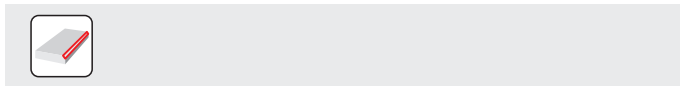
a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	ONMX 06-F	ONMX 06-M	ONMX 06-R	ONMX 06-W	SNMX 17-M	SNMX 17-R
	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	0.75	0.75	0.75	4.30	0.70	0.70



		0.50	1.00	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00
50		51.06	52.11	53.19	54.27	55.35	56.43	57.51	58.59
63		64.06	65.11	66.19	67.27	68.35	69.43	70.51	71.59
80		81.06	82.11	83.19	84.27	85.35	86.43	87.51	88.59
100		101.06	102.11	103.19	104.27	105.35	106.43	107.51	108.59
125		126.06	127.11	128.19	129.27	130.35	131.43	132.51	133.59
160		161.06	162.11	163.19	164.27	165.35	166.43	167.51	168.59
200		201.06	202.11	203.19	204.27	205.35	206.43	207.51	208.59
250		251.06	252.11	253.19	254.27	255.35	256.43	257.51	258.59

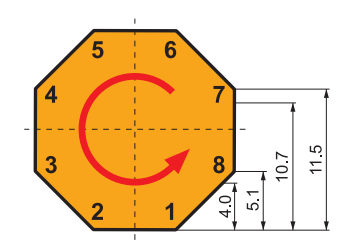
DC		S							
		0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00
50	DEF	47.24	49.40	51.56	53.73	55.90	58.06	60.23	62.40
63		60.24	62.40	64.56	66.73	68.90	71.06	73.23	75.40
80		77.24	79.40	81.56	83.73	85.90	88.06	90.23	92.40
100		97.24	99.40	101.56	103.73	105.90	108.06	110.23	112.40
125		122.24	124.40	126.56	128.73	130.90	133.06	135.23	137.40
160		157.24	159.40	161.56	163.73	165.90	168.06	170.23	172.40
200		197.24	199.40	201.56	203.73	205.90	208.06	210.23	212.40
250		247.24	249.40	251.56	253.73	255.90	258.06	260.23	262.40



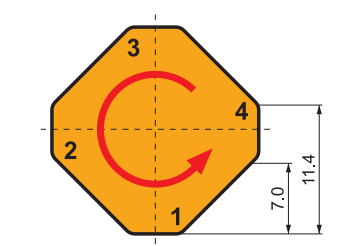
DC	X.V	f _{max}
50	1.35	0.36
63	1.39	0.40
80	1.44	0.45
100	1.48	0.51
125	1.53	0.57
160	1.58	0.64
200	1.63	0.72
250	1.68	0.80

DC	O	
	RPMX	APMX/I
50	0.3	0.4/100
63	0.2	0.25/100
80	0.2	0.2/100
100	0.1	0.1/100
125	0.1	0.05/100

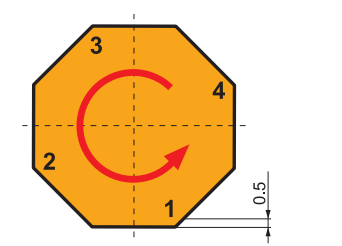
DC	S	
	RPMX	APMX/I
47.24	0.1	0.1/100
60.24	0.1	0.05/100
77.24	0.1	0.05/100



-> 4.0	16
-> 5.1	14
-> 10.7	8
-> 11.5	6



-> 7.0	8
-> 11.4	4



ONMX 06-W	
-> 0.5	8

SHN06C



PRAMET

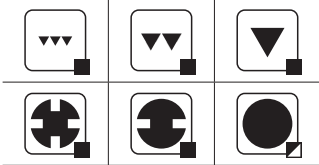
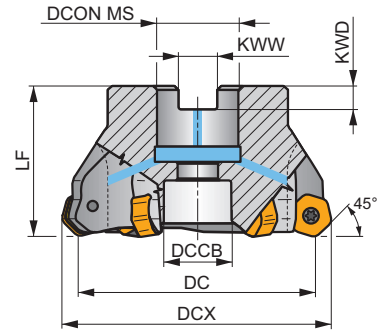
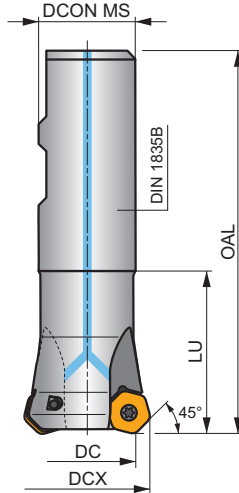
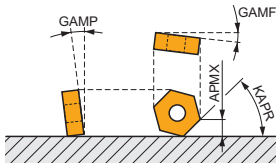
S



アイコン HN06 45°ダブルネガ フェースミルカッタ 内部クーラント供給

APMX 3mmの両面 HN..06インサートを使用した生産性の高い45°フェースミルカッタです。粗加工、仕上げ加工、面取り加工。12の切れ刃を持つ経済的なインサートです。不等間隔ピッチ。ウェルドン、モジュラ、アーバスタイルが利用可能です。本体寿命を延長するよう処理が施されています。

KAPR	45°
APMX	3.0 mm



	0.06 - 0.15				
	0.06 - 0.15				

製品	DC	DCX	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LF	KWW	KWD	GAMF	GAMP						
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)						
25N2R042B25-SHN06C-C	25	32.2	99	25	-	42	-	-	-	-7	-7	2	-	17400	✓	0.35	GI204 FA010 -
32N3R042B32-SHN06C-C	32	39.3	103	32	-	42	-	-	-	-7	-7	3	-	15400	✓	0.59	GI204 FA010 -
40A05R-S45HN06C-C	40	47.3	-	16	14	-	40	8.4	5.6	-7	-7	5	✓	13800	✓	0.37	GI204 FA012 -
50A04R-S45HN06C-C	50	57.3	-	22	18	-	40	10.4	6.3	-7	-7	4	✓	12300	✓	0.54	GI204 FA013 -
50A06R-S45HN06C-C	50	57.3	-	22	18	-	40	10.4	6.3	-7	-7	6	✓	12300	✓	0.41	GI204 FA013 -
63A06R-S45HN06C-C	63	70.3	-	22	18	-	40	10.4	6.3	-7	-7	6	✓	11000	✓	0.68	GI204 FA013 -
63A08R-S45HN06C-C	63	70.3	-	22	18	-	40	10.4	6.3	-7	-7	8	✓	11000	✓	0.68	GI204 FA013 -
80A07R-S45HN06C-C	80	86.8	-	27	38	-	50	12.4	7	-7	-7	7	✓	9700	✓	1.10	GI204 FA011 AC001
80A10R-S45HN06C-C	80	86.8	-	27	38	-	50	12.4	7	-7	-7	10	✓	9700	✓	1.10	GI204 FA011 AC001
100A08R-S45HN06C-C	100	107.1	-	32	45	-	50	14.4	8	-7	-7	8	✓	8700	✓	2.00	GI204 FA011 AC002
100A12R-S45HN06C-C	100	107.1	-	32	45	-	50	14.4	8	-7	-7	12	✓	8700	✓	1.82	GI204 FA011 AC002
125A10R-S45HN06C-C	125	132.2	-	40	56	-	63	16.4	9	-7	-7	10	✓	7800	✓	3.53	GI204 FA011 AC003

GI204	HNGX 0604AN..	XNGX 0604AN..

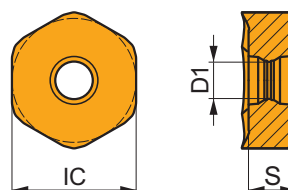
FA010	US 3007-T09P	2.0	M 3	7.3	-	-	Flag T09P	-
FA011	US 3007-T09P	2.0	M 3	7.3	D-T07P/T09P	FG-15	-	-
FA012	US 3007-T09P	2.0	M 3	7.3	D-T07P/T09P	FG-15	-	HS 0830C
FA013	US 3007-T09P	2.0	M 3	7.3	D-T07P/T09P	FG-15	-	HS 1030C

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

HNGX 06

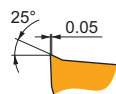


	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0604	10.500	3.70	4.76



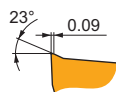
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



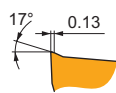
F オメトリ、高ポジ設計、軽加工向け。

HNGX 0604ANSN-F:8215	☹	—	■	315	0.11	1.7	☑	185	0.10	1.7	■	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HNGX 0604ANSN-F:M6330	☹	—	■	265	0.11	1.7	☑	185	0.10	1.7	■	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HNGX 0604ANSN-F:M8330	☹	—	■	305	0.11	1.7	☑	180	0.10	1.7	■	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HNGX 0604ANSN-F:M8340	☹	—	■	285	0.11	1.7	☑	170	0.10	1.7	■	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HNGX 0604ANSN-F:M9340	☹	—	■	365	0.11	1.7	☑	215	0.10	1.7	■	—	—	—	—	—	—	—	—	—



M ジオメトリ、大きなポジ設計、中加工。

HNGX 0604ANSN-M:8215	☹	—	■	300	0.13	2.0	☑	180	0.13	2.0	■	285	0.13	2.0	—	—	—	—	—	—
HNGX 0604ANSN-M:M5315	☹	—	☑	425	0.13	2.0	—	—	—	—	■	400	0.13	2.0	—	—	—	—	—	—
HNGX 0604ANSN-M:M6330	☹	—	■	255	0.13	2.0	☑	180	0.13	2.0	■	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HNGX 0604ANSN-M:M8310	☹	—	■	325	0.13	2.0	☑	165	0.13	2.0	■	305	0.13	2.0	—	—	—	—	—	—
HNGX 0604ANSN-M:M8330	☹	—	■	295	0.13	2.0	☑	175	0.13	2.0	■	280	0.13	2.0	—	—	—	—	—	—
HNGX 0604ANSN-M:M8340	☹	—	■	265	0.13	2.0	☑	155	0.13	2.0	☑	250	0.13	2.0	—	—	—	—	—	—
HNGX 0604ANSN-M:M9315	☹	—	■	410	0.13	2.0	—	—	—	—	■	385	0.13	2.0	—	—	—	—	—	—
HNGX 0604ANSN-M:M9325	☹	—	■	375	0.13	2.0	—	—	—	—	■	355	0.13	2.0	—	—	—	—	—	—
HNGX 0604ANSN-M:M9340	☹	—	■	345	0.13	2.0	☑	205	0.13	2.0	■	—	—	—	—	—	—	—	—	—



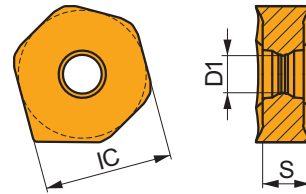
R ジオメトリ、大きなポジ設計、中～重加工向け。

HNGX 0604ANSN-R:8215	☹	—	■	280	0.18	1.8	☑	165	0.18	1.8	■	265	0.18	1.8	—	—	—	—	☑	55	0.12	1.0
HNGX 0604ANSN-R:M5315	☹	—	☑	370	0.18	1.8	—	—	—	—	■	350	0.18	1.8	—	—	—	—	☑	70	0.12	1.0
HNGX 0604ANSN-R:M8310	☹	—	■	300	0.18	1.8	☑	150	0.18	1.8	■	285	0.18	1.8	—	—	—	—	☑	60	0.12	1.0
HNGX 0604ANSN-R:M8330	☹	—	■	275	0.18	1.8	☑	165	0.18	1.8	■	260	0.18	1.8	—	—	—	—	☑	55	0.12	1.0
HNGX 0604ANSN-R:M8340	☹	—	■	250	0.18	1.8	☑	150	0.18	1.8	☑	235	0.18	1.8	—	—	—	—	—	—	—	—
HNGX 0604ANSN-R:M9325	☹	—	■	345	0.18	1.8	—	—	—	—	■	325	0.18	1.8	—	—	—	—	☑	65	0.12	1.0

XNGX 06

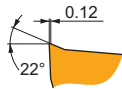


	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0604	10.500	3.70	4.76



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



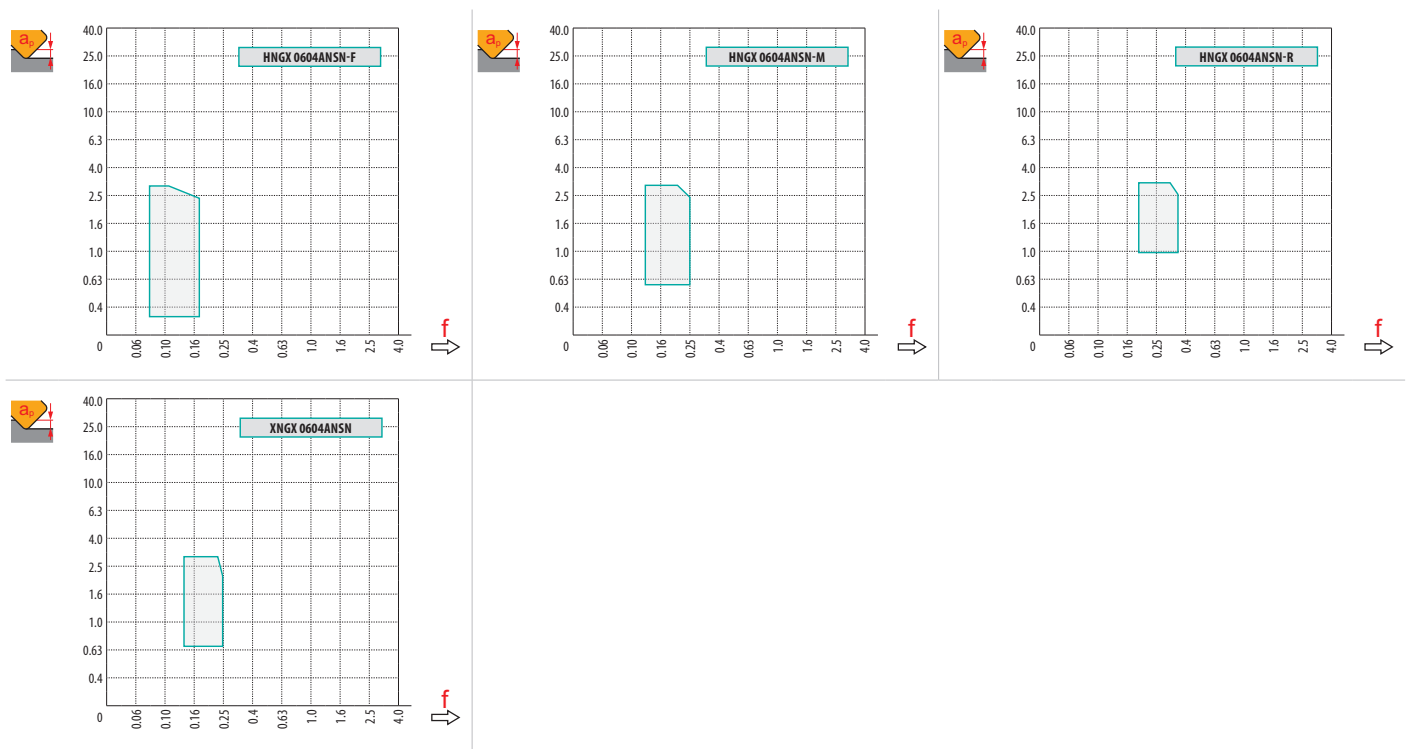
W 仕上げ面を向上させるワイパ設計。

XNGX 0604ANSN:8215	RE	-	290	0.13	1.8	170	0.12	1.8	275	0.13	1.8	-	-	-	-	-	-	-
---------------------------	----	---	-----	------	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	HNGX 06-F	HNGX 06-M	HNGX 06-R	XNGX 06
	-	-	-	-
	1.12	0.80	0.80	4.15



DC	X.V	f_{max}	DC	RPMX	APMX/I	a_e		
25	1.31	0.24	25	2.7°	3.0/65	0.9		
32	1.36	0.28	32	1.9°	3.0/89			
40	1.40	0.31	40	1.5°	2.5/100			
50	1.45	0.35	50	1.1°	1.9/100			
63	1.49	0.39	63	0.9°	1.4/100			
80	1.54	0.44	80	0.6°	1.0/100			
100	1.59	0.49	100	0.5°	0.8/100			
125	1.64	0.55	125	0.4°	0.6/100			

SHN09C



PRAMET

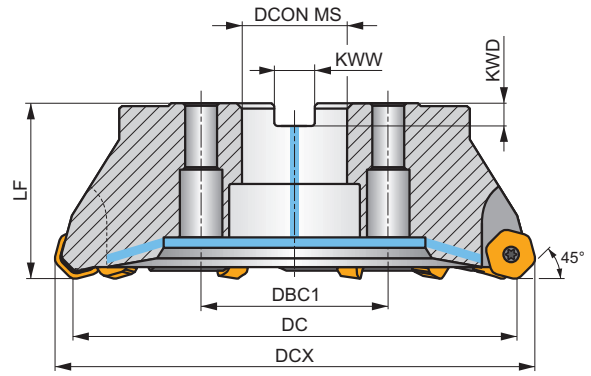
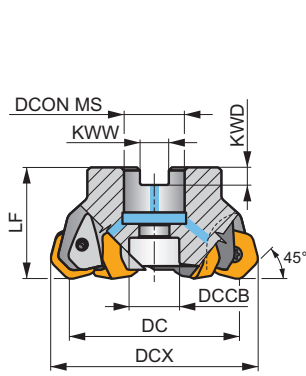
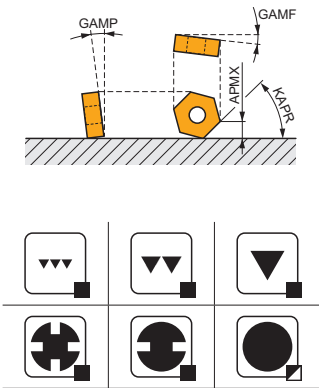
S



アイコン HN09 45°ダブルネガ フェースミルカッタ 内部クーラント供給

APMX 5mmの両面 HN..09インサートを使用した生産性の高い45°フェースミルカッタです。粗加工、仕上げ加工、面取り加工。12の切れ刃を持つ経済的なインサートです。不等間隔ピッチ。アーバスタイルのみの設定です。本体寿命を延長するよう処理が施されています。

KAPR	45°
APMX	5.0 mm



0.08 - 0.25



製品	DC	DCX	LF	DCON MS	DCCB	DBC1	KWW	KWD	GAMF	GAMP								
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)								
50A04R-S45HN09C-CF	50	61.7	40	22	18	-	10.4	6.3	-7	-7	4	✓	7900	✓	0.38	G1252	FA023	-
63A06R-S45HN09C-CF	63	74.7	40	22	18	-	10.4	6.3	-7	-7	6	✓	7000	✓	0.54	G1252	FA023	-
80A06R-S45HN09C-CF	80	91.7	50	27	38	-	12.4	7	-7	-7	6	✓	6200	✓	1.06	G1252	FA021	AC001
80A08R-S45HN09C-CF	80	91.7	50	27	38	-	12.4	7	-7	-7	8	✓	6200	✓	1.06	G1252	FA021	AC001
100A06R-S45HN09C-CF	100	111.7	50	32	45	-	14.4	8	-7	-7	6	✓	5600	✓	1.95	G1252	FA021	AC002
100A08R-S45HN09C-CF	100	111.7	50	32	45	-	14.4	8	-7	-7	8	✓	5600	✓	1.99	G1252	FA021	AC002
100A10R-S45HN09C-CF	100	111.7	50	32	45	-	14.4	8	-8	-7	10	-	5600	✓	1.99	G1252	FA021	AC002
125A06R-S45HN09C-CF	125	136.7	63	40	56	-	16.4	9	-7	-7	6	✓	5000	✓	3.36	G1252	FA021	AC003
125A08R-S45HN09C-CF	125	136.7	63	40	56	-	16.4	9	-7	-7	8	✓	4900	✓	3.66	G1252	FA021	AC003
125A10R-S45HN09C-CF	125	136.7	63	40	56	-	16.4	9	-7	-7	10	✓	5000	✓	3.52	G1252	FA021	AC003
125A12R-S45HN09C-CF	125	136.7	63	40	56	-	16.4	9	-8	-7	12	-	5000	✓	3.36	G1252	FA021	AC003
160C08R-S45HN09C-CF	160	171.7	63	40	-	66.7	16.4	9	-7	-7	8	✓	4400	✓	6.24	G1252	FA026	-
160C12R-S45HN09C-CF	160	171.7	63	40	-	66.7	16.4	9	-7	-7	12	✓	4400	✓	6.45	G1252	FA026	-
160C14R-S45HN09C-CF	160	171.7	63	40	-	66.7	16.4	9	-7	-7	14	✓	4400	✓	6.39	G1252	FA026	-
200C10R-S45HN09C-CF	200	211.7	63	60	-	101.6	25.7	14	-7	-7	10	✓	3900	✓	11.37	G1252	FA027	-
250C14R-S45HN09C-CF	250	261.7	63	60	-	101.6	25.7	14	-7	-7	14	✓	3500	✓	18.50	G1252	FA028	-
315C16R-S45HN09C-CF	315	326.7	80	60	-	101.6	25.7	14	-7	-7	16	✓	3100	✓	37.00	G1252	FA029	-

G1252	HNGX 0906AN..	XNGX 0906AN..

FA021	US 54511-T15P	5.0	M 4.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	-	-
FA023	US 54511-T15P	5.0	M 4.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1030C	-

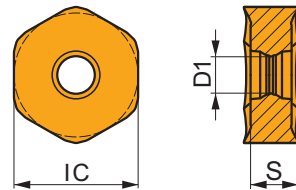
FA026	US 54511-T15P	5.0	M 4.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1240C	CAC 160C	HSD 0825C	HXK 5	-	-
FA027	US 54511-T15P	5.0	M 4.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1655C	CAC 200C	HSD 1025C	HXK 7	-	-
FA028	US 54511-T15P	5.0	M 4.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1655C	CAC 250C	HSD 1025C	HXK 7	-	-
FA029	US 54511-T15P	5.0	M 4.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1655C	CAC 315C	HSD 1035C	HXK 7	CACP 3150C	RRH 34

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

HNGX 09

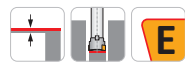
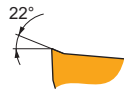


	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0906	16.500	4.90	6.35



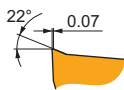
切削速度(v_c)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



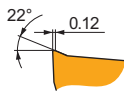
FF ジオメトリ、大きなポジ設計、軽加工。

HNGX 0906ANEN-FF:8215	●	-	■	345	0.10	1.0	▣	205	0.09	1.0	■	-	-	-	-	-	-	-	-
HNGX 0906ANEN-FF:M8330	●	-	■	335	0.10	1.0	■	200	0.09	1.0	■	-	-	-	-	-	-	-	-
HNGX 0906ANEN-FF:M9340	●	-	■	405	0.10	1.0	■	240	0.09	1.0	■	-	-	-	-	-	-	-	-



F ジオメトリ、大きなポジ設計、軽～中加工向け。

HNGX 0906ANSN-F:8215	⊕	-	■	300	0.12	2.1	▣	180	0.11	2.1	■	-	-	-	-	-	-	-	-
HNGX 0906ANSN-F:M6330	⊕	-	■	255	0.12	2.1	■	180	0.11	2.1	■	-	-	-	-	-	-	-	-
HNGX 0906ANSN-F:M8310	⊕	-	■	330	0.12	2.1	▣	165	0.11	2.1	■	-	-	-	-	-	-	-	-
HNGX 0906ANSN-F:M8330	⊕	-	■	300	0.12	2.1	■	180	0.11	2.1	■	-	-	-	-	-	-	-	-
HNGX 0906ANSN-F:M8340	⊕	-	■	270	0.12	2.1	■	160	0.11	2.1	■	-	-	-	-	-	-	-	-

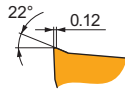


M ジオメトリ、大きなポジ設計、中加工。

HNGX 0906ANSN-M:8215	⊕	-	■	255	0.20	2.7	▣	150	0.18	2.7	■	240	0.20	2.7	-	-	-	-	-
HNGX 0906ANSN-M:M5315	⊕	-	▣	340	0.20	2.7	■	-	-	-	■	320	0.20	2.7	-	-	-	-	-

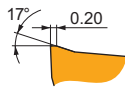
切削速度(v_c)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
		(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



M ジオメトリ、大きなポジ設計、中加工。

HNGX 0906ANSN-M:M6330	✳	-	■	220	0.20	2.7	☑	155	0.18	2.7	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HNGX 0906ANSN-M:M8310	✳	-	■	280	0.20	2.7	☑	140	0.18	2.7	■	265	0.20	2.7	-	-	-	-	-	-
HNGX 0906ANSN-M:M8330	✳	-	■	255	0.20	2.7	☑	150	0.18	2.7	■	240	0.20	2.7	-	-	-	-	-	-
HNGX 0906ANSN-M:M8340	✳	-	■	235	0.20	2.7	☑	140	0.18	2.7	☑	220	0.20	2.7	-	-	-	-	-	-
HNGX 0906ANSN-M:M9315	✳	-	■	340	0.20	2.7	☑	-	-	-	■	320	0.20	2.7	-	-	-	-	-	-
HNGX 0906ANSN-M:M9325	✳	-	■	315	0.20	2.7	☑	-	-	-	■	295	0.20	2.7	-	-	-	-	-	-
HNGX 0906ANSN-M:M9340	✳	-	■	290	0.20	2.7	☑	170	0.18	2.7	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-



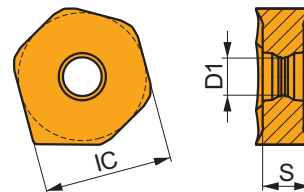
R ジオメトリ、ポジ設計、中～重加工向け。

HNGX 0906ANSN-R:8215	✳	-	■	240	0.25	3.0	☑	140	0.25	3.0	■	225	0.25	3.0	-	-	-	■	45	0.13	1.0
HNGX 0906ANSN-R:M5315	✳	-	☑	305	0.25	3.0	■	-	-	-	■	285	0.25	3.0	-	-	-	■	60	0.13	1.0
HNGX 0906ANSN-R:M8310	✳	-	■	260	0.25	3.0	☑	130	0.25	3.0	■	245	0.25	3.0	-	-	-	☑	50	0.13	1.0
HNGX 0906ANSN-R:M8330	✳	-	■	240	0.25	3.0	☑	140	0.25	3.0	■	225	0.25	3.0	-	-	-	☑	45	0.13	1.0
HNGX 0906ANSN-R:M8340	✳	-	■	220	0.25	3.0	☑	130	0.25	3.0	☑	205	0.25	3.0	-	-	-	-	-	-	
HNGX 0906ANSN-R:M9315	✳	-	■	310	0.25	3.0	☑	-	-	-	■	290	0.25	3.0	-	-	-	☑	60	0.13	1.0
HNGX 0906ANSN-R:M9325	✳	-	■	295	0.25	3.0	☑	-	-	-	■	280	0.25	3.0	-	-	-	☑	55	0.13	1.0

XNGX 09

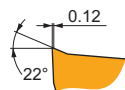
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0906	16.500	4.90	6.35



切削速度(v_c)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
		(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



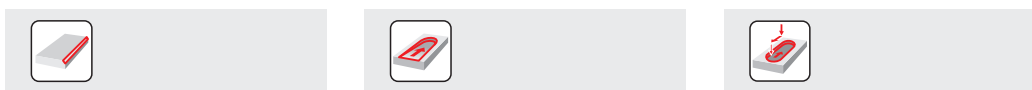
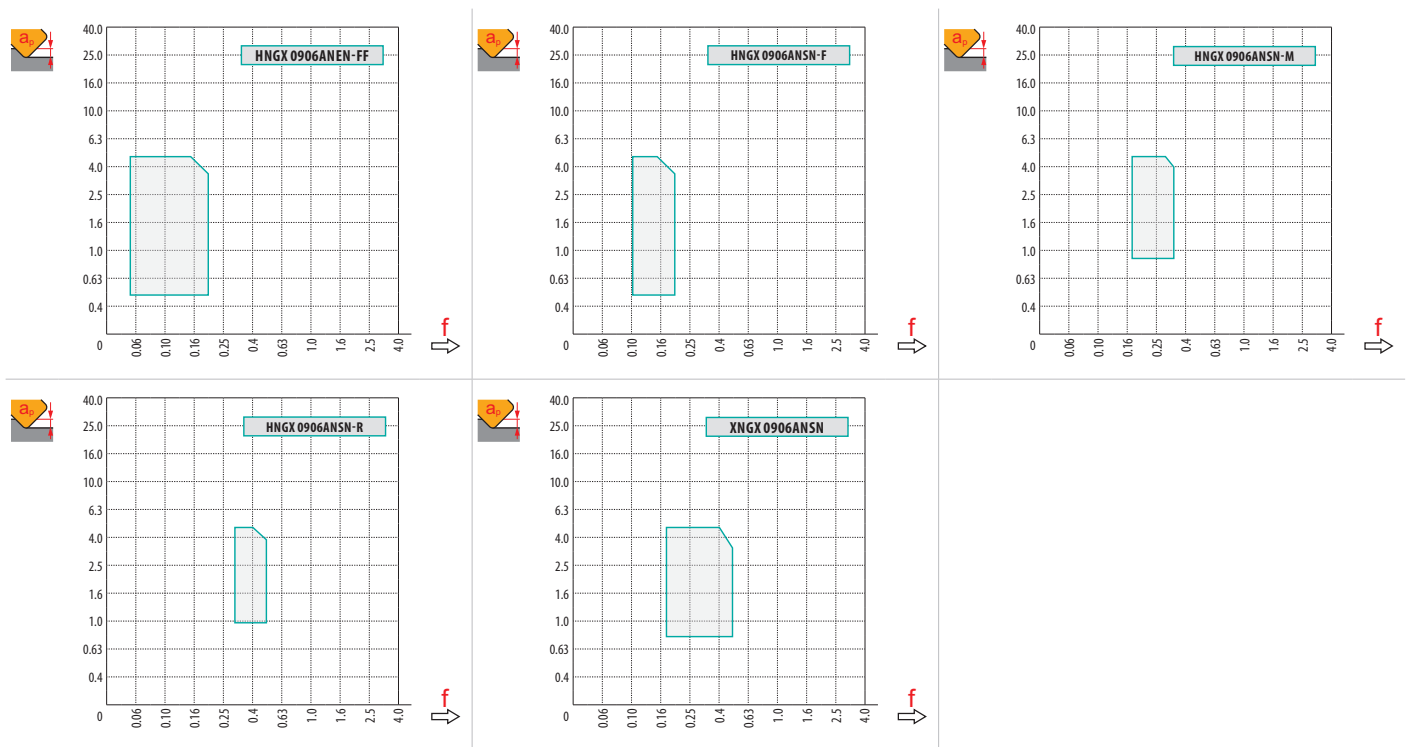
W 仕上げ面を向上させるワイバ設計。

XNGX 0906ANSN:8215	✳	-	■	245	0.20	2.7	☑	145	0.18	2.7	■	230	0.20	2.7	-	-	-	-	-	-
XNGX 0906ANSN:M8330	✳	-	■	245	0.20	2.7	☑	145	0.18	2.7	■	230	0.20	2.7	-	-	-	-	-	-



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	HNGX 09-FF	HNGX 09-F	HNGX 09-M	HNGX 09-R	XNGX 09
	-	-	-	-	-
	1.50	1.17	1.17	1.17	7.53



DC	X.V	f_{max}
50	1.35	0.36
63	1.39	0.40
80	1.44	0.45
100	1.48	0.51
125	1.53	0.57
160	1.58	0.64
200	1.63	0.72
250	1.68	0.80
315	1.74	0.90

DC	RPMX	APMX/II
50	2.1°	3.5/100
63	1.5°	2.5/100
80	1.1°	1.8/100
100	0.9°	1.4/100
125	0.7°	1.1/100
160	0.5°	0.7/100

a_e	1.9
-------	-----

SPN13

P M K S H

PRAMET

S

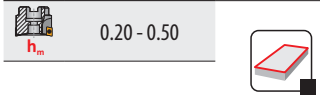
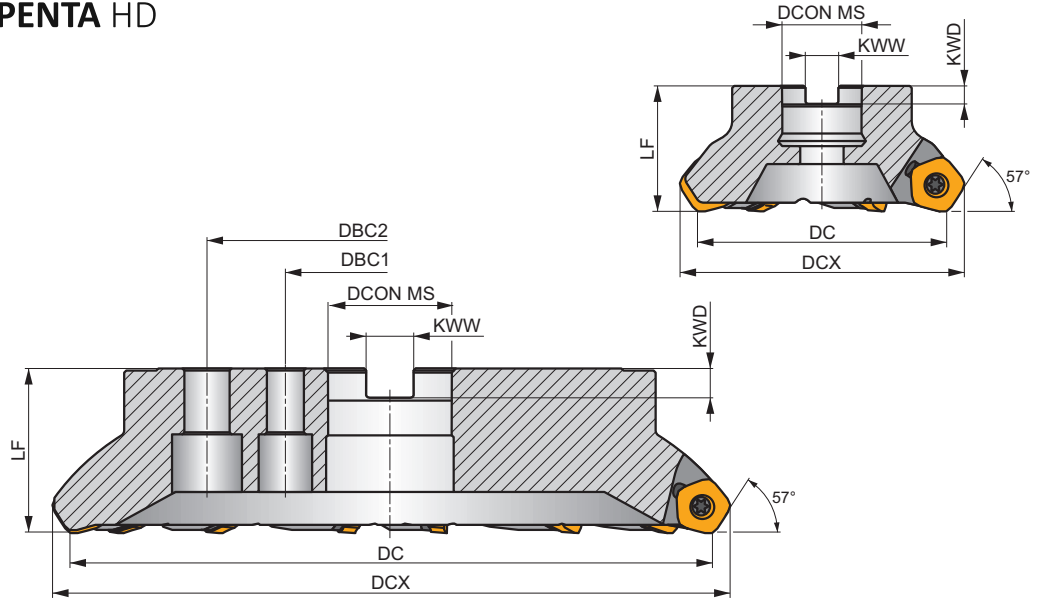
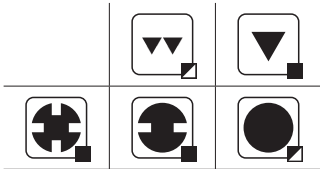
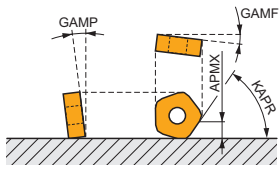


ペンタ HD 57°重切削正面加工向けダブルネガフェースミル

APMX 10mmの両面 PN..13と XN..13インサートを使用した生産性の高い57°フェースミルカッタです。正面フライス加工に適応しています。アーバスタイルのみの設定です。シムでインサートシートを保護します。本体寿命を延長するよう処理が施されています。

PENTA HD

KAPR	57°
APMX	10.0 mm



0.20 - 0.50

製品	DC	DCX	LF	DCON MS	DBC1	DBC2	KWW	KWD	GAMP	GAMP	max.			kg	Icons			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)								
100A05R-S57PN13	100	115.8	50	32	-	-	14.4	8	-8.2	-4	5	-	3400	-	1.22	GI261	FA081	AC002
125A06R-S57PN13	125	140.8	63	40	-	-	16.4	9	-7	-4	6	-	3100	-	2.79	GI261	FA081	AC003
160C08R-S57PN13	160	175.8	63	40	66.7	-	16.4	9	-6	-4	8	-	2700	-	3.58	GI261	FA081	-
200C10R-S57PN13	200	215.8	63	60	101.6	-	25.7	14	-5	-4	10	-	2400	-	9.17	GI261	FA081	-
250C12R-S57PN13	250	265.8	63	60	101.6	-	25.7	14	-5	-4	12	-	2200	-	15.39	GI261	FA081	-
315C14R-S57PN13	315	330.8	80	60	101.6	177.8	25.7	14	-5	-4	14	-	1900	-	29.17	GI261	FA081	-

GI261	PNMU 1308DN..	XNGX 1308DNSN	PNMQ 1308DN..
-------	---------------	---------------	---------------

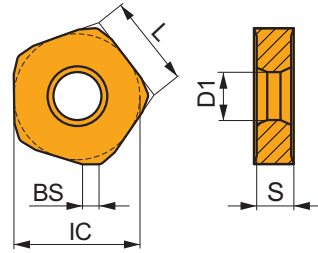
FA081	SPN 13T3DN	US 64010-T15P	SDRT15P	US 68026-T30P	15.0	M 8	26	SDRT30P-T
-------	------------	---------------	---------	---------------	------	-----	----	-----------

AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

PNMU 13

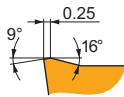


	BS	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1308	3.00	24.400	10.00	13.00	7.94



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



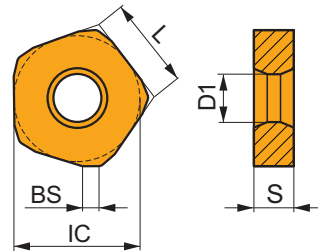
M ジオメトリ、粗加工向けポジ設計。

PNMU 1308DNSR-M:8215	✳	—	■	165	0.35	6.5	▣	95	0.32	6.5	■	155	0.35	6.5	—	—	—	▣	40	0.28	5.2	▣	30	0.18	2.0
PNMU 1308DNSR-M:M8330	✳	—	■	190	0.35	6.5	▣	110	0.32	6.5	■	180	0.35	6.5	—	—	—	▣	45	0.28	5.2	▣	35	0.18	2.0
PNMU 1308DNSR-M:M8345	✳	—	■	135	0.35	6.5	▣	80	0.32	6.5	—	—	—	—	—	—	—	▣	30	0.28	5.2	—	—	—	
PNMU 1308DNSR-M:M9315	✳	—	■	210	0.35	6.5	—	—	—	—	■	195	0.35	6.5	—	—	—	—	—	—	—	▣	40	0.18	2.0
PNMU 1308DNSR-M:M9340	✳	—	■	170	0.35	6.5	▣	100	0.32	6.5	—	—	—	—	—	—	—	▣	40	0.28	5.2	—	—	—	

PNMQ 13

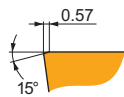


	BS	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1308	3.00	24.400	10.00	13.00	7.94



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



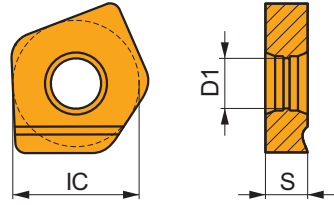
SN 特に粗加工に適応したすくい角ゼロの設計。

PNMQ 1308DNSN:M8330	✳	—	▣	165	0.60	6.5	—	—	—	—	■	155	0.60	6.5	—	—	—	—	—	—	—	▣	30	0.30	2.0
PNMQ 1308DNSN:M8345	✳	—	▣	120	0.60	6.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

XNGX 13

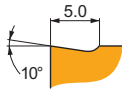


	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1308	24.180	10.00	7.94



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



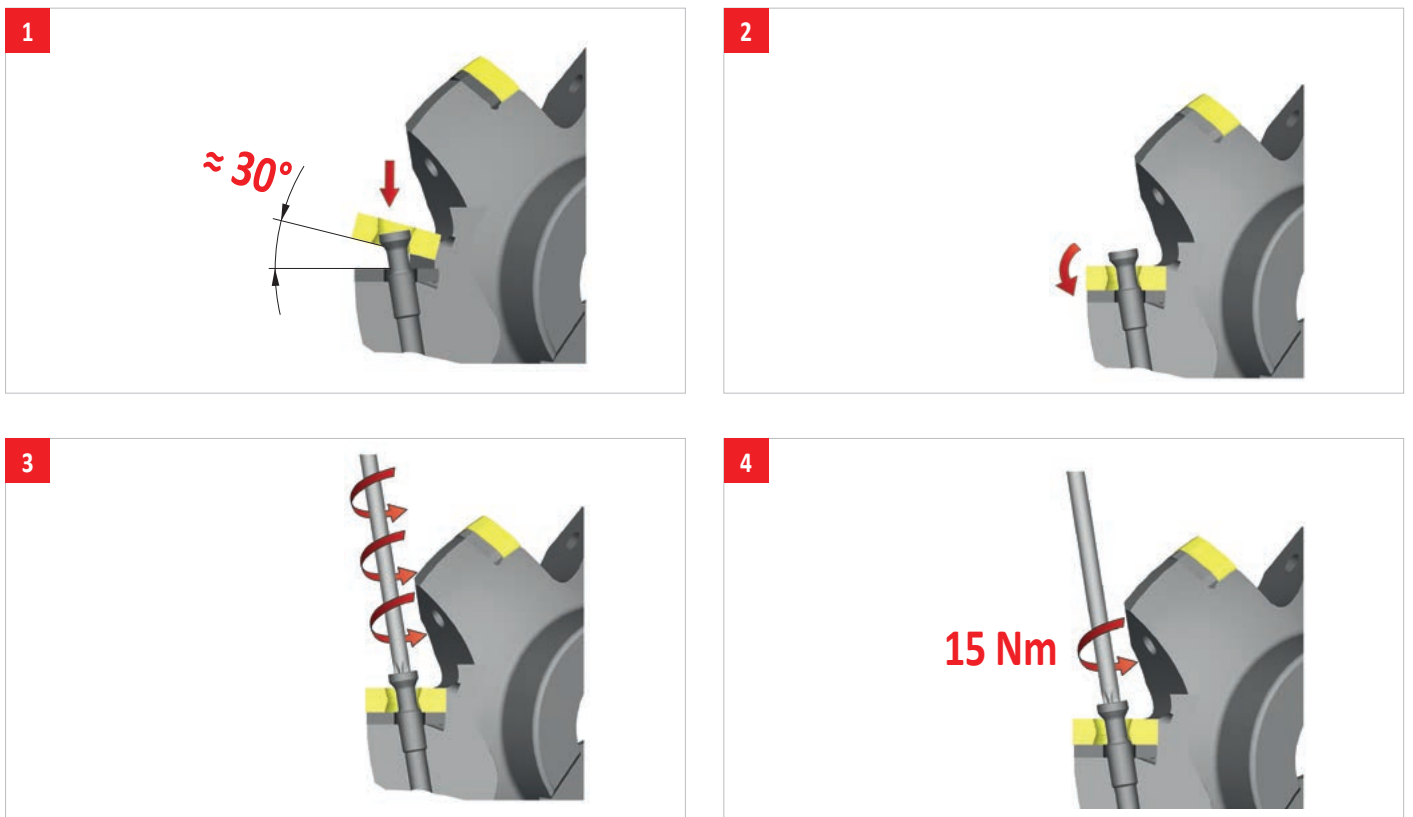
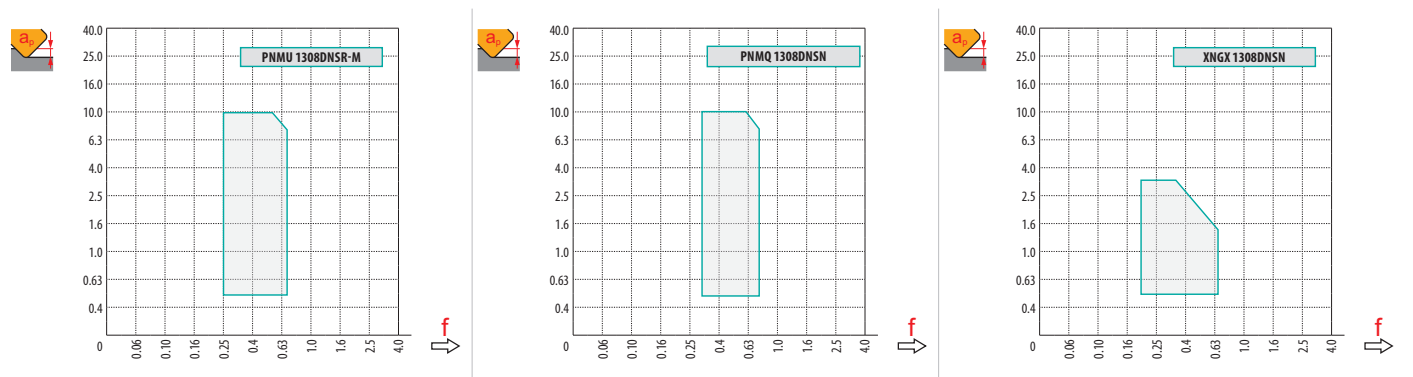
W 仕上げ面を向上させるワイパ設計。

XNGX 1308DNSN:M8330	✳	-	■	245	0.45	2.5	■	-	-	-	■	230	0.45	2.5	■	-	-	-	■	-	-	-
----------------------------	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---


















a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	PNMU 13-M	PNMQ 13	XNGX 13
	-	-	-
	3.00	3.00	12.71



FACE MILLING – NAVIGATOR

FACE MILLING – POSITIVE SQUARE INSERTS

	SSD13F	SSE09	SSN12Z	FSB22X						
	45°		45°		45°		60°			
	APMX (mm) 6.4	APMX (mm) 4.5	APMX (mm) 6.5	APMX (mm) 15.0						
	DC (mm) 32 – 250	DC (mm) 20 – 160	DC (mm) 63 – 125	DC (mm) 125 – 250						
ストレートシャンク										
ウェルドン	 DC = 32, 40 (mm)	 DC = 20 – 32 (mm)								
モジュラ										
シェルタイプ	 DC = 40 – 250 (mm)	 DC = 32 – 160 (mm)								
ページ	26	31	35	38						
ISO	P M K N S H	P M K S	P M K S	P M K						
インサート形状										
インサート	SDET 13T3 SDMT 13T3 XDET 13T3	SE.T 09T3	SN.T 1205	SB.. 2207						
切れ刃の数	4 / 4 / 1	4	4	4 / 1						
フェースミル加工	 ■	■	■	■						
面取り加工	 ■	■	■	■						
ヘリカル補間加工	 ▣									
プログレッシブプランジング加工	 ▣									
ランピング加工	 ▣									

SSD13F

P M K N S H

PRAMET

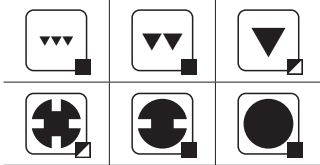
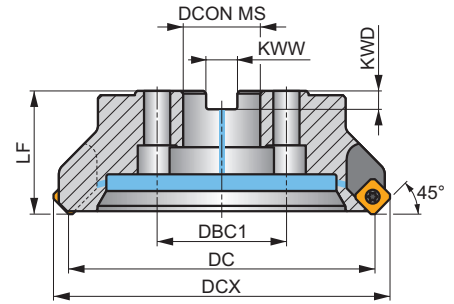
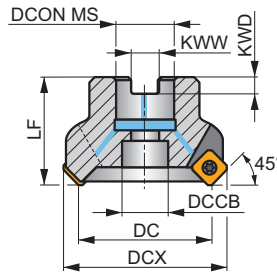
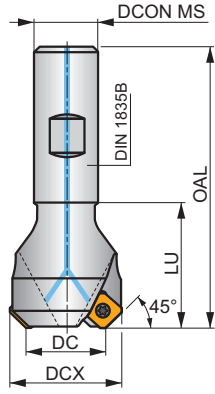
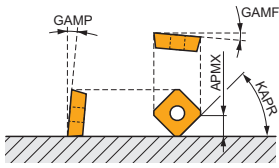
S



VER SD13 45°フェースミル ポジデザインと内部給油

APMX 6.4mmの片面 SD..13インサートを使用した汎用性の高い45°正面フライスです。被削材を問わず、幅広い用途に対応します。ウェルドンとアーバスタイルがあり、不等間隔ピッチです。本体寿命が延長するよう処理がされており、シートには安全性を確保する超硬シムがついています。

KAPR	45°
APMX	6.4 mm



	0.04 - 0.28
	0.04 - 0.32



製品	DC	DCX	OAL	DCON MS	DCCB	DBC1	LU	LF	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.		kg	G		C		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)								
32N3R045B25-SSD13F-C	32	44.9	120	25	-	-	45	-	-	-	-15	15	3	-	16100	✓	0.43	GI341	CO610	-
40N3R045B32-SSD13F-C	40	53.5	120	32	-	-	45	-	-	-	-7	15	3	-	14400	✓	0.72	GI341	CO610	-
40A03R-S45SD13F-C	40	53.5	-	16	14	-	-	40	8.4	5.6	-7	15	3	-	14400	✓	0.27	GI341	CO611	-
50A04R-S45SD13F-C	50	63.5	-	22	18	-	-	40	10.4	6.3	-7	15	4	✓	12900	✓	0.51	GI341	CO612	-
63A05R-S45SD13F-C	63	76.4	-	22	18	-	-	40	10.4	6.3	-7	15	5	✓	11500	✓	0.53	GI341	CO612	-
80A07R-S45SD13F-C	80	93.4	-	27	22	-	-	50	12.4	7	-7	15	7	✓	10200	✓	1.21	GI341	CO613	AC001
100A08R-S45SD13F-C	100	112.9	-	32	45	-	-	50	14.4	8	-12	15	8	✓	9100	✓	1.83	GI341	CO613	AC002
100A10R-S45SD13F-C	100	112.9	-	32	45	-	-	50	14.4	8	-12	15	10	-	9100	✓	1.94	GI341	CO613	AC002
125A08R-S45SD13F-C	125	137.8	-	40	56	-	-	63	16.4	9	-12	15	8	✓	8100	✓	3.41	GI341	CO613	AC003
125A12R-S45SD13F-C	125	137.8	-	40	56	-	-	63	16.4	9	-12	15	12	-	8100	✓	3.31	GI341	CO613	AC003
160C10R-S45SD13F-C	160	172.8	-	40	-	66.7	-	63	16.4	9	-12	15	10	✓	7200	✓	6.68	GI341	CO614	-
160C14R-S45SD13F-C	160	172.8	-	40	-	66.7	-	63	16.4	9	-12	15	14	✓	7200	✓	6.62	GI341	CO614	-
200C12R-S45SD13F-C	200	212.8	-	60	-	101.6	-	63	25.7	14	-12	15	12	✓	6400	✓	9.06	GI341	CO615	-
200C16R-S45SD13F-C	200	212.8	-	60	-	101.6	-	63	25.7	14	-12	15	16	✓	6400	✓	11.85	GI341	CO615	-
250C14R-S45SD13F-C	250	262.8	-	60	-	101.6	-	63	25.7	14	-12	15	14	✓	5700	✓	19.50	GI341	CO616	-
250C20R-S45SD13F-C	250	262.8	-	60	-	101.6	-	63	25.7	14	-12	15	20	✓	5700	✓	19.20	GI341	CO616	-

GI341	SD13	SDMT 13T3..	XDET 13T3..

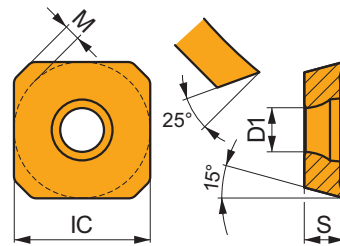
C0610	US 63513-T15P	3.0	M 3.5	13	Flag T15P	-	-	-	SDW 1103AF	MS 3507	HXK 3.5	-	-	-
C0611	US 63513-T15P	3.0	M 3.5	13	-	D-T08P/T15P	FG-15	HS 0830C	SDW 1103AF	MS 3507	HXK 3.5	-	-	-
C0612	US 63513-T15P	3.0	M 3.5	13	-	D-T08P/T15P	FG-15	HSD 1025C	SDW 1103AF	MS 3507	HXK 3.5	-	-	-
C0613	US 63513-T15P	3.0	M 3.5	13	-	D-T08P/T15P	FG-15	-	SDW 1103AF	MS 3507	HXK 3.5	-	-	-
C0614	US 63513-T15P	3.0	M 3.5	13	-	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1240C	SDW 1103AF	MS 3507	HXK 3.5	CAC 160C	HSD 0825C	HXK 5
C0615	US 63513-T15P	3.0	M 3.5	13	-	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1655C	SDW 1103AF	MS 3507	HXK 3.5	CAC 200C	HSD 1025C	HXK 7
C0616	US 63513-T15P	3.0	M 3.5	13	-	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1655C	SDW 1103AF	MS 3507	HXK 3.5	CAC 250C	HSD 1025C	HXK 7

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

SDET 13

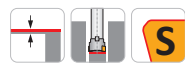
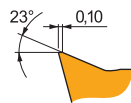
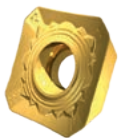


	IC (mm)	D1 (mm)	M (mm)	S (mm)
13T3	13.385	4.40	1.5	3.97



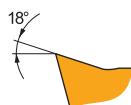
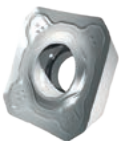
切削速度(v_c)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



F ジオメトリはシャープで、仕上げ加工に使用され、大きな突き出しや薄肉やスリムなワークのアプリケーションに適応します。大きなポジのすくい角でT-ランドが狭く、ラウンド処理した切れ刃は軽加工に適応します。

SDET 13T3AFSN-F:M6330	✳	-	■	250	0.15	3.0	■	175	0.14	3.0	-	-	-	■	70	0.11	2.4	-	-	-		
SDET 13T3AFSN-F:M8310	✳	-	■	315	0.15	3.0	■	160	0.14	3.0	■	295	0.15	3.0	-	-	-	-	-	-		
SDET 13T3AFSN-F:M8330	✳	-	■	285	0.15	3.0	■	170	0.14	3.0	■	270	0.15	3.0	■	855	0.18	3.0	■	70	0.11	2.4
SDET 13T3AFSN-F:M8340	✳	-	■	265	0.15	3.0	■	155	0.14	3.0	■	250	0.15	3.0	-	-	-	■	65	0.11	2.4	
SDET 13T3AFSN-F:M9340	✳	-	■	330	0.15	3.0	■	195	0.14	3.0	-	-	-	-	-	-	-	■	80	0.11	2.4	



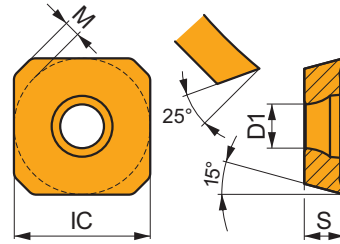
F ジオメトリはシャープで、非鉄合金の加工に使用され、大きな突き出し量や薄肉でスリムなワークピースに適応します。ポリッシュ処理と研磨加工された非常にポジのすくいデザインです。

SDET 13T3AFFN-FA:HF7	✳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	360	0.12	3.0	-	-	-
SDET 13T3AFFN-FA:M0315	✳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	840	0.12	3.0	-	-	-

SDMT 13

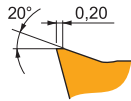


	IC	D1	M	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
13T3	13.385	4.40	1.5	3.97



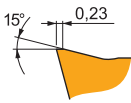
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
		(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



M ジオメトリは汎用性が高く、様々な加工条件に対応します。中加工に適したポジのすくい、中程度のTランド、ラウンド処理切れ刃を備えています。

SDMT 13T3AFSN-M:8215	☹	—	■	245	0.30	3.0	▣	145	0.27	3.0	■	230	0.30	3.0	—	—	—	▣	60	0.24	2.4	■	45	0.21	1.0
SDMT 13T3AFSN-M:M6330	☹	—	■	215	0.30	3.0	■	150	0.27	3.0	—	—	—	—	—	—	—	■	60	0.24	2.4	—	—	—	
SDMT 13T3AFSN-M:M8330	☹	—	■	245	0.30	3.0	■	145	0.27	3.0	■	230	0.30	3.0	—	—	—	▣	60	0.24	2.4	▣	45	0.21	1.0
SDMT 13T3AFSN-M:M8340	☹	—	■	225	0.30	3.0	■	135	0.27	3.0	▣	210	0.30	3.0	—	—	—	■	55	0.24	2.4	—	—	—	
SDMT 13T3AFSN-M:M9325	☹	—	■	295	0.30	3.0	—	—	—	—	■	280	0.30	3.0	—	—	—	—	—	—	—	▣	55	0.21	1.0
SDMT 13T3AFSN-M:M9340	☹	—	■	265	0.30	3.0	■	155	0.27	3.0	—	—	—	—	—	—	—	■	65	0.24	2.4	—	—	—	



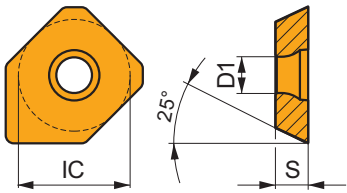
R ジオメトリは強度があり、粗加工や重加工に使用されます。ややポジのすくい、広いTランド、ラウンド処理の切れ刃で粗加工用に設計されています。

SDMT 13T3AFSN-R:M5315	☹	—	▣	285	0.35	3.0	—	—	—	—	■	270	0.35	3.0	—	—	—	—	—	—	—	■	55	0.25	1.0
SDMT 13T3AFSN-R:M8310	☹	—	■	255	0.35	3.0	▣	130	0.32	3.0	■	240	0.35	3.0	—	—	—	—	—	—	—	■	50	0.25	1.0
SDMT 13T3AFSN-R:M8330	☹	—	■	240	0.35	3.0	▣	140	0.32	3.0	■	225	0.35	3.0	—	—	—	—	—	—	—	▣	45	0.25	1.0
SDMT 13T3AFSN-R:M8340	☹	—	■	220	0.35	3.0	▣	130	0.32	3.0	▣	205	0.35	3.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
SDMT 13T3AFSN-R:M9325	☹	—	■	280	0.35	3.0	—	—	—	—	■	265	0.35	3.0	—	—	—	—	—	—	—	▣	55	0.25	1.0

XDET 13



	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
13T3	13.385	4.40	3.97



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



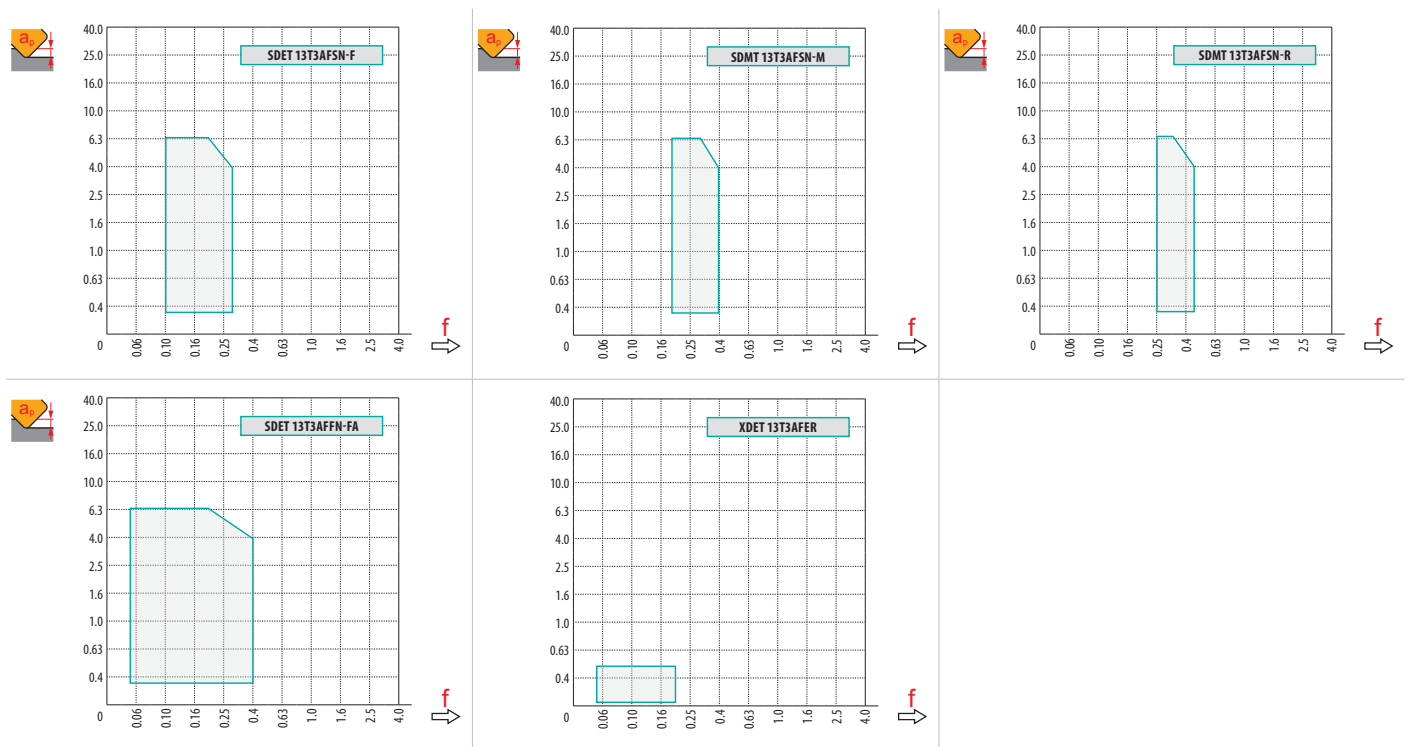
W 大径カッタや高送り加工時の仕上げ面を向上させるワイパ設計。

XDET 13T3AFER:8215	RE	-	420	0.10	0.2	250	0.09	0.2	395	0.10	0.2	-	-	-	-	-	-	-
XDET 13T3AFER:M8330	RE	-	395	0.10	0.2	235	0.09	0.2	375	0.10	0.2	-	-	-	-	-	-	-



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	SDET 13-F	SDMT 13-M	SDMT 13-R	SDET 13-FA	XDET 13
	-	-	-	-	-
	1.75	1.75	1.75	1.75	8.19



		f_{max}		RPMX	APMX/I		DMIN	DMAX			a_e
32	1.22	0.15	32	14.1°	6.4/27	32	60.0	89.8	1.7	1.7	1.5
40	1.26	0.16	40	11.8°	6.4/32	40	75.0	107.0	1.7	1.7	
50	1.30	0.18	50	9.8°	6.4/39	50	94.0	127.0	1.7	1.7	
63	1.34	0.20	63	7.7°	6.4/49	63	120.0	152.8	1.7	1.7	
80	1.39	0.22	80	5.2°	6.4/72	80	155.0	186.8	1.7	1.7	
100	1.43	0.24	100	4.1°	6.4/91	100	193.0	225.8	1.7	1.7	
125	1.48	0.26	125	3.2°	5.45/100	125	245.0	275.6	1.7	1.7	
160	1.53	0.29	160	1.0°	1.6/100	160	322.0	345.6	1.7	1.7	
200	1.58	0.33	200	0.4°	0.55/100	200	405.0	425.6	1.7	1.7	
250	1.63	0.36	250	0.3°	0.4/100	250	505.0	525.6	1.7	1.7	

SSE09



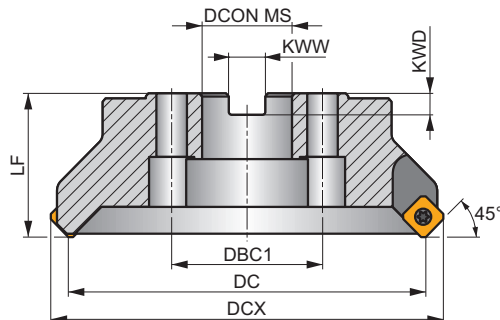
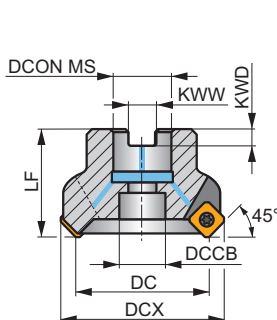
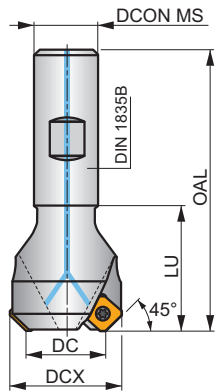
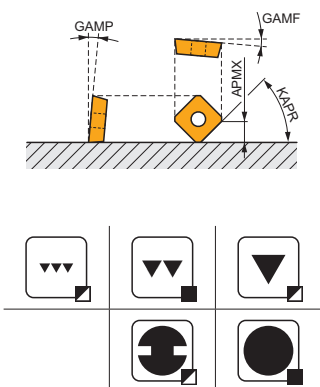
PRAMET



45°ポジ設計フェースミルカッタ、内部クーラント供給。

APMX 4.5mmの片面 SE..09インサートを使用した生産性の高い45°フェースミルカッタです。正面フライス加工や面取り加工に適応します。ウェルドンスタイルとアーバスタイルがあり、不等間隔ピッチです。本体寿命を延長するよう処理が施されています。

KAPR	45°
APMX	4.5 mm



	0.06 - 0.18		
	0.06 - 0.2		

製品	DC	DCX	OAL	DCON MS	DCCB	DBC1	LU	LF	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.		kg	Icons				
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)								
20N2R032B20-SSE09-C	20	29.8	82	20	-	-	32	-	-	-	-5	20	2	-	24600	✓	0.26	G147	FA010	-
25N3R042B25-SSE09-C	25	34.8	98	25	-	-	42	-	-	-	-5	20	3	-	22000	✓	0.44	G147	FA010	-
32N4R042B32-SSE09-C	32	42	102	32	-	-	42	-	-	-	-5	20	4	-	19400	✓	0.68	G147	FA010	-
32A04R-S45SE09F-C	32	42	-	16	14	-	-	40	8.4	6.4	-5	20	4	✓	19400	✓	0.24	G147	FA012	-
40A04R-S45SE09F-C	40	53.2	-	16	14	-	-	40	8.4	6.4	-5	20	4	✓	17400	✓	0.30	G147	FA012	-
50A05R-S45SE09F-C	50	59.6	-	22	18	-	-	40	10.4	6.4	-5	20	5	✓	15600	✓	0.55	G147	FA013	-
63A05R-S45SE09F-C	63	75.8	-	22	18	-	-	40	10.4	6.4	-5	20	5	✓	13900	✓	0.66	G147	FA013	-
63A06R-S45SE09F-C	63	75.8	-	22	18	-	-	40	10.4	6.4	-5	20	6	✓	13900	✓	0.58	G147	FA013	-
80A06R-S45SE09F-C	80	89.6	-	27	38	-	-	50	12.4	7	-5	20	6	✓	12300	✓	1.14	G147	FA011	AC001
80A08R-S45SE09F-C	80	89.6	-	27	38	-	-	50	12.4	7	-5	20	8	✓	12300	✓	1.13	G147	FA011	AC001
100A08R-S45SE09F-C	100	110	-	32	45	-	-	50	14.4	8	-5	20	8	✓	11000	✓	1.83	G147	FA011	AC002
100A10R-S45SE09F-C	100	110	-	32	45	-	-	50	14.4	8	-5	20	10	✓	10900	✓	1.82	G147	FA011	AC002
125A09R-S45SE09F-C	125	134.5	-	40	60	-	-	63	16.4	9	-5	20	9	✓	9800	✓	3.87	G147	FA011	AC003
125A12R-S45SE09F-C	125	134.5	-	40	60	-	-	63	16.4	9	-5	20	12	✓	9800	✓	3.87	G147	FA011	AC003
160C10R-S45SE09F	160	169.6	-	40	-	66.7	-	63	16.4	9	-5	20	10	✓	8700	-	6.21	G147	FA014	-

G147	SEET 09T3AF.	SEMT 09T3AF.

Icon	Icon	Nm	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon
FA010	US 3007-T09P	2.0	M 3	7.3	-	-	Flag T09P
FA011	US 3007-T09P	2.0	M 3	7.3	D-T07P/T09P	FG-15	-
FA012	US 3007-T09P	2.0	M 3	7.3	D-T07P/T09P	FG-15	HS 0830C
FA013	US 3007-T09P	2.0	M 3	7.3	D-T07P/T09P	FG-15	HS 1030C

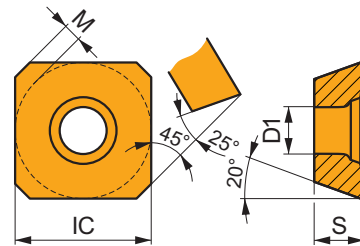
FA014	US 3007-T09P	2.0	M 3	7.3	D-T07P/T09P	FG-15	-	HS 1240C

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

SEMT 09

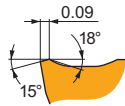
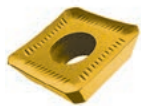


	IC	D1	M	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
09T3	9.525	3.50	1.2	3.97



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H					
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap			
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



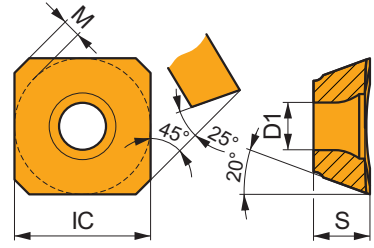
AFSN 軽～中加工向けポジ設計。

SEMT 09T3AFSN:8215	☺	-	■	295	0.18	1.8	▣	175	0.16	1.8	■	280	0.18	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SEMT 09T3AFSN:M8330	☺	-	■	290	0.18	1.8	▣	170	0.16	1.8	■	275	0.18	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SEMT 09T3AFSN:M8340	☺	-	■	265	0.18	1.8	▣	155	0.16	1.8	▣	250	0.18	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SEMT 09T3AFSN:M9325	☺	-	■	365	0.18	1.8	-	-	-	-	■	345	0.18	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-

SEET 09

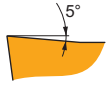


	IC	D1	M	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
09T3	9.525	3.50	1.2	3.97



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
		(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



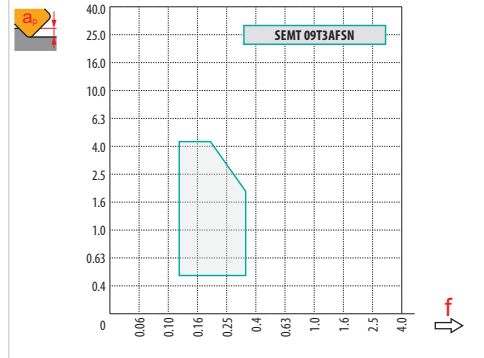
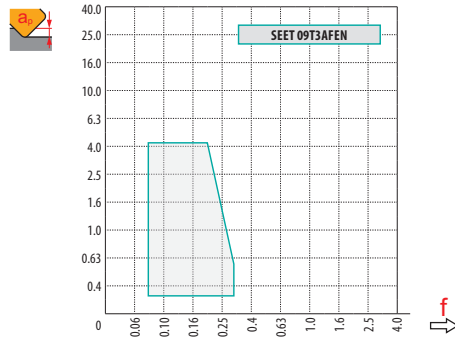
AFEN 軽～中加工向けポジ設計。

SEET 09T3AFEN:M6330	☺	-	■	255	0.14	2.5	▣	180	0.13	2.5	■	-	-	-	▣	75	0.10	2.0	■	-	-	-
SEET 09T3AFEN:M8330	☺	-	■	295	0.14	2.5	▣	175	0.13	2.5	■	-	-	-	▣	70	0.10	2.0	■	-	-	-
SEET 09T3AFEN:M8340	☺	-	■	270	0.14	2.5	▣	160	0.13	2.5	■	-	-	-	▣	65	0.10	2.0	■	-	-	-
SEET 09T3AFEN:M9340	☺	-	■	345	0.14	2.5	▣	205	0.13	2.5	■	-	-	-	▣	85	0.10	2.0	■	-	-	-



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	SEET 09	SEMT 09
	-	-
	1.28	1.25



DC	X.V	f_{max}
20	1.20	0.18
25	1.24	0.20
32	1.29	0.23
40	1.33	0.25
50	1.37	0.28
63	1.41	0.32
80	1.46	0.36
100	1.50	0.40
125	1.55	0.45
160	1.60	0.51

SSN12Z

P M K S

PRAMET

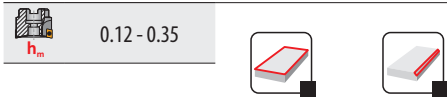
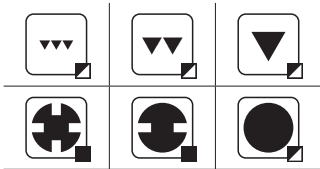
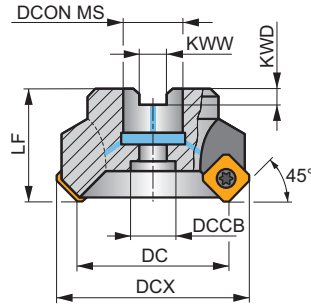
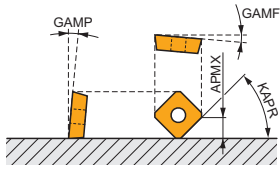
S



45°ポジ設計フェースミルカッタ、内部クーラント供給

APMX 6.5mmの片面 SN..12インサートを使用した生産性の高い45°フェースミルカッタです。正面フライス加工や面取り加工に適応します。アーバスタイルのみの設定です。本体寿命を延長するよう処理が施されています。

KAPR	45°
APMX	6.5 mm



製品	DC	DCX	LF	DCON MS	DCCB	DBC1	KWW	KWD	GAMP	GAMP						
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			kg			
63A05R-S45SN12Z-C	63	78	40	22	18	-	10.4	6.3	-5.5	7.5	5	-	8600	✓	0.62	GI156 FA071 -
80A06R-S45SN12Z-C	80	95	50	27	38	-	12.4	7	-5.5	7.5	6	-	7700	✓	1.36	GI156 FA071 AC001
100A07R-S45SN12Z-C	100	115	50	32	45	-	14.4	8	-5.5	7.5	7	-	6900	✓	1.70	GI156 FA071 AC002
125A08R-S45SN12Z-C	125	140	63	40	56	-	16.4	9	-5.5	7.5	8	-	6100	✓	3.42	GI156 FA071 AC003

GI156	SNKT 1205AZ..	SNMT 1205AZ..

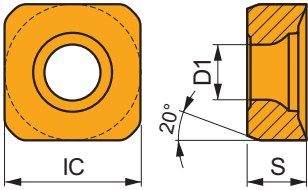
FA071	US 4511-T20	5.0	M 4.5	11	SDRT20-T

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

SNMT 12

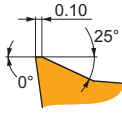


	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1205	12.700	5.20	5.56



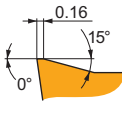
切削速度(v_c)、送り(f)、切込み(a_p)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)



M ジオメトリ、大きなポジ設計、中加工。

SNMT 1205AZSR-M:8215	●	-	300	0.25	3.2	180	0.23	3.2	285	0.25	3.2	-	-	-	75	0.18	2.6	-	-	-
SNMT 1205AZSR-M:M8330	●	-	300	0.25	3.2	180	0.23	3.2	285	0.25	3.2	-	-	-	75	0.18	2.6	-	-	-
SNMT 1205AZSR-M:M8340	●	-	275	0.25	3.2	165	0.23	3.2	260	0.25	3.2	-	-	-	65	0.18	2.6	-	-	-
SNMT 1205AZSR-M:M9325	●	-	365	0.25	3.2	-	-	-	345	0.25	3.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-



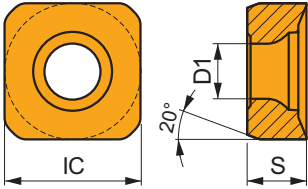
R ジオメトリ、ポジ設計、中～重加工向け。

SNMT 1205AZSR-R:8215	●	-	290	0.27	3.5	170	0.24	3.5	275	0.27	3.5	-	-	-	70	0.22	2.8	-	-	-
SNMT 1205AZSR-R:M5315	●	-	365	0.27	3.5	-	-	-	345	0.27	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMT 1205AZSR-R:M8330	●	-	290	0.27	3.5	170	0.24	3.5	275	0.27	3.5	-	-	-	70	0.22	2.8	-	-	-
SNMT 1205AZSR-R:M8340	●	-	270	0.27	3.5	160	0.24	3.5	255	0.27	3.5	-	-	-	65	0.22	2.8	-	-	-
SNMT 1205AZSR-R:M9325	●	-	355	0.27	3.5	-	-	-	335	0.27	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-

SNKT 12

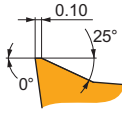


	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1205	12.700	5.20	5.56



切削速度(v_c)、送り(f)、切込み(a_p)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)



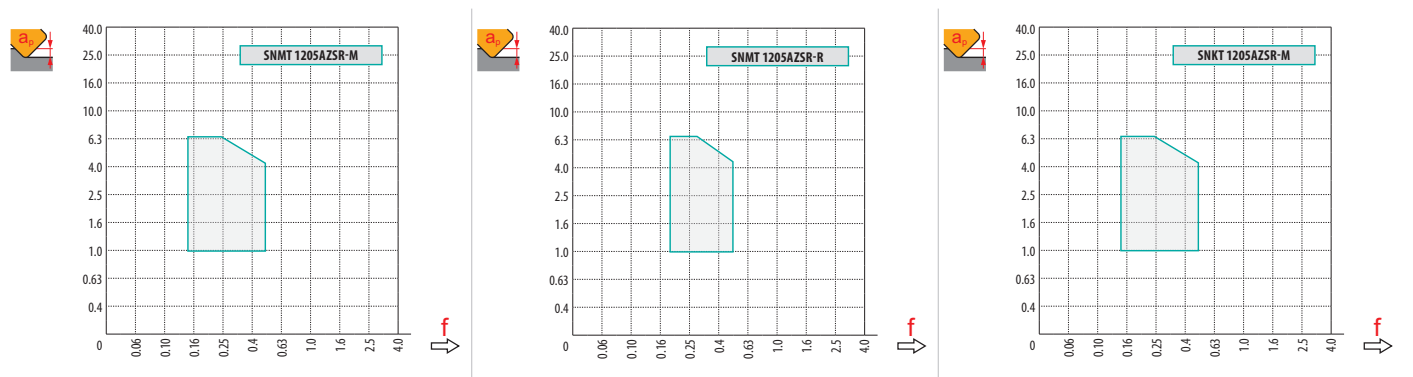
M ジオメトリ、大きなポジ設計、中加工。

SNKT 1205AZSR-M:M8330	●	-	305	0.24	3.2	180	0.22	3.2	285	0.24	3.2	-	-	-	75	0.17	2.6	-	-	-
SNKT 1205AZSR-M:M8340	●	-	275	0.24	3.2	165	0.22	3.2	260	0.24	3.2	-	-	-	65	0.17	2.6	-	-	-



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	SNMT 12-M	SNMT 12-R	SNKT 12-M
	-	-	-
	0.95	1.03	1.59



		f_{max}
63	1.34	0.53
80	1.39	0.60
100	1.43	0.67
125	1.47	0.74

FSB22X



PRAMET

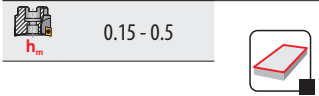
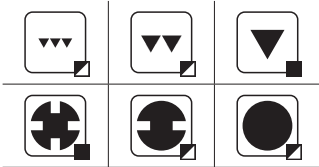
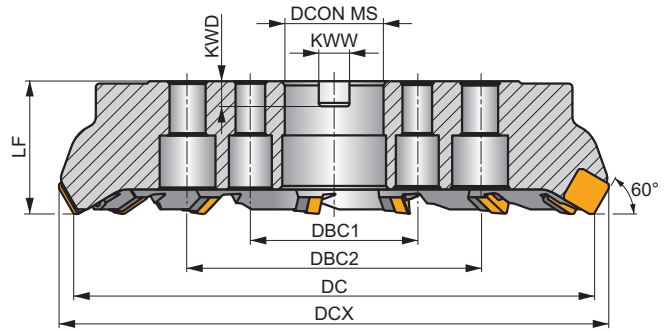
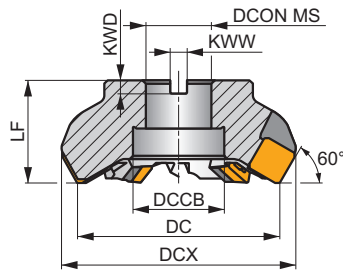
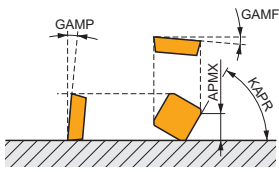


ラフ SB 60°重切削正面フライス加工用ポジ設計フェースミル

APMX 15mmの片面 SB..22インサートを使用した生産性の高い60°フェースミルカッターです。重切削の正面フライス加工用に最適化されており、スムーズな切削です。不等間隔ピッチ。アーバスタイルのみの設定です。本体寿命を延長するよう処理が施されています。

ROUGH SB

KAPR	60°
APMX	15.0 mm



製品	DC	DCX	LF	D CON MS	DCCB	DBC1	DBC2	KWW	KWD	GAMF	GAMP				kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)	max.	max.				
125B07R-F60SB22X	125	144.4	63	40	56	-	-	16.4	9	-9	9	7	✓	-	-	3.73	GI144 FA111 AC003
160C08R-F60SB22X	160	178.7	63	40	-	66.7	-	16.4	9	-9	9	8	✓	-	-	6.46	GI144 FA114 -
200C08R-F60SB22X	200	217.9	63	60	-	101.6	-	25.7	14	-9	9	8	✓	-	-	10.59	GI144 FA115 -
250C09R-F60SB22X	250	267.4	63	60	-	101.6	-	25.7	14	-9	9	9	✓	-	-	17.54	GI144 FA115 -

 GI144	 SBKX 2207DZ..	 SBMR 2207DZ..
-----------	-------------------	-------------------

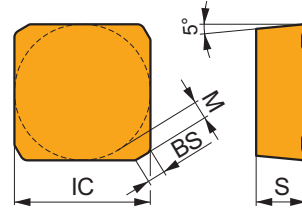
 FA111	 LNx 220616	 US 6013-T20P	 SDR T20P-T	 KU SBMR 2207	 DS 01Z	 KL 04	 HS 1240
FA114	LNx 220616	US 6013-T20P	SDR T20P-T	KU SBMR 2207	DS 01Z	KL 04	HS 1240
FA115	LNx 220616	US 6013-T20P	SDR T20P-T	KU SBMR 2207	DS 01Z	KL 04	HS 1655

 AC003	 KS 2040	 K.FMH40
-----------	-------------	-------------

SBMR 22

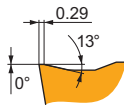
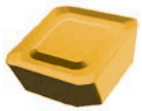


	IC (mm)	M (mm)	S (mm)	BS (mm)
2207	22.000	2.8	8.00	1.99



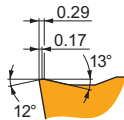
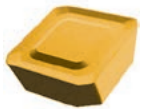
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



DZSR 重加工向け安定設計。

SBMR 2207DZSR:M8326	☉	-	140	0.38	8.5	-	-	-	130	0.38	8.5	-	-	-	-	-	-	-	-
SBMR 2207DZSR:M8346	☼	-	120	0.38	8.5	70	0.38	8.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



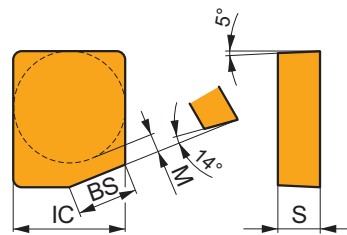
Rジオメトリ、安定した設計、重加工用。

SBMR 2207DZSR-R:M5326	☉	-	160	0.44	9.8	-	-	-	150	0.44	9.8	-	-	-	-	-	-	-	-
SBMR 2207DZSR-R:M8326	☉	-	135	0.44	9.8	-	-	-	125	0.44	9.8	-	-	-	-	-	-	-	-
SBMR 2207DZSR-R:M8346	☼	-	115	0.44	9.8	65	0.40	9.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

SBKX 22

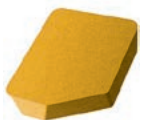


	IC (mm)	M (mm)	S (mm)	BS (mm)
2207	22.000	3.2	8.00	11.84



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



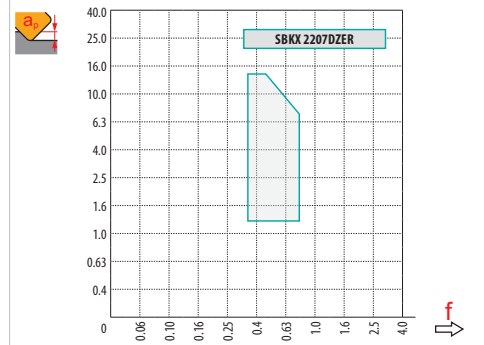
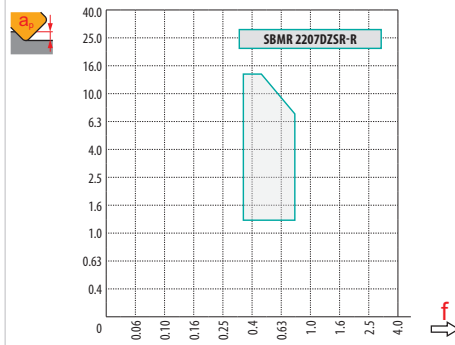
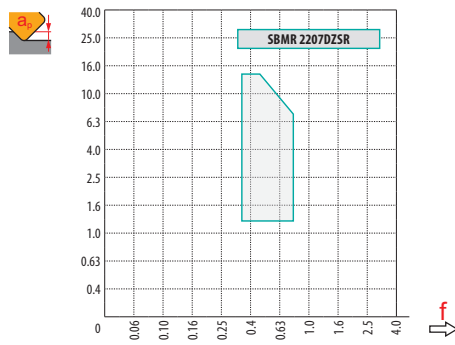
DZER ゼロのすくいワイパ設計により仕上げ面が改善。

SBKX 2207DZER:M8326	☉	-	100	0.60	8.5	-	-	-	95	0.60	8.5	-	-	-	-	-	-	-	-
---------------------	---	---	-----	------	-----	---	---	---	----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---










a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	SBMR 22	SBMR 22-R	SBKX 22
	-	-	-
	1.99	1.99	11.84



FACE MILLING – NAVIGATOR

FACE MILLING – POSITIVE OCTAGONAL & ROUND INSERTS

	SOD05	SOD06D	SOE06Z			
	45°	45°	43°			
	APMX (mm) 2.7 (10.0)	APMX (mm) 3.1 (8.6)	APMX (mm) 3.3 (9.9)			
	DCX (mm) 32 – 125	DC (mm) 63 – 160	DC (mm) 50 – 200			
ストレートシャンク	 DC = 32, 40 (mm)					
ウエルドン						
モジュラ						
シェルタイプ	 DC = 40 – 125 (mm)					
ページ	42	51	55			
ISO	P M K N	P M K S H	P M N S			
インサート形状						
インサート	OD.. 0505 RD.. 1205 SD.. 1205	OD.. 0605 RPE. 1505	OEHT 0604 REHT 1604 XEHT 0604			
切れ刃の数	8 / 8 / 4	8 / 8	8 / 8 / 1			
フェースミル加工	 ■	■	■			
面取り加工	 ■	■	■			
ヘリカル補間加工	 ■		▣			
プログレッシブプランジング加工	 ■		▣			
ランピング加工	 ■		▣			
形状表面加工 (倣い加工)	 ■		▣			
浅いショルダ加工	 ■					
浅い溝加工	 ■					
プランジング加工	 ■					

SOD05

P **M** **K** **N**

PRAMET

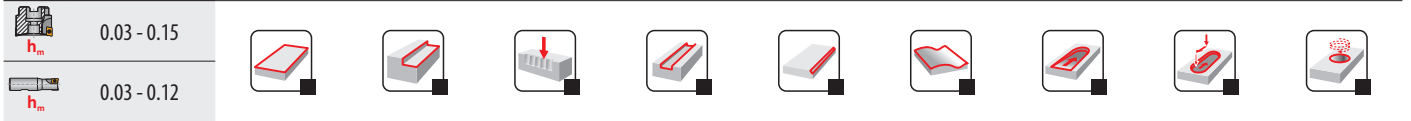
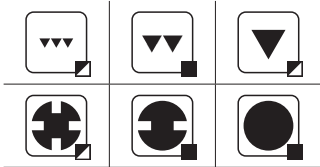
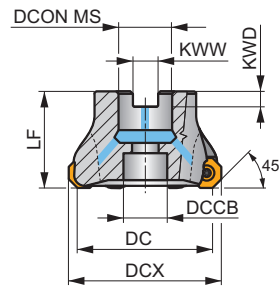
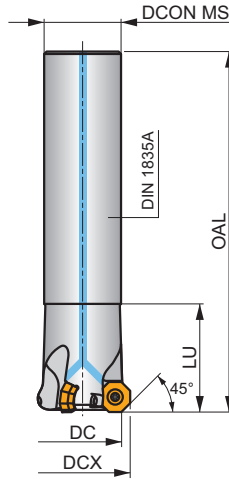
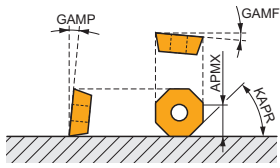
S



ユニバーサルフェースミル ポジ設計と内部クーラント

Highly productive universal face mill utilising single-sided positive inserts with APMX up to 2.7 (10) mm. Unique insert seat fits OD.. 05, RD.. 12 and SD.. 12 style inserts, suited for wide range of applications. Differential tooth pitch. Arbor and cylindrical style. Body treated for longer tool life.

KAPR	45°
APMX	2.7 (10.0) mm



製品	DCX	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LF	KAPR	KWW	KWD	GAMP	GAMP	max.			kg	ISO 8030			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(mm)	(mm)	(°)	(°)								
32N3R045A25-SOD05-C	32	24.7	130	25	-	45	-	45	-	-	-10	8	3	-	17700	✓	0.41	GI326	FA049	-
40N3R045A32-SOD05-C	40	32.6	150	32	-	45	-	45	-	-	-7	8	3	-	15800	✓	0.86	GI326	FA040	-
40A03R-S450D05-C	40	32.7	-	16	14	-	40	45	8.4	5.6	-10	8	3	-	15800	✓	0.18	GI326	FA042	-
50A04R-S450D05-C	50	42.6	-	22	18	-	40	45	10.4	6.3	-7	8	4	-	14100	✓	0.28	GI326	FA043	-
50A05R-S450D05-C	50	42.6	-	22	18	-	40	45	10.4	6.3	-7	8	5	-	14100	✓	0.28	GI326	FA043	-
63A05R-S450D05-C	63	55.6	-	22	18	-	40	45	10.4	6.3	-7	8	5	✓	12600	✓	0.39	GI326	FA043	-
63A06R-S450D05-C	63	55.6	-	22	18	-	40	45	10.4	6.3	-7	8	6	✓	12600	✓	0.50	GI326	FA043	-
80A06R-S450D05-C	80	72.6	-	27	38	-	50	45	12.4	7	-7	8	6	✓	11100	✓	0.73	GI326	FA041	AC001
80A08R-S450D05-C	80	72.6	-	27	38	-	50	45	12.4	7	-7	8	8	✓	11100	✓	0.66	GI326	FA041	AC001
100A07R-S450D05-C	100	92.6	-	32	45	-	50	45	14.4	8	-7	8	7	✓	10000	✓	1.09	GI326	FA041	AC002
125A08R-S450D05-C	125	117.6	-	40	56	-	63	45	16.4	9	-7	8	8	✓	8900	✓	2.20	GI326	FA041	AC003

		OD.. 0505..		RD.. 1205..		SDKT 1205..		SDMT 1205..SN
--	--	-------------	--	-------------	--	-------------	--	---------------

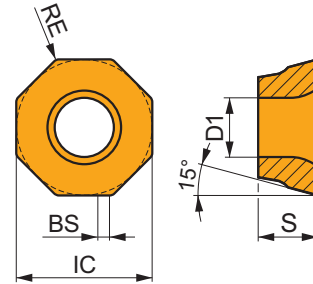
		5.0		M 5		13		Flag T20P	-	-
FA041	US 45014-T20P	5.0	M 5	M 5	13	13	-	-	SDR T20P-T	-
FA042	US 45014-T20P	5.0	M 5	M 5	13	13	-	-	SDR T20P-T	HS 90835
FA043	US 45014-T20P	5.0	M 5	M 5	13	13	-	-	SDR T20P-T	HS 1030C
FA049	US 45011-T20P	5.0	M 5	M 5	11	11	Flag T20P	Flag T20P	-	-

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

ODKT 05IM

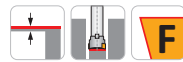
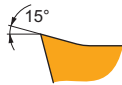
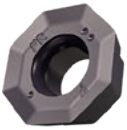


	IC	D1	S	BS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0505	12.700	5.50	5.56	1.00



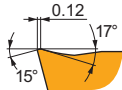
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



F ジオメトリ、45°フェースミル用インサート、大きなポジ設計、軽切削加工向け。

ODKT 0505ADFR-F:M8310	● 0.8	■ 275	■ 0.15	■ 2.5	■ 140	■ 0.14	■ 2.5	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -
------------------------------	-------	-------	--------	-------	-------	--------	-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



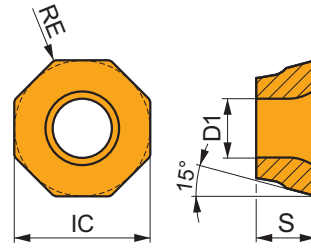
FM ジオメトリ、45°フェースミルインサート、ポジ設計、軽～中切削。

ODKT 0505ADSR-FM:M6330	● 0.8	■ 190	■ 0.25	■ 2.5	■ 135	■ 0.23	■ 2.5	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -
ODKT 0505ADSR-FM:M8310	● 0.8	■ 240	■ 0.25	■ 2.5	■ 120	■ 0.23	■ 2.5	■ 225	■ 0.25	■ 2.5	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -
ODKT 0505ADSR-FM:M8330	● 0.8	■ 225	■ 0.25	■ 2.5	■ 135	■ 0.23	■ 2.5	■ 210	■ 0.25	■ 2.5	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -
ODKT 0505ADSR-FM:M8345	● 0.8	■ 160	■ 0.25	■ 2.5	■ 95	■ 0.23	■ 2.5	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -
ODKT 0505ADSR-FM:M9340	● 0.8	■ 245	■ 0.25	■ 2.5	■ 145	■ 0.23	■ 2.5	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -

ODMT 05IM

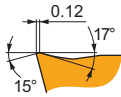


	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0505	12.700	5.50	5.56



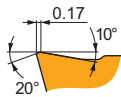
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



FM ジオメトリ、45°フェースミルインサート、ポジ設計、軽～中切削。

ODMT 0505ADSR-FM:M8340	●	0.8	200	0.25	2.5	120	0.23	2.5	190	0.25	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-
ODMT 0505ADSR-FM:M9340	●	0.8	245	0.25	2.5	145	0.23	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



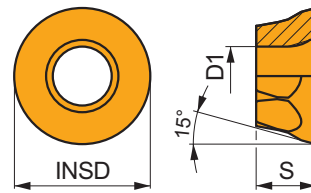
R ジオメトリ、45°フェースミルインサート、不安定な切削条件用ポジ設計。

ODMT 050508SN-R:M8330	●	0.8	190	0.25	2.5	-	-	-	180	0.25	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-
ODMT 050508SN-R:M9340	●	0.8	210	0.25	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

RDGT 12IM

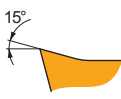


	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1205	12.700	5.50	5.56



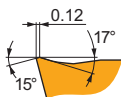
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



F オメトリ、高ポジ設計、軽加工向け。

RDGT 120500FN-F:M8310	●	-	210	0.20	1.5	105	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
------------------------------	---	---	-----	------	-----	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

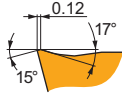


FM オメトリ、大きなポジ設計、軽～中程度の加工。

RDGT 120500SN-FM:M8330	●	-	190	0.20	1.5	110	0.18	1.5	180	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-
-------------------------------	---	---	-----	------	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---

切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



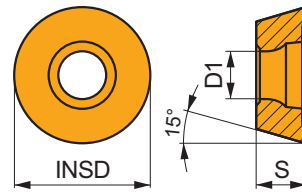
FM オメトリ、大きなポジ設計、軽～中程度の加工。

RDGT 120500SN-FM:M8345	●	-	■	140	0.20	1.5	■	80	0.18	1.5	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-
------------------------	---	---	---	-----	------	-----	---	----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

RDMT 12IM

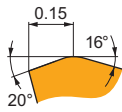


	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1205	12.700	5.50	5.56



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



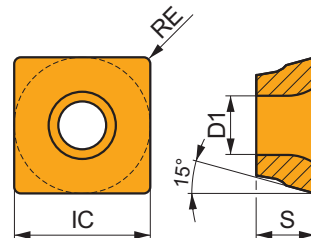
R ジオメトリ、倣いとプロファイルフライスイニサート、ポジの設計で不安定な切削条件。

RDMT 120500SN-R:M8330	●	-	■	175	0.30	1.5	■	-	-	-	■	165	0.30	1.5	■	-	-	-	■	-	-	-
RDMT 120500SN-R:M8340	●	-	■	160	0.30	1.5	■	-	-	-	■	150	0.30	1.5	■	-	-	-	■	-	-	-

SDKT 12IM

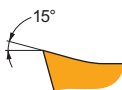


	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1205	12.700	5.50	5.56



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)

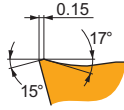
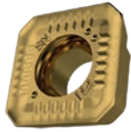


F ジオメトリ、90°ショルダカッタ用インサート、大きなポジ設計、軽切削加工向け。

SDKT 1205PDFR-F:8215	●	0.8	■	285	0.10	4.0	■	170	0.09	4.0	■	-	-	-	■	855	0.12	4.0	■	-	-	-
----------------------	---	-----	---	-----	------	-----	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---

切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



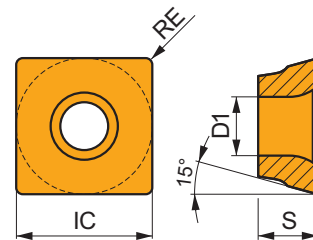
FM ジオメトリ、90°ショルダフライスインサート、軽～中加工向けのポジ設計。

SDKT 1205AESN-FM:M8330	0.8	280	0.15	4.0	165	0.15	4.0	265	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-
SDKT 1205AESN-FM:M8345	-	205	0.15	4.0	120	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDKT 1205PDSR-FM:M8330	0.8	255	0.15	4.0	150	0.15	4.0	240	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-
SDKT 1205PDSR-FM:M8345	0.8	185	0.15	4.0	110	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

SDMT 12IM

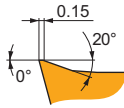
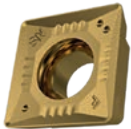


	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1205	12.700	5.50	5.56



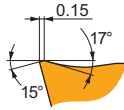
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



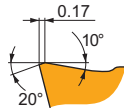
F ジオメトリ、90°ショルダカッタ用インサート、ポジ設計、軽～中加工。

SDMT 120508SN-F:M8310	0.8	265	0.15	4.0	135	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDMT 120508SN-F:M8330	0.8	245	0.15	4.0	145	0.15	4.0	-	-	-	735	0.18	4.0	-	-	-	-	-



FM ジオメトリ、90°ショルダフライスインサート、中加工用のポジ設計。




SDMT 120508SN-FM:M8345	0.8	175	0.15	4.0	105	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
------------------------	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---









R ジオメトリ、90°ショルダカッタインサート、不安定な切削条件向けポジ設計。




SDMT 120508SN-R:M8330	0.8	225	0.20	4.0	-	-	-	210	0.20	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-
SDMT 120508SN-R:M8345	0.8	165	0.20	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDMT 1205AESN-R:M8330	-	265	0.20	4.0	-	-	-	250	0.20	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-
SDMT 1205AESN-R:M8340	-	240	0.20	4.0	-	-	-	225	0.20	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-

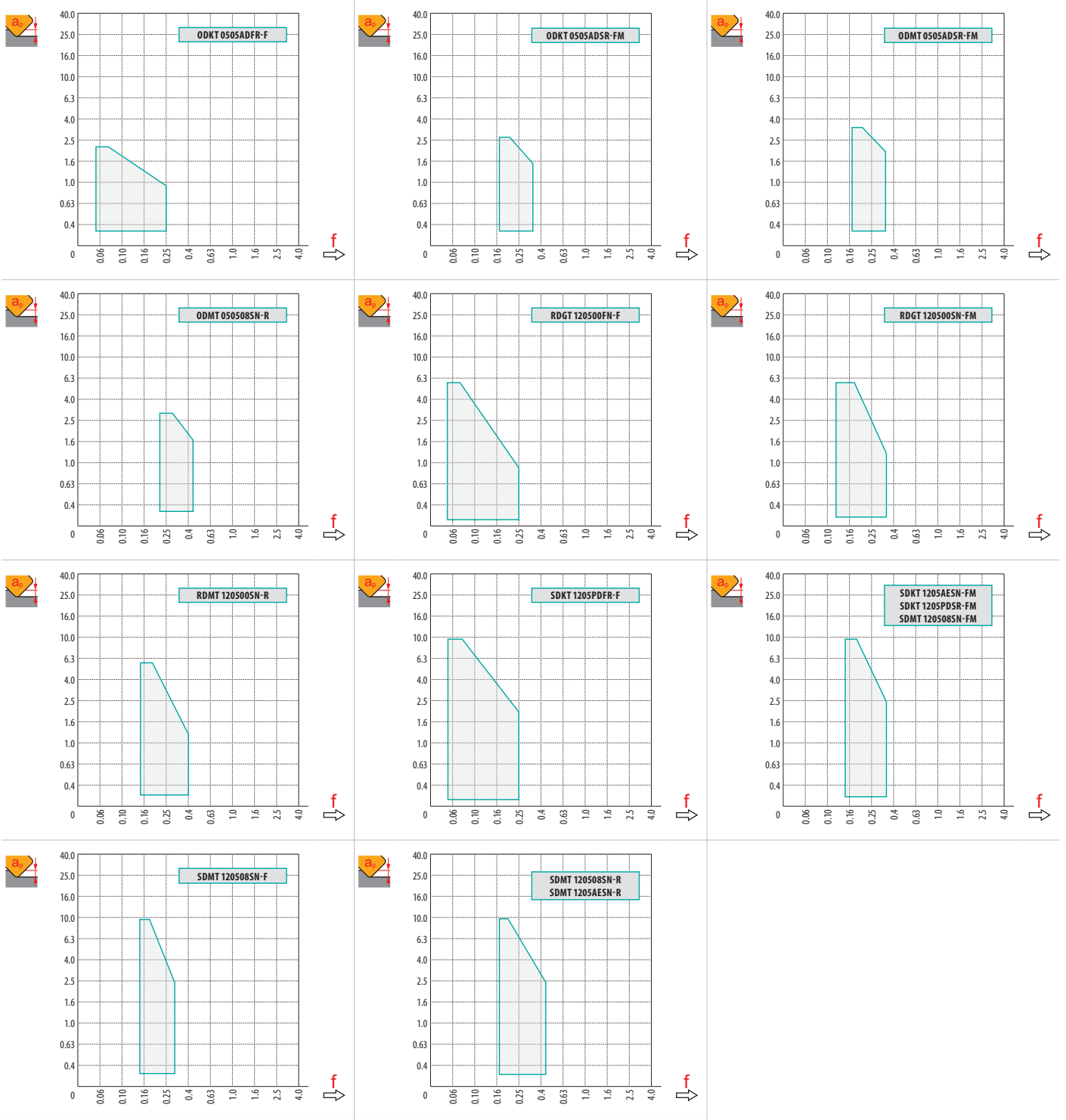


a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
 X.V	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
 X.f	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
 X.f	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	ODKT 05-F	ODKT 05-FM	ODMT 05-FM	ODMT 05-R
	0.4	0.8	0.8	0.8
	1.00	1.00	–	–

	RDGT 12-F	RDGT 12-FM	RDGT 12-R
	6.35	6.35	6.35
	–	–	–

	SDKT 12-F	SDKT 12-FM	SDMT 12-F	SDMT 12-R
	0.8	0.8	0.8	0.8
	2.30	2.30	–	–



		R													
			0.25	0.50	0.60	0.70	0.80	1.00	1.25	1.50	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00
32			23.43	24.80	25.23	25.62	25.99	26.63	27.33	27.94	28.94	30.39	31.31	31.83	32.00
40			31.43	32.80	33.23	33.62	33.99	34.63	35.33	35.94	36.94	38.39	39.31	39.83	40.00
50			41.43	42.80	43.23	43.62	43.99	44.63	45.33	45.94	46.94	48.39	49.31	49.83	50.00
63			54.43	55.80	56.23	56.62	56.99	57.63	58.33	58.94	59.94	61.39	62.31	62.83	63.00
80			71.43	72.80	73.23	73.62	73.99	74.63	75.33	75.94	76.94	78.39	79.31	79.83	80.00
100			91.43	92.80	93.23	93.62	93.99	94.63	95.33	95.94	96.94	98.39	99.31	99.83	100.00
125		116.43	117.80	118.23	118.62	118.99	119.63	120.33	120.94	121.94	123.39	124.31	124.83	125.00	



		f_{max}
32	1.36	0.28
40	1.40	0.31
50	1.43	0.33
63	1.47	0.37
80	1.52	0.42
100	1.57	0.47
125	1.62	0.52



S



10.0



S

	1.0	5.0	10.0
	0.35	0.21	0.15



50	4.1°	7.05/100
63	2.7°	4.6/100
80	1.8°	3/100
100	1.7°	2.85/100
125	0.7°	1.1/100

50	3.8°	6.2/95
63	2.5°	4.25/100
80	1.7°	2.85/100
100	1.6°	2.65/100
125	0.3°	0.4/100



	D	M		
50	78.0	100.0	4.5	4.5
63	105.0	126.0	4.5	4.5
80	138.0	160.0	4.5	4.5
100	178.0	200.0	4.5	4.5
125	229.0	250.0	4.0	4.5

	D	M		
50	78.0	100.0	4.5	4.5
63	105.0	126.0	4.5	4.5
80	138.0	160.0	4.5	4.5
100	178.0	200.0	4.5	4.5
125	230.0	250.0	4.0	4.5



2.4

2.3



R

		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657
100		1.095	1.414	2.000	2.449	2.828	3.464	4.000	4.472	4.899	5.657	6.325
125		1.225	1.581	2.236	2.739	3.162	3.873	4.472	5.000	5.477	6.325	7.071



3

5

10

15

20

30

40

50

60

80

100



0.379

0.490

0.693

0.849

0.980

1.200

1.386

1.549

1.697

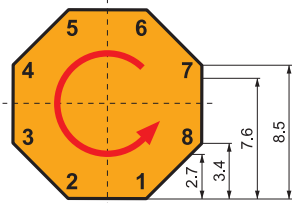
1.960

2.191

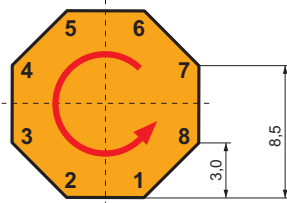


ODKT 05

ODMT 05



-> 2.7	8
-> 3.4	7
-> 7.6	4
-> 8.5	2



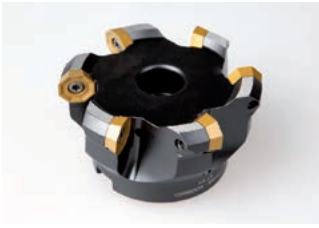
-> 3.0	8
-> 8.5	4

SOD06D

P
M
K
S
H

PRAMET

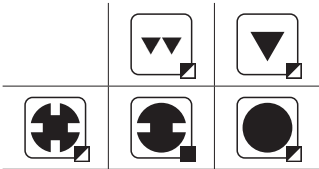
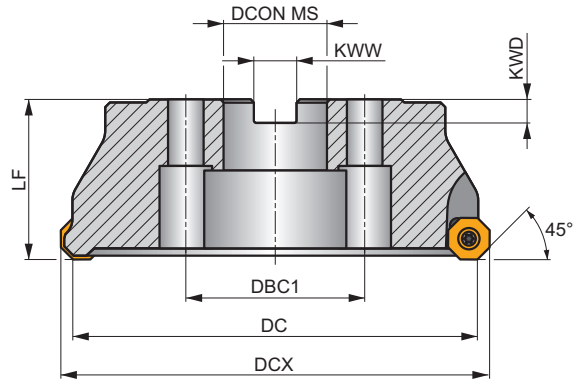
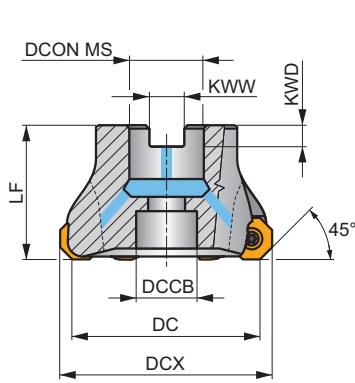
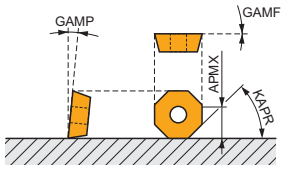
S



ユニバーサルフェースミル ポジ設計と内部クーラント

Highly productive universal face mill utilising single sided positive inserts with APMX of up to 3.1 (8.6) mm. Unique insert seat fits OD.. 06 and RP.. 15 style inserts, suited for face milling and chamfering. Arbor style only with differential tooth pitch. Body treated for longer tool life.

KAPR	45°
APMX	3.1 (8.6) mm



0.12 - 0.22



製品	DC (mm)	DCX (mm)	LF (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	DBC1 (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)						
63A05R-S450D06D	63	72.5	40	22	18	-	10.4	6.3	0	5	5	✓	8800	✓	0.55	GI059 FA071
80A06R-S450D06D	80	89.5	50	27	20	-	12.4	7	0	5	6	✓	7800	✓	1.19	GI059 FA071
100A07R-S450D06D	100	109.5	50	32	27	-	14.4	8	0	5	7	✓	7000	✓	2.07	GI059 FA071
125A08R-S450D06D	125	134.5	63	40	33	-	16.4	9	0	5	8	✓	6300	✓	4.05	GI059 FA071
160C09R-S450D06D	160	169.5	63	40	56	66.7	16.4	9	0	5	9	✓	5500	-	6.49	GI059 FA071

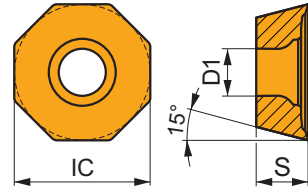
GI059	OD.. 0605ZZ..	RP.. 1505MO..
-------	---------------	---------------

FA071	US 4511-T20	5.0 Nm	M 4.5	11	SDR T20-T
-------	-------------	--------	-------	----	-----------

ODMT 06

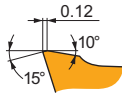


	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0605	15.875	5.50	5.56



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



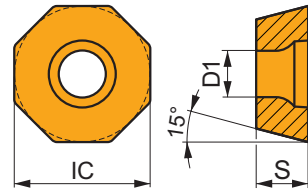
ZZN わずかにポジの設計、45°フェースミルインサート、中加工用。

ODMT 0605ZZN:M5315	☼	-	255	0.24	3.0	-	-	-	240	0.24	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-
ODMT 0605ZZN:M8330	☼	-	200	0.24	3.0	-	-	-	190	0.24	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-
ODMT 0605ZZN:M8340	☼	-	185	0.24	3.0	-	-	-	175	0.24	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-
ODMT 0605ZZN:M9325	☼	-	245	0.24	3.0	-	-	-	230	0.24	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-

ODEW 06

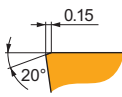


	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0605	15.875	5.50	5.56



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



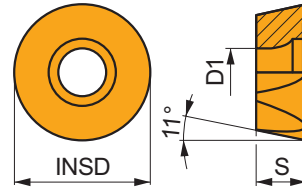
ZZN すくい角ゼロの設計、45°フェースミルインサート、中加工用。

ODEW 0605ZZN:M8330	☼	-	210	0.26	2.5	-	-	-	195	0.26	2.5	-	-	-	-	-	-	40	0.13	1.0
---------------------------	---	---	-----	------	-----	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	----	------	-----

RPET 15

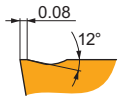


	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1505	15.785	5.50	5.56



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



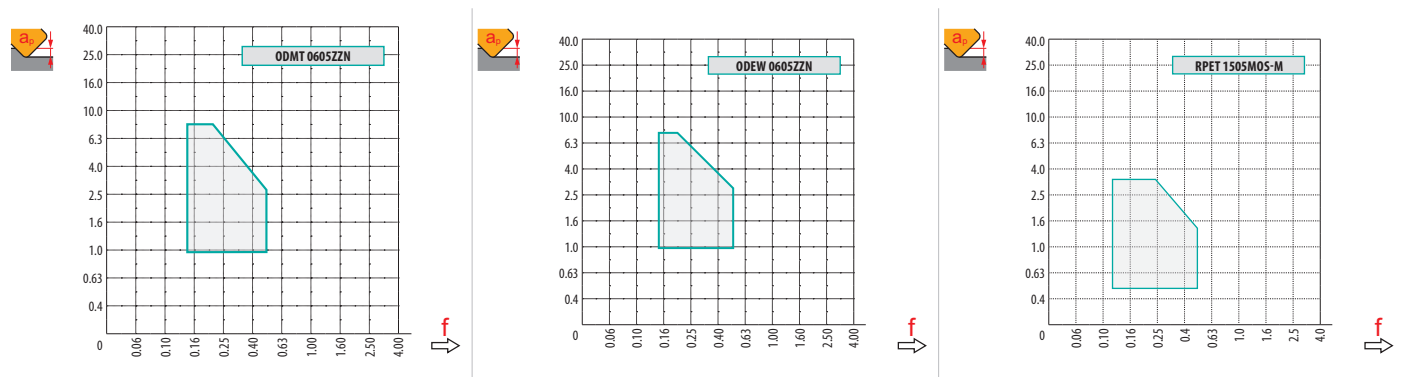
M ジオメトリ、倣いとプロファイル フライスインサート、軽～粗加工用ポジ設計。

RPET 1505MOS-M:M8330	✳	-	■	230	0.40	1.0	■	135	0.36	1.0	■	215	0.40	1.0	-	-	-	■	55	0.28	0.8	-	-	-
-----------------------------	---	---	---	-----	------	-----	---	-----	------	-----	---	-----	------	-----	---	---	---	---	----	------	-----	---	---	---



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

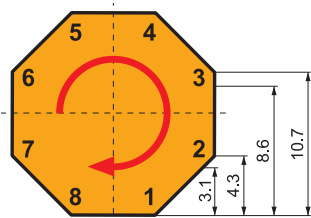
	ODMT 06	ODEW 06	RPET 15-M
	-	-	7.89
	1.73	5.92	-



	R									
		0.00	0.50	0.75	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00
63		56.63	62.17	63.36	65.18	65.91	67.16	68.19	69.05	70.41
80		73.63	79.17	80.36	82.18	82.91	84.16	85.19	86.05	87.41
100		93.63	99.17	100.36	102.18	102.91	104.16	105.19	106.05	107.41
125		118.63	124.17	125.36	127.18	127.91	129.16	130.19	131.05	132.41
160		153.63	159.17	160.36	162.18	162.91	164.16	165.19	166.05	167.41



		f_{max}
63	1.49	0.78
80	1.54	0.88
100	1.59	0.98
125	1.64	1.10
160	1.70	1.24



→ 3.1	8
→ 4.3	7
→ 8.6	4
→ 10.7	2

SOE06Z

P M N S

PRAMET

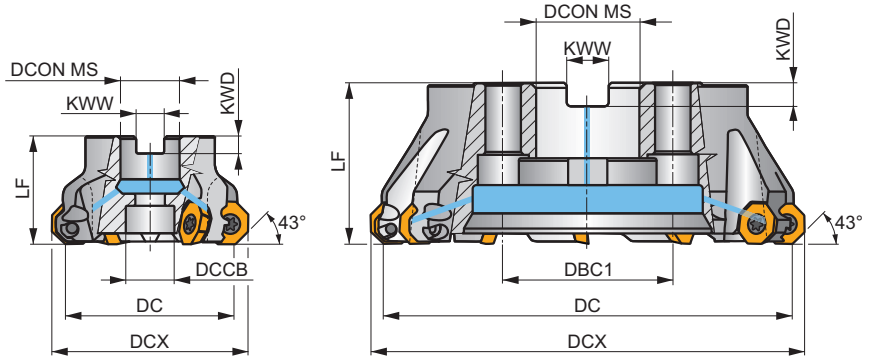
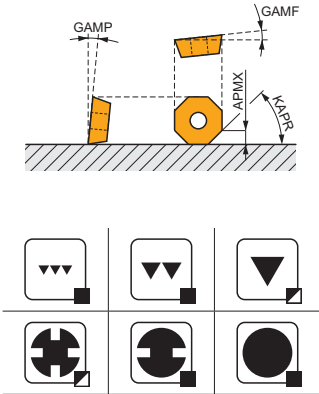
S



ユニバーサルフェースミル ポジ設計と内部クーラント

APMX 4mmの RE..16ポジ片面インサートを使用した生産性の高いユニバーサルフェースミルです。独自のインサートシートは OE..06、RE..16および XE..06スタイルのインサートに適合し、幅広い用途で使用可能です。アーバスタイルの不等間隔ピッチのみの設定です。本体寿命を延ばすために処理が施されています。

KAPR	43°
APMX	3.3 (9.9) mm



0.06 - 0.20



製品	DC	DCX	LF	DCON MS	DCCB	DBC1	KWW	KWD	GAMP	GAMP								
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)								
50A04R-S450E06Z-C	50	60.2	40	22	18	-	10.4	6.3	6	10	4	✓	10700	✓	0.47	GI283	FA053	-
50A05R-S450E06Z-C	50	60	40	22	18	-	10.4	6.3	1	10	5	✓	10700	✓	0.47	GI283	FA053	-
56A05R-S450E06Z-C	56	66	40	22	18	-	10.4	6.3	6	10	5	✓	10100	✓	0.52	GI283	FA053	-
63A04R-S450E06Z-C	63	73.2	40	22	18	-	10.4	6.3	6	10	4	✓	9600	✓	0.58	GI283	FA053	-
63A06R-S450E06Z-C	63	73	40	22	18	-	10.4	6.3	1	10	6	✓	9600	✓	0.60	GI283	FA053	-
70A06R-S450E06Z-C	70	80	40	22	18	-	10.4	6.3	6	10	6	✓	9100	✓	0.69	GI283	FA053	-
80A05R-S450E06Z-C	80	90.2	50	27	38	-	12.4	7	6	10	5	✓	8500	✓	1.02	GI283	FA051	AC001
80A06R-S450E06Z-C	80	90.2	50	27	38	-	12.4	7	6	10	6	✓	8500	✓	1.03	GI283	FA051	AC001
90A07R-S450E06Z-C	90	100	50	32	45	-	14.4	8	6	10	7	✓	8000	✓	1.59	GI283	FA051	AC002
100A06R-S450E06Z-C	100	110.2	50	32	45	-	14.4	8	6	10	6	✓	7600	✓	1.85	GI283	FA051	AC002
100A08R-S450E06Z-C	100	109.9	50	32	45	-	14.4	8	1	10	8	✓	7600	✓	1.87	GI283	FA051	AC002
125A07R-S450E06Z-C	125	135.2	63	40	56	-	16.4	9	6	10	7	✓	6800	✓	3.31	GI283	FA051	AC003
125A09R-S450E06Z-C	125	134.9	63	40	56	-	16.4	9	1	10	9	✓	6800	✓	3.35	GI283	FA051	AC003
160C09R-S450E06Z-C	160	170.2	63	40	-	66.7	16.4	9	6	10	9	✓	6000	✓	6.08	GI283	FA056	-
160C12R-S450E06Z-C	160	169.9	63	40	-	66.7	16.4	9	1	10	12	✓	6000	✓	7.06	GI283	FA056	-
200C11R-S450E06Z-C	200	210.2	63	60	-	101.6	25.7	14	6	10	11	✓	5300	✓	10.80	GI283	FA057	-
200C14R-S450E06Z-C	200	209.9	63	60	-	101.6	25.7	14	1	10	14	✓	5300	✓	11.15	GI283	FA057	-

GI283	OEHT 0604AE..	REHT 1604M0..	XEHT 0604AE..

FA051	US 5011-T20P	5.0	M 5	11	SDR T20P-T	-	-	-	-
FA053	US 5011-T20P	5.0	M 5	11	SDR T20P-T	HS 1030C	-	-	-

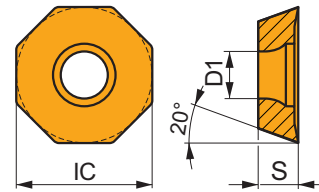
FA056	US 5011-T20P	5.0	M 5	11	SDR T20P-T	HS 1240C	CAC 160C	HSD 0825C	HXK 5
FA057	US 5011-T20P	5.0	M 5	11	SDR T20P-T	HS 1655C	CAC 200C	HSD 1025C	HXK 7

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

OEHT 06

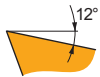
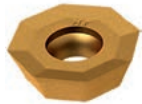


	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0604	16.050	5.50	4.76



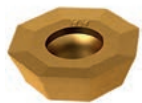
切削速度(v_c)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



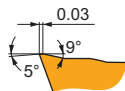
MF ジオメトリ、45°フェースミルインサート、シャープなポジ設計、軽～中切削、場合により仕上げ加工。

OEHT 0604AEER-MF:M6330	☹	-	✓	255	0.12	2.2	■	180	0.11	2.2	☹	-	-	-	☹	75	0.10	1.8	☹	-	-	-		
OEHT 0604AEER-MF:M8330	☹	-	✓	295	0.12	2.2	■	175	0.11	2.2	☹	-	-	✓	885	0.14	2.2	✓	70	0.10	1.8	☹	-	-
OEHT 0604AEER-MF:M8340	☹	-	✓	275	0.12	2.2	■	165	0.11	2.2	☹	-	-	-	☹	65	0.10	1.8	☹	-	-	-		



MM ジオメトリ、45°フェースミルインサート、シャープでポジ設計、軽切削～中加工用。

OEHT 0604AEER-MM:M6330	☹	-	✓	245	0.16	2.2	■	170	0.14	2.2	☹	-	-	-	☹	70	0.11	1.8	☹	-	-	-		
OEHT 0604AEER-MM:M8330	☹	-	✓	280	0.16	2.2	■	165	0.14	2.2	☹	-	-	✓	840	0.19	2.2	✓	70	0.11	1.8	☹	-	-
OEHT 0604AEER-MM:M8340	☹	-	✓	255	0.16	2.2	■	150	0.14	2.2	☹	-	-	-	☹	60	0.11	1.8	☹	-	-	-		
OEHT 0604AEER-MM:M8345	☹	-	✓	205	0.16	2.2	■	120	0.14	2.2	☹	-	-	-	☹	50	0.11	1.8	☹	-	-	-		
OEHT 0604AEER-MM:M9340	☹	-	✓	320	0.16	2.2	■	190	0.14	2.2	☹	-	-	-	☹	80	0.11	1.8	☹	-	-	-		



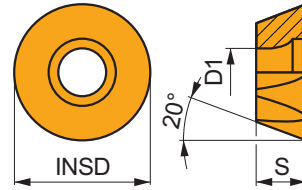
M ジオメトリ、45°フェースミルインサート、わずかにポジ設計、軽～中加工。

OEHT 0604AESR-M:M6330	☹	-	■	210	0.24	3.2	■	150	0.22	3.2	☹	-	-	-	✓	60	0.17	2.6	☹	-	-	-
OEHT 0604AESR-M:M8310	☹	-	■	265	0.24	3.2	✓	135	0.22	3.2	☹	-	-	-	☹	-	-	-	☹	-	-	-
OEHT 0604AESR-M:M8330	☹	-	■	245	0.24	3.2	■	145	0.22	3.2	☹	-	-	-	✓	60	0.17	2.6	☹	-	-	-
OEHT 0604AESR-M:M8340	☹	-	■	220	0.24	3.2	■	130	0.22	3.2	☹	-	-	-	✓	55	0.17	2.6	☹	-	-	-
OEHT 0604AESR-M:M9325	☹	-	■	295	0.24	3.2	☹	-	-	-	☹	-	-	-	☹	-	-	-	☹	-	-	-

REHT 16

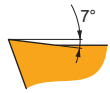
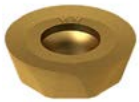


	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1604	16.000	5.50	4.76



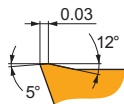
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



MM ジオメトリ、微いとプロファイル フライスインサート、わずかなポジ設計、軽～中加工向け。

REHT 1604MOEN-MM:M6330	✳	-	255	0.20	2.0	180	0.18	2.0	-	-	-	-	-	-	75	0.14	1.6	-	-	-
REHT 1604MOEN-MM:M8340	✳	-	270	0.20	2.0	160	0.18	2.0	-	-	-	-	-	-	65	0.14	1.6	-	-	-
REHT 1604MOEN-MM:M9340	✳	-	330	0.20	2.0	195	0.18	2.0	-	-	-	-	-	-	80	0.14	1.6	-	-	-



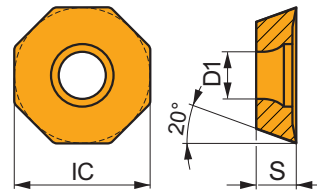
M ジオメトリ、微いとプロファイル フライスインサート、軽～中加工用のポジ設計。

REHT 1604MOSN-M:M8310	✳	-	285	0.30	2.0	145	0.27	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
REHT 1604MOSN-M:M8330	✳	-	270	0.30	2.0	160	0.27	2.0	-	-	-	-	-	65	0.21	1.6	-	-	-	
REHT 1604MOSN-M:M8340	✳	-	245	0.30	2.0	145	0.27	2.0	-	-	-	-	-	60	0.21	1.6	-	-	-	

OEHT 06-FA

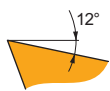


	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0604	16.050	5.50	4.76



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



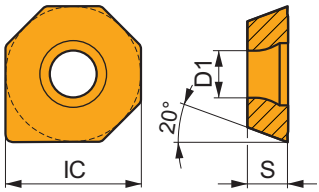
FA ジオメトリ、45°フェースミルインサート、大きなポジ形状、仕上げ～中加工用。

OEHT 0604AEFR-FA:HF7	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	330	0.18	2.0	-	-	-	-	-	-
OEHT 0604AEFR-FA:M0315	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	765	0.18	2.0	-	-	-	-	-	-

XEHT 06

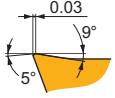


	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0604	16.050	5.50	4.76



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



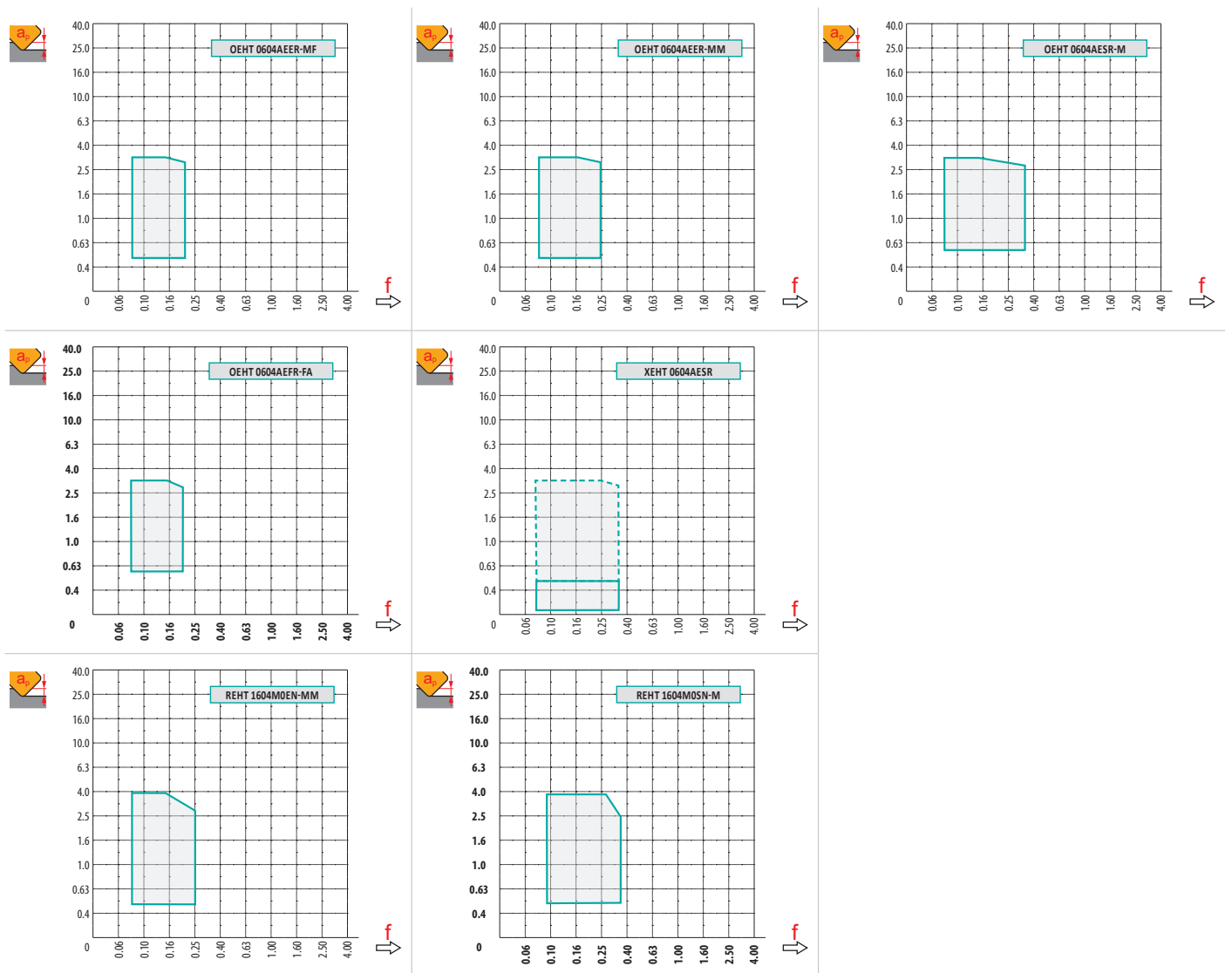
W 仕上げ面を向上させる、わずかにポジのワイパ設計。

XEHT 0604AESR:M8310	●	-	■	265	0.24	3.2	▣	135	0.22	3.2	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-
XEHT 0604AESR:M8330	✱	-	■	245	0.24	3.2	▣	145	0.22	3.2	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-

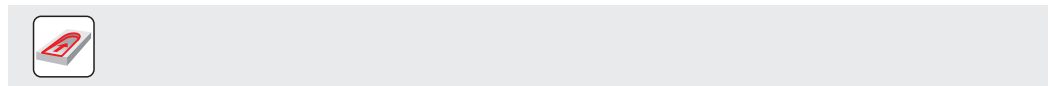
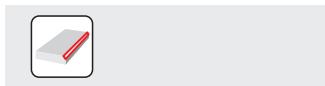


a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	OEHT 06-MF	OEHT 06-MM	OEHT 06-M	OEHT 06-FA	XEHT 06	REHT 16-MM	REHT 16-M
	-	-	-	-	-	8.00	8.00
	1.36	1.36	1.36	1.36	9.91	-	-



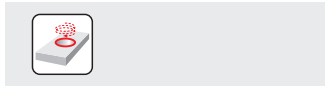
	R									
		0.00	0.50	0.75	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00
50		43.90	49.47	50.66	52.49	53.23	54.48	55.52	56.39	57.76
56		49.80	55.37	56.56	58.39	59.13	60.38	61.42	62.29	63.66
63		56.90	62.47	63.66	65.49	66.23	67.48	68.52	69.39	70.76
70		63.80	69.37	70.56	72.39	73.13	74.38	75.42	76.29	77.66
80		73.90	79.47	80.66	82.49	83.23	84.48	85.52	86.39	87.76
90		83.80	89.37	90.56	92.39	93.13	94.38	95.42	96.29	97.66
100		93.90	99.47	100.66	102.49	103.23	104.48	105.52	106.39	107.76
125		118.90	124.47	125.66	127.49	128.23	129.48	130.52	131.39	132.76
160		153.90	159.47	160.66	162.49	163.23	164.48	165.52	166.39	167.76
200		193.90	199.47	200.66	202.49	203.23	204.48	205.52	206.39	207.76



		f_{max}
50	1.43	0.33
56	1.45	0.35
63	1.47	0.37
70	1.49	0.39
80	1.52	0.42
90	1.55	0.44
100	1.57	0.47
125	1.62	0.52
160	1.68	0.59
200	1.73	0.66

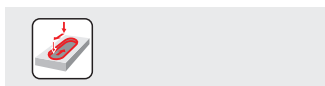
O		
	RPMX	APMX/I
50	4.9°	8.4/100
56	4.2°	7.2/100
63	3.6°	6.1/100
70	3.1°	5.3/100
80	2.6°	4.4/100
90	2.3°	3.9/100
100	2.0°	3.3/100
125	1.5°	2.5/100

R		
	RPMX	APMX/I
59.9	4.6°	7.9/100
65.8	4.0°	6.8/100
72.9	3.0°	5.1/100
79.8	2.7°	4.6/100
89.9	2.2°	3.7/100
99.8	2.0°	3.3/100
109.9	1.8°	3.0/100
134.9	1.3°	2.1/100



O				
	DMIN	DMAX		
50	91.5	120.0	5.9	5.9
56	103.2	131.5	5.9	5.9
63	117.4	146.0	5.9	5.9
70	131.2	159.5	5.9	5.9
80	151.4	180.0	5.9	5.9
90	171.2	199.5	5.9	5.9
100	191.4	220.0	5.9	5.9
125	241.3	270.0	5.9	5.9

R				
	DMIN	DMAX		
59.9	91.5	119.5	5.9	5.9
65.8	103.5	131.0	5.9	5.9
72.9	118.0	145.5	5.9	5.9
79.8	131.5	159.0	5.9	5.9
89.9	151.5	179.5	5.9	5.9
99.8	171.5	199.0	5.9	5.9
109.9	191.5	219.5	5.9	5.9
134.9	241.5	269.5	5.9	5.9



	O	R
	3.1	3.0

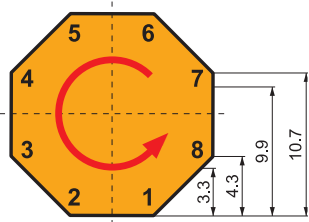


R

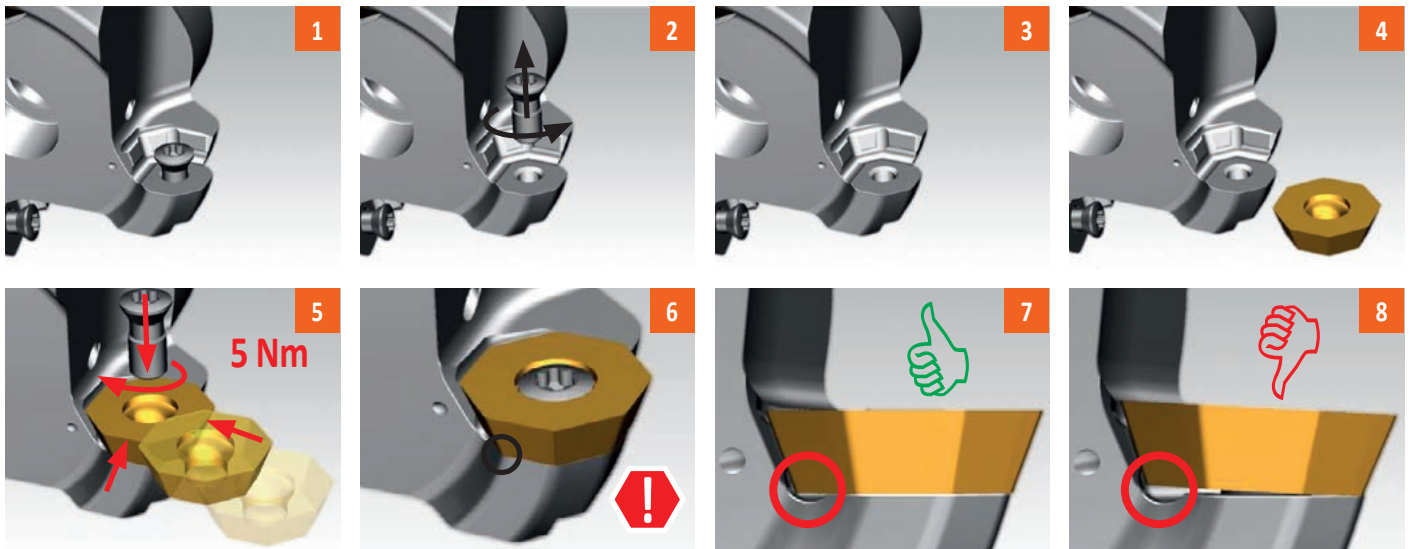
DCX	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
59.9		0.848	1.095	1.548	1.896	2.189	2.681	3.096	3.461	3.792	4.378	4.895
65.8		0.889	1.147	1.622	1.987	2.294	2.810	3.245	3.628	3.974	4.589	5.130
72.9		0.935	1.207	1.708	2.091	2.415	2.958	3.415	3.818	4.183	4.830	5.400
79.8		0.979	1.263	1.787	2.188	2.527	3.095	3.573	3.995	4.376	5.053	5.650
89.9		1.039	1.341	1.896	2.322	2.682	3.285	3.793	4.240	4.645	5.364	5.997
99.8		1.094	1.413	1.998	2.447	2.826	3.461	3.996	4.468	4.894	5.651	6.318

RE	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
8.0		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530

i



-> 3.3	8
-> 4.3	7
-> 9.9	4
-> 10.7	2





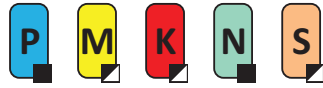
ショルダミル

SHOULDER MILLING – NAVIGATOR

SHOULDER MILLING – NEGATIVE INSERTS

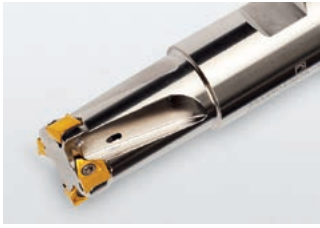
	STN10		STN16		SLN12		SLN16		SLN12X									
	90°		90°		90°		90°		90°									
	APMX (mm)	5.0	APMX (mm)	10.0	APMX (mm)	9.0	APMX (mm)	13.0	APMX (mm)	10.0								
	DC (mm)	18 – 80	DC (mm)	25 – 175	DC (mm)	25 – 125	DC (mm)	63 – 175	DC (mm)	25 – 125								
ストレートシャンク		DC = 18 – 35 (mm)		DC = 25 – 35 (mm)		DC = 25, 32 (mm)				DC = 25 – 40 (mm)								
ウエルドン		DC = 20 – 32 (mm)		DC = 25 – 40 (mm)		DC = 25 – 40 (mm)				DC = 25 – 40 (mm)								
モジュラ		DC = 20 – 32 (mm)		DC = 25 – 40 (mm)		DC = 25 – 40 (mm)												
シェルタイプ		DC = 40 – 80 (mm)		DC = 40 – 175 (mm)		DC = 40 – 125 (mm)				DC = 40 – 125 (mm)								
ページ	66		70		75		81		85									
ISO	P	M	K	N	P	M	K	N	P	M	K	N	H	P	M	K	N	H
インサート形状																		
インサート	TNGX 1004		TNGX 1606		LNG 1205		LN.U 1607		LNEX 1210									
切れ刃の数	6		6		4		4		4									
浅いショルダ加工	■		■		■		■		■									
ヘリカル補間加工	▣		▣		▣		▣		▣									
浅い溝加工	■		■		■		■		■									
プランジング加工	▣		▣		■		■		■									
プログレッシブプランジング加工	▣		▣		▣													
ランピング加工	▣		▣		▣				▣									
フェースミル加工	■		■		▣				■									
形状表面加工 (倣い加工)					▣		▣											

STN10



PRAMET

S

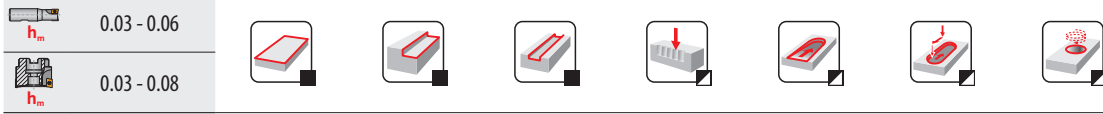
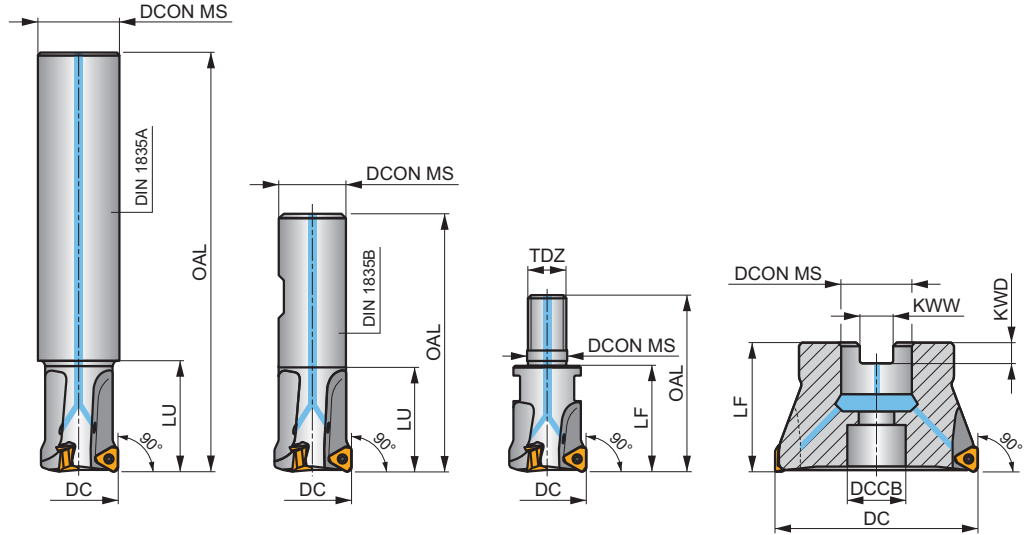
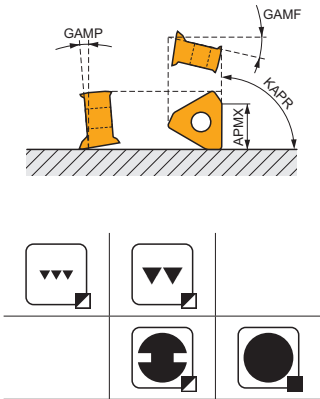


イーコン TN10 スクエアショルダカッタ 内部クーラント供給

APMX 5mmの6つの切れ刃の両面 TNGX10インサートを使用した90°エンドミルとシェルミルカッタです。幅広い用途に対応しています。丸シャンク、ウェルドン、モジュラ、アーバスタイルがあり、不等間隔ピッチの有無も選択可能です。本体寿命が延長するように処理が施されています。

ECON TN

KAPR	90°
APMX	5.0 mm



製品	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.			kg	S		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)	mm	mm	mm		Gl292	SQ300	
18A2R050A20-STN10-C	18	180	20	-	50	-	-	-	-	-17.1	-11	2	-	29100	✓	0.39	Gl292 SQ300	-
20A2R029A20-STN10-C	20	150	20	-	29	-	-	-	-	-16.5	-11	2	-	27600	✓	0.35	Gl292 SQ300	-
20A3R029A20-STN10-C	20	150	20	-	29	-	-	-	-	-16.5	-11	3	-	27600	✓	0.34	Gl292 SQ300	-
22A3R050A25-STN10-C	22	180	25	-	50	-	-	-	-	-16.5	-11	3	-	26300	✓	0.58	Gl292 SQ300	-
25A3R034A25-STN10-C	25	170	25	-	34	-	-	-	-	-16	-11	3	-	24700	✓	0.58	Gl292 SQ300	-
25A4R034A25-STN10-C	25	170	25	-	34	-	-	-	-	-16	-11	4	✓	24700	✓	0.58	Gl292 SQ300	-
30A4R050A32-STN10-C	30	200	32	-	50	-	-	-	-	-16	-11	4	✓	22500	✓	1.06	Gl292 SQ300	-
32A4R037A32-STN10-C	32	195	32	-	37	-	-	-	-	-16	-11	4	✓	21800	✓	1.08	Gl292 SQ300	-
32A5R037A32-STN10-C	32	195	32	-	37	-	-	-	-	-16	-11	5	✓	21800	✓	1.08	Gl292 SQ300	-
35A5R080A32-STN10-C	35	200	32	-	80	-	-	-	-	-16	-11	5	✓	20800	✓	1.07	Gl292 SQ300	-
20A2R032B20-STN10-C	20	90	20	-	32	-	-	-	-	-16.5	-11	2	-	27600	✓	0.20	Gl292 SQ300	-
20A3R032B20-STN10-C	20	90	20	-	32	-	-	-	-	-16.5	-11	3	-	27600	✓	0.19	Gl292 SQ300	-
25A3R042B25-STN10-C	25	100	25	-	42	-	-	-	-	-16	-11	3	-	24700	✓	0.31	Gl292 SQ300	-
25A4R042B25-STN10-C	25	100	25	-	42	-	-	-	-	-16	-11	4	✓	24700	✓	0.31	Gl292 SQ300	-
32A4R042B32-STN10-C	32	110	32	-	42	-	-	-	-	-16	-11	4	✓	21800	✓	0.57	Gl292 SQ300	-
32A5R042B32-STN10-C	32	110	32	-	42	-	-	-	-	-16	-11	5	✓	21800	✓	0.56	Gl292 SQ300	-
20A2R026M10-STN10-C	20	45	10.5	-	-	26	M10	-	-	-16.5	-11	2	-	-	✓	0.06	Gl292 SQ300	-
20A3R026M10-STN10-C	20	45	10.5	-	-	26	M10	-	-	-16.5	-11	3	-	-	✓	0.06	Gl292 SQ300	-
25A3R033M12-STN10-C	25	55	12.5	-	-	33	M12	-	-	-16	-11	3	-	-	✓	0.10	Gl292 SQ300	-
25A4R033M12-STN10-C	25	55	12.5	-	-	33	M12	-	-	-16	-11	4	✓	-	✓	0.10	Gl292 SQ300	-
32A4R043M16-STN10-C	32	66	17	-	-	43	M16	-	-	-16	-11	4	✓	-	✓	0.21	Gl292 SQ300	-
32A5R043M16-STN10-C	32	66	17	-	-	43	M16	-	-	-16	-11	5	✓	-	✓	0.21	Gl292 SQ300	-
40A04R-S90TN10-C	40	-	16	14	-	40	-	8.4	5.6	-15	-11	4	✓	19500	✓	0.34	Gl292 SQ302	-
40A06R-S90TN10-C	40	-	16	14	-	40	-	8.4	5.6	-15	-11	6	✓	19500	✓	0.34	Gl292 SQ302	-
50A05R-S90TN10-C	50	-	22	18	-	40	-	10.4	6.3	-15	-11	5	✓	17400	✓	0.48	Gl292 SQ303	-
50A07R-S90TN10-C	50	-	22	18	-	40	-	10.4	6.3	-15	-11	7	✓	17400	✓	0.49	Gl292 SQ303	-
63A06R-S90TN10-C	63	-	22	18	-	40	-	10.4	6.3	-15	-11	6	✓	15500	✓	0.63	Gl292 SQ303	-

製品	DC	OAL	D CON MS	DCB	LU	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP								
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)								
63A09R-S90TN10-C	63	-	22	18	-	40	-	10.4	6.3	-15	-11	9	✓	15500	✓	0.63	G1292	SQ303	-
80A10R-S90TN10-C	80	-	27	38	-	50	-	12.4	7	-15	-11	10	✓	13800	✓	1.03	G1292	SQ301	AC001

	TNGX 1004..
--	-------------

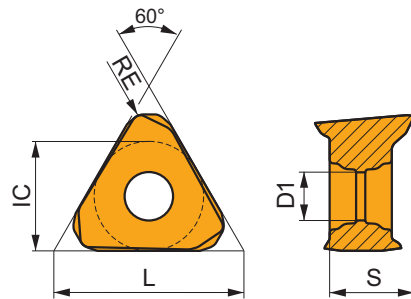
SQ300	US 52506-T07P	0.8	M 2.5	6	-	-	Flag T07P	-
SQ301	US 52506-T07P	0.8	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	-	-
SQ302	US 52506-T07P	0.8	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	-	HS 0830C
SQ303	US 52506-T07P	0.8	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	-	HS 1030C

	AC001		KS 1230		K.FMH27
--	-------	--	---------	--	---------

TNGX 10

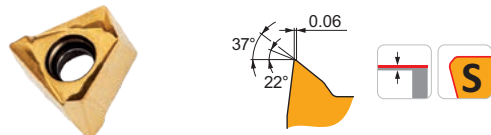


	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1004	6.000	2.80	10.39	4.69



切削速度(v_c)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)

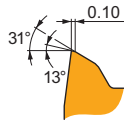


F オメトリ、高ボジ設計、軽加工向け。

TNGX 100402SR-F:M8330	●	0.2	205	0.09	2.0	120	0.08	2.0	190	0.09	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNGX 100402SR-F:M8340	●	0.2	190	0.09	2.0	110	0.08	2.0	180	0.09	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNGX 100404SR-F:8215	●	0.4	225	0.09	2.0	135	0.08	2.0	210	0.09	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNGX 100404SR-F:M6330	●	0.4	190	0.09	2.0	135	0.08	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNGX 100404SR-F:M8330	●	0.4	220	0.09	2.0	130	0.08	2.0	205	0.09	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNGX 100404SR-F:M8340	●	0.4	200	0.09	2.0	120	0.08	2.0	190	0.09	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNGX 100404SR-F:M9340	●	0.4	270	0.09	2.0	160	0.08	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNGX 100408SR-F:8215	●	0.8	270	0.09	2.0	160	0.08	2.0	255	0.09	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNGX 100408SR-F:M6330	●	0.8	225	0.09	2.0	160	0.08	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNGX 100408SR-F:M8330	●	0.8	260	0.09	2.0	155	0.08	2.0	245	0.09	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNGX 100408SR-F:M8340	●	0.8	240	0.09	2.0	140	0.08	2.0	225	0.09	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNGX 100408SR-F:M9340	●	0.8	320	0.09	2.0	190	0.08	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



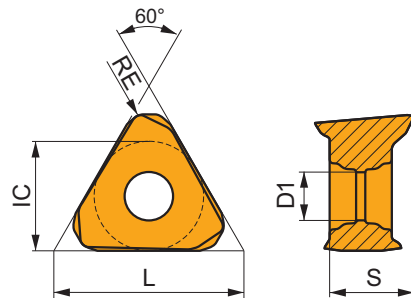
M オメトリ、軽～中加工向けのポジ形状設計。

TNGX 100404SR-M:8215	● 0.4	■ 205	0.13	2.0	■ 120	0.12	2.0	■ 190	0.13	2.0	—	—	—	■ 50	0.09	1.6	—	—	—
TNGX 100404SR-M:M6330	● 0.4	■ 175	0.13	2.0	■ 125	0.12	2.0	—	—	—	—	—	—	■ 50	0.09	1.6	—	—	—
TNGX 100404SR-M:M8330	● 0.4	■ 205	0.13	2.0	■ 120	0.12	2.0	■ 190	0.13	2.0	—	—	—	■ 50	0.09	1.6	—	—	—
TNGX 100404SR-M:M8340	● 0.4	■ 185	0.13	2.0	■ 110	0.12	2.0	■ 175	0.13	2.0	—	—	—	■ 45	0.09	1.6	—	—	—
TNGX 100404SR-M:M9340	● 0.4	■ 240	0.13	2.0	■ 140	0.12	2.0	—	—	—	—	—	—	■ 60	0.09	1.6	—	—	—
TNGX 100408SR-M:8215	● 0.8	■ 245	0.13	2.0	■ 145	0.12	2.0	■ 230	0.13	2.0	—	—	—	■ 60	0.09	1.6	—	—	—
TNGX 100408SR-M:M6330	● 0.8	■ 210	0.13	2.0	■ 150	0.12	2.0	—	—	—	—	—	—	■ 60	0.09	1.6	—	—	—
TNGX 100408SR-M:M8310	● 0.8	■ 270	0.13	2.0	■ 135	0.12	2.0	■ 255	0.13	2.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TNGX 100408SR-M:M8330	● 0.8	■ 245	0.13	2.0	■ 145	0.12	2.0	■ 230	0.13	2.0	—	—	—	■ 60	0.09	1.6	—	—	—
TNGX 100408SR-M:M8340	● 0.8	■ 220	0.13	2.0	■ 130	0.12	2.0	■ 205	0.13	2.0	—	—	—	■ 55	0.09	1.6	—	—	—
TNGX 100408SR-M:M8345	● 0.8	■ 180	0.13	2.0	■ 105	0.12	2.0	—	—	—	—	—	—	■ 45	0.09	1.6	—	—	—
TNGX 100408SR-M:M9340	● 0.8	■ 285	0.13	2.0	■ 170	0.12	2.0	—	—	—	—	—	—	■ 70	0.09	1.6	—	—	—
TNGX 100412SR-M:M8330	● 1.2	■ 255	0.13	2.0	■ 150	0.12	2.0	■ 240	0.13	2.0	—	—	—	■ 60	0.09	1.6	—	—	—
TNGX 100412SR-M:M8340	● 1.2	■ 230	0.13	2.0	■ 135	0.12	2.0	■ 215	0.13	2.0	—	—	—	■ 55	0.09	1.6	—	—	—
TNGX 100416SR-M:M8310	● 1.6	■ 300	0.13	2.0	■ 150	0.12	2.0	■ 285	0.13	2.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TNGX 100416SR-M:M8330	● 1.6	■ 270	0.13	2.0	■ 160	0.12	2.0	■ 255	0.13	2.0	—	—	—	■ 65	0.09	1.6	—	—	—
TNGX 100416SR-M:M8340	● 1.6	■ 245	0.13	2.0	■ 145	0.12	2.0	■ 230	0.13	2.0	—	—	—	■ 60	0.09	1.6	—	—	—

TNGX 10-FA

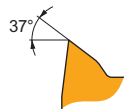
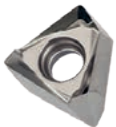


	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1004	6.000	2.80	10.39	4.69



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



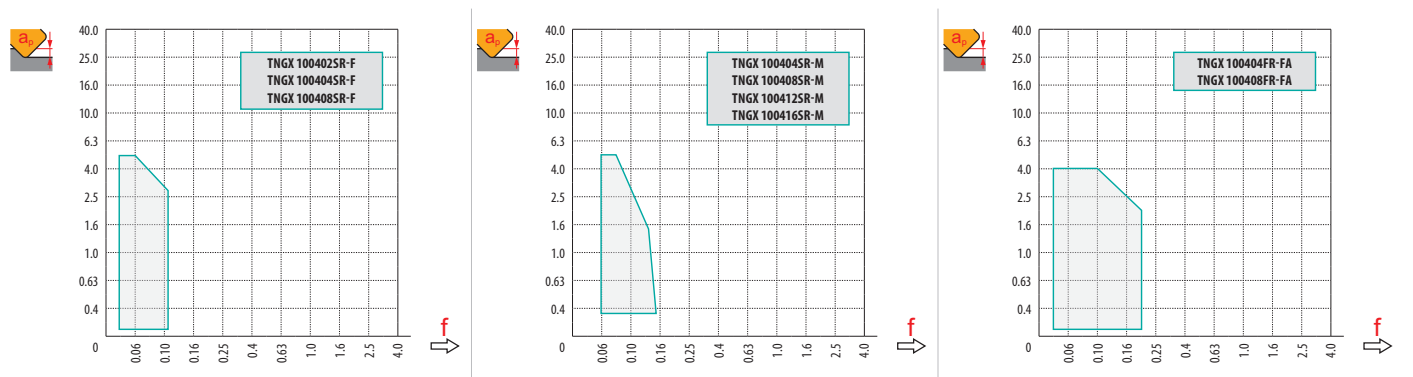
FA オメトリ、高ポジ設計で、精密仕上げ～中加工。

TNGX 100404FR-FA:HF7	● 0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	■ 345	0.10	1.5	—	—	—	—	—	—
TNGX 100404FR-FA:M0315	● 0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	■ 780	0.10	1.5	—	—	—	—	—	—
TNGX 100408FR-FA:HF7	● 0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	■ 345	0.10	1.5	—	—	—	—	—	—
TNGX 100408FR-FA:M0315	● 0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	■ 780	0.10	1.5	—	—	—	—	—	—



a_e / DC	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

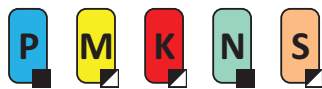
	TNGX 10-F			TNGX 10-M				TNGX 10-FA	
	0.2	0.4	0.8	0.4	0.8	1.2	1.6	0.4	0.8
	1.53	1.34	0.92	1.34	0.92			1.33	0.93



	1.5
	1.0 3.0 5.0
	0.2
	0.10 0.08 0.04

DC	RPMX	APMX/l	DC	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
	18	1.80°					
20	1.60°	2.70/100	37	40	1.2	1.2	
22	1.20°	2.00/100	41	44	1.0	1.0	
25	1.00°	1.70/100	47	50	1.0	1.0	
30	0.90°	1.45/100	57	60	1.0	1.0	
32	0.80°	1.30/100	61	64	1.0	1.0	
35	0.65°	1.00/100	67	70	0.9	0.9	
40	0.60°	0.90/100	77	80	0.9	0.9	
50	0.50°	0.70/100	97	100	0.9	0.9	
63	0.40°	0.50/100	123	126	0.9	0.9	
80	0.25°	0.30/100	157	160	0.9	0.9	

STN16



PRAMET

S

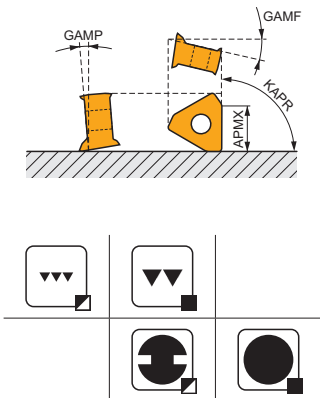


ECON TN16 スクエアショルダカッタ 内部クーラント供給

90°エンドミルおよびシェルミルカッタ、6つの切れ刃で APMX 10mmの両面 TNGX 16インサート。幅広い用途に適しています。丸シャンク、ウェルドン、モジュラ、アーバ(切れ刃ピッチが異なる)スタイルがあります。本体には工具寿命が延長する処理が施されています。

ECON TN

KAPR	90°
APMX	10.0 mm



	0.03 - 0.13				
	0.03 - 0.15				

製品	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	DBC1 (mm)	LU (mm)	LF (mm)	TDZ (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMP (°)	GAMP (°)	max.	kg	G	C			
																	max. (rpm)		
25A2R034A25-STN16-C	25	170	25	-	-	34	-	-	-	-	-18.5	-9.5	2	-	20000	✓	0.54	GI340	C0382
32A2R034A32-STN16-C	32	195	32	-	-	34	-	-	-	-	-16	-9.5	2	-	17500	✓	1.05	GI340	C0382
25A2R080A25-STN16-C	25	170	25	-	-	80	-	-	-	-	-18.5	-9.5	2	-	20000	✓	0.48	GI340	C0382
32A2R080A32-STN16-C	32	195	32	-	-	80	-	-	-	-	-16	-9.5	2	-	17500	✓	0.96	GI340	C0382
32A3R034A32-STN16-C	32	195	32	-	-	34	-	-	-	-	-16	-9.5	3	-	17500	✓	1.04	GI340	C0382
35A3R034A32-STN16-C	35	195	32	-	-	34	-	-	-	-	-16	-9.5	3	-	17000	✓	1.07	GI340	C0382
25A2R042B25-STN16-C	25	110	25	-	-	42	-	-	-	-	-18.5	-9.5	2	-	20000	✓	0.29	GI340	C0382
32A3R042B32-STN16-C	32	110	32	-	-	42	-	-	-	-	-16	-9.5	3	-	17500	✓	0.52	GI340	C0382
40A4R050B32-STN16-C	40	120	32	-	-	50	-	-	-	-	-16	-9.5	4	-	16000	✓	0.68	GI340	C0382
25A2R033M12-STN16-C	25	55	12.5	-	-	-	33	M12	-	-	-18.5	-9.5	2	-	20000	✓	0.10	GI340	C0382
32A2R043M16-STN16-C	32	66	17	-	-	-	43	M16	-	-	-16	-9.5	2	-	17500	✓	0.18	GI340	C0382
32A3R043M16-STN16-C	32	66	17	-	-	-	43	M16	-	-	-16	-9.5	3	-	17500	✓	0.17	GI340	C0382
40A3R043M16-STN16-C	40	66	17	-	-	-	43	M16	-	-	-16	-9.5	3	-	16000	✓	0.20	GI340	C0382
40A4R043M16-STN16-C	40	66	17	-	-	-	43	M16	-	-	-16	-9.5	4	-	16000	✓	0.21	GI340	C0382
40A03R-S90TN16-C	40	40	16	12.4	-	-	40	-	8.4	5.6	-16	-9.5	3	-	16000	✓	0.32	GI340	C0384
40A04R-S90TN16-C	40	40	16	12.4	-	-	40	-	8.4	5.6	-16	-9.5	4	-	16000	✓	0.31	GI340	C0384
50A04R-S90TN16-C	50	40	22	18.1	-	-	40	-	10.4	6.3	-16	-9.5	4	✓	14000	✓	0.34	GI340	C0386
50A05R-S90TN16-C	50	40	22	18.1	-	-	40	-	10.4	6.3	-16	-9.5	5	✓	14000	✓	0.32	GI340	C0386
63A04R-S90TN16-C	63	40	22	18.1	-	-	40	-	10.4	6.3	-16	-9.5	4	✓	12500	✓	0.47	GI340	C0386
63A06R-S90TN16-C	63	40	22	18.1	-	-	40	-	10.4	6.3	-16	-9.5	6	✓	12500	✓	0.48	GI340	C0386
80A05R-S90TN16-C	80	50	27	22.1	-	-	50	-	12.4	7	-16	-9.5	5	✓	11000	✓	1.15	GI340	C0388
80A07R-S90TN16-C	80	50	27	22.1	-	-	50	-	12.4	7	-16	-9.5	7	✓	11000	✓	1.17	GI340	C0388
100A06R-S90TN16-C	100	50	32	45.1	-	-	50	-	14.4	8	-16	-9.5	6	✓	10000	✓	1.79	GI340	C0390
100A08R-S90TN16-C	100	50	32	45.1	-	-	50	-	14.4	8	-16	-9.5	8	✓	10000	✓	1.66	GI340	C0390
115A06R-S90TN16-C	115	50	32	45.1	-	-	50	-	14.4	8	-16	-9.5	6	✓	9500	✓	2.21	GI340	C0390
125A07R-S90TN16-C	125	63	40	56.1	-	-	63	-	16.4	9	-16	-9.5	7	✓	9000	✓	3.05	GI340	C0390
125A09R-S90TN16-C	125	63	40	56.1	-	-	63	-	16.4	9	-16	-9.5	9	✓	9000	✓	3.14	GI340	C0390

製品	DC	OAL	D CONIMS	DCB	DBC1	LU	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.			kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)						
140A08R-S90TN16-C	140	63	40	56.1	-	-	63	-	16.4	9	-16	-9.5	8	✓	8500	✓	3.69	GI340 C0390
160C10R-S90TN16-C	160	63	40	-	66.7	-	63	-	16.4	9.2	-16	-9.5	10	✓	8000	✓	5.16	GI340 C0394
175C10R-S90TN16-C	175	63	40	-	66.7	-	63	-	16.4	9.2	-16	-9.5	10	✓	7500	✓	6.89	GI340 C0394

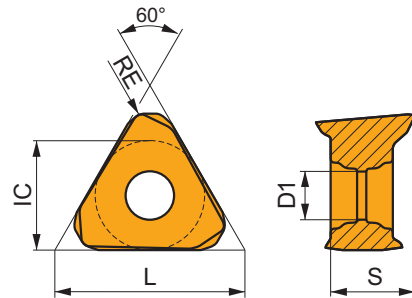
GI340	 TNGX 1606..
-------	-----------------

C0382	US 44010-T15P	3.5	M 4	10	-	-	Flag T15P	-	-	-	-
C0384	US 44010-T15P	3.5	M 4	10	D-T08P/T15P	FG-15	-	HS 90835	-	-	-
C0386	US 44010-T15P	3.5	M 4	10	D-T08P/T15P	FG-15	-	HS 1030C	-	-	-
C0388	US 44010-T15P	3.5	M 4	10	D-T08P/T15P	FG-15	-	HS 1230C	-	-	-
C0390	US 44010-T15P	3.5	M 4	10	D-T08P/T15P	FG-15	-	-	-	-	-
C0394	US 44010-T15P	3.5	M 4	10	D-T08P/T15P	FG-15	-	HS 1240C	HSD 0825C	CAC 160C	-

TNGX 16

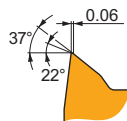
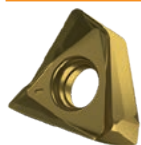


	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1606	9.525	4.40	16.50	6.58



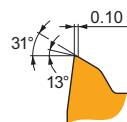
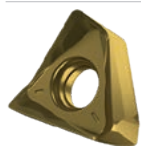
切削速度(v_c)、送り(f)、切込み(a_p)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H					
		vc	f	a _p	vc	f	a _p	vc	f	a _p	vc	f	a _p	vc	f	a _p	vc	f	a _p			
		(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



F オ metri、高ポジ設計、軽加工向け。

TNGX 160604SR-F:M8330	● 0.4	■ 205	■ 0.10	■ 3.0	■ 120	■ 0.09	■ 3.0	■ 190	■ 0.10	■ 3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNGX 160604SR-F:M8340	● 0.4	■ 190	■ 0.10	■ 3.0	■ 110	■ 0.09	■ 3.0	■ 180	■ 0.10	■ 3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNGX 160608SR-F:R215	● 0.8	■ 250	■ 0.10	■ 3.0	■ 150	■ 0.09	■ 3.0	■ 235	■ 0.10	■ 3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNGX 160608SR-F:M6330	● 0.8	■ 215	■ 0.10	■ 3.0	■ 150	■ 0.09	■ 3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNGX 160608SR-F:M8310	● 0.8	■ 280	■ 0.10	■ 3.0	■ 140	■ 0.09	■ 3.0	■ 265	■ 0.10	■ 3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNGX 160608SR-F:M8330	● 0.8	■ 245	■ 0.10	■ 3.0	■ 145	■ 0.09	■ 3.0	■ 230	■ 0.10	■ 3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNGX 160608SR-F:M8340	● 0.8	■ 225	■ 0.10	■ 3.0	■ 135	■ 0.09	■ 3.0	■ 210	■ 0.10	■ 3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

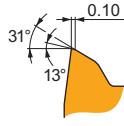
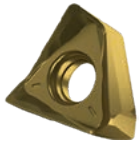


M オ metri、軽～中加工向けのポジ形状設計。

TNGX 160604SR-M:R215	● 0.4	■ 180	■ 0.18	■ 3.0	■ 105	■ 0.16	■ 3.0	■ 170	■ 0.18	■ 3.0	-	-	-	■ 45	■ 0.13	■ 2.4	-	-	-	-	-	-
TNGX 160604SR-M:M6330	● 0.4	■ 155	■ 0.18	■ 3.0	■ 110	■ 0.16	■ 3.0	-	-	-	-	-	-	■ 45	■ 0.13	■ 2.4	-	-	-	-	-	-
TNGX 160604SR-M:M8310	● 0.4	■ 205	■ 0.15	■ 3.0	■ 100	■ 0.14	■ 3.0	■ 190	■ 0.15	■ 3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNGX 160604SR-M:M8330	● 0.4	■ 180	■ 0.18	■ 3.0	■ 105	■ 0.16	■ 3.0	■ 170	■ 0.18	■ 3.0	-	-	-	■ 45	■ 0.13	■ 2.4	-	-	-	-	-	-

切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



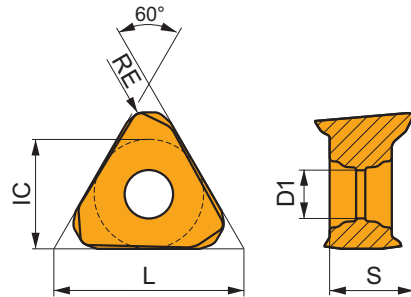
M オメトリ、軽～中加工向けのポジ形状設計。

TNGX 160604SR-M:M8340	● 0.4	■ 165	■ 0.18	■ 3.0	■ 95	■ 0.16	■ 3.0	■ 155	■ 0.18	■ 3.0	—	—	—	■ 40	■ 0.13	■ 2.4	—	—	—
TNGX 160608SR-M:M8215	● 0.8	■ 215	■ 0.18	■ 3.0	■ 125	■ 0.16	■ 3.0	■ 200	■ 0.18	■ 3.0	—	—	—	■ 50	■ 0.13	■ 2.4	—	—	—
TNGX 160608SR-M:M6330	● 0.8	■ 185	■ 0.18	■ 3.0	■ 130	■ 0.16	■ 3.0	—	—	—	—	—	—	■ 55	■ 0.13	■ 2.4	—	—	—
TNGX 160608SR-M:M8310	● 0.8	■ 245	■ 0.15	■ 3.0	■ 120	■ 0.14	■ 3.0	■ 230	■ 0.15	■ 3.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TNGX 160608SR-M:M8330	● 0.8	■ 215	■ 0.18	■ 3.0	■ 125	■ 0.16	■ 3.0	■ 200	■ 0.18	■ 3.0	—	—	—	■ 50	■ 0.13	■ 2.4	—	—	—
TNGX 160608SR-M:M8340	● 0.8	■ 195	■ 0.18	■ 3.0	■ 115	■ 0.16	■ 3.0	■ 185	■ 0.18	■ 3.0	—	—	—	■ 45	■ 0.13	■ 2.4	—	—	—
TNGX 160608SR-M:M8345	● 0.8	■ 155	■ 0.18	■ 3.0	■ 90	■ 0.16	■ 3.0	—	—	—	—	—	—	■ 35	■ 0.13	■ 2.4	—	—	—
TNGX 160608SR-M:M9325	● 0.8	■ 285	■ 0.15	■ 3.0	—	—	—	■ 270	■ 0.15	■ 3.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TNGX 160608SR-M:M9340	● 0.8	■ 245	■ 0.18	■ 3.0	■ 145	■ 0.16	■ 3.0	—	—	—	—	—	—	■ 60	■ 0.13	■ 2.4	—	—	—
TNGX 160612SR-M:M8330	● 1.2	■ 230	■ 0.18	■ 3.0	■ 135	■ 0.16	■ 3.0	■ 215	■ 0.18	■ 3.0	—	—	—	■ 55	■ 0.13	■ 2.4	—	—	—
TNGX 160612SR-M:M8340	● 1.2	■ 205	■ 0.18	■ 3.0	■ 120	■ 0.16	■ 3.0	■ 190	■ 0.18	■ 3.0	—	—	—	■ 50	■ 0.13	■ 2.4	—	—	—
TNGX 160616SR-M:M8310	● 1.6	■ 275	■ 0.15	■ 3.0	■ 140	■ 0.14	■ 3.0	■ 260	■ 0.15	■ 3.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TNGX 160616SR-M:M8330	● 1.6	■ 240	■ 0.18	■ 3.0	■ 140	■ 0.16	■ 3.0	■ 225	■ 0.18	■ 3.0	—	—	—	■ 60	■ 0.13	■ 2.4	—	—	—
TNGX 160616SR-M:M8340	● 1.6	■ 220	■ 0.18	■ 3.0	■ 130	■ 0.16	■ 3.0	■ 205	■ 0.18	■ 3.0	—	—	—	■ 55	■ 0.13	■ 2.4	—	—	—

TNGX 16-FA

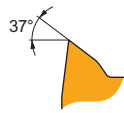
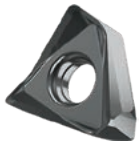


	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1606	9.525	4.40	16.50	6.58



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



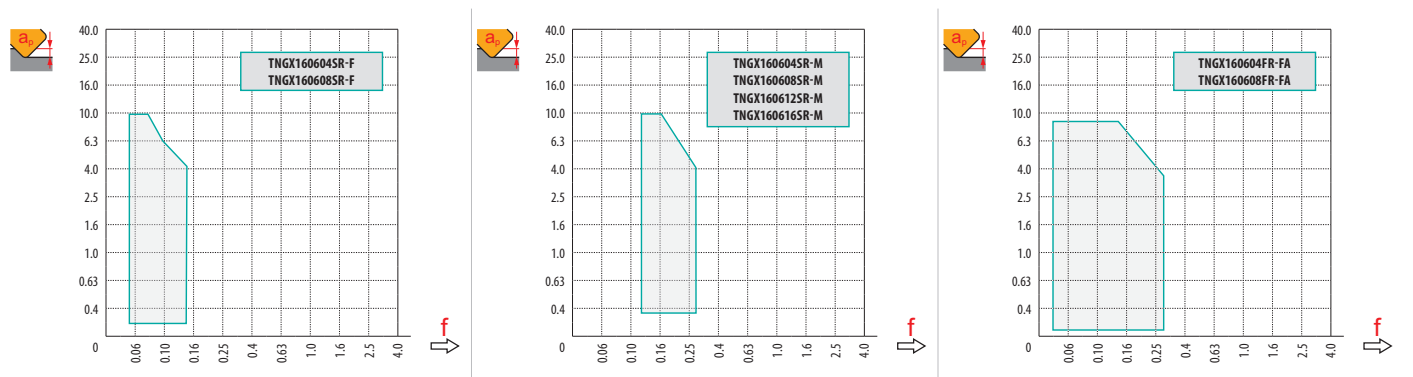
FA オメトリ、高ポジ設計で、精密仕上げ～中加工。

TNGX 160604FR-FA:HF7	● 0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	■ 255	■ 0.14	■ 2.0	—	—	—	—	—	—
TNGX 160604FR-FA:M0315	● 0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	■ 585	■ 0.14	■ 2.0	—	—	—	—	—	—
TNGX 160608FR-FA:HF7	● 0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	■ 300	■ 0.14	■ 2.0	—	—	—	—	—	—
TNGX 160608FR-FA:M0315	● 0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	■ 690	■ 0.14	■ 2.0	—	—	—	—	—	—



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	TNGX 16-F		TNGX 16-M				TNGX 16-FA	
	0.4	0.8	0.4	0.8	1.2	1.6	0.4	0.8
	2.10	1.9	2.10	1.90	1.73	1.14	2.10	1.90

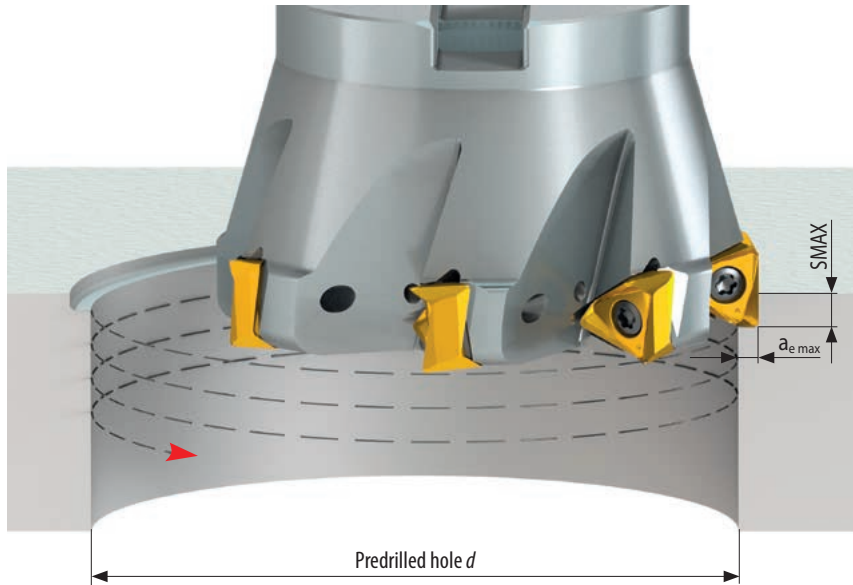


	3.0	4.5	6.0
	0.18	0.14	0.10



DC	min	$d_{min} = DC^*$		min	$d = 1.25 DC$		min	$d = 1.5 DC$		min	$d = 1.75 DC$		min	$d \geq 2 DC$	
		SMAX	$a_{e max}$		SMAX	$a_{e max}$		SMAX	$a_{e max}$		SMAX	$a_{e max}$		SMAX	$a_{e max}$
25	25	0.14	1.3	31	0.22	2.2	38	0.33	3.0	44	0.60	4.0	50	0.70	5.0
32	32	0.16	1.5	40	0.33	2.8	48	0.44	4.0	56	0.70	5.0	64	0.90	6.5
40	40	0.22	2.0	50	0.38	3.5	60	0.55	5.0	70	0.90	6.5	80	1.15	8.0
50	50	0.27	2.5	63	0.50	4.5	75	0.70	6.5	88	1.00	8.0	100	1.40	10.0
63	63	0.33	3.2	80	0.60	5.5	95	0.90	8.0	110	1.45	10.0	125	1.80	12.5
80	80	0.55	4.0	100	1.00	7.0	120	1.45	10.0	140	2.15	13.0	160	2.60	16.0
100	100	0.70	5.0	125	1.20	9.0	150	1.80	12.5	175	2.70	16.5	200	3.30	20.0
115	115	0.85	6.0	145	1.50	10.0	175	1.90	14.5	200	2.80	19.0	230	3.80	23.0
125	125	0.90	6.5	155	1.60	11.0	190	2.30	15.5	220	3.10	20.0	250	4.10	25.0
140	140	1.00	7.0	175	1.80	12.5	210	2.60	17.5	245	3.70	23.0	280	4.60	28.0
160	160	1.20	8.0	200	2.00	14.0	240	2.90	20.0	280	4.30	26.0	320	5.30	32.0
175	175	1.30	8.8	220	2.20	15.5	265	3.20	22.0	305	4.70	29.0	350	5.80	35.0

* Check feed rate reduction when hole diameter is between $d_{min} - 1.5 DC$.



SLN12



PRAMET

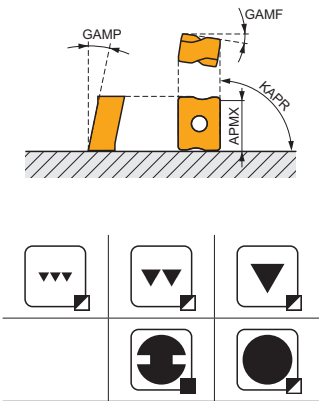
S



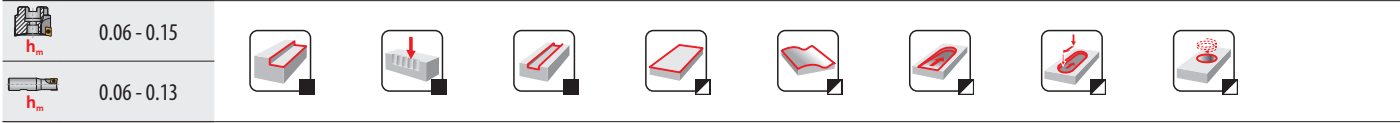
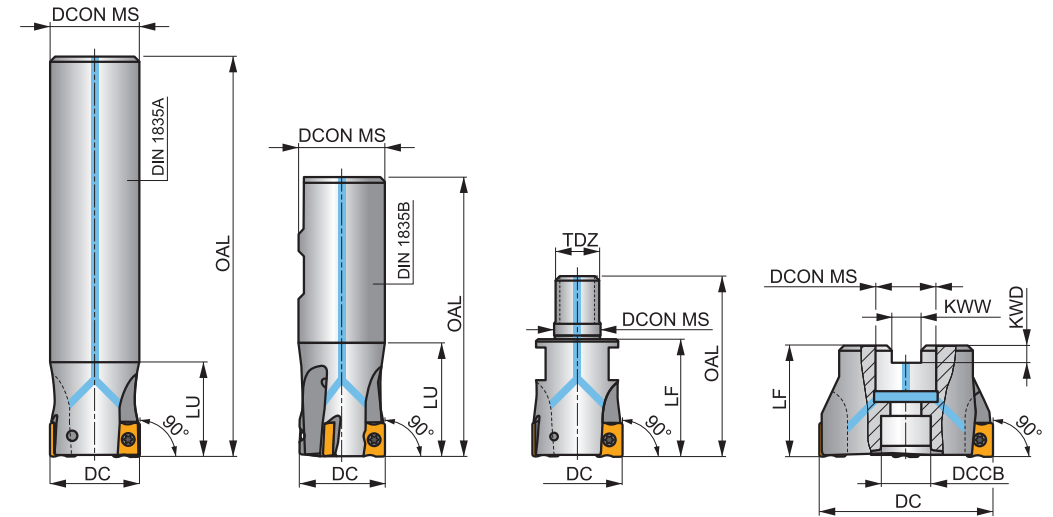
イーコン LN12 スクエアショルダカッタ 内部クーラント供給

APMX 9mmの両面 LN..12インサートを使用した90°エンドミルおよびシェルミルカッタです。幅広い用途に適しています。丸シャンク、ウェルドン、モジュラ、アーバ(不等間隔ピッチ)のスタイルがあります。本体寿命が延長するよう処理が施されています。

KAPR	90°
APMX	9.0 mm



ECON LN



製品	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.			kg	Icons			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)								
25A2R034A25-SLN12-C	25	170	25	-	34	-	-	-	-	-23	-8	2	-	19500	✓	0.58	GI205	SQ340	-
25A2R080A25-SLN12-C	25	170	25	-	80	-	-	-	-	-23	-8	2	-	19500	✓	0.54	GI205	SQ340	-
32A2R034A32-SLN12-C	32	195	32	-	34	-	-	-	-	-15	-6	2	-	17300	✓	1.05	GI205	SQ340	-
32A2R090A32-SLN12-C	32	195	32	-	90	-	-	-	-	-15	-6	2	-	17300	✓	0.98	GI205	SQ340	-
25A2R042B25-SLN12-C	25	99	25	-	42	-	-	-	-	-23	-8	2	-	19500	✓	0.30	GI205	SQ340	-
32A3R042B32-SLN12-C	32	103	32	-	42	-	-	-	-	-15	-6	3	-	17300	✓	0.50	GI205	SQ340	-
40A4R050B32-SLN12-C	40	111	32	-	50	-	-	-	-	-15	-6	4	✓	15500	✓	0.62	GI205	SQ340	-
25A2R033M12-SLN12-C	25	55	12.5	-	-	33	-	-	-	-22	-6	2	-	-	✓	0.11	GI205	SQ340	-
32A2R043M16-SLN12-C	32	66	17	-	-	43	-	-	-	-15	-6	2	-	-	✓	0.22	GI205	SQ340	-
32A3R043M16-SLN12-C	32	66	17	-	-	43	-	-	-	-15	-6	3	-	-	✓	0.22	GI205	SQ340	-
40A3R043M16-SLN12-C	40	66	17	-	-	43	-	-	-	-15	-6	3	-	-	✓	0.28	GI205	SQ340	-
40A04R-S90LN12-C	40	-	16	14	-	40	-	8.4	5.6	-15	-6	4	✓	15500	✓	0.33	GI205	SQ342	-
50A04R-S90LN12-C	50	-	22	18	-	40	-	10.4	6.3	-14.5	-6	4	✓	13800	✓	0.47	GI205	SQ343	-
50A05R-S90LN12-C	50	-	22	18	-	40	-	10.4	6.3	-14.5	-6	5	✓	13800	✓	0.40	GI205	SQ343	-
63A04R-S90LN12-C	63	-	22	18	-	40	-	10.4	6.3	-14	-6	4	✓	12300	✓	0.55	GI205	SQ343	-
63A06R-S90LN12-C	63	-	22	18	-	40	-	10.4	6.3	-14	-6	6	✓	12300	✓	0.50	GI205	SQ343	-
80A05R-S90LN12-C	80	-	27	38	-	50	-	12.4	7	-14	-6	5	✓	10900	✓	1.16	GI205	SQ341	AC001
80A07R-S90LN12-C	80	-	27	38	-	50	-	12.4	7	-14	-6	7	✓	10900	✓	1.11	GI205	SQ341	AC001
100A06R-S90LN12-C	100	-	32	45	-	50	-	14.4	8	-14	-6	6	✓	9800	✓	1.78	GI205	SQ341	AC002
100A08R-S90LN12-C	100	-	32	45	-	50	-	14.4	8	-14	-6	8	✓	9800	✓	1.93	GI205	SQ341	AC002
110A06R-S90LN12-C	110	-	32	45	-	50	-	14.4	8	-14	-6	6	✓	9300	✓	2.09	GI205	SQ341	AC002
125A07R-S90LN12-C	125	-	40	56	-	63	-	16.4	9	-14	-6	7	✓	8700	✓	3.40	GI205	SQ341	AC003
125A09R-S90LN12-C	125	-	40	56	-	63	-	16.4	9	-14	-6	9	✓	8700	✓	3.35	GI205	SQ341	AC003

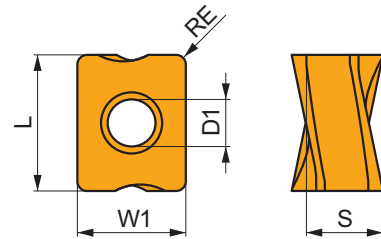
SQ340	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	-	-	-	Flag T15P	-
SQ341	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	-	-	-
SQ342	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	-	-	HS 0830C
SQ343	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	-	-	HS 1030C

AC001		KS 1230	K.FMH27
AC002		KS 1635	K.FMH32
AC003		KS 2040	K.FMH40

LNGX 12

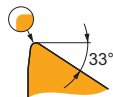


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1205	9.500	4.50	12.00	5.96



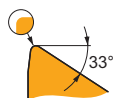
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



F オメトリ、高ポジ設計、軽加工向け。

LNGX 120504ER-F:8215	● 0.4	■ 200	■ 0.15	■ 1.5	-	-	-	■ 190	■ 0.15	■ 1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120504ER-F:M8330	● 0.4	■ 200	■ 0.15	■ 1.5	-	-	-	■ 190	■ 0.15	■ 1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120504ER-F:M8340	● 0.4	■ 180	■ 0.15	■ 1.5	-	-	-	■ 170	■ 0.15	■ 1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120508ER-F:8215	● 0.8	■ 240	■ 0.15	■ 1.5	-	-	-	■ 225	■ 0.15	■ 1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120508ER-F:M8310	● 0.8	■ 260	■ 0.15	■ 1.5	-	-	-	■ 245	■ 0.15	■ 1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120508ER-F:M8330	● 0.8	■ 235	■ 0.15	■ 1.5	-	-	-	■ 220	■ 0.15	■ 1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120508ER-F:M8340	● 0.8	■ 215	■ 0.15	■ 1.5	-	-	-	■ 200	■ 0.15	■ 1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-

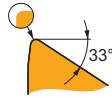


M オメトリ、軽～中加工向けのポジ形状設計。

LNGX 120504ER-M:M8330	● 0.4	■ 185	■ 0.15	■ 3.0	-	-	-	■ 175	■ 0.15	■ 3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120504ER-M:M8340	● 0.4	■ 170	■ 0.15	■ 3.0	-	-	-	■ 160	■ 0.15	■ 3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120508ER-M:8215	● 0.8	■ 220	■ 0.15	■ 3.0	-	-	-	■ 205	■ 0.15	■ 3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120508ER-M:M8310	● 0.8	■ 240	■ 0.15	■ 3.0	-	-	-	■ 225	■ 0.15	■ 3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120508ER-M:M8330	● 0.8	■ 220	■ 0.15	■ 3.0	-	-	-	■ 205	■ 0.15	■ 3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120508ER-M:M8340	● 0.8	■ 200	■ 0.15	■ 3.0	-	-	-	■ 190	■ 0.15	■ 3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120508ER-M:M9315	● 0.8	■ 300	■ 0.15	■ 3.0	-	-	-	■ 285	■ 0.15	■ 3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120508ER-M:M9325	● 0.8	■ 280	■ 0.15	■ 3.0	-	-	-	■ 265	■ 0.15	■ 3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120508ER-M:M9340	● 0.8	■ 250	■ 0.15	■ 3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120510ER-M:M8330	● 1.0	■ 230	■ 0.15	■ 3.0	-	-	-	■ 215	■ 0.15	■ 3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120512ER-M:M8330	● 1.2	■ 230	■ 0.15	■ 3.0	-	-	-	■ 215	■ 0.15	■ 3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

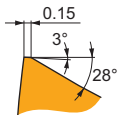
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



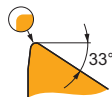
M オメトリ、軽～中加工向けのポジ形状設計。

LNGX 120512ER-M:M8340	1.2	210	0.15	3.0	-	-	-	195	0.15	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120516ER-M:M8330	1.6	240	0.15	3.0	-	-	-	225	0.15	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120516ER-M:M8340	1.6	220	0.15	3.0	-	-	-	205	0.15	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120520ER-M:M8310	2.0	280	0.15	3.0	-	-	-	265	0.15	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120520ER-M:M8330	2.0	255	0.15	3.0	-	-	-	240	0.15	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120520ER-M:M8340	2.0	230	0.15	3.0	-	-	-	215	0.15	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-



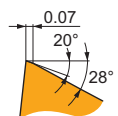
R ジオメトリ、ポジ設計、不安定な切削条件向け。

LNGX 120508SR-R:8215	0.8	205	0.20	3.5	-	-	-	190	0.20	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120508SR-R:M5315	0.8	265	0.20	3.5	-	-	-	250	0.20	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120508SR-R:M8310	0.8	220	0.20	3.5	-	-	-	205	0.20	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120508SR-R:M8330	0.8	205	0.20	3.5	-	-	-	190	0.20	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120508SR-R:M8340	0.8	185	0.20	3.5	-	-	-	175	0.20	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120508SR-R:M9315	0.8	265	0.20	3.5	-	-	-	250	0.20	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120508SR-R:M9325	0.8	250	0.20	3.5	-	-	-	235	0.20	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120508SR-R:M9340	0.8	225	0.20	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120516SR-R:8215	1.6	225	0.20	3.5	-	-	-	210	0.20	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120516SR-R:M8330	1.6	225	0.20	3.5	-	-	-	210	0.20	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120516SR-R:M8340	1.6	205	0.20	3.5	-	-	-	190	0.20	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120516SR-R:M9325	1.6	275	0.20	3.5	-	-	-	260	0.20	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-



MF ジオメトリ、大きなポジ設計、軽加工向け。

LNGX 120504ER-MF:M6330	0.4	175	0.15	1.0	125	0.14	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120504ER-MF:M9340	0.4	240	0.15	1.0	140	0.14	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120508ER-MF:M6330	0.8	210	0.15	1.0	150	0.14	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120508ER-MF:M8340	0.8	225	0.15	1.0	135	0.14	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120508ER-MF:M9340	0.8	285	0.15	1.0	170	0.14	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



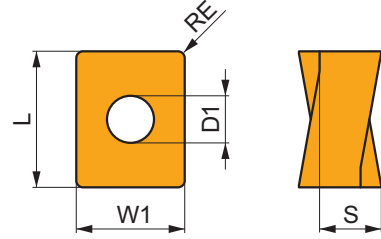
MM ジオメトリ、ポジ設計、軽～中加工。

LNGX 120508SR-MM:M6330	0.8	190	0.15	2.8	135	0.14	2.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120508SR-MM:M8340	0.8	200	0.15	2.8	120	0.14	2.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120508SR-MM:M8345	0.8	160	0.15	2.8	95	0.14	2.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LNGX 120508SR-MM:M9340	0.8	255	0.15	2.8	150	0.14	2.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

LNGU 12



	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1205	9.500	4.50	12.00	5.96



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



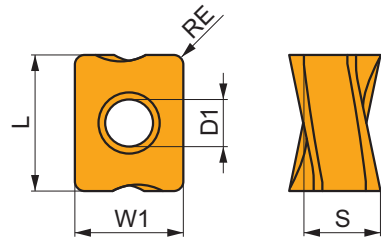
M ジオメトリ、中加工向けポジ設計。

LNGU 120525ER-M:M8330	✳	2.5	■	255	0.15	3.0	■	240	0.15	3.0	■	215	0.15	3.0	■	255	0.15	3.0	■	230	0.15	3.0
LNGU 120525ER-M:M8340	✳	2.5	■	230	0.15	3.0	■	240	0.15	3.0	■	215	0.15	3.0	■	255	0.15	3.0	■	230	0.15	3.0
LNGU 120530ER-M:M8330	✳	3.0	■	255	0.15	3.0	■	240	0.15	3.0	■	215	0.15	3.0	■	255	0.15	3.0	■	230	0.15	3.0
LNGU 120530ER-M:M8340	✳	3.0	■	230	0.15	3.0	■	240	0.15	3.0	■	215	0.15	3.0	■	255	0.15	3.0	■	230	0.15	3.0

LNGX 12-FA



	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1205	9.500	4.50	12.00	5.96



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



FA オ metri、高ポジ設計で、精密仕上げ～中加工。

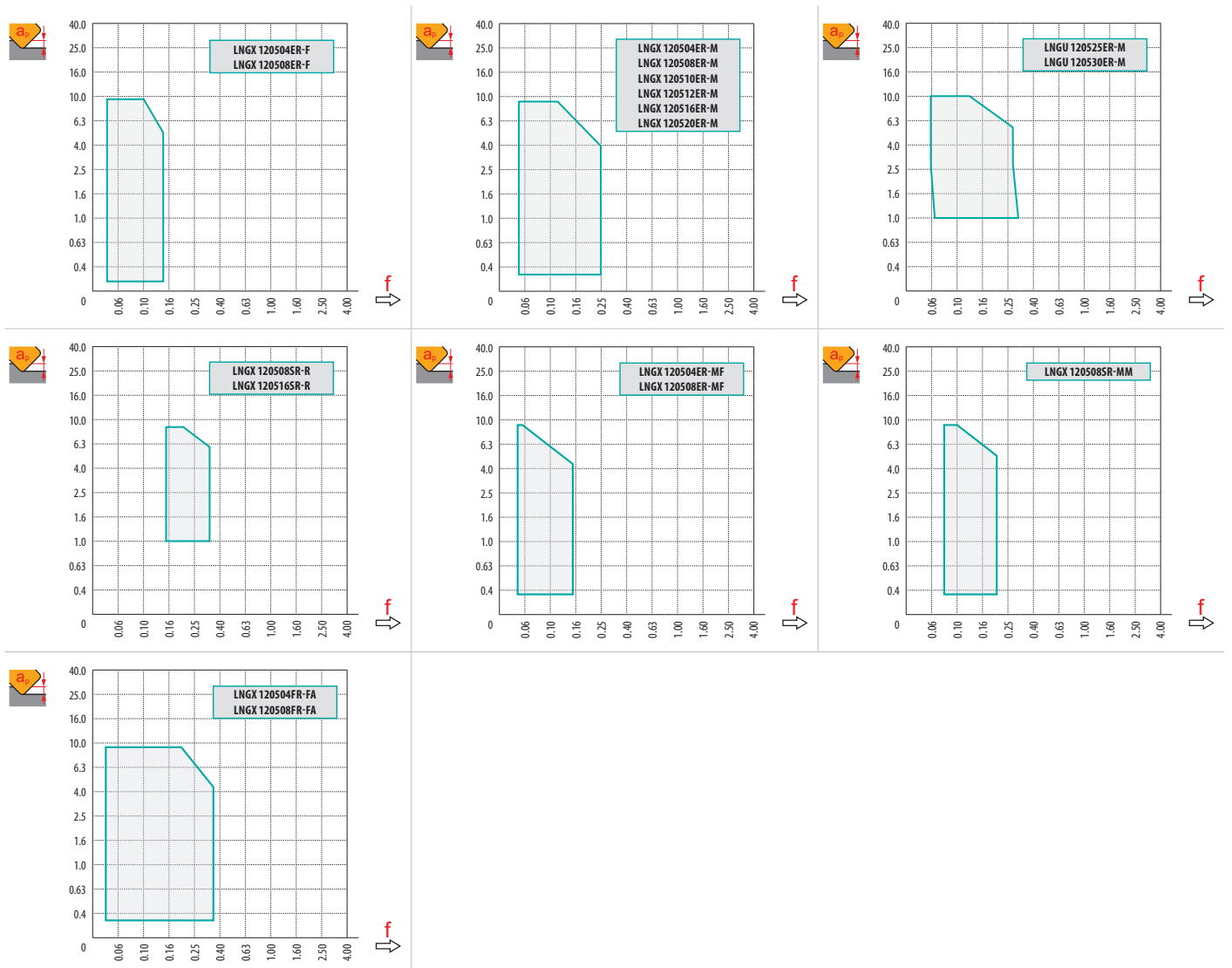
LNGX 120504FR-FA:HF7	●	0.4	■	270	0.30	2.0	■	315	0.30	2.0	■	720	0.30	2.0	■	270	0.30	2.0	■	230	0.30	2.0
LNGX 120508FR-FA:HF7	●	0.8	■	315	0.30	2.0	■	720	0.30	2.0	■	270	0.30	2.0	■	270	0.30	2.0	■	230	0.30	2.0
LNGX 120508FR-FA:M0315	●	0.8	■	270	0.30	2.0	■	315	0.30	2.0	■	720	0.30	2.0	■	270	0.30	2.0	■	230	0.30	2.0

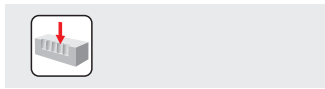


a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

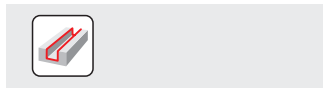
	LNGX 12-F		LNGX 12-M						LNGU 12-M	
	0.4	0.8	0.4	0.8	1.0	1.2	1.6	2.0	2.5	3.0
	2.29	1.89	2.29	1.89	1.69	1.49	1.09	0.68	0.87	0.36

	LNGX 12-R		LNGX 12-MF		LNGX 12-MM	LNGX 12-FA	
	0.8	1.6	0.4	0.8	0.8	0.4	0.8
	1.88	1.08	2.28	1.88	1.88	2.30	1.89

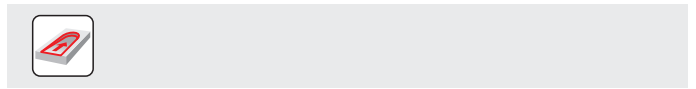




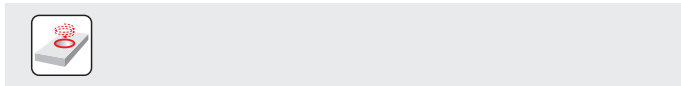
max
3.5



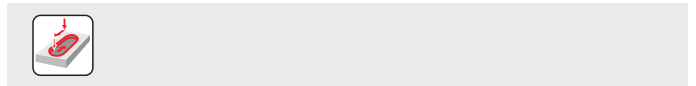
	1.0	5.0	9.0
	0.19	0.13	0.08



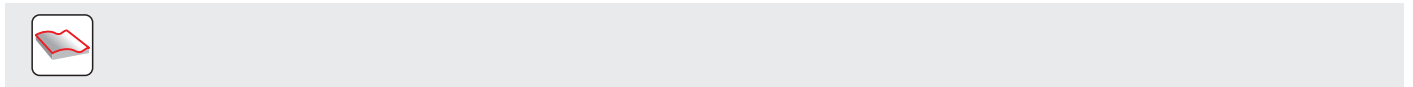
LNGX 12		
	RPMX	APMX/II
25	1.3°	2.1/100
32	0.7°	1.1/100
40	0.5°	0.7/100
50	0.4°	0.5/100
63	0.2°	0.3/100
80	0.2°	0.2/100



LNGX 12				
	DMIN	DMAX		
25	35.0	50.0	0.7	1.7
32	49.0	64.0	0.6	1.2
40	65.0	80.0	0.6	1.0
50	85.0	100.0	0.7	1.0
63	111.0	126.0	0.6	0.8
80	145.0	160.0	0.7	0.8



0.2



		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
80	0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657	

		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
1.6		0.196	0.253	0.358	0.438	0.506	0.620	0.716	0.800	0.876	1.012	1.131
2.0		0.219	0.283	0.400	0.490	0.566	0.693	0.800	0.894	0.980	1.131	1.265
2.5		0.245	0.316	0.447	0.548	0.632	0.775	0.894	1.000	1.095	1.265	1.414
3.0		0.268	0.346	0.490	0.600	0.693	0.849	0.980	1.095	1.200	1.386	1.549

SLN16

P **K** **N** **H**

PRAMET

S

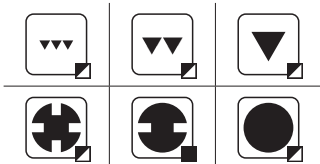
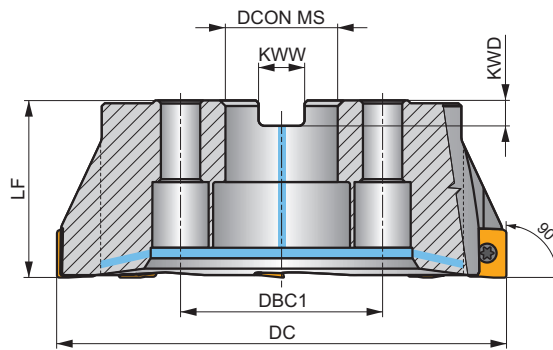
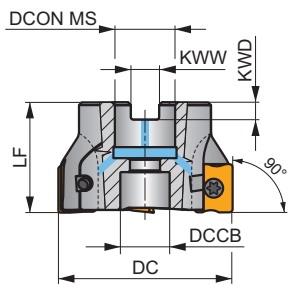
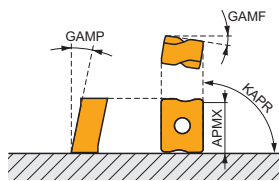


イーコン LN16 スクエアショルダカッタ 内部クーラント供給

APMX 13mmの両面 LN..16インサートを使用した90°シェルミルカッタです。幅広い用途に対応しています。不等間隔ピッチのアーバスタイルがご利用いただけます。本体寿命を延長する処理が施されています。

ECON LN

KAPR	90°
APMX	13.0 mm



0.08 - 0.2



製品	DC	LF	DCON MS	DCCB	DBC1	KWW	KWD	GAMF	GAMP					kg				
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)									
63A04R-S90LN16-C	63	40	22	18	-	10.4	6.3	-10.5	-6	4	✓	7600	✓	0.46	GI207	SQ353	-	-
63A05R-S90LN16-C	63	40	22	18	-	10.4	6.3	-10.5	-6	5	✓	7600	✓	0.46	GI207	SQ353	-	-
80A04R-S90LN16-C	80	50	27	38	-	12.4	7	-10.5	-6	4	✓	6800	✓	0.98	GI207	SQ351	AC001	-
80A06R-S90LN16-C	80	50	27	38	-	12.4	7	-10.5	-6	6	✓	6800	✓	0.89	GI207	SQ351	AC001	-
100A05R-S90LN16-C	100	50	32	45	-	14.4	8	-10.5	-6	5	✓	6100	✓	0.98	GI207	SQ351	AC002	-
100A07R-S90LN16-C	100	50	32	45	-	14.4	8	-10.5	-6	7	✓	6100	✓	1.78	GI207	SQ351	AC002	-
125A06R-S90LN16-C	125	63	40	56	-	16.4	9	-10.5	-6	6	✓	5400	✓	3.39	GI207	SQ351	AC003	-
125A08R-S90LN16-C	125	63	40	56	-	16.4	9	-10.5	-6	8	✓	5400	✓	3.28	GI207	SQ351	AC003	-
140A06R-S90LN16-C	140	63	40	56	-	16.4	9	-10.5	-6	6	✓	5100	✓	3.91	GI207	SQ351	AC003	-
160C08R-S90LN16-C	160	63	40	-	66.7	16.4	9	-10.5	-6	8	✓	4700	✓	6.19	GI207	SQ356	-	-
175C08R-S90LN16-C	175	63	40	-	66.7	16.4	9	-10.5	-6	8	✓	4500	✓	7.11	GI207	SQ356	-	-

GI207	LNMU 1607..	LNGU 1607..

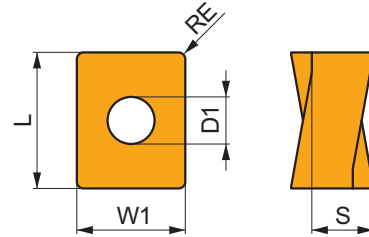
SQ351	US 45012-T20P	5.0	M 5	12	SDR T20P-T	-	-	-	-
SQ353	US 45012-T20P	5.0	M 5	12	SDR T20P-T	HS 1030C	-	-	-
SQ356	US 45012-T20P	5.0	M 5	12	SDR T20P-T	HS 1240C	CAC 160C	HSD 0825C	HXK 5

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

LNGU 16

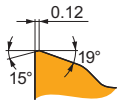
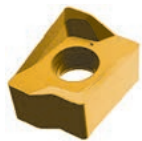


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1607	13.200	5.70	16.60	7.50



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



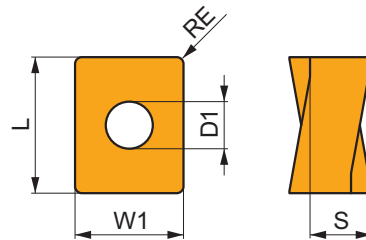
M ジオメトリ、大きなポジ設計、中加工。

LNGU 160708SR-M:8215	✳ 0.8	■ 200	0.18	5.0	■	—	—	—	■ 190	0.18	5.0	■	—	—	—	■	40	0.12	1.0
LNGU 160708SR-M:M8340	✳ 0.8	■ 180	0.18	5.0	■	—	—	—	■ 170	0.18	5.0	■	—	—	—	■	—	—	—
LNGU 160708SR-M:M9315	✳ 0.8	■ 265	0.18	5.0	■	—	—	—	■ 250	0.18	5.0	■	—	—	—	■	50	0.12	1.0
LNGU 160708SR-M:M9325	✳ 0.8	■ 250	0.18	5.0	■	—	—	—	■ 235	0.18	5.0	■	—	—	—	■	50	0.12	1.0

LNMU 16



	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1607	13.200	5.70	16.60	7.50



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)

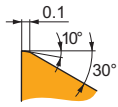


F オメトリ、高ポジ設計、軽加工向け。

LNMU 160708ER-F:M8330	✳ 0.8	■ 230	0.16	1.7	■	—	—	—	■	—	—	—	■	—	—	■	—	—	—
LNMU 160708ER-F:M8340	✳ 0.8	■ 210	0.16	1.7	■	—	—	—	■	—	—	—	■	—	—	■	—	—	—

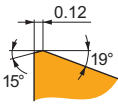
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



M ジオメトリ、中加工向けポジ設計。

LNMU 160708SR-M:8215	0.8	200	0.18	5.0	-	-	-	190	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-
LNMU 160708SR-M:M6330	0.8	170	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LNMU 160708SR-M:M8330	0.8	200	0.18	5.0	-	-	-	190	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-
LNMU 160708SR-M:M8340	0.8	180	0.18	5.0	-	-	-	170	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-
LNMU 160708SR-M:M9325	0.8	250	0.18	5.0	-	-	-	235	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-
LNMU 160720SR-M:M8330	2.0	230	0.18	5.0	-	-	-	215	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-
LNMU 160720SR-M:M8340	2.0	210	0.18	5.0	-	-	-	195	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-
LNMU 160730SR-M:M8330	3.0	230	0.18	5.0	-	-	-	215	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-
LNMU 160730SR-M:M8340	3.0	210	0.18	5.0	-	-	-	195	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-
LNMU 160740SR-M:M8340	4.0	210	0.18	5.0	-	-	-	195	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-



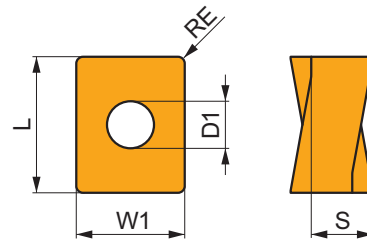
R ジオメトリ、ポジの安定設計、中加工。

LNMU 160708SR-R:M5315	0.8	265	0.18	6.3	-	-	-	250	0.18	6.3	-	-	-	-	-	50	0.12	1.0
LNMU 160708SR-R:M8330	0.8	195	0.18	6.3	-	-	-	185	0.18	6.3	-	-	-	-	-	35	0.12	1.0
LNMU 160708SR-R:M8340	0.8	175	0.18	6.3	-	-	-	165	0.18	6.3	-	-	-	-	-	-	-	-
LNMU 160708SR-R:M9315	0.8	260	0.18	6.3	-	-	-	245	0.18	6.3	-	-	-	-	-	50	0.12	1.0
LNMU 160708SR-R:M9325	0.8	240	0.18	6.3	-	-	-	225	0.18	6.3	-	-	-	-	-	45	0.12	1.0
LNMU 160716SR-R:M8330	1.6	215	0.18	6.3	-	-	-	200	0.18	6.3	-	-	-	-	-	40	0.12	1.1
LNMU 160716SR-R:M8340	1.6	195	0.18	6.3	-	-	-	185	0.18	6.3	-	-	-	-	-	-	-	-
LNMU 160716SR-R:M9315	1.6	285	0.18	6.3	-	-	-	270	0.18	6.3	-	-	-	-	-	55	0.12	1.1
LNMU 160716SR-R:M9325	1.6	265	0.18	6.3	-	-	-	250	0.18	6.3	-	-	-	-	-	50	0.12	1.1

LNGU 16-FA



製品	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1607	13.200	5.70	16.60	7.50



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



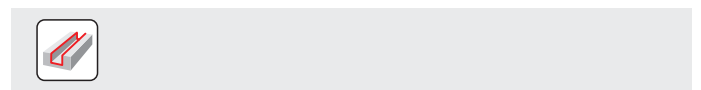
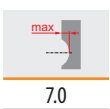
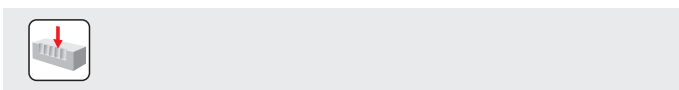
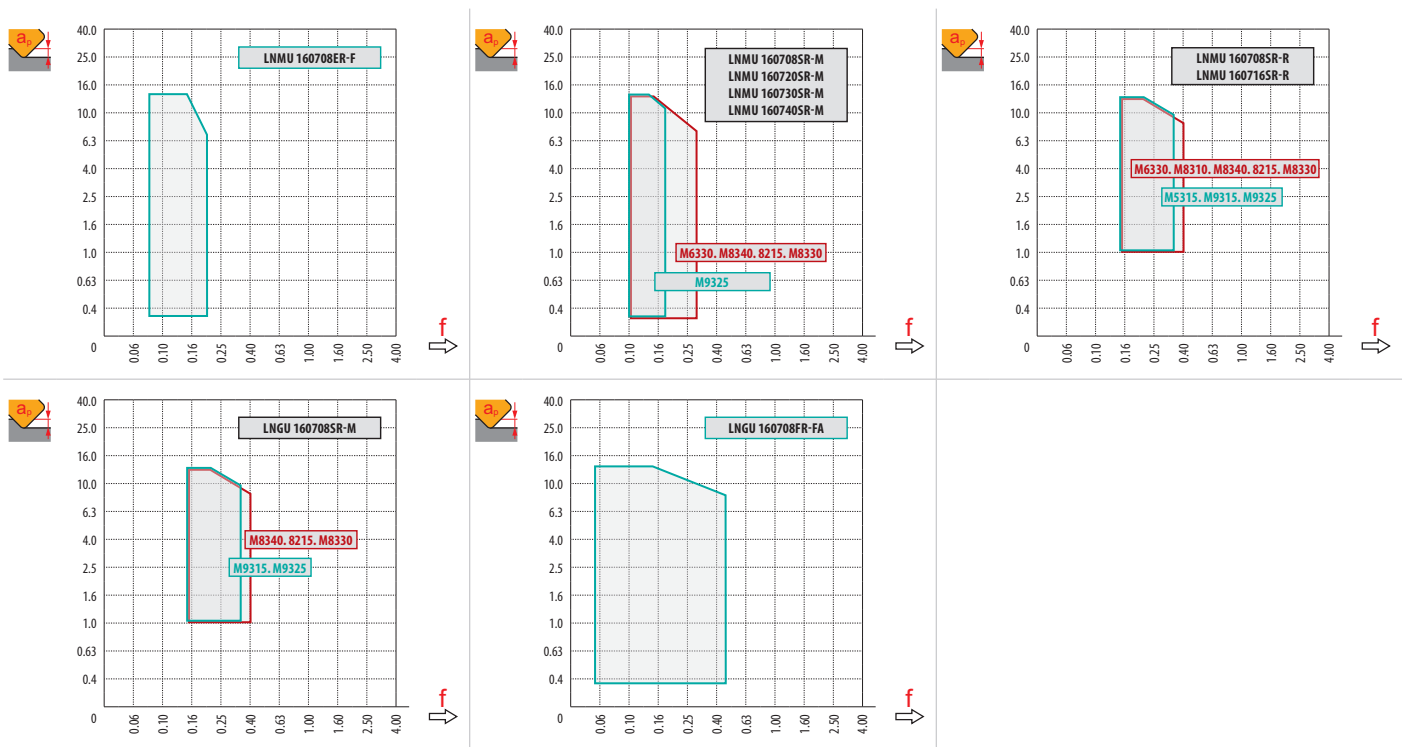
FA オメトリ、高ポジ設計で、精密仕上げ～中加工。

LNGU 160708FR-FA:HF7	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	0.30	3.0	-	-	-	-	-
----------------------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---



a_e / DC	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	LNMU 16-F	LNMU 16-M			LNMU 16-R		LNGU 16-M	LNGU 16-FA	
	0.8	0.8	2.0	3.0	4.0	0.8	1.6	0.8	0.8
	3.30	3.30	2.11	1.12	0.10	3.30	2.50	3.24	3.30



	1.0	6.0	13.0
	0.31	0.24	0.13

SLN12X



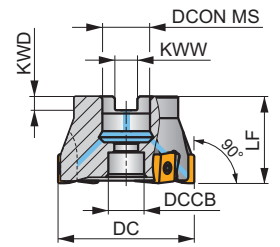
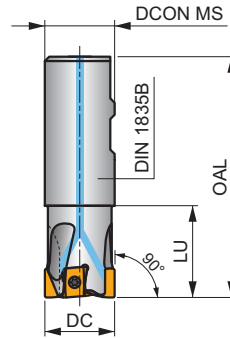
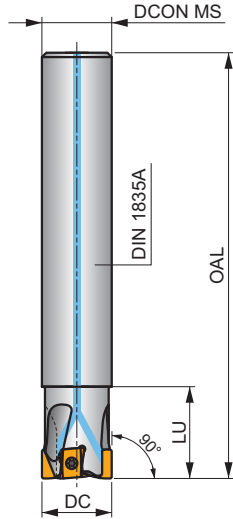
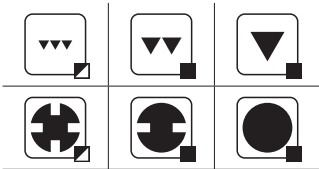
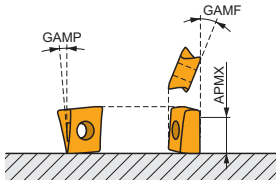
PRAMET



PROD LN12 90°タンジェンシャル スクエアショルダカッタ 内部クーラント供給

4つの切れ刃と10mmのAPMXのタンジェンシャル LNEXT12インサートを使用した90°エンドミルとシェルミルカッタ。幅広い用途に適応しています。丸シャンク、ウェルドン、アーバスタイルがあります。強化したカッタ本体は、長い工具寿命と優れた耐破損性を促します。

KAPR	90°
APMX	10.0 mm



	0.06 - 0.18
	0.06 - 0.20



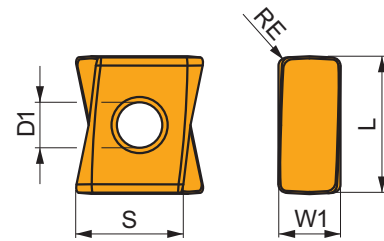
製品	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	LU (mm)	LF (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)					kg		
25A2R042A25-SLN12X-C	25	170	25	-	42	-	-	-	-30	-5	2	-	17300	✓	0.55	GI206	C0382
25A2R080A25-SLN12X-C	25	170	25	-	80	-	-	-	-30	-5	2	-	17300	✓	0.50	GI206	C0382
32A3R042A32-SLN12X-C	32	195	32	-	42	-	-	-	-22.5	-5	3	-	15300	✓	1.08	GI206	SQ340
32A3R090A32-SLN12X-C	32	195	32	-	90	-	-	-	-22.5	-5	3	-	15300	✓	1.02	GI206	SQ340
40A4R050A32-SLN12X-C	40	195	32	-	50	-	-	-	-22.5	-5	4	-	13700	✓	1.17	GI206	SQ340
25A2R042B25-SLN12X-C	25	100	25	-	42	-	-	-	-30	-5	2	-	17300	✓	0.29	GI206	C0382
32A3R042B32-SLN12X-C	32	110	32	-	42	-	-	-	-22.5	-5	3	-	15300	✓	0.58	GI206	SQ340
40A4R050B32-SLN12X-C	40	120	32	-	50	-	-	-	-22.5	-5	4	-	13700	✓	0.73	GI206	SQ340
40A03R-S90LN12X-C	40	-	16	12.4	-	40	8.4	5.6	-22.5	-5	3	-	13700	✓	0.15	GI206	SQ345
40A04R-S90LN12X-C	40	-	16	12.4	-	40	8.4	5.6	-22.5	-5	4	✓	13700	✓	0.23	GI206	SQ345
50A05R-S90LN12X-C	50	-	22	16.5	-	40	10.4	6.3	-19.5	-5	5	-	12300	✓	0.34	GI206	SQ343
50A06R-S90LN12X-C	50	-	22	16.5	-	40	10.4	6.3	-19.5	-5	6	-	12300	✓	0.34	GI206	SQ343
52A05R-S90LN12X-C	52	-	22	16.5	-	40	10.4	6.3	-19.5	-5	5	-	12300	✓	0.37	GI206	SQ343
63A06R-S90LN12X-C	63	-	22	16.5	-	40	10.4	6.3	-19.5	-5	6	✓	10900	✓	0.61	GI206	SQ343
63A08R-S90LN12X-C	63	-	22	16.5	-	40	10.4	6.3	-19.5	-5	8	-	10900	✓	0.50	GI206	SQ343
66A06R-S90LN12X-C	66	-	22	16.5	-	40	10.4	6.3	-19.5	-5	6	✓	10900	✓	0.54	GI206	SQ343
80A07R-S90LN12X-C	80	-	27	38.1	-	50	12.4	7	-19.5	-5	7	✓	9700	✓	1.00	GI206	SQ341
80A10R-S90LN12X-C	80	-	27	38.1	-	50	12.4	7	-19.5	-5	10	-	9700	✓	0.98	GI206	SQ341
100A08R-S90LN12X-C	100	-	32	45.1	-	50	14.4	8	-17.5	-5	8	✓	8700	✓	1.90	GI206	SQ341
100A11R-S90LN12X-C	100	-	32	45.1	-	50	14.4	8	-17.5	-5	11	-	8700	✓	1.88	GI206	SQ341
125A12R-S90LN12X-C	125	-	40	56.1	-	63	16.4	9	-17.5	-5	12	✓	7800	✓	3.39	GI206	SQ341

C0382	US 44010-T15P	3.5	M 4	10	—	—	Flag T15P	—	—
SQ340	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	—	—	Flag T15P	—	—
SQ341	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	—	—	—
SQ343	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	—	HS 1030C	—
SQ345	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	—	HS 90835	—

LNEX 12

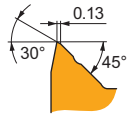


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1210	6.000	4.40	13.30	10.26



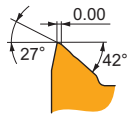
切削速度(v_c)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
		(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



F ジオメトリはシャープで、軽～中加工に使用され、大きな突き出し量のアプリケーションに適応します。大きいポジのすくい角、狭いT-ランド、ラウンド処理の切れ刃で軽～中加工用向けです。

LNEX 121008SR-F:M6330	✳	0.8	■	220	0.17	3.0	■	155	0.15	3.0	■	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
LNEX 121008SR-F:M8310	✳	0.8	■	280	0.17	3.0	■	140	0.15	3.0	■	265	0.17	3.0	—	—	—	■	55	0.11	1.0
LNEX 121008SR-F:M8330	✳	0.8	■	260	0.17	3.0	■	155	0.15	3.0	■	245	0.17	3.0	—	—	—	■	50	0.11	1.0
LNEX 121008SR-F:M8340	✳	0.8	■	235	0.17	3.0	■	140	0.15	3.0	■	220	0.17	3.0	—	—	—	—	—	—	—
LNEX 121012SR-F:M6330	✳	1.2	■	230	0.17	3.0	■	165	0.15	3.0	■	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
LNEX 121012SR-F:M8310	✳	1.2	■	295	0.17	3.0	■	150	0.15	3.0	■	280	0.17	3.0	—	—	—	■	55	0.11	1.0
LNEX 121012SR-F:M8330	✳	1.2	■	270	0.17	3.0	■	160	0.15	3.0	■	255	0.17	3.0	—	—	—	■	50	0.11	1.0



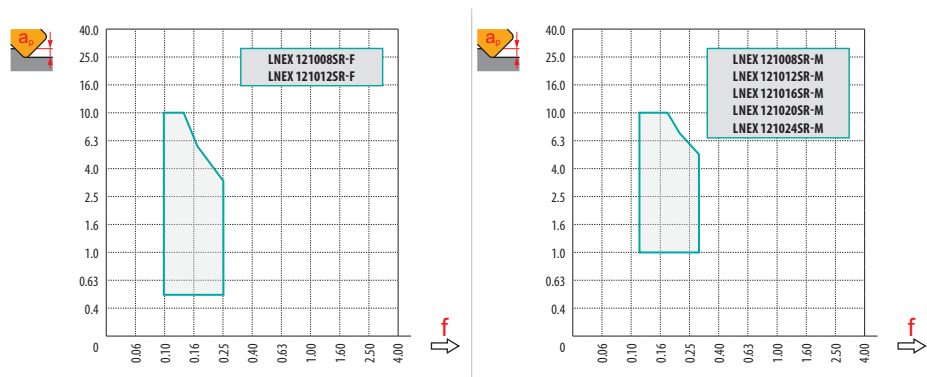
M ジオメトリは汎用性が高く、幅広い加工領域で第一選択肢となります。ポジのすくい角、中程度のT-ランド、ラウンド処理した切れ刃を備え中加工～中粗加工向けです。

LNEX 121008SR-M:M6330	✳	0.8	■	210	0.20	3.5	■	—	—	—	■	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
LNEX 121008SR-M:M8310	✳	0.8	■	265	0.20	3.5	■	—	—	—	■	250	0.20	3.5	—	—	—	■	50	0.16	1.0
LNEX 121008SR-M:M8330	✳	0.8	■	245	0.20	3.5	■	—	—	—	■	230	0.20	3.5	—	—	—	■	45	0.16	1.0
LNEX 121008SR-M:M8340	✳	0.8	■	220	0.20	3.5	■	—	—	—	■	205	0.20	3.5	—	—	—	—	—	—	
LNEX 121008SR-M:M9315	✳	0.8	■	320	0.20	3.5	■	—	—	—	■	300	0.20	3.5	—	—	—	■	60	0.16	1.0
LNEX 121008SR-M:M9325	✳	0.8	■	300	0.20	3.5	■	—	—	—	■	285	0.20	3.5	—	—	—	■	60	0.16	1.0
LNEX 121008SR-M:M9340	✳	0.8	■	270	0.20	3.5	■	—	—	—	■	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
LNEX 121012SR-M:M8310	✳	1.2	■	280	0.20	3.5	■	—	—	—	■	265	0.20	3.5	—	—	—	■	55	0.16	1.0
LNEX 121012SR-M:M8330	✳	1.2	■	255	0.20	3.5	■	—	—	—	■	240	0.20	3.5	—	—	—	■	50	0.16	1.0
LNEX 121012SR-M:M8340	✳	1.2	■	235	0.20	3.5	■	—	—	—	■	220	0.20	3.5	—	—	—	—	—	—	
LNEX 121016SR-M:M8310	✳	1.6	■	295	0.20	3.5	■	—	—	—	■	280	0.20	3.5	—	—	—	■	55	0.16	1.0
LNEX 121016SR-M:M8330	✳	1.6	■	270	0.20	3.5	■	—	—	—	■	255	0.20	3.5	—	—	—	■	50	0.16	1.0
LNEX 121016SR-M:M8340	✳	1.6	■	245	0.20	3.5	■	—	—	—	■	230	0.20	3.5	—	—	—	—	—	—	
LNEX 121020SR-M:M8330	✳	2.0	■	285	0.20	3.5	■	—	—	—	■	270	0.20	3.5	—	—	—	■	55	0.16	1.0
LNEX 121020SR-M:M8340	✳	2.0	■	255	0.20	3.5	■	—	—	—	■	240	0.20	3.5	—	—	—	—	—	—	
LNEX 121024SR-M:M8330	✳	2.4	■	285	0.20	3.5	■	—	—	—	■	270	0.20	3.5	—	—	—	■	55	0.16	1.0
LNEX 121024SR-M:M8340	✳	2.4	■	255	0.20	3.5	■	—	—	—	■	240	0.20	3.5	—	—	—	—	—	—	



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	LNEX 12-F		LNEX 12-M				
	0.8	1.2	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4
	2.25	1.73	2.25	1.73	1.33	1.15	0.79









	2.0	3.0	4.0	5.0
2.5				
	0.30	0.20	0.20	0.15

	RPMX	APMX/I
25	0.80°	1.40/100
32	0.60°	1.00/100
40	0.35°	0.60/100
50	0.30°	0.50/100
52	0.30°	0.50/100
63	0.20°	0.35/100

	DMIN	DMAX		
25	44.0	48.0	0.6	0.7
32	58.0	62.0	0.8	1.0
40	74.0	78.0	0.7	0.8
50	94.0	98.0	0.7	0.8
52	98.0	102.0	0.7	0.8
63	120.0	124.0	0.3	0.4



		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
52		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
63		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657

		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
0.8		0.155	0.200	0.283	0.346	0.400	0.490	0.566	0.632	0.693	0.800	0.894
1.2		0.170	0.219	0.310	0.379	0.438	0.537	0.620	0.693	0.759	0.876	0.980
1.6		0.196	0.253	0.358	0.438	0.506	0.620	0.716	0.800	0.876	1.012	1.131
2.0		0.219	0.283	0.400	0.490	0.566	0.693	0.800	0.894	0.980	1.131	1.265
2.4		0.245	0.316	0.447	0.548	0.632	0.775	0.894	1.000	1.095	1.265	1.414

SHOULDER MILLING – NAVIGATOR

SHOULDER MILLING – POSITIVE INSERTS

	SAD07D		SAD11E		SAD16E		SAP10D		SAP16D																		
	90°		90°		90°		90°		90°																		
	APMX (mm)	5.0	APMX (mm)	9.0	APMX (mm)	13.0	APMX (mm)	9.0	APMX (mm)	13.0																	
	DC (mm)	10 – 32	DC (mm)	16 – 125	DC (mm)	25 – 175	DC (mm)	10 – 25	DC (mm)	25 – 125																	
ストレートシャンク		DC = 10 – 25 (mm)		DC = 16 – 35 (mm)		DC = 25, 32 (mm)																					
ウェルドン				DC = 16 – 32 (mm)		DC = 25 – 40 (mm)		DC = 10 – 25 (mm)		DC = 25 – 40 (mm)																	
モジュラ		DC = 12 – 32 (mm)		DC = 16 – 40 (mm)		DC = 32, 40 (mm)																					
シェルタイプ				DC = 40 – 125 (mm)		DC = 40 – 175 (mm)				DC = 40 – 125 (mm)																	
ページ	90		97		106		114		117																		
ISO	P	M	K	N	S	P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	P	M	K	N	S
インサート形状																											
インサート	AD.X 0702		AD.X 11T3		AD.X 1606		APKT 1003		APT 1604																		
切れ刃の数	2		2		2		2		2																		
浅いショルダ加工	■		■		■		■		■																		
ヘリカル補間加工	■		■		■		■		■																		
浅い溝加工	■		■		■		■		■																		
プランジング加工	■		■		■		■		■																		
プログレッシブプランジング加工	■		■		■		■		■																		
ランピング加工	■		■		■		■		■																		
フェースミル加工	▣		▣		▣		▣		▣																		
形状表面加工 (倣い加工)	▣		■		■																						

SAD07D

P
M
K
N
S

PRAMET

S

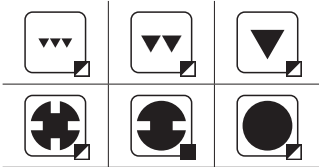
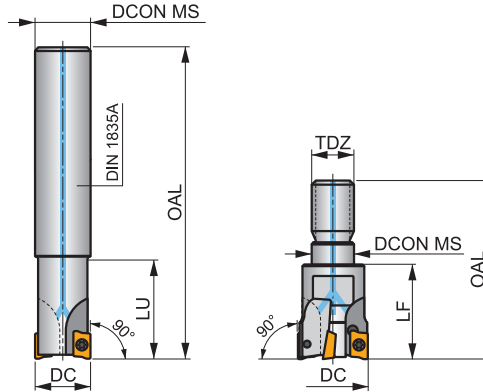
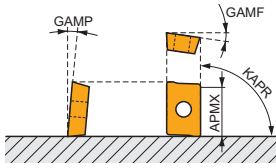


フォース AD07 スクエアショルダカッタ 内部クーラント供給

APMX 5mmのポジ AD..07インサートを使用した90°エンドミルです。正面フライス、ショルダ、溝、ヘリカル、トロコイド、傾斜面加工、プランジング加工の用途に適応しています。丸シャンク、モジュラスタイルと不等間隔ピッチもご用意しています。本体寿命が延長するよう処理が施されています。

FORCE AD

KAPR	90°
APMX	5.0 mm



0.03 - 0.08



製品	DC	OAL	D CON MS	LU	LF	TDZ	GAMF	GAMP							
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)								
10A2R016A08-SAD07D-C	10	100	8	16	-	-	-12	8	2	-	61600	✓	0.05	G1276	SQ010
10A2R016A10-SAD07D-C	10	80	10	16	-	-	-12	8	2	-	61600	✓	0.05	G1276	SQ010
10A2R018A08-SAD07D-CF	10	100	8	18	-	-	-12	8	2	-	61600	✓	0.06	G1276	SQ010
10A2R018A10-SAD07D-CF	10	80	10	18	-	-	-12	8	2	-	61600	✓	0.05	G1276	SQ010
12A2R018A12-SAD07D-C	12	120	10	18	-	-	-10	8	2	-	56300	✓	0.09	G1276	SQ010
12A2R018A12-SAD07D-C	12	90	12	18	-	-	-10	8	2	-	56300	✓	0.09	G1276	SQ010
12A3R018A12-SAD07D-C	12	90	12	18	-	-	-10	8	3	-	56200	✓	0.09	G1276	SQ010
12A3R020A12-SAD07D-CF	12	90	12	20	-	-	-10	8	3	-	56200	✓	0.09	G1276	SQ010
14A3R018A12-SAD07D-C	14	140	12	18	-	-	-9	8	3	-	52100	✓	0.13	G1276	SQ010
14A3R018A14-SAD07D-C	14	90	14	18	-	-	-9	8	3	-	52100	✓	0.11	G1276	SQ010
14A3R020A12-SAD07D-CF	14	140	12	20	-	-	-9	8	3	-	52100	✓	0.14	G1276	SQ010
14A3R020A14-SAD07D-CF	14	90	14	20	-	-	-9	8	3	-	52100	✓	0.11	G1276	SQ010
16A3R019A14-SAD07D-C	16	160	14	19	-	-	-8	8	3	-	48700	✓	0.21	G1276	SQ011
16A3R019A16-SAD07D-C	16	110	16	19	-	-	-8	8	3	-	48700	✓	0.18	G1276	SQ011
16A4R019A16-SAD07D-C	16	110	16	19	-	-	-8	8	4	-	48700	✓	0.18	G1276	SQ011
18A4R019A16-SAD07D-C	18	180	16	19	-	-	-7.5	8	4	✓	45900	✓	0.28	G1276	SQ011
18A4R019A18-SAD07D-C	18	110	18	19	-	-	-7.5	8	4	✓	45900	✓	0.22	G1276	SQ011
20A4R020A18-SAD07D-C	20	200	18	20	-	-	-7	8	4	✓	43600	✓	0.37	G1276	SQ011
20A4R020A20-SAD07D-C	20	125	20	20	-	-	-7	8	4	✓	43600	✓	0.29	G1276	SQ011
20A5R020A20-SAD07D-C	20	125	20	20	-	-	-7	8	5	✓	43600	✓	0.30	G1276	SQ011
25A5R024A25-SAD07D-C	25	140	25	24	-	-	-6.5	8	5	✓	39000	✓	0.51	G1276	SQ011
25A6R024A25-SAD07D-C	25	140	25	24	-	-	-6.5	8	6	✓	39000	✓	0.51	G1276	SQ011
12A2R020M06-SAD07D-C	12	35	6.5	-	20	M6	-10	8	2	-	-	✓	0.04	G1276	SQ010
14A3R020M08-SAD07D-C	14	38	8.5	-	20	M8	-9	8	3	-	-	✓	0.04	G1276	SQ010
14A3R023M08-SAD07D-CF	14	41	8.5	-	23	M8	-9	8	3	-	-	✓	0.05	G1276	SQ010
16A4R023M08-SAD07D-C	16	41	8.5	-	23	M8	-8	8	4	✓	-	✓	0.05	G1276	SQ011
20A5R030M10-SAD07D-C	20	49	10.5	-	30	M10	-7	8	5	✓	-	✓	0.08	G1276	SQ011

製品	DC	OAL	DCOMMS	LU	LF	TDZ	GAMF	GAMP								
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(°)	(°)								
25A6R035M12-SAD07D-C	25	57	12.5	-	35	M12	-6.5	8	6	✓	-	✓	0.13	GI276	SQ011	
32A8R043M16-SAD07D-C	32	66	17	-	43	M16	-6	8	8	✓	-	✓	0.24	GI276	SQ011	

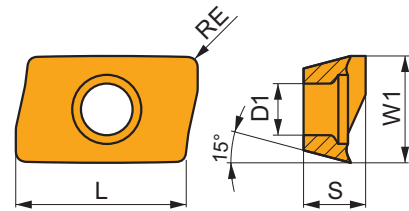
GI276	ADMX 0702..	ADEX 0702..
-------	-------------	-------------

SQ010	US 62003A-T06P	0.6	M 2	3	Flag T06P
SQ011	US 62004A-T06P	0.6	M 2	4	Flag T06P

ADMX 07

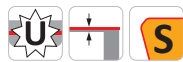
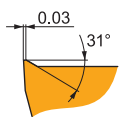


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0702	4.482	2.20	6.95	2.48



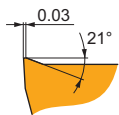
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



Fジオメトリ大変シャープなポジ設計、軽加工向け。

ADMX 070202SR-F:M8330	●	0.2	220	0.07	2.0	130	0.06	2.0	-	-	-	660	0.08	2.0	55	0.05	1.6	-	-	-
ADMX 070204SR-F:M6330	●	0.4	200	0.07	2.0	140	0.06	2.0	-	-	-	-	-	-	60	0.05	1.6	-	-	-
ADMX 070204SR-F:M8330	●	0.4	235	0.07	2.0	140	0.06	2.0	-	-	-	705	0.08	2.0	55	0.05	1.6	-	-	-
ADMX 070204SR-F:M8340	●	0.4	215	0.07	2.0	125	0.06	2.0	-	-	-	-	-	-	50	0.05	1.6	-	-	-
ADMX 070208SR-F:M8310	⊕	0.8	320	0.07	2.0	160	0.06	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADMX 070208SR-F:M8330	⊕	0.8	280	0.07	2.0	165	0.06	2.0	-	-	-	840	0.08	2.0	70	0.05	1.6	-	-	-
ADMX 070208SR-F:M8340	⊕	0.8	255	0.07	2.0	150	0.06	2.0	-	-	-	-	-	-	60	0.05	1.6	-	-	-

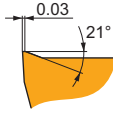


Mオメトリ、軽～中加工向けのポジ形状設計。

ADMX 070202SR-M:M8330	●	0.2	205	0.09	2.2	120	0.08	2.2	190	0.09	2.2	615	0.11	2.2	50	0.06	1.8	-	-	-
ADMX 070202SR-M:M8340	●	0.2	185	0.09	2.2	110	0.08	2.2	175	0.09	2.2	-	-	-	45	0.06	1.8	-	-	-
ADMX 070204SR-M:8215	●	0.4	225	0.09	2.2	135	0.08	2.2	210	0.09	2.2	675	0.11	2.2	55	0.06	1.8	-	-	-
ADMX 070204SR-M:M6330	●	0.4	190	0.09	2.2	135	0.08	2.2	-	-	-	-	-	-	55	0.06	1.8	-	-	-
ADMX 070204SR-M:M8310	●	0.4	245	0.09	2.2	120	0.08	2.2	230	0.09	2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADMX 070204SR-M:M8330	●	0.4	220	0.09	2.2	130	0.08	2.2	205	0.09	2.2	660	0.11	2.2	55	0.06	1.8	-	-	-
ADMX 070204SR-M:M8340	●	0.4	200	0.09	2.2	120	0.08	2.2	190	0.09	2.2	-	-	-	50	0.06	1.8	-	-	-
ADMX 070204SR-M:M9340	●	0.4	265	0.09	2.2	155	0.08	2.2	-	-	-	-	-	-	65	0.06	1.8	-	-	-
ADMX 070208SR-M:8215	⊕	0.8	270	0.09	2.2	160	0.08	2.2	255	0.09	2.2	810	0.11	2.2	65	0.06	1.8	-	-	-

切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



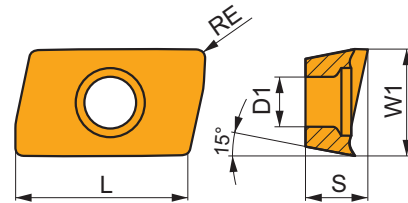
M オメトリ、軽～中加工向けのポジ形状設計。

ADMX 070208SR-M:M6330	0.8	225	0.09	2.2	160	0.08	2.2	-	-	-	-	-	-	65	0.06	1.8	-	-	-
ADMX 070208SR-M:M8310	0.8	290	0.09	2.2	145	0.08	2.2	275	0.09	2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADMX 070208SR-M:M8330	0.8	260	0.09	2.2	155	0.08	2.2	245	0.09	2.2	780	0.11	2.2	65	0.06	1.8	-	-	-
ADMX 070208SR-M:M8340	0.8	240	0.09	2.2	140	0.08	2.2	225	0.09	2.2	-	-	-	60	0.06	1.8	-	-	-
ADMX 070208SR-M:M9340	0.8	315	0.09	2.2	185	0.08	2.2	-	-	-	-	-	-	75	0.06	1.8	-	-	-
ADMX 070216SR-M:M8330	1.6	290	0.09	2.2	170	0.08	2.2	275	0.09	2.2	870	0.11	2.2	70	0.06	1.8	-	-	-
ADMX 070220SR-M:M8310	2.0	340	0.09	2.2	170	0.08	2.2	320	0.09	2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADMX 070220SR-M:M8330	2.0	300	0.09	2.2	180	0.08	2.2	285	0.09	2.2	900	0.11	2.2	75	0.06	1.8	-	-	-
ADMX 070220SR-M:M8340	2.0	275	0.09	2.2	165	0.08	2.2	260	0.09	2.2	-	-	-	65	0.06	1.8	-	-	-

ADEX 07-FA

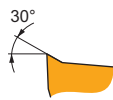


	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0702	4.497	2.20	6.95	2.48



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



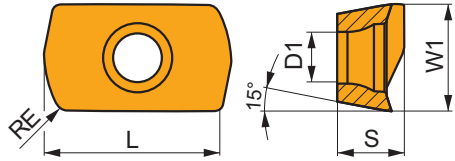
FA オメトリ、高ポジ設計で、精密仕上げ～中加工。

ADEX 070204FR-FA:HF7	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	240	0.18	3.0	-	-	-	-	-	-
ADEX 070204FR-FA:M0315	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	555	0.18	3.0	-	-	-	-	-	-
ADEX 070208FR-FA:HF7	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	285	0.18	3.0	-	-	-	-	-	-

ADEX 07-HF

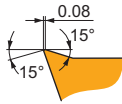


	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0702	4.439	2.20	6.45	2.48



切削速度(v_c)、送り(f)、切込み(a_p)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		v_c (m/min)	f (mm/tooth)	a_p (mm)	v_c (m/min)	f (mm/tooth)	a_p (mm)	v_c (m/min)	f (mm/tooth)	a_p (mm)	v_c (m/min)	f (mm/tooth)	a_p (mm)	v_c (m/min)	f (mm/tooth)	a_p (mm)	v_c (m/min)	f (mm/tooth)	a_p (mm)



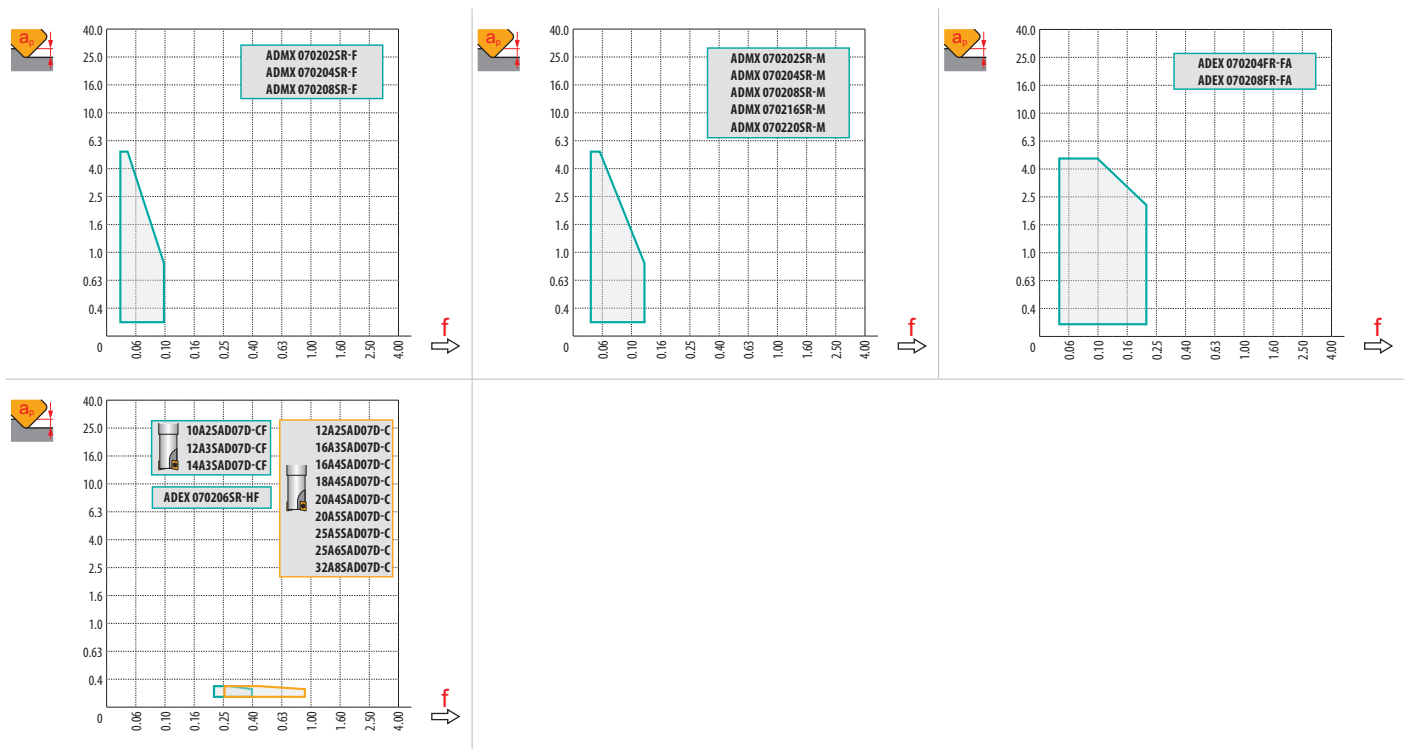
HF ジオメトリ、大きなポジ設計、高送り加工用。

ADEX 070206SR-HF:M6330	0.6	200	0.60	0.3	140	0.54	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADEX 070206SR-HF:M8330	0.6	225	0.60	0.3	135	0.54	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADEX 070206SR-HF:M8340	0.6	215	0.60	0.3	125	0.54	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



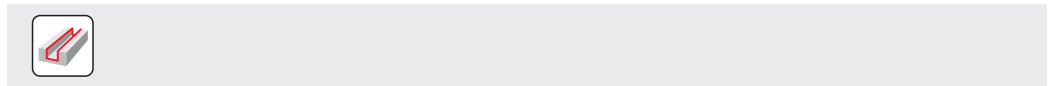
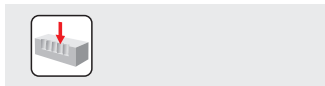
a_e / DC	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	ADMX 07-F	ADMX 07-M						ADEX 07-HF	ADEX 07-FA		
	0.2	0.4	0.8	0.2	0.4	0.8	1.6	2.0	0.6	0.4	0.8
	1.38	0.89	0.54	1.38	0.89	0.54	0.7	0.33	-	0.94	0.55



ADEX 07-HF					
		0	0.1	0.2	0.3
10		5.6	7.8	8.7	9.4
12		7.6	9.8	10.7	11.4
14		9.6	11.8	12.7	13.4
16		11.6	13.8	14.7	15.4
18		13.6	15.8	16.7	17.4
20		15.6	17.8	18.7	19.4
25		20.6	22.8	23.7	24.4
32		27.6	29.8	30.7	31.4

HFC			
	0.1	0.2	0.3
	0.9	0.8	0.6



	max
	3.0

	1.0	3.0	5.0
	0.13	0.08	0.05

	HFC		
	0.1	0.2	0.3
	0.7	0.6	0.4



	RPMX	APMX/I
10	5.2°	5.0/56
12	3.4°	5.0/86
14	2.5°	4.2/100
16	1.9°	3.2/100
18	1.7°	2.8/100
20	1.5°	2.5/100
25	1.1°	1.8/100
32	0.8°	1.2/100

HFC		
	RPMX	APMX/I
10	3.5°	0.3/6
12	2.2°	0.3/9
14	1.6°	0.3/12
16	1.3°	0.3/15
18	1.1°	0.3/17
20	0.9°	0.3/21
25	0.7°	0.3/26
32	0.5°	0.3/36



	DMIN	DMAX		
			DMIN	DMAX
10	12.0	20.0	0.5	2.8
12	16.0	24.0	0.7	2.2
14	20.0	28.0	0.8	1.9
16	24.0	32.0	0.8	1.6
18	28.0	36.0	0.9	1.6
20	32.0	40.0	0.9	1.6
25	42.0	50.0	1.0	1.5
32	56.0	64.0	1.0	1.4

HFC				
	DMIN	DMAX		
			DMIN	DMAX
10	12	20	0.30	0.30
12	16	24	0.30	0.30
14	20	28	0.30	0.30
16	24	32	0.30	0.30
18	28	36	0.30	0.30
20	32	40	0.30	0.30
25	42	50	0.30	0.30
32	56	64	0.30	0.30

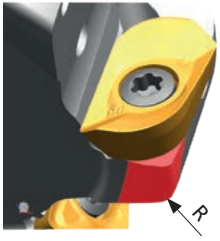


	0.5
--	-----

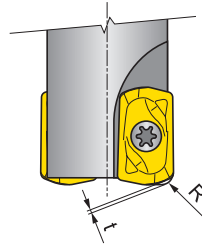
	HFC
	0.3



		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
10		0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000
12		0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191
14		0.410	0.529	0.748	0.917	1.058	1.296	1.497	1.673	1.833	2.117	2.366
16		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
18		0.465	0.600	0.849	1.039	1.200	1.470	1.697	1.897	2.078	2.400	2.683
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578



ADMX 07	R
ADMX 070216SR-M	1
ADMX 070220SR-M	1.5
ADEX 070206SR-HF	1



ADEX 07	R	t
ADEX 070206SR-HF	0.8	0.18

SAD11E



PRAMET

S

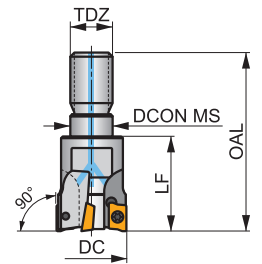
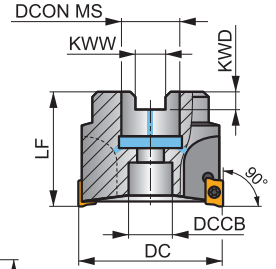
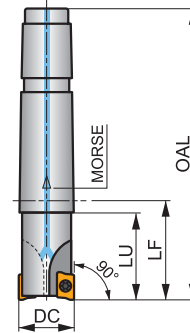
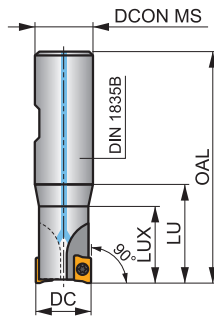
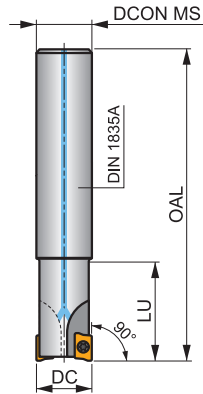
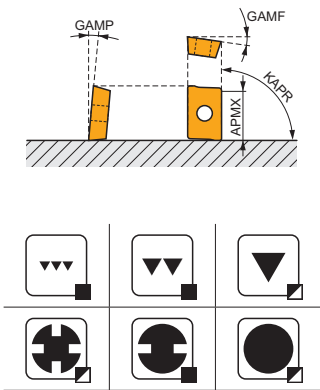


フォース AD11 スクエアショルダカッタ 内部クーラント供給

APMX 9mmのポジ AD..11インサートを使用した90°エンドミルおよびシェルミルカッタ。正面フライス、ショルダ、溝、ヘリカル、トロコイド、傾斜面、プランジング加工に適應します。丸シャンク、ウェルドン、モールステーパ、モジュラ、アーバ(不等間隔ピッチ)スタイルがあります。本体寿命が延長するよう処理が施されています。

FORCE AD

KAPR	90°
APMX	9.0 mm



	0.06 – 0.13
	0.08 – 0.16



製品	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LUX	LF	TDZ	CZC MS	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.		kg	G169	SQ025	-		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)								
16A2R024A14-SAD11E-C	16	160	14	-	24	-	-	-	-	-	-	-12.8	4	2	-	30100	✓	0.19	G169	SQ025	-
16A2R024A16-SAD11E-C	16	135	16	-	24	-	-	-	-	-	-	-12.8	4	2	-	30100	✓	0.19	G169	SQ025	-
16A2R050A16-SAD11E-C	16	135	16	-	50	-	-	-	-	-	-	-12.8	4	2	-	30100	✓	0.20	G169	SQ025	-
18A2R029A20-SAD11E-C	18	150	20	-	29	-	-	-	-	-	-	-12	4.5	2	-	28400	✓	0.35	G169	SQ025	-
20A2R029A20-SAD11E-C	20	150	20	-	29	-	-	-	-	-	-	-11.5	5	2	-	27000	✓	0.33	G169	SQ020	-
20A2R070A20-SAD11E-C	20	150	20	-	70	-	-	-	-	-	-	-11.5	5	2	-	27000	✓	0.32	G169	SQ020	-
20A3R029A18-SAD11E-C	20	200	18	-	29	-	-	-	-	-	-	-11.5	5	3	-	27000	✓	0.36	G169	SQ025	-
20A3R029A20-SAD11E-C	20	150	20	-	29	-	-	-	-	-	-	-11.5	5	3	-	27000	✓	0.31	G169	SQ025	-
22A3R029A20-SAD11E-C	22	200	20	-	29	-	-	-	-	-	-	-11.5	5	3	-	25600	✓	0.45	G169	SQ025	-
25A3R034A25-SAD11E-C	25	170	25	-	34	-	-	-	-	-	-	-10.2	5	3	-	24100	✓	0.42	G169	SQ020	-
25A3R080A25-SAD11E-C	25	170	25	-	80	-	-	-	-	-	-	-10.2	5	3	-	24100	✓	0.52	G169	SQ020	-
25A4R034A25-SAD11E-C	25	170	25	-	34	-	-	-	-	-	-	-10.2	5	4	-	24100	✓	0.56	G169	SQ025	-
25A4R040A25-SAD11E-C	25	250	25	-	40	-	-	-	-	-	-	-10.2	5	4	-	24100	✓	0.85	G169	SQ025	-
30A3R080A32-SAD11E-C	30	200	32	-	80	-	-	-	-	-	-	-9.3	7	3	-	22000	✓	0.98	G169	SQ020	-
32A3R090A32-SAD11E-C	32	195	32	-	90	-	-	-	-	-	-	-9	5	3	-	21300	✓	0.99	G169	SQ020	-
32A5R034A32-SAD11E-C	32	195	32	-	34	-	-	-	-	-	-	-9	8	5	-	21300	✓	1.03	G169	SQ025	-
35A5R025A32-SAD11E-C	35	200	32	-	25	-	-	-	-	-	-	-9	8	5	-	20300	✓	1.11	G169	SQ020	-
16A2R027B16-SAD11E-C	16	75	16	-	27	-	-	-	-	-	-	-12.8	4	2	-	30100	✓	0.11	G169	SQ025	-
20A2R032B20-SAD11E-C	20	82	20	-	32	-	-	-	-	-	-	-11.5	5	2	-	27000	✓	0.13	G169	SQ020	-
20A3R032B20-SAD11E-C	20	82	20	-	32	-	-	-	-	-	-	-11.5	5	3	-	27000	✓	0.13	G169	SQ025	-
25A3R042B25-SAD11E-C	25	98	25	-	42	-	-	-	-	-	-	-10.2	5	3	-	24100	✓	0.29	G169	SQ020	-
25A4R042B25-SAD11E-C	25	98	25	-	42	-	-	-	-	-	-	-10.2	5	4	-	24100	✓	0.31	G169	SQ025	-
32A4R042B32-SAD11E-C	32	102	32	-	42	-	-	-	-	-	-	-9	8	4	-	21300	✓	0.27	G169	SQ020	-
32A5R042B32-SAD11E-C	32	102	32	-	42	-	-	-	-	-	-	-9	8	5	-	21300	✓	0.32	G169	SQ025	-
16A2R030E02-SAD11E-C	16	94	-	-	25	-	30	-	2	-	-	-12.8	4	2	-	30100	✓	0.13	G169	SQ025	-
20A3R035E03-SAD11E-C	20	116	-	-	30	-	35	-	3	-	-	-11.5	5	3	-	27000	✓	0.27	G169	SQ025	-
25A4R043E03-SAD11E-C	25	124	-	-	38	-	43	-	3	-	-	-10.2	5	4	-	24100	✓	0.31	G169	SQ025	-

製品	DC	OAL	D CON MS	DCB	LU	LUX	LF	TDZ	CZC MS	KWW	KWD	GAMF	GAMP				kg					
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			(mm)	(mm)	(°)	(°)									
	16A2R024M08-SAD11E-C	16	38	8.5	-	-	-	24	M8	-	-	-	-12.8	4	2	-	-	✓	0.04	GI169	SQ025	-
	20A2R026M10-SAD11E-C	20	45	11	-	-	-	26	M10	-	-	-	-11.5	5	2	-	-	✓	0.06	GI169	SQ020	-
	20A3R026M10-SAD11E-C	20	45	10.5	-	-	-	26	M10	-	-	-	-11.5	5	3	-	-	✓	0.06	GI169	SQ025	-
	25A3R033M12-SAD11E-C	25	55	12.5	-	-	-	33	M12	-	-	-	-10.2	5	3	-	-	✓	0.10	GI169	SQ020	-
	25A4R033M12-SAD11E-C	25	55	12.5	-	-	-	33	M12	-	-	-	-10.2	5	4	-	-	✓	0.09	GI169	SQ025	-
	32A4R043M16-SAD11E-C	32	66	17	-	-	-	43	M16	-	-	-	-9	8	4	-	-	✓	0.20	GI169	SQ020	-
	32A5R043M16-SAD11E-C	32	66	17	-	-	-	43	M16	-	-	-	-9	8	5	-	-	✓	0.20	GI169	SQ025	-
	40A4R043M16-SAD11E-C	40	66	17	-	-	-	43	M16	-	-	-	-8.1	11	4	-	-	✓	0.27	GI169	SQ020	-
	40A6R043M16-SAD11E-C	40	66	17	-	-	-	43	M16	-	-	-	-8.1	11	6	-	-	✓	0.21	GI169	SQ020	-
		40A04R-S90AD11E-C	40	-	16	14	-	-	40	-	-	8.4	5.6	-8.1	11	4	✓	19100	✓	0.16	GI169	SQ022
40A05R-S90AD11E-C		40	-	16	14	-	-	40	-	-	8.4	5.6	-8.1	11	5	✓	19000	✓	0.31	GI169	SQ022	-
40A06R-S90AD11E-C		40	-	16	14	-	-	40	-	-	8.4	5.6	-8.1	11	6	✓	19100	✓	0.20	GI169	SQ022	-
50A05R-S90AD11E-C		50	-	22	18	-	-	40	-	-	10.4	6.3	-7.2	12	5	✓	17000	✓	0.31	GI169	SQ023	-
50A07R-S90AD11E-C		50	-	22	18	-	-	40	-	-	10.4	6.3	-7.2	12	7	✓	17000	✓	0.44	GI169	SQ023	-
63A06R-S90AD11E-C		63	-	22	18	-	-	40	-	-	10.4	6.3	-6.5	12	6	✓	15200	✓	0.54	GI169	SQ023	-
63A09R-S90AD11E-C		63	-	22	18	-	-	40	-	-	10.4	6.3	-6.5	12	9	✓	15200	✓	0.61	GI169	SQ023	-
80A10R-S90AD11E-C		80	-	27	38	-	-	50	-	-	12.4	7	-6	12	10	✓	13500	✓	1.04	GI169	SQ021	AC001
100A11R-S90AD11E-C		100	-	32	45	-	-	50	-	-	14.4	8	-5.5	12	11	✓	12100	✓	1.89	GI169	SQ021	AC002
125A12R-S90AD11E-C		125	-	40	56	-	-	63	-	-	16.4	9	-5.2	12	12	✓	10800	✓	2.97	GI169	SQ021	AC003

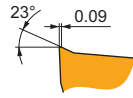
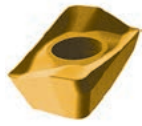
GI169	ADMX 11T3..	ADEX 11T3..

SQ020	US 62506-T07P	1.2	M 2.5	6	-	-	Flag T07P	-	-
SQ021	US 62506-T07P	1.2	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	-	-	-
SQ022	US 62506-T07P	1.2	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	-	-	HS 0830C
SQ023	US 62506-T07P	1.2	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	-	-	HS 1030C
SQ025	US 62505-T07P	1.2	M 2.5	5	-	-	Flag T07P	-	-

AC001		KS 1230	K.FMH27
AC002		KS 1635	K.FMH32
AC003		KS 2040	K.FMH40

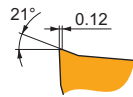
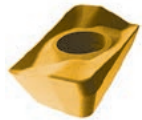
切削速度(v_c)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		v _c (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



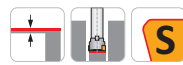
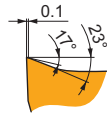
M オメトリ、軽～中加工向けのポジ形状設計。

ADMX 11T325SR-M:M6330	✳ 2.5	■ 240	■ 0.15	■ 4.0	■ 170	■ 0.14	■ 4.0	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 70	■ 0.12	■ 3.2	■ -	■ -	■ -
ADMX 11T325SR-R:M8340	✳ 2.5	■ 255	■ 0.15	■ 4.0	■ 150	■ 0.14	■ 4.0	■ 240	■ 0.15	■ 4.0	■ -	■ -	■ 60	■ 0.12	■ 3.2	■ -	■ -	■ -
ADMX 11T330SR-M:M6330	✳ 3.0	■ 240	■ 0.15	■ 4.0	■ 170	■ 0.14	■ 4.0	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 70	■ 0.12	■ 3.2	■ -	■ -	■ -
ADMX 11T330SR-R:M8330	✳ 3.0	■ 280	■ 0.15	■ 4.0	■ 165	■ 0.14	■ 4.0	■ 265	■ 0.15	■ 4.0	■ -	■ -	■ 70	■ 0.12	■ 3.2	■ -	■ -	■ -
ADMX 11T330SR-M:M8340	✳ 3.0	■ 255	■ 0.15	■ 4.0	■ 150	■ 0.14	■ 4.0	■ 240	■ 0.15	■ 4.0	■ -	■ -	■ 60	■ 0.12	■ 3.2	■ -	■ -	■ -



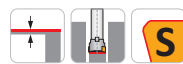
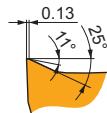
R ジオメトリ、ポジ設計、安定性が少ない状態向け。

ADMX 11T308PR-R:R215	✳ 0.8	■ 230	■ 0.18	■ 4.0	■ 135	■ 0.16	■ 4.0	■ 215	■ 0.18	■ 4.0	■ -	■ -	■ 55	■ 0.16	■ 3.2	■ 45	■ 0.12	■ 0.7
ADMX 11T308PR-R:M5315	✳ 0.8	■ 310	■ 0.18	■ 4.0	■ -	■ -	■ -	■ 290	■ 0.18	■ 4.0	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 60	■ 0.13	■ 0.7
ADMX 11T308PR-R:M8310	✳ 0.8	■ 250	■ 0.18	■ 4.0	■ 125	■ 0.16	■ 4.0	■ 235	■ 0.18	■ 4.0	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 50	■ 0.12	■ 0.7	■ -
ADMX 11T308PR-R:M8330	✳ 0.8	■ 230	■ 0.18	■ 4.0	■ 135	■ 0.16	■ 4.0	■ 215	■ 0.18	■ 4.0	■ -	■ -	■ 55	■ 0.16	■ 3.2	■ 45	■ 0.12	■ 0.7
ADMX 11T308PR-R:M8340	✳ 0.8	■ 210	■ 0.18	■ 4.0	■ 125	■ 0.16	■ 4.0	■ 195	■ 0.18	■ 4.0	■ -	■ -	■ 50	■ 0.16	■ 3.2	■ -	■ -	■ -
ADMX 11T308PR-R:M9315	✳ 0.8	■ 310	■ 0.18	■ 4.0	■ -	■ -	■ -	■ 290	■ 0.18	■ 4.0	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 60	■ 0.13	■ 0.7
ADMX 11T308PR-R:M9325	✳ 0.8	■ 290	■ 0.18	■ 4.0	■ -	■ -	■ -	■ 275	■ 0.18	■ 4.0	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 55	■ 0.13	■ 0.7
ADMX 11T316PR-R:R215	✳ 1.6	■ 255	■ 0.18	■ 4.0	■ 150	■ 0.16	■ 4.0	■ 240	■ 0.18	■ 4.0	■ -	■ -	■ 60	■ 0.16	■ 3.2	■ 50	■ 0.12	■ 0.7
ADMX 11T316PR-R:M8330	✳ 1.6	■ 255	■ 0.18	■ 4.0	■ 150	■ 0.16	■ 4.0	■ 240	■ 0.18	■ 4.0	■ -	■ -	■ 60	■ 0.16	■ 3.2	■ 50	■ 0.12	■ 0.7
ADMX 11T316PR-R:M9325	✳ 1.6	■ 320	■ 0.18	■ 4.0	■ -	■ -	■ -	■ 300	■ 0.18	■ 4.0	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 60	■ 0.12	■ 0.7



MF ジオメトリ、大きなポジ設計、軽～仕上げ加工。

ADMX 11T304SR-MF:M6330	● 0.4	■ 215	■ 0.08	■ 2.5	■ 150	■ 0.07	■ 2.5	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 60	■ 0.06	■ 2.0	■ -	■ -	■ -
ADMX 11T304SR-MF:M8340	● 0.4	■ 220	■ 0.08	■ 2.5	■ 130	■ 0.07	■ 2.5	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 55	■ 0.06	■ 2.0	■ -	■ -	■ -
ADMX 11T308SR-MF:M6330	● 0.8	■ 255	■ 0.08	■ 2.5	■ 180	■ 0.07	■ 2.5	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 75	■ 0.06	■ 2.0	■ -	■ -	■ -
ADMX 11T308SR-MF:M8340	● 0.8	■ 265	■ 0.08	■ 2.5	■ 155	■ 0.07	■ 2.5	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 65	■ 0.06	■ 2.0	■ -	■ -	■ -



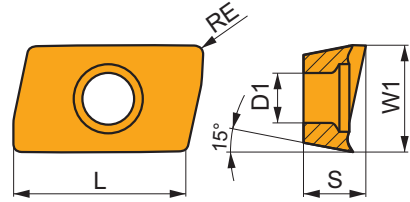
MM ジオメトリ、大きなポジ設計、軽～中加工。

ADMX 11T304SR-MM:M6330	● 0.4	■ 185	■ 0.14	■ 2.5	■ 130	■ 0.13	■ 2.5	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 55	■ 0.11	■ 2.0	■ -	■ -	■ -
ADMX 11T304SR-MM:M8340	● 0.4	■ 195	■ 0.14	■ 2.5	■ 115	■ 0.13	■ 2.5	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 45	■ 0.11	■ 2.0	■ -	■ -	■ -
ADMX 11T308SR-MM:M6330	● 0.8	■ 225	■ 0.14	■ 2.5	■ 155	■ 0.13	■ 2.5	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 65	■ 0.11	■ 2.0	■ -	■ -	■ -
ADMX 11T308SR-MM:M8340	● 0.8	■ 235	■ 0.14	■ 2.5	■ 140	■ 0.13	■ 2.5	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 55	■ 0.11	■ 2.0	■ -	■ -	■ -
ADMX 11T308SR-MM:M8345	● 0.8	■ 190	■ 0.14	■ 2.5	■ 110	■ 0.13	■ 2.5	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 45	■ 0.11	■ 2.0	■ -	■ -	■ -
ADMX 11T308SR-MM:M9340	● 0.8	■ 300	■ 0.14	■ 2.5	■ 180	■ 0.13	■ 2.5	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 75	■ 0.11	■ 2.0	■ -	■ -	■ -
ADMX 11T312SR-MM:M6330	● 1.2	■ 235	■ 0.14	■ 2.5	■ 165	■ 0.13	■ 2.5	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 70	■ 0.11	■ 2.0	■ -	■ -	■ -
ADMX 11T312SR-MM:M8340	● 1.2	■ 245	■ 0.14	■ 2.5	■ 145	■ 0.13	■ 2.5	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 60	■ 0.11	■ 2.0	■ -	■ -	■ -

ADEX 11-FA

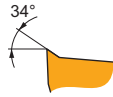


	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
11T3	6.450	2.90	9.70	3.91



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



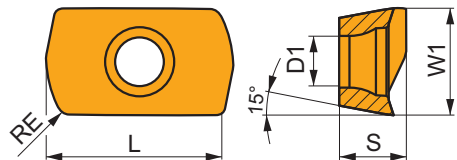
FA オメトリ、高ポジ設計で、精密仕上げ～中加工。

ADEX 11T304FR-FA:HF7	● 0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■ 210	0.30	5.0	-	-	-	-	-	-
ADEX 11T304FR-FA:M0315	● 0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■ 480	0.30	5.0	-	-	-	-	-	-
ADEX 11T308FR-FA:HF7	● 0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■ 240	0.30	5.0	-	-	-	-	-	-
ADEX 11T308FR-FA:M0315	● 0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■ 570	0.30	5.0	-	-	-	-	-	-
ADEX 11T312FR-FA:HF7	● 1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■ 255	0.30	5.0	-	-	-	-	-	-
ADEX 11T316FR-FA:HF7	● 1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■ 270	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-

ADEX 11-HF

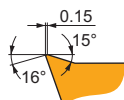
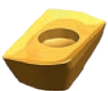


	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
11T3	6.450	2.90	10.67	3.82



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)

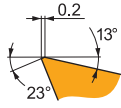


HF ジオメトリ、大きなポジ設計、高送り加工用。

ADEX 11T308SR-HF:8215	● 0.8	■ 215	0.68	0.4	■ 125	0.61	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADEX 11T308SR-HF:M6330	● 0.8	■ 185	0.68	0.4	■ 130	0.61	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADEX 11T308SR-HF:M8310	● 0.8	■ 220	0.68	0.4	■ 110	0.52	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADEX 11T308SR-HF:M8330	● 0.8	■ 215	0.68	0.4	■ 125	0.61	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADEX 11T308SR-HF:M8340	● 0.8	■ 200	0.68	0.4	■ 120	0.61	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADEX 11T308SR-HF:M9340	● 0.8	■ 220	0.68	0.4	■ 130	0.61	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。




製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)









HF2 ジオメトリ、ポジ設計、高送り加工向け。

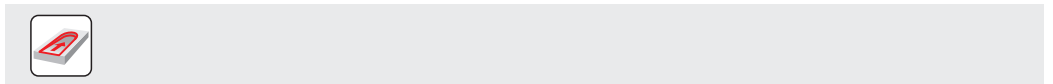
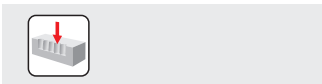
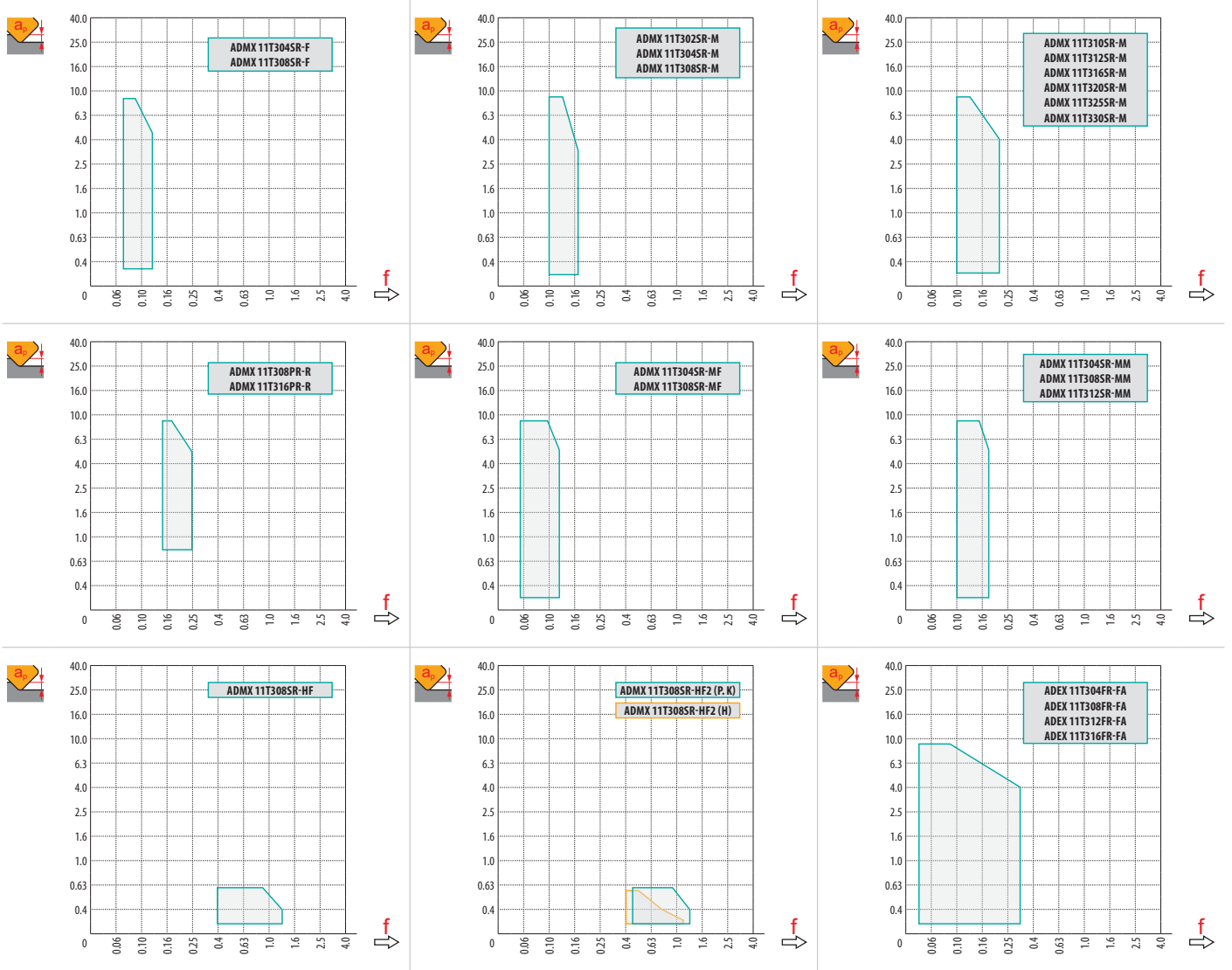
ADEX 11T308SR-HF2:M8310	0.8	220	0.68	0.4	110	0.61	0.4	205	0.68	0.4	-	-	-	-	-	-	40	0.48	0.3
ADEX 11T308SR-HF2:M8330	0.8	215	0.68	0.4	125	0.61	0.4	200	0.68	0.4	-	-	-	50	0.48	0.3	40	0.48	0.3
ADEX 11T308SR-HF2:M8340	0.8	200	0.68	0.4	120	0.61	0.4	190	0.68	0.4	-	-	-	50	0.48	0.3	-	-	-
ADEX 11T308SR-HF2:M9325	0.8	250	0.68	0.4	-	-	-	235	0.68	0.4	-	-	-	-	-	-	50	0.48	0.3



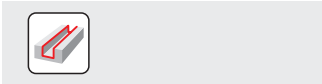
a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	ADMX 11-F		ADMX 11-M									ADMX 11-R		ADMX 11-MF	
	0.4	0.8	0.2	0.4	0.8	1.0	1.2	1.6	2.0	2.5	3.0	0.8	1.6	0.4	0.8
	1.89	1.48	2.09	1.89	1.48	1.27	1.08	0.68	1.61	1.13	0.66	1.48	0.68	1.89	1.48

	ADMX 11-MM			ADEX 11-HF	ADEX 11-HF2	ADEX 11-FA			
	0.4	0.8	1.2	0.8	0.8	0.4	0.8	1.2	1.6
	1.89	1.48	1.08	0.17	0.17	1.77	1.39	1.0	0.62



max
4.5



	1.0	5.0	9.0
--	-----	-----	-----

	0.20	0.13	0.10
--	------	------	------

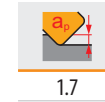
	RPMX	APMX/I
16	13.5°	9.0/40
18	10.0°	9.0/53
20	9.0°	9.0/59
25	6.0°	9.0/87
32	5.3°	9.0/99
40	3.8°	6.5/100
50	2.8°	4.7/100
63	1.8°	3.0/100
80	1.6°	2.6/100

HFC			
	RPMX	RPMX	APMX/I
	*	**	
16	4.1°	5.7°	0.6/8
18	2.8°	4.5°	0.6/12
20	2.3°	4.3°	0.6/15
25	1.3°	6.7°	0.6/26
32	0.7°	4.3°	0.6/49
40	0.3°	2.9°	0.6/100
50	0.1°	2.1°	0.6/100
63	-	-	-
80	-	-	-



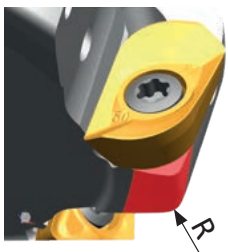
DC	D _{MIN}	D _{MAX}	S _{MAX} D _{MIN}	S _{MAX} D _{MAX}
16	27.0	32.0	8.3	9.0
18	32.0	36.0	7.5	9.0
20	35.0	40.0	7.5	9.0
25	45.0	50.0	6.5	7.5
32	59.0	64.0	4.0	4.5
40	75.0	80.0	1.5	2.0
50	-	-	-	-

HFC				
DC	D _{MIN}	D _{MAX}	S _{MAX} D _{MIN}	S _{MAX} D _{MAX}
16	21.0	32.0	0.6	0.6
18	29.0	36.0	0.6	0.6
20	29.0	40.0	0.6	0.6
25	39.0	50.0	0.6	0.6
32	53.0	64.0	0.6	0.6
40	68.5	80.0	0.6	0.6
50	88.5	100.0	0.6	0.6

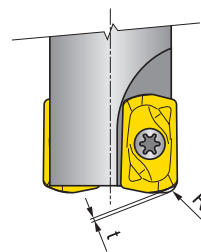


DC	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
16		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
18		0.465	0.600	0.849	1.039	1.200	1.470	1.697	1.897	2.078	2.400	2.683
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657

RE	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
1.0		0.155	0.200	0.283	0.346	0.400	0.490	0.566	0.632	0.693	0.800	0.894
1.2		0.170	0.219	0.310	0.379	0.438	0.537	0.620	0.693	0.759	0.876	0.980
1.6		0.196	0.253	0.358	0.438	0.506	0.620	0.716	0.800	0.876	1.012	1.131
2.0		0.219	0.283	0.400	0.490	0.566	0.693	0.800	0.894	0.980	1.131	1.265
2.5		0.245	0.316	0.447	0.548	0.632	0.775	0.894	1.000	1.095	1.265	1.414
3.0		0.268	0.346	0.490	0.600	0.693	0.849	0.980	1.095	1.200	1.386	1.549



ADMX/ADEX 11	R
ADMX 11T320SR-M	1.0
ADMX 11T325SR-M	1.8
ADMX 11T330SR-M	1.8
ADEX 11T308SR-HF	1.4
ADEX 11T308SR-HF2	1.4



ADEX 11	R	t
ADEX 11T308SR-HF	1.42	0.35
ADEX 11T308SR-HF2	1.34	0.38

SAD16E



PRAMET

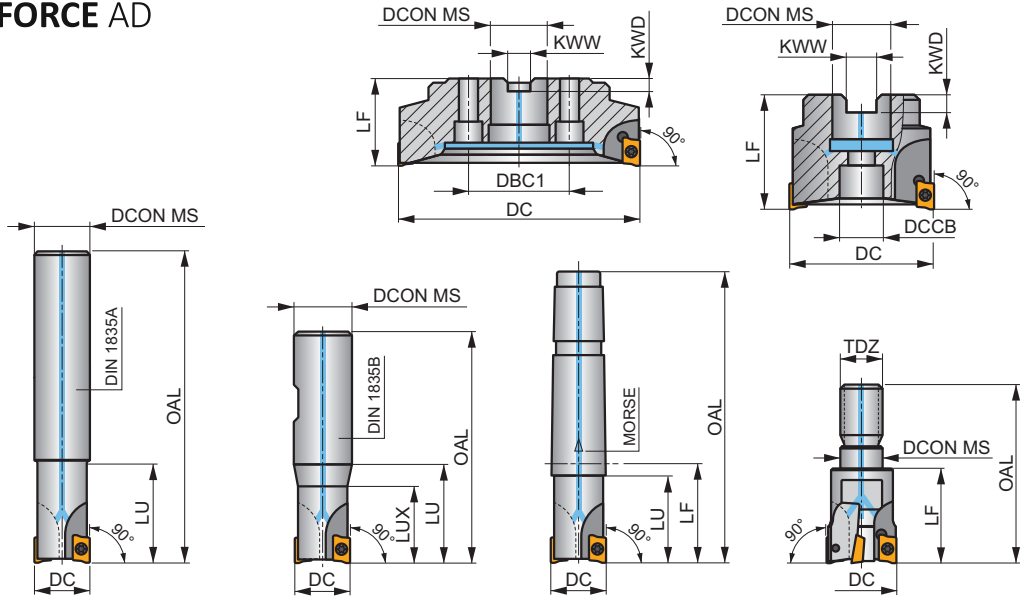
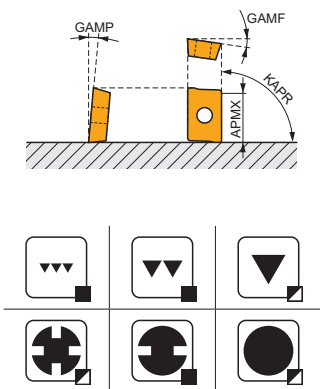


フォース AD16 スクエアショルダカッタ 内部クーラント供給

APMX 13mmのポジ AD..16インサートを使用した90°エンドミルおよびシェルミルカッタ。正面フライス、ショルダ、溝、ヘリカル、トロコイド、傾斜面、プランジング加工に適應します。丸シャンク、ウェルドン、モールステーパ、モジュラ、アーバ(不等間隔ピッチ)スタイルがあります。本体寿命が延長するよう処理が施されています。

FORCE AD

KAPR	90°
APMX	13.0 mm



製品	DC	OAL	DCON MS	DCCB	DBC1	LU	LUX	LF	TDZ	CZC MS	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.			kg	Icons		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)	rpm	fz	mm/min		✓	✓	
25A2R033A25-SAD16E-C	25	165	25	-	-	33	-	-	-	-	-	-	-13	5	2	-	18700	✓	0.52	GI165 SQ030	-
25A2R038A25-SAD16E-C	25	200	25	-	-	38	-	-	-	-	-	-	-13	5	2	-	18700	✓	0.66	GI165 SQ030	-
DIN 1835A	32A3R033A32-SAD16E-C	32	195	32	-	-	33	-	-	-	-	-	-12	7	3	-	16500	✓	1.03	GI165 SQ030	-
32A3R048A32-SAD16E-C	32	250	32	-	-	48	-	-	-	-	-	-	-12	7	3	-	16500	✓	1.35	GI165 SQ030	-
25A2R042B25-SAD16E-C	25	98	25	-	-	-	42	-	-	-	-	-	-13	5	2	-	18700	✓	0.29	GI165 SQ030	-
DIN 1835B	32A3R040B32-SAD16E-C	32	100	32	-	-	40	-	-	-	-	-	-12	7	3	-	16500	✓	0.51	GI165 SQ030	-
40A3R050B32-SAD16E-C	40	110	32	-	-	-	50	-	-	-	-	-	-8.2	10.5	3	-	14800	✓	0.51	GI165 SQ030	-
40A4R050B32-SAD16E-C	40	110	32	-	-	-	50	-	-	-	-	-	-8.2	10.5	4	-	14800	✓	0.64	GI165 SQ030	-
25A2R043E03-SAD16E-C	25	98	-	-	-	38	-	43	-	3	-	-	-13	5	2	-	18600	✓	0.31	GI165 SQ030	-
DIN 228A	32A3R043E03-SAD16E-C	32	100	-	-	38	-	43	-	3	-	-	-12	7	3	-	16500	✓	0.33	GI165 SQ030	-
40A3R054E04-SAD16E-C	40	110	-	-	-	48	-	54	-	4	-	-	-8.2	10.5	3	-	14700	✓	0.74	GI165 SQ030	-
40A4R054E04-SAD16E-C	40	110	-	-	-	48	-	54	-	4	-	-	-8.2	10.5	4	-	14700	✓	0.70	GI165 SQ030	-
MODULAR	32A3R043M16-SAD16E-C	32	66	17	-	-	-	43	M16	-	-	-	-12	7	3	-	-	✓	0.20	GI165 SQ030	-
40A4R043M16-SAD16E-C	40	66	17	-	-	-	-	43	M16	-	-	-	-8.2	10.5	4	-	-	✓	0.26	GI165 SQ030	-
40A04R-S90AD16E-C	40	-	16	14	-	-	-	40	-	-	8.4	5.6	-8.2	10.5	4	-	14700	✓	0.21	GI165 SQ032	-
50A03R-S90AD16E-C	50	-	22	18	-	-	-	40	-	-	10.4	6.3	-7	11	3	-	13200	✓	0.43	GI165 SQ033	-
50A05R-S90AD16E-C	50	-	22	18	-	-	-	40	-	-	10.4	6.3	-7	11	5	✓	13200	✓	0.40	GI165 SQ033	-
63A04R-S90AD16E-C	63	-	22	18	-	-	-	40	-	-	10.4	6.3	-6	12	4	✓	11800	✓	0.60	GI165 SQ033	-
63A06R-S90AD16E-C	63	-	22	18	-	-	-	40	-	-	10.4	6.3	-6	12	6	✓	11800	✓	0.59	GI165 SQ033	-
80A05R-S90AD16E-C	80	-	27	38	-	-	-	50	-	-	12.4	7	-5	12	5	✓	10400	✓	1.09	GI165 SQ031 AC001	-
80A07R-S90AD16E-C	80	-	27	38	-	-	-	50	-	-	12.4	7	-5	13	7	✓	10400	✓	0.97	GI165 SQ031 AC001	-
100A06R-S90AD16E-C	100	-	32	45	-	-	-	50	-	-	14.4	8	-4	12	6	✓	9300	✓	1.85	GI165 SQ031 AC002	-
100A08R-S90AD16E-C	100	-	32	45	-	-	-	50	-	-	14.4	8	-4	12	8	✓	9300	✓	1.89	GI165 SQ031 AC002	-
125A09R-S90AD16E-C	125	-	40	56	-	-	-	63	-	-	16.4	9	-3.8	12	9	✓	8400	✓	3.65	GI165 SQ031 AC003	-
140A08R-S90AD16E-C	140	-	40	56	-	-	-	63	-	-	16.4	9	-3.8	12	8	✓	7900	✓	4.06	GI165 SQ031	-
160C10R-S90AD16E-C	160	-	40	-	66.7	-	-	63	-	-	16.4	9.2	-3.8	10	10	✓	7300	✓	6.04	GI165 SQ036	-
175C10R-S90AD16E-C	175	-	40	-	66.7	-	-	63	-	-	16.4	9.2	-3.8	12	10	✓	7000	✓	6.86	GI165 SQ036	-

GI165	ADMX 1606..	ADEX 1606..
-------	-------------	-------------

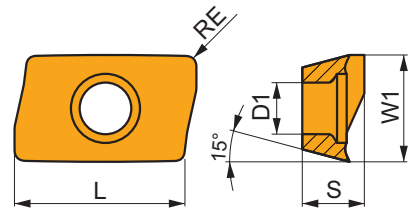
SQ030	US 4008-T15P	3.5	M 4	8	-	-	Flag T15P	-	-	-	-
SQ031	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	-	-	-	-	-
SQ032	US 4008-T15P	3.5	M 4	8	D-T08P/T15P	FG-15	-	HS 0830C	-	-	-
SQ033	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	-	HS 1030C	-	-	-
SQ036	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	-	HS 1240C	CAC 160C	HSD 0825C	HXK 5

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

ADMX 16

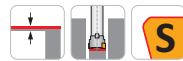
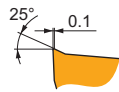
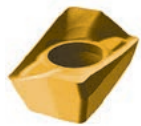


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1606	9.950	4.50	16.00	6.25



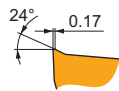
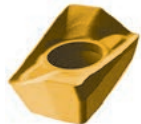
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)			



F ジオメトリ、大きなポジ設計、軽～中加工向け。

ADMX 160608SR-F:8215	0.8	290	0.10	2.0	170	0.09	2.0	275	0.10	2.0	870	0.12	2.0	70	0.07	1.6	-	-	-
ADMX 160608SR-F:M8310	0.8	320	0.10	2.0	160	0.09	2.0	300	0.10	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADMX 160608SR-F:M8330	0.8	285	0.10	2.0	170	0.09	2.0	270	0.10	2.0	855	0.12	2.0	70	0.07	1.6	-	-	-
ADMX 160608SR-F:M8340	0.8	260	0.10	2.0	155	0.09	2.0	245	0.10	2.0	-	-	-	65	0.07	1.6	-	-	-
ADMX 160608SR-F:M9340	0.8	340	0.10	2.0	200	0.09	2.0	-	-	-	-	-	-	85	0.07	1.6	-	-	-



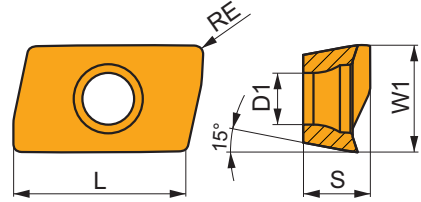
M オメトリ、軽～中加工向けのポジ形状設計。

ADMX 160604SR-M:8215	0.4	190	0.18	5.0	110	0.16	5.0	180	0.18	5.0	-	-	-	45	0.13	4.0	-	-	-
ADMX 160604SR-M:M8330	0.4	190	0.18	5.0	110	0.16	5.0	180	0.18	5.0	-	-	-	45	0.13	4.0	-	-	-
ADMX 160604SR-M:M8340	0.4	170	0.18	5.0	100	0.16	5.0	160	0.18	5.0	-	-	-	40	0.13	4.0	-	-	-
ADMX 160608SR-M:8215	0.8	225	0.18	5.0	135	0.16	5.0	210	0.18	5.0	-	-	-	55	0.13	4.0	-	-	-
ADMX 160608SR-M:M5315	0.8	305	0.18	5.0	-	-	-	285	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADMX 160608SR-M:M8310	0.8	250	0.18	5.0	125	0.16	5.0	235	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADMX 160608SR-M:M8330	0.8	225	0.18	5.0	135	0.16	5.0	210	0.18	5.0	-	-	-	55	0.13	4.0	-	-	-
ADMX 160608SR-M:M8340	0.8	205	0.18	5.0	120	0.16	5.0	190	0.18	5.0	-	-	-	50	0.13	4.0	-	-	-
ADMX 160608SR-M:M9315	0.8	305	0.18	5.0	-	-	-	285	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADMX 160608SR-M:M9325	0.8	280	0.18	5.0	-	-	-	265	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADMX 160608SR-M:M9340	0.8	255	0.18	5.0	150	0.16	5.0	-	-	-	-	-	-	60	0.13	4.0	-	-	-

ADEX 16

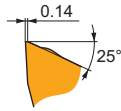


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1606	9.950	4.50	16.00	6.25



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



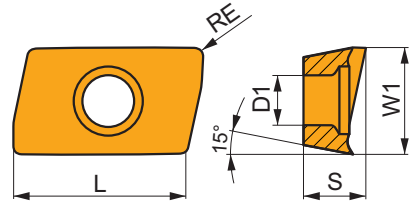
FM ジオメトリ、大きなポジ設計、中加工向け。

ADEX 160608SR-FM:8215	● 0.8	■ 260	■ 0.16	■ 2.0	■ 155	■ 0.14	■ 2.0	■ 245	■ 0.16	■ 2.0	■ -	■ -	■ -	■ 65	■ 0.11	■ 1.6	■ -	■ -	■ -
ADEX 160608SR-FM:M8330	● 0.8	■ 255	■ 0.16	■ 2.0	■ 150	■ 0.14	■ 2.0	■ 240	■ 0.16	■ 2.0	■ -	■ -	■ -	■ 60	■ 0.11	■ 1.6	■ -	■ -	■ -
ADEX 160608SR-FM:M8340	● 0.8	■ 235	■ 0.16	■ 2.0	■ 140	■ 0.14	■ 2.0	■ 220	■ 0.16	■ 2.0	■ -	■ -	■ -	■ 55	■ 0.11	■ 1.6	■ -	■ -	■ -

ADEX 16-FA

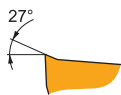


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1606	9.950	4.50	16.00	6.17



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



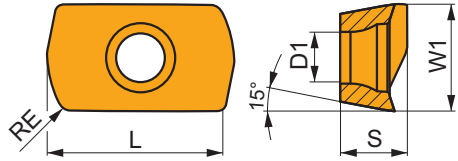
FA オ metri、高ポジ設計で、精密仕上げ～中加工。

ADEX 160604FR-FA:HF7	● 0.4	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 195	■ 0.28	■ 6.0	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -
ADEX 160604FR-FA:M0315	● 0.4	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 480	■ 0.28	■ 6.0	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -
ADEX 160608FR-FA:HF7	● 0.8	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 240	■ 0.28	■ 6.0	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -
ADEX 160608FR-FA:M0315	● 0.8	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 570	■ 0.28	■ 6.0	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -
ADEX 160616FR-FA:HF7	● 1.6	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 255	■ 0.28	■ 6.0	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -
ADEX 160616FR-FA:M0315	● 1.6	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 630	■ 0.28	■ 6.0	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -
ADEX 160630FR-FA:HF7	● 3.0	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 270	■ 0.28	■ 6.0	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -

ADEX 16-HF

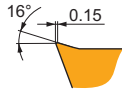


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1606	9.950	4.50	16.00	5.88



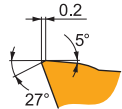
切削速度(v_c)、送り(f)、切込み(a_p)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		v_c (m/min)	f (mm/tooth)	a_p (mm)	v_c (m/min)	f (mm/tooth)	a_p (mm)	v_c (m/min)	f (mm/tooth)	a_p (mm)	v_c (m/min)	f (mm/tooth)	a_p (mm)	v_c (m/min)	f (mm/tooth)	a_p (mm)			



HF ジオメトリ、大きなポジ設計、高送り加工用。




ADEX 160612SR-HF:8215	1.2	195	1.00	0.6	115	0.90	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADEX 160612SR-HF:M8310	1.2	205	1.00	0.6	100	0.77	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADEX 160612SR-HF:M8330	1.2	200	1.00	0.6	120	0.90	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADEX 160612SR-HF:M8340	1.2	185	1.00	0.6	110	0.90	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADEX 160612SR-HF:M9340	1.2	195	1.00	0.6	115	0.90	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-









HF2 ジオメトリ、ポジ設計、高送り加工向け。

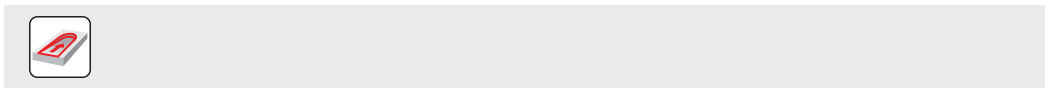
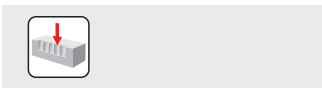
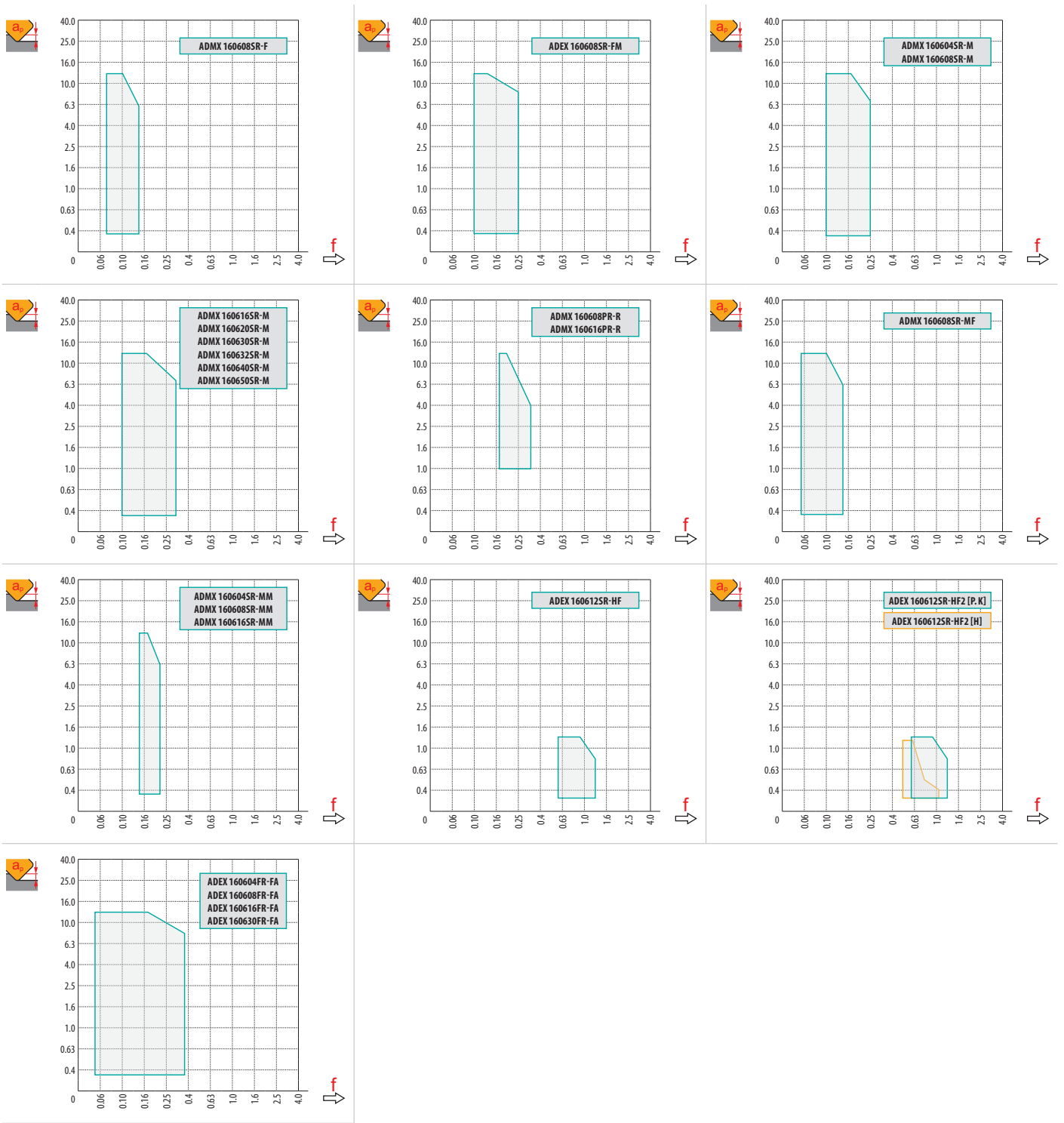
ADEX 160612SR-HF2:M8310	1.2	205	0.90	0.6	100	0.81	0.6	190	0.90	0.6	-	-	-	-	-	-	40	0.63	0.5
ADEX 160612SR-HF2:M8330	1.2	205	0.90	0.6	120	0.81	0.6	190	0.90	0.6	-	-	-	50	0.81	0.5	40	0.63	0.5
ADEX 160612SR-HF2:M8340	1.2	190	0.90	0.6	110	0.81	0.6	180	0.90	0.6	-	-	-	45	0.81	0.5	-	-	-
ADEX 160612SR-HF2:M9325	1.2	230	0.90	0.6	-	-	-	215	0.90	0.6	-	-	-	-	-	-	45	0.63	0.5



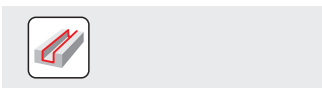
a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	ADMX 16-F	ADEX 16-FM	ADMX 16-M									ADMX 16-R	
	0.8	0.8	0.4	0.8	1.6	2.0	3.0	3.2	4.0	5.0	0.8	1.6	
	2.99	2.18	3.39	2.99	1.62	1.23	0.28	0.09	2.69	1.52	2.99	1.62	

	ADMX 16-MF	ADMX 16-MM			ADEX 16-HF	ADEX 16-HF2	ADEX 16-FA			
	0.8	0.4	0.8	1.6	1.2	1.2	0.4	0.8	1.6	3.0
	2.99	3.39	2.99	1.62	0.52	0.52	2.84	2.44	1.65	0.69



7.5



	1.0	6.0	13.0
--	-----	-----	------

	0.28	0.19	0.10
--	------	------	------

	RPMX	APMX/I
25	12.5°	13.0/60
32	7.5°	13.0/100
40	5.0°	8.6/100
50	3.5°	6.0/100
63	2.5°	4.2/100
80	2.0°	3.3/100

HFC			
	RPMX	RPMX	APMX/I
25	4.0°	8.0°	1.3/19
32	2.0°	7.5°	1.3/38
40	1.2°	4.5°	1.3/65
50	0.8°	3.0°	1.3/100
63	0.5°	2.0°	0.8/100
80	0.4°	1.5°	0.6/100



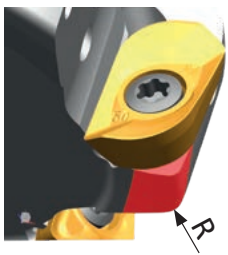
	D _{MIN}	D _{MAX}	D _{MIN}	D _{MAX}
25	42.0	50.0	10.0	12.5
32	55.0	64.0	6.5	9.0
40	72.0	80.0	5.0	8.0
50	92.0	100.0	4.5	6.0
63	118.0	126.0	4.0	5.0
80	136.0	160.0	1.5	2.0

HFC				
	D _{MIN}	D _{MAX}	D _{MIN}	D _{MAX}
25	42.0	50.0	1.3	1.3
32	55.0	64.0	1.3	1.3
40	72.0	80.0	1.3	1.3
50	92.0	100.0	1.3	1.3
63	118.0	126.0	1.3	1.3
80	136.0	160.0	1.3	1.3

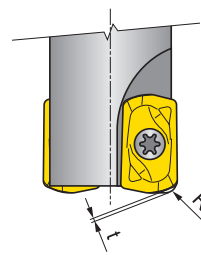


		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657

		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
1.6		0.196	0.253	0.358	0.438	0.506	0.620	0.716	0.800	0.876	1.012	1.131
2.0		0.219	0.283	0.400	0.490	0.566	0.693	0.800	0.894	0.980	1.131	1.265
3.0		0.268	0.346	0.490	0.600	0.693	0.849	0.980	1.095	1.200	1.386	1.549
3.2		0.277	0.358	0.506	0.620	0.716	0.876	1.012	1.131	1.239	1.431	1.600
4.0		0.310	0.400	0.566	0.693	0.800	0.980	1.131	1.265	1.386	1.600	1.789
5.0		0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000



ADMX/ADEX 16	R
ADMX 160630SR-M	2.5
ADMX 160632SR-M	2.5
ADMX 160640SR-M	4.0
ADMX 160650SR-M	4.5
ADEX 160612SR-HF	3.0
ADEX 160612SR-HF2	3.0



ADEX 16	R	t
ADEX 160612SR-HF	2.59	0.56
ADEX 160612SR-HF2	2.48	0.57

SAP10D

P
M
K
N
S

PRAMET

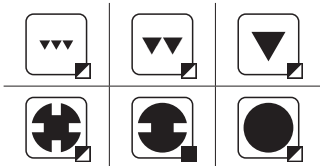
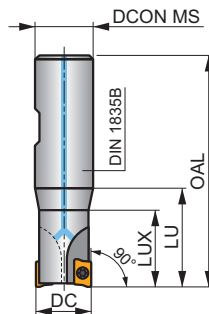
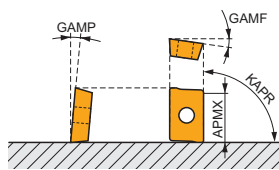
S



スクエアショルダカッタ APKT10インサート用 内部クーラント供給

APMX 9mmのポジ APKT10インサートを使用した90°エンドミルとシェルミルカッタ。正面フライス、ショルダ、溝、ヘリカル、トロコイド、傾斜面、プランジ加工に適応しています。ウェルドンタイプとアーバ(不等間隔ピッチ)スタイルがあります。本体寿命が延長するよう処理がほどこされています。

KAPR	90°
APMX	9.0 mm



	0.06 - 0.13
	0.08 - 0.16



製品	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LUX	LF	KWW	KWD	GAMF	GAMP							
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)							
10A1R020B16-SAP10D-C	10	78	16	-	30	20	-	-	-	12	2	1	-	39000	✓	0.09	GI081	SQ215
12A1R027B16-SAP10D-C	12	75	16	-	27	-	-	-	-	12	2	1	-	35600	✓	0.10	GI081	SQ210
16A2R032B16-SAP10D-C	16	80	16	-	32	-	-	-	-	12	4	2	-	30800	✓	0.12	GI081	SQ210
20A3R032B20-SAP10D-C	20	82	20	-	32	-	-	-	-	12	4	3	-	27600	✓	0.13	GI081	SQ210
25A3R042B25-SAP10D-C	25	98	25	-	42	-	-	-	-	12	4	3	-	24700	✓	0.36	GI081	SQ210

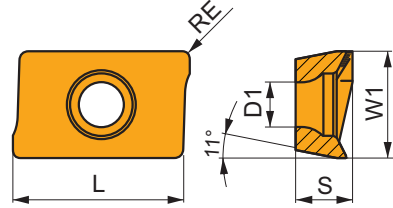
	GI081		APKT 1003..
--	-------	--	-------------

SQ210	US 2506-T07P	1.2	M 2.5	6.3	Flag T07P
SQ215	US 2505-T07P	1.2	M 2.5	5.2	Flag T07P

APKT 10

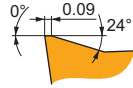
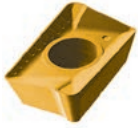


	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1003	6.700	2.88	11.00	3.50



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



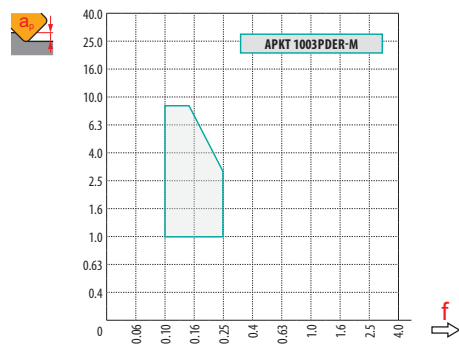
M ジオメトリ、大きなポジ設計、軽～中加工。

APKT 1003PDER-M:8215	0.5	285	0.12	4.0	170	0.11	4.0	270	0.12	4.0	-	-	-	70	0.11	3.2	-	-	-
APKT 1003PDER-M:M8330	0.5	285	0.12	4.0	170	0.11	4.0	270	0.12	4.0	-	-	-	70	0.11	3.2	-	-	-
APKT 1003PDER-M:M8340	0.5	255	0.12	4.0	150	0.11	4.0	240	0.12	4.0	-	-	-	60	0.11	3.2	-	-	-
APKT 1003PDER-M:M9325	0.5	360	0.12	4.0	-	-	-	340	0.12	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
APKT 1003PDER-M:M9340	0.5	335	0.12	4.0	200	0.11	4.0	-	-	-	-	-	-	80	0.11	3.2	-	-	-



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	APKT 10-M
	0.5
	0.84



4.5

	1.0	3.0	5.0
	0.20	0.13	0.10

	RPMX	APMX/I
10	7.3°	9.0/72
12	6.2°	9.0/84
16	2.4°	4.0/100
20	2.2°	3.7/100
25	2.2°	3.7/100

	DMIN	DMAX		
10	11.0	20.0	0.4	3.8
12	13.0	24.0	0.3	3.9
16	20.5	32.0	0.6	2.0
20	27.2	40.0	0.9	2.4
25	37.9	50.0	1.6	3.0

0.3

SAP16D



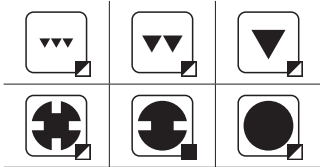
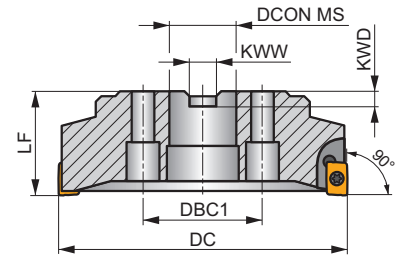
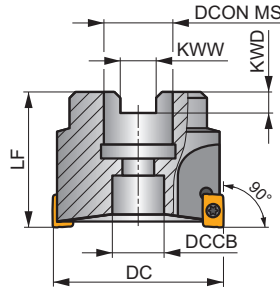
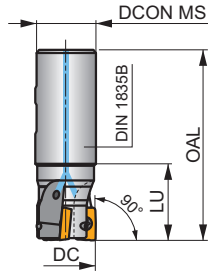
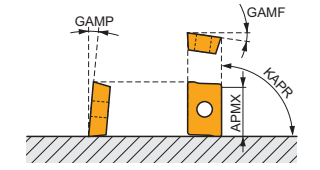
PRAMET



スクエアショルダカッタ APKT16インサート用 内部クーラント供給

APMX 13mmのポジ APKT16インサートを使用した90°エンドミルおよびシェルミルカッタです。正面フライス、ショルダ、溝、ヘリカル、トロコイド、傾斜面、プランジ加工に適応しています。ウェルドンとアーバ(不等間隔ピッチ)スタイルがあります。本体寿命が延長する処理が施されています。

KAPR	90°
APMX	13.0 mm



	0.06 - 0.18							
	0.10 - 0.22							

製品	DC	OAL	DCON MS	DCCB	DBC1	LU	LF	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.			kg	SQ			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)	mm	mm	mm		mm	mm	mm	
25A2R042B25-SAP16D-C	25	98	25	-	-	42	-	-	-	0	6	2	-	16800	✓	0.31	GI080	SQ030	-
32A3R040B32-SAP16D-C	32	100	32	-	-	50	-	-	-	0	8	3	-	14800	✓	0.51	GI080	SQ220	-
40A4R050B32-SAP16D-C	40	110	32	-	-	50	-	-	-	0	8	4	-	13200	✓	0.67	GI080	SQ220	-
40A4R-S90AP16D	40	40	16	11	-	-	40	8.4	5.6	0	6	4	✓	13200	-	0.23	GI080	SQ031	-
50A5R-S90AP16D	50	40	22	18	-	-	40	10.4	6.3	0	6	5	✓	11800	-	0.35	GI080	SQ031	-
63A6R-S90AP16D	63	40	22	18	-	-	40	10.4	6.3	0	6	6	✓	10600	-	0.50	GI080	SQ031	-
80B5R-S90AP16D	80	50	27	38	-	-	50	12.4	7	0	6	5	✓	9400	-	0.97	GI080	SQ031	AC001
80B7R-S90AP16D	80	50	27	38	-	-	50	12.4	7	0	6	7	✓	9400	-	0.99	GI080	SQ031	AC001
100B8R-S90AP16D	100	50	32	45	-	-	50	14.4	8	0	6	8	✓	8400	-	1.50	GI080	SQ031	AC002
125B9R-S90AP16D	125	63	40	56	-	-	63	16.4	9	0	6	9	✓	7500	-	2.80	GI080	SQ031	AC003

GI080	APKT 1604..	APET 1604..

SQ030	US 4008-T15P	3.5	M 4	8	-	-	Flag T15P
SQ031	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	-
SQ220	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	-	-	Flag T15P

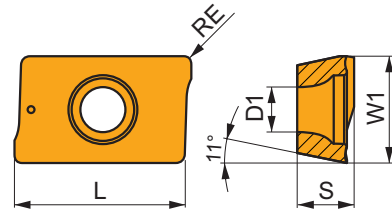
AC001	KS 1230	K.FMH27

AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

APKT 16

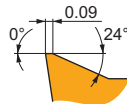
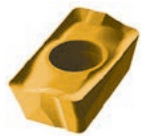


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1604	9.440	4.60	17.00	5.67



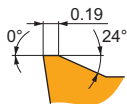
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



GM ジオメトリ、大きなポジ設計、軽加工～中加工。

APKT 1604PDR-GM:M8330	⊕ 0.8	235	0.20	8.0	140	0.18	8.0	220	0.20	8.0	-	-	-	55	0.16	6.4	-	-	-
APKT 1604PDR-GM:M8340	⊕ 0.8	210	0.20	8.0	125	0.18	8.0	195	0.20	8.0	-	-	-	50	0.16	6.4	-	-	-
APKT 1604PDR-GM:M9315	● 0.8	310	0.20	8.0	-	-	-	290	0.20	8.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
APKT 1604PDR-GM:M9325	● 0.8	285	0.20	8.0	-	-	-	270	0.20	8.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
APKT 1604PDR-GM:M9340	⊕ 0.8	260	0.20	8.0	155	0.18	8.0	-	-	-	-	-	-	65	0.16	6.4	-	-	-



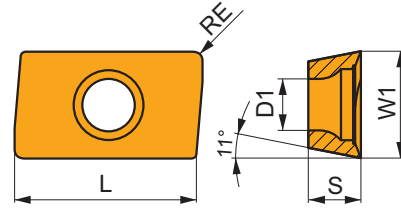
HM ジオメトリ、大きなポジ設計、中程度の加工や少ない加工安定性の加工条件向け。

APKT 160404-HM:M8340	⊕ 0.4	160	0.30	6.0	95	0.27	6.0	150	0.30	6.0	-	-	-	40	0.24	4.8	-	-	-
APKT 160416-HM:M8340	⊕ 1.6	210	0.30	6.0	125	0.27	6.0	195	0.30	6.0	-	-	-	50	0.24	4.8	-	-	-
APKT 160431-HM:M8340	⊕ 3.1	220	0.30	6.0	130	0.27	6.0	205	0.30	6.0	-	-	-	55	0.24	4.8	-	-	-
APKT 1604PDR-HM:8215	⊕ 0.8	220	0.30	6.0	130	0.27	6.0	205	0.30	6.0	-	-	-	55	0.24	4.8	-	-	-
APKT 1604PDR-HM:M5315	● 0.8	270	0.30	6.0	-	-	-	255	0.30	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
APKT 1604PDR-HM:M8330	⊕ 0.8	220	0.30	6.0	130	0.27	6.0	205	0.30	6.0	-	-	-	55	0.24	4.8	-	-	-
APKT 1604PDR-HM:M8340	⊕ 0.8	200	0.30	6.0	120	0.27	6.0	190	0.30	6.0	-	-	-	50	0.24	4.8	-	-	-
APKT 1604PDR-HM:M9325	⊕ 0.8	260	0.30	6.0	-	-	-	245	0.30	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

APET 16-FA

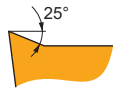


	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1604	9.600	4.50	17.00	4.76



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



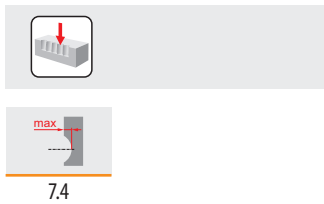
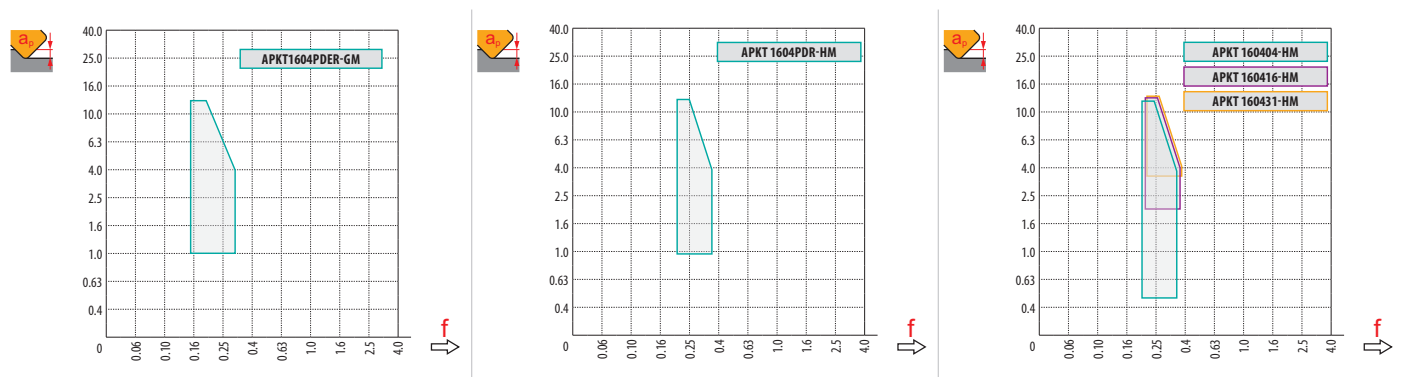
FA オメトリ、高ポジ設計で、精密仕上げ～中加工。

APET 160408FR-FA:HF7	● 0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■ 255	0.24	8.0	-	-	-	-	-	-
----------------------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------	------	-----	---	---	---	---	---	---



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	APKT 16-GM	APKT 16-HM			
	0.8	0.4	0.8	1.6	3.1
	1.39	1.87	1.48	0.64	1.30



a_e	1.0	6.0	13.0
	0.28	0.19	0.13












DC	DMIN	DMAX		
			DMIN	DMAX
25	34.7	50.0	1.2	3.1
32	48.5	64.0	0.9	1.7
40	63.5	80.0	1.3	2.2
50	83.5	100.0	0.9	1.4
63	110.0	126.0	1.0	1.4
80	144.0	160.0	1.1	1.3

DC	RPMX	APMX/I
25	2.3	3.9/100
32	1.0	1.6/100
40	1.0	1.6/100
50	0.5	0.7/100
63	0.4	0.5/100
80	0.3	0.4/100

a_e
0.2

SHOULDER MILLING – NAVIGATOR

SHOULDER MILLING – POSITIVE INSERTS

	SSO09	SSD12	FTB27X			
	90°		90°		90°	
	APMX (mm) 8.0	APMX (mm) 10.0	APMX (mm) 18.0			
	DC (mm) 20 – 80	DC (mm) 50 – 160	DC (mm) 175, 260			
ストレートシャンク						
ウエルドン		DC = 20 – 32 (mm)				
モジュラ						
シェルタイプ						
ページ	122	125	128			
ISO	P M K S	P M K N S	P M K			
インサート形状						
インサート	SOMT 09T3	SDMT 1205	TBMR 2707			
切れ刃の数	4	4	3			
浅いショルダ加工 	■	■	■			
浅い溝加工 	■	■	▣			
プランジング加工 	■	■				
フェースミル加工 	▣	▣	▣			

SS009

P M K S

PRAMET

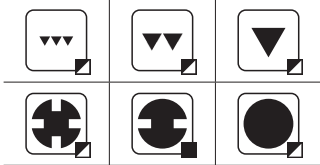
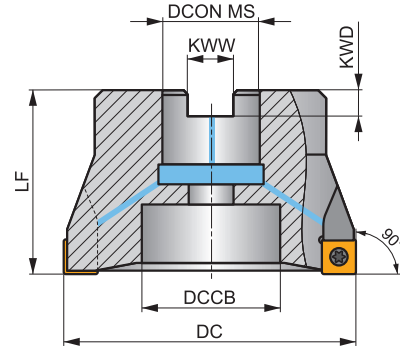
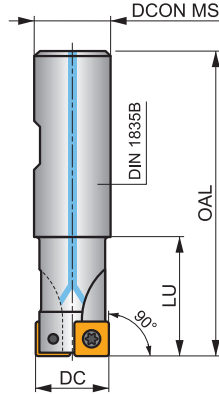
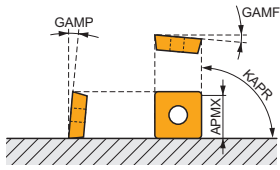
S



90°スクエアショルダカッタ SOMT09インサート用 内部クーラント供給

APMX 8mmのポジ SOMT09インサートを使用した90°のエンドミルとシェルミルカッタです。正面フライス、ショルダ、溝、プランジング加工に適応します。ウェルドンスタイルとアーバスタイル。不等間隔切れ刃ピッチをご用意。本体寿命が延長する処理が施されています。

KAPR	90°
APMX	8.0 mm



	0.07 - 0.18			
	0.07 - 0.22			

製品	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LF	KWW	KWD	GAMP	GAMP								
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			kg					
20A2R032B20-SS009-C	20	82	20	-	32	-	-	-	-12	6	2	-	23800	✓	0.21	GI146	SQ400	-
25A3R042B25-SS009-C	25	98	25	-	42	-	-	-	-12	6	3	-	21300	✓	0.31	GI146	SQ400	-
32A4R042B32-SS009-C	32	102	32	-	42	-	-	-	-10	10	4	✓	18800	✓	0.55	GI146	SQ400	-
40A05R-S90S009-C	40	-	16	14	-	40	8.4	5.6	-9.1	10	5	-	16800	✓	0.29	GI146	SQ402	-
50A06R-S90S009-C	50	-	22	18	-	40	10.4	6.4	-8.8	10	6	-	15100	✓	0.33	GI146	SQ403	-
63A07R-S90S009-C	63	-	22	18	-	40	10.4	6.4	-8.6	10	7	-	13400	✓	0.62	GI146	SQ403	-
80A09R-S90S009-C	80	-	27	38	-	50	12.4	7	-8.1	10	9	-	11900	✓	1.03	GI146	SQ401	AC001

	GI146		SOMT 09T3..
--	-------	--	-------------

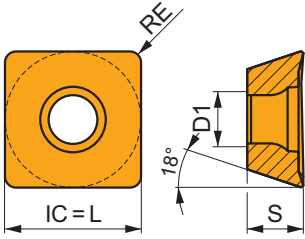
SQ400	US 3006-T09P	2.0	M 3	6	-	-	Flag T09P	-
SQ401	US 3006-T09P	2.0	M 3	6	D-T07P/T09P	FG-15	-	-
SQ402	US 3006-T09P	2.0	M 3	6	D-T07P/T09P	FG-15	-	HS 0830C
SQ403	US 3006-T09P	2.0	M 3	6	D-T07P/T09P	FG-15	-	HS 1030C

	AC001		KS 1230		K.FMH27
--	-------	--	---------	--	---------

SOMT 09

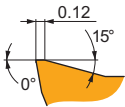
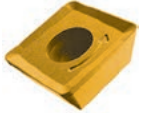


	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
09T3	9.550	3.50	9.55	3.97



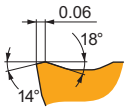
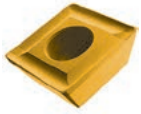
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。条件は設定角90°の場合に有効です。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
		(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



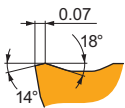
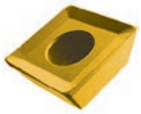
M ジオメトリ、中加工向けポジ設計。

SOMT 09T308-M:8215	●	0.8	275	0.14	2.5	165	0.13	2.5	260	0.14	2.5	-	-	-	65	0.13	2.0	-	-	-
SOMT 09T308-M:M5315	●	0.8	390	0.14	2.5	-	-	-	370	0.14	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SOMT 09T308-M:M8330	●	0.8	270	0.14	2.5	160	0.13	2.5	255	0.14	2.5	-	-	-	65	0.13	2.0	-	-	-
SOMT 09T308-M:M8340	●	0.8	250	0.14	2.5	150	0.13	2.5	235	0.14	2.5	-	-	-	60	0.13	2.0	-	-	-
SOMT 09T308-M:M9315	●	0.8	380	0.14	2.5	-	-	-	360	0.14	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-



MI ジオメトリ、安定したポジ設計の中加工用。

SOMT 09T304-MI:8215	●	0.4	230	0.14	2.5	135	0.13	2.5	215	0.14	2.5	-	-	-	55	0.10	2.0	-	-	-
SOMT 09T304-MI:M8310	●	0.4	255	0.14	2.5	130	0.13	2.5	240	0.14	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SOMT 09T304-MI:M8330	●	0.4	230	0.14	2.5	135	0.13	2.5	215	0.14	2.5	-	-	-	55	0.10	2.0	-	-	-
SOMT 09T304-MI:M8340	●	0.4	210	0.14	2.5	125	0.13	2.5	195	0.14	2.5	-	-	-	50	0.10	2.0	-	-	-
SOMT 09T304-MI:M9315	●	0.4	320	0.14	2.5	-	-	-	300	0.14	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SOMT 09T304-MI:M9340	●	0.4	265	0.14	2.5	155	0.13	2.5	-	-	-	-	-	-	65	0.10	2.0	-	-	-



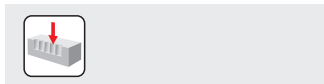
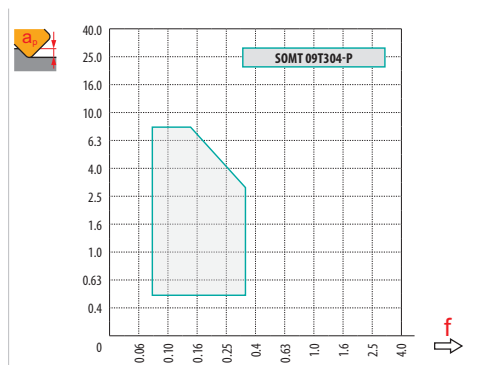
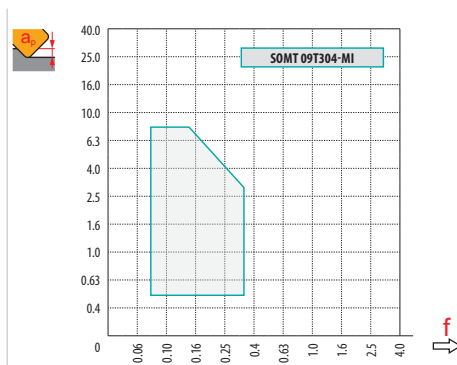
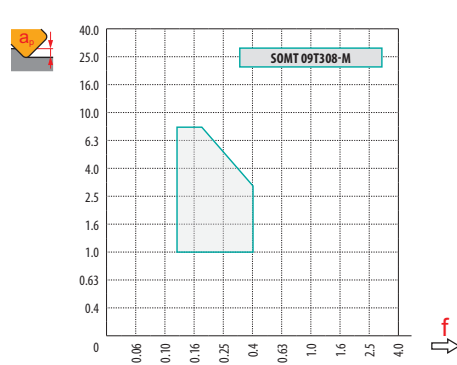
P ジオメトリ、大きなポジ設計、中加工向け。

SOMT 09T304-P:M8330	●	0.4	250	0.14	2.5	150	0.13	2.5	235	0.14	2.5	-	-	-	60	0.10	2.0	-	-	-
SOMT 09T304-P:M8340	●	0.4	230	0.14	2.5	135	0.13	2.5	215	0.14	2.5	-	-	-	55	0.10	2.0	-	-	-
SOMT 09T304-P:M9325	●	0.4	320	0.14	2.5	-	-	-	300	0.14	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-

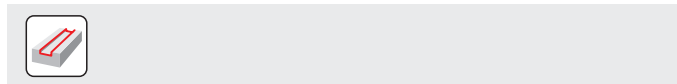


a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	SOMT 09-M	SOMT 09-MI	SOMT 09-P
	0.8	0.4	0.4
	0.90	1.30	1.30



max.
 6.0



	1.0	4.0	8.0
	0.28	0.19	0.09

SSD12

P M K N S

PRAMET

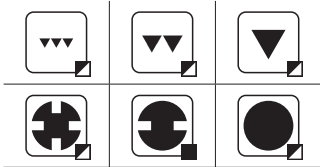
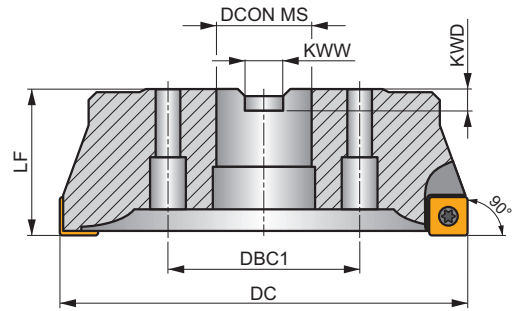
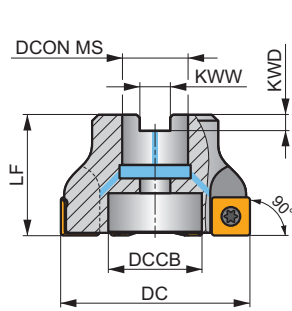
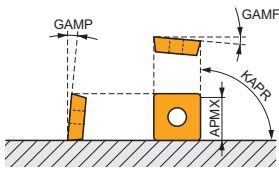
S



90°スクエアショルダカッタ SDMT12インサート用 内部クーラント供給

APMX 10mmのポジ SDMT12インサートを使用した90°シェルミルカッタです。正面フライス、ショルダ、溝、ブランジング加工に適応します。アーバスタイルのみ。本体寿命が延長する処理が施されています。

KAPR	90°
APMX	10.0 mm



0.09 - 0.25



製品	DC	Lf	DCON MS	DCCB	DBC1	KWW	KWD	GAMP	GAMP									
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)									
50A05R-S90SD12-C	50	40	22	18	-	10.4	6.3	-5	8	5	-	13000	✓	0.34	GI057	SQ413	-	
63A06R-S90SD12-C	63	40	22	18	-	10.4	6.3	-5	8	6	-	11600	✓	0.53	GI057	SQ413	-	
80A06R-S90SD12-C	80	50	27	38	-	12.4	7	-5	8	6	-	10300	✓	1.16	GI057	SQ411	AC001	
100A08R-S90SD12-C	100	50	32	45	-	14.4	8	-5	8	8	-	9200	✓	1.69	GI057	SQ411	AC002	
125A09R-S90SD12-C	125	63	40	56	-	16.4	9	-5	8	9	-	8300	✓	3.19	GI057	SQ411	AC003	
160C12R-S90SD12	160	63	40	-	66.7	16.4	9	-5	8	12	-	7300	-	5.70	GI057	SQ411	-	

	GI057		SDMT 1205..
--	-------	--	-------------

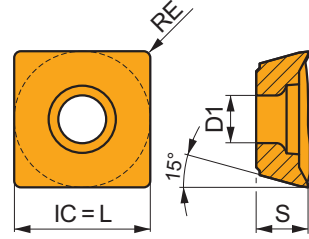
SQ411	SSN 100312	MS 3510	HXK 3.5	US 3511-T15	3.0	M 3.5	11	D-T07/T15	FG-15	-
SQ413	-	-	-	US 3511-T15	3.0	M 3.5	11	D-T07/T15	FG-15	HS 1030C

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

SDMT 12

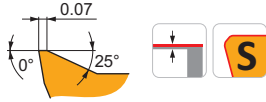


	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1205	12.700	4.40	12.70	5.00



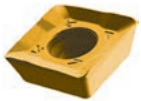
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
		(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



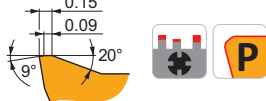
F ジオメトリ、ポジ設計、軽～中加工向け。

SDMT 120508SR-F:M8330	0.8	275	0.10	3.0	165	0.09	3.0	260	0.10	3.0	825	0.12	3.0	65	0.08	2.4	-	-	-
SDMT 120508SR-F:M8340	0.8	250	0.10	3.0	150	0.09	3.0	235	0.10	3.0	-	-	-	60	0.08	2.4	-	-	-



M オメトリ、軽～中加工向けのポジ形状設計。

SDMT 120508SR-M:8215	0.8	245	0.16	3.5	145	0.14	3.5	230	0.16	3.5	-	-	-	60	0.11	2.8	-	-	-
SDMT 120508SR-M:M8330	0.8	240	0.16	3.5	140	0.14	3.5	225	0.16	3.5	-	-	-	60	0.11	2.8	-	-	-
SDMT 120508SR-M:M8340	0.8	220	0.16	3.5	130	0.14	3.5	205	0.16	3.5	-	-	-	55	0.11	2.8	-	-	-
SDMT 120508SR-M:M9325	0.8	305	0.16	3.5	-	-	-	285	0.16	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-



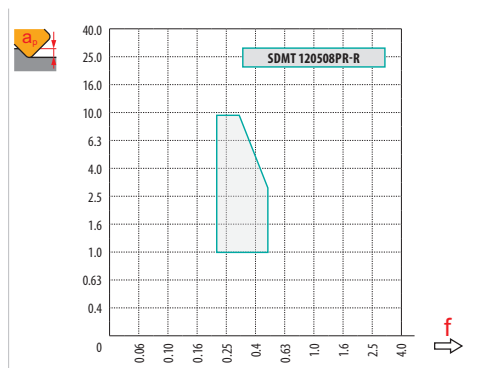
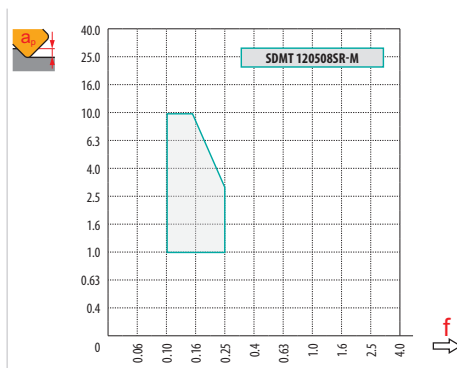
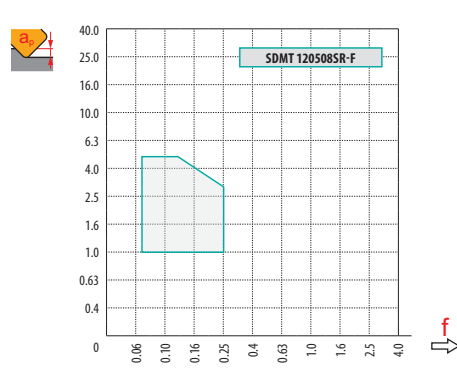
R ジオメトリ、安定したポジ設計、中加工用。

SDMT 120508PR-R:M8330	0.8	220	0.25	3.5	130	0.23	3.5	205	0.25	3.5	-	-	-	55	0.23	2.8	-	-	-
SDMT 120508PR-R:M8340	0.8	195	0.25	3.5	115	0.23	3.5	185	0.25	3.5	-	-	-	45	0.23	2.8	-	-	-
SDMT 120508PR-R:M9315	0.8	280	0.25	3.5	-	-	-	265	0.25	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SDMT 120508PR-R:M9325	0.8	265	0.25	3.5	-	-	-	250	0.25	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	SDMT 12-F	SDMT 12-M	SDMT 12-R
	0.8	0.8	0.8
	—	—	—



max

8.0

	1.0	5.0	10.0
	0.39	0.25	0.14

FTB27X



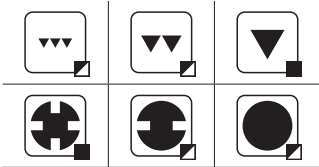
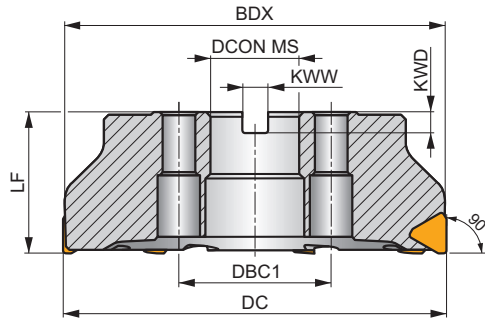
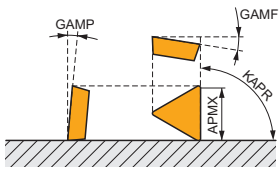
PRAMET



ラフ TB 重切削フライス加工用 TBMR 27インサート スクエアショルダフェースミル
 APMX 18mmのポジ TBMR27インサートを使用した90°シェルミルカッタです。重正面フライス加工、ショルダ加工、溝加工に適しています。アーバスタイルで不等間隔ピッチを用意しています。本体寿命が延長する処理を施してあります。

ROUGH TB

KAPR	90°
APMX	18.0 mm



0.15 - 0.38



製品	DC	BDX	LF	D CON MS	DCCB	DBC1	KWW	KWD	GAMP	GAMP								
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)								
175C08R-F90TB27X	175	169.6	63	40	-	66.7	16.4	16.4	-9	9	8	✓	-	-	7.59	G1163	SQ424	-
260C12R-F90TB27X	260	253.4	63	60	-	101.6	25.7	25.7	-9	9	12	✓	-	-	18.21	G1163	SQ425	-

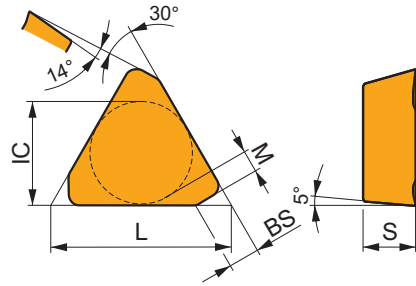
	G1163		TBMR 2707PZ..
--	-------	--	---------------

SQ424	LNK 220616	US 6013-T20P	SDR T20P-T	KU TBMR 2707	DS 01Z	KL 04	HS 1240
SQ425	LNK 220616	US 6013-T20P	SDR T20P-T	KU TBMR 2707	DS 01Z	KL 04	HS 1655

TBMR 27

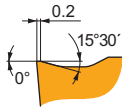


	BS (mm)	IC (mm)	L (mm)	M (mm)	S (mm)
2707	4.61	15.875	27.50	3.2	7.94



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



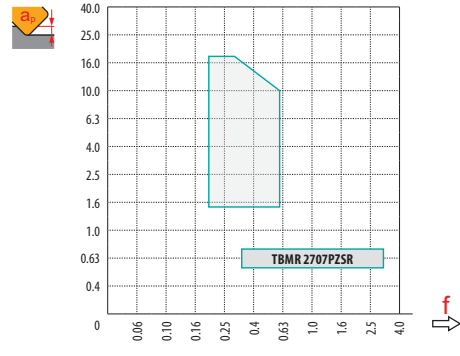
PZSR 重加工向け強力デザイン。

TBMR 2707PZSR:M8326	☺	-	☑	130	0.20	11.0	-	-	-	☑	120	0.20	11.0	-	-	-	-	-	-
TBMR 2707PZSR:M8346	☺	-	☑	110	0.20	11.0	☑	65	0.20	11.0	-	-	-	-	-	-	-	-	



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	TBMR 27
	-
	2.70






















	1.5	8.0	18.0
	0.60	0.39	0.24



深いショルダ加工

DEEP SHOULDER MILLING – NAVIGATOR

DEEP SHOULDER MILLING – HELICAL CUTTERS

	J(T)-SAD11E	J(T)-SAD16E	J(T)-SSAP	J(T)-CSD12X	J(T)-SLSN	
	90°		90°		90°	
	APMX (mm) 37.0 – 56.0	APMX (mm) 40.0 – 108.0	APMX (mm) 58.0 – 95.0	APMX (mm) 44.1 – 87.3	APMX (mm) 104.0 – 134.0	
	DC (mm) 25 – 50	DC (mm) 50 – 100	DC (mm) 50 – 80	DC (mm) 40 – 80	DC (mm) 63, 80	
ウエルドン	 DC = 25 – 40 (mm)					
モールステーパ	 DC = 25 – 40 (mm)			 DC = 50 (mm)		
アーバ		 DC = 50 – 80 (mm)		 DC = 40 – 63 (mm)		
シェルタイプ	 DC = 50 (mm)	 DC = 50 – 100 (mm)		 DC = 50 – 80 (mm)		
ページ	134	139	145	150	153	
ISO	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M S	P K	
インサート形状						
インサート	AD 11T3	AD.. 1606	APE. 150412 SPE. 1204	SD.X 1205	LNET 1606 SN.. 1305	
切れ刃の数	2	2	2 / 4	4	2 / 8	
深い肩削リフライス加工 	■	■	■	■	■	
深溝フライス加工 	■	■	■	■	■	
フェースミル加工 	▣	▣	▣	▣	▣	
プランジング加工 	▣	▣	▣		▣	

J(T)-SAD11E

P M K N S

PRAMET

S

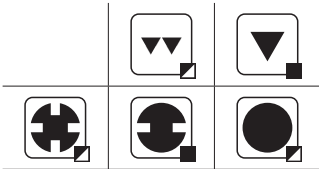
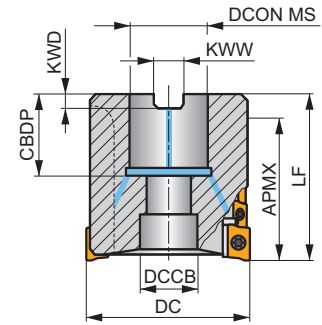
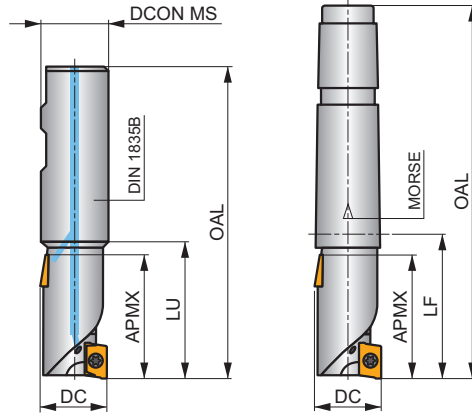
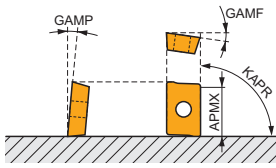


ヘリカル AD11 ロングエッジミル 内部クーラント供給

APMX 36mm~56mmまでのポジ ADMX11インサートを使用した内部クーラント供給付きの90°ロングエッジエンドミルです。ショルダ、溝、正面フライス、プランジング加工に適応しています。ウェルドン、モールステーパ、アーバスタイルがあります。本体寿命を延長させる処理が施されています。

FORCE AD

KAPR	90°
APMX	37.0 - 56.0 mm



	0.05 - 0.08				
	0.05 - 0.08				

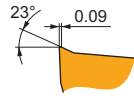
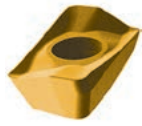
製品	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LF	APMX	CBDP	CZC MS	GAMF	GAMP	NOF			max.		kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)								
	25J2R50B25-SAD11E38-C	25	106	25	-	50	-	38.00	-	-10.5	5	2	8	-	24100	✓	0.32	G1184	SQ210
	32J2R60B32-SAD11E47-C	32	120	32	-	60	-	47.00	-	-9	8	2	10	-	21300	✓	0.60	G1184	SQ210
	40J2R60B40-SAD11E47-C	40	130	40	-	60	-	47.00	-	-8.1	11	2	10	-	19100	✓	1.07	G1184	SQ210
	40J3R70B32-SAD11E56-C	40	130	32	-	70	-	56.00	-	-8.1	11	3	18	-	19100	✓	0.76	G1184	SQ210
	40J3R70B40-SAD11E56-C	40	140	40	-	70	-	56.00	-	-8.1	11	3	18	-	19100	✓	1.07	G1184	SQ210
	25J2R55E03-SAD11E38-C	25	136	-	-	55	38.00	-	3	-10.5	5	2	8	-	24100	✓	0.32	G1184	SQ210
	32J2R65E04-SAD11E47-C	32	167.5	-	-	65	47.00	-	4	-9	8	2	10	-	21300	✓	0.71	G1184	SQ210
	40J3R75E04-SAD11E56-C	40	177.5	-	-	75	56.00	-	4	-8.1	11	3	18	-	19100	✓	0.85	G1184	SQ210
	50T03R-S90AD11E37-C	50	-	22	18	58	37.00	21	-	-7.2	12	3	12	-	17000	✓	0.66	G1184	SQ903

	G1184		ADMX 11T3..		ADEX 11T3..-FA
--	-------	--	-------------	--	----------------

SQ210	US 2506-T07P	1.2	M 2.5	6.3	-	-	Flag T07P	-
SQ903	US 2506-T07P	1.2	M 2.5	6.3	D-T07P/T09P	FG-15	-	HS 1030C

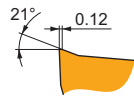
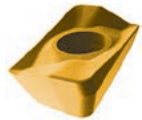
切削速度(v_c)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		v _c (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



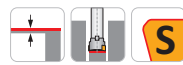
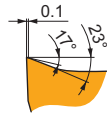
M オメトリ、軽～中加工向けのポジ形状設計。

ADMX 11T325SR-M:M6330	✳ 2.5	■ 240	■ 0.15	■ 4.0	■ 170	■ 0.14	■ 4.0	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 70	■ 0.12	■ 3.2	■ -	■ -	■ -
ADMX 11T325SR-R:M8340	✳ 2.5	■ 255	■ 0.15	■ 4.0	■ 150	■ 0.14	■ 4.0	■ 240	■ 0.15	■ 4.0	■ -	■ -	■ 60	■ 0.12	■ 3.2	■ -	■ -	■ -
ADMX 11T330SR-M:M6330	✳ 3.0	■ 240	■ 0.15	■ 4.0	■ 170	■ 0.14	■ 4.0	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 70	■ 0.12	■ 3.2	■ -	■ -	■ -
ADMX 11T330SR-R:M8330	✳ 3.0	■ 280	■ 0.15	■ 4.0	■ 165	■ 0.14	■ 4.0	■ 265	■ 0.15	■ 4.0	■ -	■ -	■ 70	■ 0.12	■ 3.2	■ -	■ -	■ -
ADMX 11T330SR-M:M8340	✳ 3.0	■ 255	■ 0.15	■ 4.0	■ 150	■ 0.14	■ 4.0	■ 240	■ 0.15	■ 4.0	■ -	■ -	■ 60	■ 0.12	■ 3.2	■ -	■ -	■ -



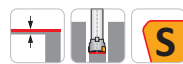
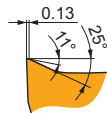
R ジオメトリ、ポジ設計、安定性が少ない状態向け。

ADMX 11T308PR-R:R215	✳ 0.8	■ 230	■ 0.18	■ 4.0	■ 135	■ 0.16	■ 4.0	■ 215	■ 0.18	■ 4.0	■ -	■ -	■ 55	■ 0.16	■ 3.2	■ 45	■ 0.12	■ 0.7
ADMX 11T308PR-R:M5315	✳ 0.8	■ 310	■ 0.18	■ 4.0	■ -	■ -	■ -	■ 290	■ 0.18	■ 4.0	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 60	■ 0.13	■ 0.7
ADMX 11T308PR-R:M8310	✳ 0.8	■ 250	■ 0.18	■ 4.0	■ 125	■ 0.16	■ 4.0	■ 235	■ 0.18	■ 4.0	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 50	■ 0.12	■ 0.7	
ADMX 11T308PR-R:M8330	✳ 0.8	■ 230	■ 0.18	■ 4.0	■ 135	■ 0.16	■ 4.0	■ 215	■ 0.18	■ 4.0	■ -	■ -	■ 55	■ 0.16	■ 3.2	■ 45	■ 0.12	■ 0.7
ADMX 11T308PR-R:M8340	✳ 0.8	■ 210	■ 0.18	■ 4.0	■ 125	■ 0.16	■ 4.0	■ 195	■ 0.18	■ 4.0	■ -	■ -	■ 50	■ 0.16	■ 3.2	■ -	■ -	■ -
ADMX 11T308PR-R:M9315	✳ 0.8	■ 310	■ 0.18	■ 4.0	■ -	■ -	■ -	■ 290	■ 0.18	■ 4.0	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 60	■ 0.13	■ 0.7
ADMX 11T308PR-R:M9325	✳ 0.8	■ 290	■ 0.18	■ 4.0	■ -	■ -	■ -	■ 275	■ 0.18	■ 4.0	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 55	■ 0.13	■ 0.7
ADMX 11T316PR-R:R215	✳ 1.6	■ 255	■ 0.18	■ 4.0	■ 150	■ 0.16	■ 4.0	■ 240	■ 0.18	■ 4.0	■ -	■ -	■ 60	■ 0.16	■ 3.2	■ 50	■ 0.12	■ 0.7
ADMX 11T316PR-R:M8330	✳ 1.6	■ 255	■ 0.18	■ 4.0	■ 150	■ 0.16	■ 4.0	■ 240	■ 0.18	■ 4.0	■ -	■ -	■ 60	■ 0.16	■ 3.2	■ 50	■ 0.12	■ 0.7
ADMX 11T316PR-R:M9325	✳ 1.6	■ 320	■ 0.18	■ 4.0	■ -	■ -	■ -	■ 300	■ 0.18	■ 4.0	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 60	■ 0.12	■ 0.7



MF ジオメトリ、大きなポジ設計、軽～仕上げ加工。

ADMX 11T304SR-MF:M6330	● 0.4	■ 215	■ 0.08	■ 2.5	■ 150	■ 0.07	■ 2.5	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 60	■ 0.06	■ 2.0	■ -	■ -	■ -
ADMX 11T304SR-MF:M8340	● 0.4	■ 220	■ 0.08	■ 2.5	■ 130	■ 0.07	■ 2.5	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 55	■ 0.06	■ 2.0	■ -	■ -	■ -
ADMX 11T308SR-MF:M6330	● 0.8	■ 255	■ 0.08	■ 2.5	■ 180	■ 0.07	■ 2.5	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 75	■ 0.06	■ 2.0	■ -	■ -	■ -
ADMX 11T308SR-MF:M8340	● 0.8	■ 265	■ 0.08	■ 2.5	■ 155	■ 0.07	■ 2.5	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 65	■ 0.06	■ 2.0	■ -	■ -	■ -



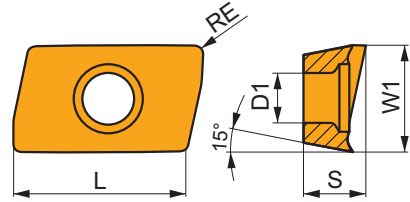
MM ジオメトリ、大きなポジ設計、軽～中加工。

ADMX 11T304SR-MM:M6330	● 0.4	■ 185	■ 0.14	■ 2.5	■ 130	■ 0.13	■ 2.5	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 55	■ 0.11	■ 2.0	■ -	■ -	■ -
ADMX 11T304SR-MM:M8340	● 0.4	■ 195	■ 0.14	■ 2.5	■ 115	■ 0.13	■ 2.5	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 45	■ 0.11	■ 2.0	■ -	■ -	■ -
ADMX 11T308SR-MM:M6330	● 0.8	■ 225	■ 0.14	■ 2.5	■ 155	■ 0.13	■ 2.5	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 65	■ 0.11	■ 2.0	■ -	■ -	■ -
ADMX 11T308SR-MM:M8340	● 0.8	■ 235	■ 0.14	■ 2.5	■ 140	■ 0.13	■ 2.5	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 55	■ 0.11	■ 2.0	■ -	■ -	■ -
ADMX 11T308SR-MM:M8345	● 0.8	■ 190	■ 0.14	■ 2.5	■ 110	■ 0.13	■ 2.5	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 45	■ 0.11	■ 2.0	■ -	■ -	■ -
ADMX 11T308SR-MM:M9340	● 0.8	■ 300	■ 0.14	■ 2.5	■ 180	■ 0.13	■ 2.5	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 75	■ 0.11	■ 2.0	■ -	■ -	■ -
ADMX 11T312SR-MM:M6330	● 1.2	■ 235	■ 0.14	■ 2.5	■ 165	■ 0.13	■ 2.5	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 70	■ 0.11	■ 2.0	■ -	■ -	■ -
ADMX 11T312SR-MM:M8340	● 1.2	■ 245	■ 0.14	■ 2.5	■ 145	■ 0.13	■ 2.5	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 60	■ 0.11	■ 2.0	■ -	■ -	■ -

ADEX 11-FA

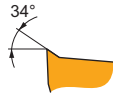


	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
11T3	6.450	2.90	9.70	3.91



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



FA オメトリ、高ポジ設計で、精密仕上げ～中加工。

ADEX 11T304FR-FA:HF7	● 0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■ 210	0.30	5.0	-	-	-	-	-	-
ADEX 11T304FR-FA:M0315	● 0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■ 480	0.30	5.0	-	-	-	-	-	-
ADEX 11T308FR-FA:HF7	● 0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■ 240	0.30	5.0	-	-	-	-	-	-
ADEX 11T308FR-FA:M0315	● 0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■ 570	0.30	5.0	-	-	-	-	-	-
ADEX 11T312FR-FA:HF7	● 1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■ 255	0.30	5.0	-	-	-	-	-	-
ADEX 11T316FR-FA:HF7	● 1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■ 270	0.18	5.0	-	-	-	-	-	-



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	0.89	0.81	0.76	0.73	0.71	0.70	0.67	0.65	0.63	0.62	0.60	0.60	0.60	0.45



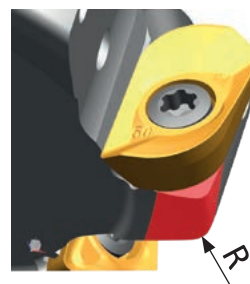
	1		2.5		5		7.5		10		15		20	
	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
25	0.25	0.40	0.16	0.26	0.12	0.19	0.10	0.15	0.09	0.14	0.07	0.12	0.07	0.11
32	0.28	0.45	0.18	0.29	0.13	0.21	0.11	0.17	0.09	0.15	0.08	0.13	0.07	0.12
40	0.32	0.51	0.20	0.32	0.14	0.23	0.12	0.19	0.10	0.17	0.09	0.14	0.08	0.13
50	0.35	0.57	0.23	0.36	0.16	0.26	0.13	0.21	0.12	0.19	0.10	0.15	0.09	0.14

	25		32		40		50	
	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
25	0.08	0.13	-	-	-	-	-	-
32	0.07	0.11	0.08	0.13	-	-	-	-
40	0.07	0.12	0.07	0.11	0.08	0.13	-	-
50	0.08	0.13	0.07	0.12	0.07	0.11	0.08	0.13

	ADMX 11-F		ADMX 11-M									ADMX 11-R		ADMX 11-MF		ADMX 11-MM			ADEX 11-FA			
	0.4	0.8	0.2	0.4	0.8	1.0	1.2	1.6	2.0	2.5	3.0	0.8	1.6	0.4	0.8	0.4	0.8	1.2	0.4	0.8	1.2	1.6
	1.89	1.48	2.09	1.89	1.48	1.27	1.08	0.68	1.61	1.13	0.66	1.48	0.68	1.89	1.48	1.89	1.48	1.08	1.77	1.39	1.0	0.62



ISO				
25J2R50B25-SAD11E38-C	25	2	38	34.5
32J2R60B32-SAD11E47-C	32	2	47	43.5
40J2R60B40-SAD11E47-C	40	2	47	43.5
40J3R70B32-SAD11E56-C	40	3	56	52.5
40J3R70B40-SAD11E56-C	40	3	56	52.5
25J2R55E03-SAD11E38-C	25	2	38	34.5
32J2R65E04-SAD11E47-C	32	2	47	43.5
40J3R75E04-SAD11E56-C	40	3	56	52.5
50T03R-S90AD11E37-C	50	3	37	33.5



ADMX/ADEX 11	R
ADMX 11T320SR-M	1.0
ADMX 11T325SR-M	1.8
ADMX 11T330SR-M	1.8



	4.5
--	-----



J(T)-SAD16E



PRAMET

S

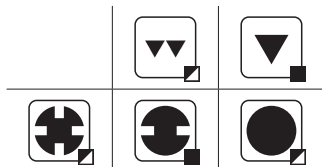
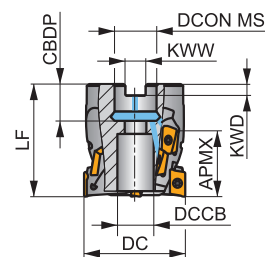
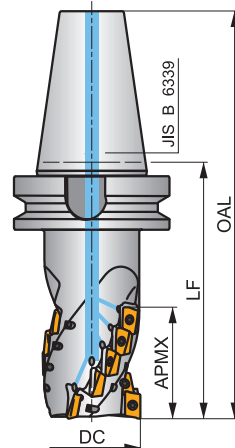
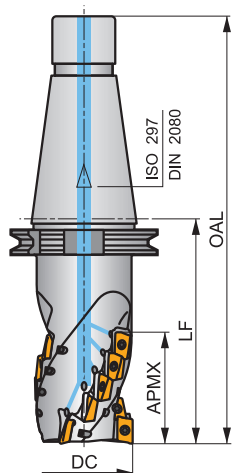
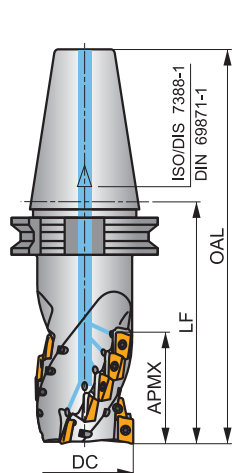
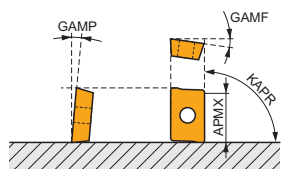


ヘリカル AD16 ロングエッジミル 内部クーラント供給

APMX 40~108mmのポジ AD..16インサート使用した内部クーラント供給付きの90° ロングエッジエンドミルです。ショルダ、溝、正面フライス、プランジング加工に適合。アーバ、DIN 69871、BT、DIN 2080テーパースタイル、不等間隔ピッチの有無が選択可能です。本体寿命を延長するための処理が施されています。

FORCE AD

KAPR	90°
APMX	40.0 - 108.0 mm



	0.08 - 0.1
	0.08 - 0.1

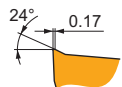
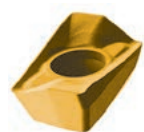


製品	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LF	APMX	CBDP	CZC MS	GAMP	GAMP	NOF								
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(°)	(°)									
	50J3R100H50-SAD16E54-C	50	202	-	-	100	54.00	-	50	-6	12	3	12	-	13200	✓	4.08	G1282	SQ031
	50J3R140H50-SAD16E80-C	50	242	-	-	140	80.00	-	50	-6	12	3	18	-	13200	✓	4.38	G1282	SQ031
	63J3R140H50-SAD16E68-C	63	242	-	-	140	68.00	-	50	-6	12	3	15	-	11700	✓	5.34	G1282	SQ031
	63J3R155H50-SAD16E95-C	63	257	-	-	155	95.00	-	50	-6	12	3	21	-	11700	✓	5.43	G1282	SQ031
	80J4R165H50-SAD16E108-C	80	257	-	-	165	108.00	-	50	-6	12	4	32	✓	10400	✓	7.37	G1282	SQ031
	50J3R140G50-SAD16E80-C	50	267	-	-	140	80.00	-	50	-6	12	3	18	-	13200	✓	4.48	G1282	SQ031
	63J3R155G50-SAD16E95-C	63	282	-	-	155	95.00	-	50	-6	12	3	21	-	11700	✓	5.52	G1282	SQ031
	80J4R165G50-SAD16E108-C	80	292	-	-	165	108.00	-	50	-6	12	4	32	✓	10400	✓	7.51	G1282	SQ031
	50J3R140X50-SAD16E68-C	50	242	-	-	140	68.00	-	50	-6	12	3	15	-	13200	✓	5.28	G1282	SQ031
	63J3R155X50-SAD16E80-C	63	257	-	-	155	80.00	-	50	-6	12	3	18	-	11700	✓	6.19	G1282	SQ031
	80J4R165X50-SAD16E95-C	80	267	-	-	165	95.00	-	50	-6	12	4	28	✓	10400	✓	7.84	G1282	SQ031
	50T03R-S90AD16E40-C	50	-	22	18	70	40.00	21	-	-6	12	3	9	-	13200	✓	0.63	G1282	SQ913
	63T04R-S90AD16E40-C	63	-	27	22	70	40.00	22	-	-6	12	4	12	✓	11700	✓	1.14	G1282	SQ914
	63T04R-S90AD16E68-C	63	-	27	22	100	68.00	22	-	-6	12	4	20	✓	11700	✓	1.86	G1282	SQ914
	80T04R-S90AD16E55-C	80	-	32	30	85	55.00	25	-	-6	12	4	16	✓	10400	✓	2.56	G1282	SQ915
	80T04R-S90AD16E80-C	80	-	32	30	115	80.00	25	-	-6	12	4	24	✓	10400	✓	3.17	G1282	SQ915
	100T05R-S90AD16E80-C	100	-	40	36	120	80.00	30	-	-6	12	5	30	✓	9300	✓	5.31	G1282	SQ916

G1282	ADMX 1606..	ADEX 1606..-FA	ADEX 1606..-FM

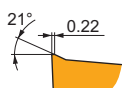
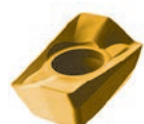
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



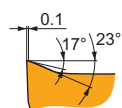
M オメトリ、軽～中加工向けのポジ形状設計。

ADMX 160632SR-M:M8340	0.8	240	0.18	5.0	140	0.16	5.0	225	0.18	5.0	—	—	—	60	0.13	4.0	—	—	—
ADMX 160632SR-M:M9325	3.2	325	0.18	5.0	—	—	—	305	0.18	5.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ADMX 160640SR-M:M8330	4.0	265	0.18	5.0	155	0.16	5.0	250	0.18	5.0	—	—	—	65	0.13	4.0	—	—	—
ADMX 160640SR-M:M8340	4.0	240	0.18	5.0	140	0.16	5.0	225	0.18	5.0	—	—	—	60	0.13	4.0	—	—	—
ADMX 160650SR-M:M8330	5.0	265	0.18	5.0	155	0.16	5.0	250	0.18	5.0	—	—	—	65	0.13	4.0	—	—	—
ADMX 160650SR-M:M8340	5.0	240	0.18	5.0	140	0.16	5.0	225	0.18	5.0	—	—	—	60	0.13	4.0	—	—	—



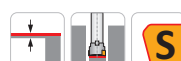
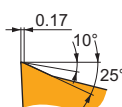
R ジオメトリ、ポジ設計、中～少ない安定性の加工条件向け。

ADMX 160608PR-R:R215	0.8	205	0.25	6.0	120	0.23	6.0	190	0.25	6.0	—	—	—	50	0.20	4.8	40	0.16	1.1
ADMX 160608PR-R:M5315	0.8	260	0.25	6.0	—	—	—	245	0.25	6.0	—	—	—	—	—	—	50	0.16	1.1
ADMX 160608PR-R:M8310	0.8	220	0.25	6.0	110	0.23	6.0	205	0.25	6.0	—	—	—	—	—	—	40	0.16	1.1
ADMX 160608PR-R:M8330	0.8	205	0.25	6.0	120	0.23	6.0	190	0.25	6.0	—	—	—	50	0.20	4.8	40	0.16	1.1
ADMX 160608PR-R:M8340	0.8	190	0.25	6.0	110	0.23	6.0	180	0.25	6.0	—	—	—	45	0.20	4.8	—	—	—
ADMX 160608PR-R:M9315	0.8	265	0.25	6.0	—	—	—	250	0.25	6.0	—	—	—	—	—	—	50	0.16	1.1
ADMX 160608PR-R:M9325	0.8	250	0.25	6.0	—	—	—	235	0.25	6.0	—	—	—	—	—	—	50	0.16	1.1
ADMX 160616PR-R:M8330	1.6	225	0.25	6.0	135	0.23	6.0	210	0.25	6.0	—	—	—	55	0.20	4.8	45	0.16	1.1
ADMX 160616PR-R:M8340	1.6	210	0.25	6.0	125	0.23	6.0	195	0.25	6.0	—	—	—	50	0.20	4.8	—	—	—
ADMX 160616PR-R:M9315	1.6	295	0.25	6.0	—	—	—	280	0.25	6.0	—	—	—	—	—	—	55	0.16	1.1



MF ジオメトリ、大きなポジ設計、仕上げ加工。

ADMX 160608SR-MF:M6330	0.8	215	0.08	4.0	150	0.07	4.0	—	—	—	—	—	—	60	0.06	3.2	—	—	—
ADMX 160608SR-MF:M8340	0.8	225	0.08	4.0	135	0.07	4.0	—	—	—	—	—	—	55	0.06	3.2	—	—	—
ADMX 160608SR-MF:M9340	0.8	305	0.08	4.0	180	0.07	4.0	—	—	—	—	—	—	75	0.06	3.2	—	—	—



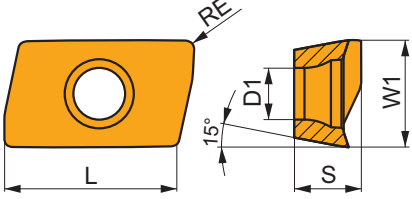
MM ジオメトリ、大きなポジ設計、軽～中加工。

ADMX 160604SR-MM:M6330	0.4	145	0.18	4.0	105	0.16	4.0	—	—	—	—	—	—	40	0.14	3.2	—	—	—
ADMX 160604SR-MM:M8340	0.4	160	0.18	4.0	95	0.16	4.0	—	—	—	—	—	—	40	0.14	3.2	—	—	—
ADMX 160608SR-MM:M6330	0.8	175	0.18	4.0	125	0.16	4.0	—	—	—	—	—	—	50	0.14	3.2	—	—	—
ADMX 160608SR-MM:M8340	0.8	190	0.18	4.0	110	0.16	4.0	—	—	—	—	—	—	45	0.14	3.2	—	—	—
ADMX 160608SR-MM:M8345	0.8	150	0.18	4.0	90	0.16	4.0	—	—	—	—	—	—	35	0.14	3.2	—	—	—
ADMX 160608SR-MM:M9340	0.8	235	0.18	4.0	140	0.16	4.0	—	—	—	—	—	—	55	0.14	3.2	—	—	—
ADMX 160616SR-MM:M6330	1.6	195	0.18	4.0	140	0.16	4.0	—	—	—	—	—	—	55	0.14	3.2	—	—	—
ADMX 160616SR-MM:M8340	1.6	210	0.18	4.0	125	0.16	4.0	—	—	—	—	—	—	50	0.14	3.2	—	—	—
ADMX 160616SR-MM:M8345	1.6	165	0.18	4.0	95	0.16	4.0	—	—	—	—	—	—	40	0.14	3.2	—	—	—
ADMX 160616SR-MM:M9340	1.6	260	0.18	4.0	155	0.16	4.0	—	—	—	—	—	—	65	0.14	3.2	—	—	—

ADEX 16

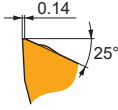


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1606	9.950	4.50	16.00	6.25



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



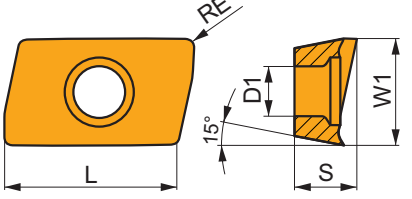
FM ジオメトリ、大きなポジ設計、中加工向け。

ADEX 160608SR-FM:8215	● 0.8	■ 260	■ 0.16	■ 2.0	■ 155	■ 0.14	■ 2.0	■ 245	■ 0.16	■ 2.0	■ -	■ -	■ -	■ 65	■ 0.11	■ 1.6	■ -	■ -	■ -
ADEX 160608SR-FM:M8330	● 0.8	■ 255	■ 0.16	■ 2.0	■ 150	■ 0.14	■ 2.0	■ 240	■ 0.16	■ 2.0	■ -	■ -	■ -	■ 60	■ 0.11	■ 1.6	■ -	■ -	■ -
ADEX 160608SR-FM:M8340	● 0.8	■ 235	■ 0.16	■ 2.0	■ 140	■ 0.14	■ 2.0	■ 220	■ 0.16	■ 2.0	■ -	■ -	■ -	■ 55	■ 0.11	■ 1.6	■ -	■ -	■ -

ADEX 16-FA

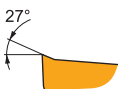


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1606	9.950	4.50	16.00	6.17



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



FA オメトリ、高ポジ設計で、精密仕上げ～中加工。

ADEX 160604FR-FA:HF7	● 0.4	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 195	■ 0.28	■ 6.0	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -
ADEX 160604FR-FA:M0315	● 0.4	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 480	■ 0.28	■ 6.0	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -
ADEX 160608FR-FA:HF7	● 0.8	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 240	■ 0.28	■ 6.0	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -
ADEX 160608FR-FA:M0315	● 0.8	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 570	■ 0.28	■ 6.0	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -
ADEX 160616FR-FA:HF7	● 1.6	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 255	■ 0.28	■ 6.0	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -
ADEX 160616FR-FA:M0315	● 1.6	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 630	■ 0.28	■ 6.0	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -
ADEX 160630FR-FA:HF7	● 3.0	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 270	■ 0.28	■ 6.0	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	0.89	0.81	0.76	0.73	0.71	0.70	0.66	0.65	0.63	0.62	0.60	0.60	0.60	0.45



	1		2.5		5		7.5		10		15		20	
	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
50	0.57	0.71	0.36	0.45	0.26	0.32	0.21	0.27	0.19	0.23	0.15	0.19	0.14	0.17
63	0.64	0.80	0.40	0.51	0.29	0.36	0.24	0.30	0.21	0.26	0.17	0.21	0.15	0.19
80	0.72	0.90	0.45	0.57	0.32	0.40	0.27	0.33	0.23	0.29	0.19	0.24	0.17	0.21
100	0.80	1.00	0.51	0.64	0.36	0.45	0.30	0.37	0.26	0.32	0.21	0.27	0.19	0.23

	25		32		40		50		63		80		100	
	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
50	0.13	0.16	0.12	0.14	0.11	0.14	0.13	0.16	-	-	-	-	-	-
63	0.14	0.17	0.12	0.16	0.12	0.15	0.11	0.14	0.13	0.16	-	-	-	-
80	0.15	0.19	0.14	0.17	0.13	0.16	0.12	0.15	0.11	0.14	0.13	0.16	-	-
100	0.17	0.21	0.15	0.19	0.14	0.17	0.13	0.16	0.12	0.15	0.11	0.14	0.13	0.16

	ADMX 16-F	ADEX 16-FM	ADMX 16-M								ADMX 16-R	
	0.8	0.8	0.4	0.8	1.6	2.0	3.0	3.2	4.0	5.0	0.8	1.6
	2.99	2.18	3.39	2.99	1.62	1.23	0.28	0.09	2.69	1.52	2.99	1.62

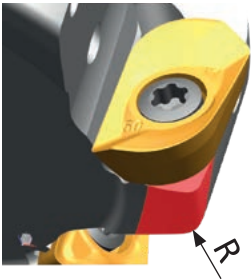
	ADMX 16-MF	ADMX 16-MM			ADEX 16-FA			
	0.8	0.4	0.8	1.6	0.4	0.8	1.6	3.0
	2.99	3.39	2.99	1.62	2.84	2.44	1.65	0.69



ISO				
50J3R100H50-SAD16E54-C	50	3	54	50.5
50J3R140H50-SAD16E80-C	50	3	80	76.5
63J3R140H50-SAD16E68-C	63	3	68	64.5
63J3R155H50-SAD16E95-C	63	3	95	91.5
80J4R165H50-SAD16E108-C	80	4	108	104.5
50J3R140G50-SAD16E80-C	50	3	80	76.5
63J3R155G50-SAD16E95-C	63	3	95	91.5
80J4R165G50-SAD16E108-C	80	4	108	104.5
50J3R140X50-SAD16E68-C	50	3	68	64.5
63J3R155X50-SAD16E80-C	63	3	80	76.5
80J4R165X50-SAD16E95-C	80	4	95	91.5
50T03R-S90AD16E40-C	50	3	40	36.5
63T04R-S90AD16E40-C	63	4	40	36.5
63T04R-S90AD16E68-C	63	4	68	64.5
80T04R-S90AD16E55-C	80	4	55	51.5
80T04R-S90AD16E80-C	80	4	80	76.5
100T05R-S90AD16E80-C	100	5	80	76.5



7.5



ADMX/ADEX 16	R
ADMX 160630SR-M	2.5
ADMX 160632SR-M	2.5
ADMX 160640SR-M	4.0
ADMX 160650SR-M	4.5

J(T)-SSAP

P M K S

PRAMET

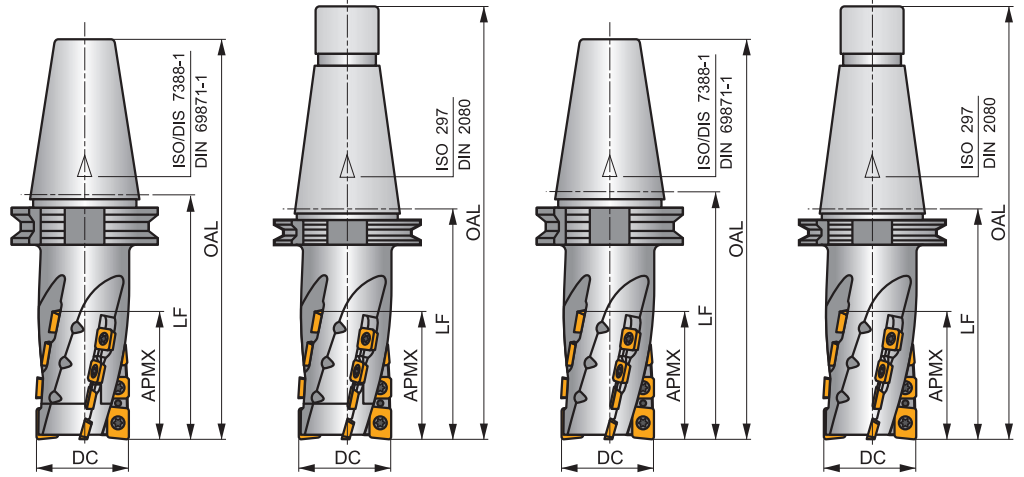
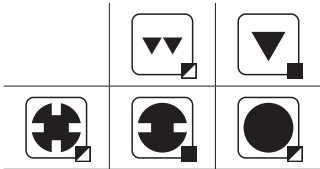
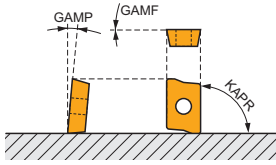
S



ロングエッジエンドミル 中フライス加工向け AP..15 と SP..12 インサート

APMX 58~95mmの AP..15と SP..12インサートを使用した90°ロングエッジエンドミルです。本体はエンドピースが交換可能です。ショルダ、溝、正面フライス、プランジ加工に適応します。DIN 69871およびDIN 2080の50テーパスタイルが利用可能です。本体具寿命が延長するよう処理が施されています。

KAPR	90°
APMX	58.0 - 95.0 mm



h_m 0.07 - 0.1



製品	DC (mm)	OAL (mm)	APMX (mm)	LF (mm)	GAMP (°)	GAMP (°)	CZCMS	NOF	AP	SP	max.	kg	GI128	SQ941	SQ942	SQ943
50J4R128H50-SSAP55+21	50	230	76.00	128	0	7	50	4	2	16	9500	3.80	GI128	SQ942		
63J4R150H50-SSAP74+21	63	252	95.00	150	0	7	50	4	2	20	8500	4.50	GI128	SQ943		
50J4R124X50-SSAP55+21	50	251	76.00	124	0	7	50	4	2	16	9500	4.43	GI128	SQ942		
63J4R146X50-SSAP74+21	63	273	95.00	146	0	7	50	4	2	20	8500	4.75	GI128	SQ943		
63J4R150H50-SSAP95-A	63	252	95.00	150	0	7	50	4	2	20	8500	5.32	GI128	SQ941		
80J6R155H50-SSAP95-A	80	257	95.00	155	0	7	50	6	3	30	7500	6.30	GI128	SQ941		
50J4R124X50-SSAP76-A	50	251	76.00	124	0	7	50	4	2	16	9500	3.80	GI128	SQ941		
63J4R146X50-SSAP95-A	63	273	95.00	146	0	7	50	4	2	20	8500	4.50	GI128	SQ941		
80J6R151X50-SSAP95-A	80	275	95.00	151	0	7	50	6	3	30	7500	6.20	GI128	SQ941		

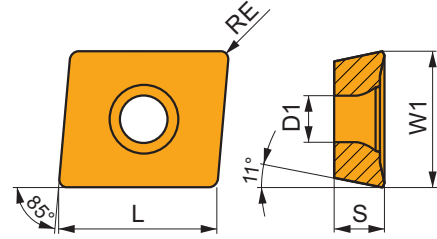
GI128	APE. 1504..	SPE. 1204..

SQ941	-	-	-	US 4511-T20	5.0	M 4.5	11	SDRT20-T
SQ942	P50X21	SR 25	HXK 6	US 4511-T20	5.0	M 4.5	11	SDRT20-T
SQ943	P63X21	SR 26	HXK 8	US 4511-T20	5.0	M 4.5	11	SDRT20-T

APET 15

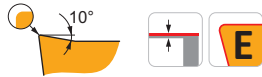
PRAMET

	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1504	12.700	5.50	15.90	4.76



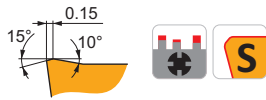
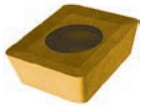
切削速度(v_c)、送り(f)、切込み(a_p)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		v_c (m/min)	f (mm/tooth)	a_p (mm)	v_c (m/min)	f (mm/tooth)	a_p (mm)	v_c (m/min)	f (mm/tooth)	a_p (mm)	v_c (m/min)	f (mm/tooth)	a_p (mm)	v_c (m/min)	f (mm/tooth)	a_p (mm)			



EN 切れ刃処理、ポジ形状 軽～中加工用。

APET 150412EN:M8330	1.2	225	0.20	12.0	135	0.18	12.0	210	0.20	12.0	-	-	-	55	0.14	9.6	-	-	-
----------------------------	-----	-----	------	------	-----	------	------	-----	------	------	---	---	---	----	------	-----	---	---	---



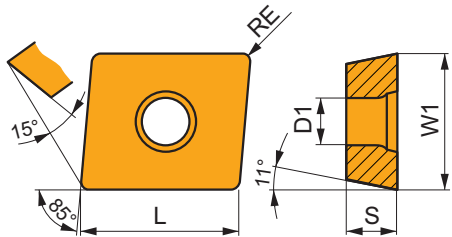
SN 刃れ刃処理、ポジ形状 中～重加工向け。

APET 150412SN:M8330	1.2	215	0.25	12.0	125	0.23	12.0	200	0.25	12.0	-	-	-	50	0.25	9.6	-	-	-
APET 150412SN:M8340	1.2	190	0.25	12.0	110	0.23	12.0	180	0.25	12.0	-	-	-	45	0.25	9.6	-	-	-

APEW 15

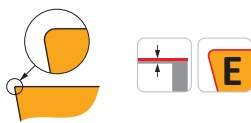
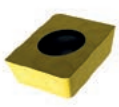
PRAMET

	W1	D1	L	M	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1504	12.700	5.50	15.90	3.7	4.76



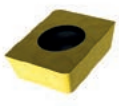
切削速度(v_c)、送り(f)、切込み(a_p)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		v_c (m/min)	f (mm/tooth)	a_p (mm)	v_c (m/min)	f (mm/tooth)	a_p (mm)	v_c (m/min)	f (mm/tooth)	a_p (mm)	v_c (m/min)	f (mm/tooth)	a_p (mm)	v_c (m/min)	f (mm/tooth)	a_p (mm)			



ER 切れ刃処理、すくい角ゼロのジオメトリは、軽～中切削の加工向け。

APEW 150412ER:M8330	1.2	200	0.20	12.0	-	-	-	190	0.20	12.0	-	-	-	-	-	-	40	0.13	1.0
----------------------------	-----	-----	------	------	---	---	---	-----	------	------	---	---	---	---	---	---	----	------	-----



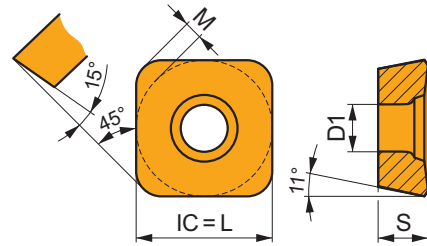
SR 切れ刃処理、すくい角ゼロのジオメトリは、中～重加工用。

APEW 150412SR:M8330	1.2	200	0.20	12.0	-	-	-	190	0.20	12.0	-	-	-	-	-	-	40	0.13	1.0
----------------------------	-----	-----	------	------	---	---	---	-----	------	------	---	---	---	---	---	---	----	------	-----

SPET 12

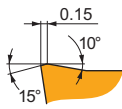
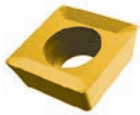


	IC	D1	L	M	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.700	5.50	12.70	1.9	4.76



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



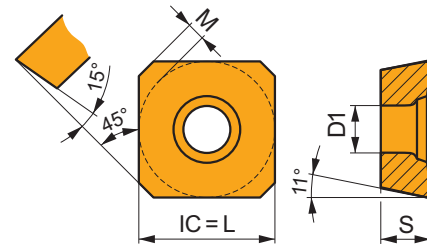
S 切れ刃処理、ポジ形状 汎用ジオメトリ。

SPET 120408S:M8330	0.8	215	0.20	12.0	125	0.18	12.0	200	0.20	12.0	-	-	-	50	0.18	9.6	-	-	-
SPET 120408S:M8340	0.8	190	0.20	12.0	110	0.18	12.0	180	0.20	12.0	-	-	-	45	0.18	9.6	-	-	-

SPET 12 AD

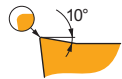
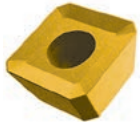


	IC	D1	L	M	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.700	5.50	12.70	1.9	4.76



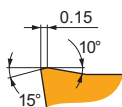
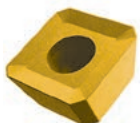
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



ADEN 切れ刃処理、軽切削～中加工向けポジ形状。

SPET 1204ADEN:M8330	-	245	0.20	12.0	145	0.18	12.0	230	0.20	12.0	-	-	-	60	0.14	9.6	-	-	-
SPET 1204ADEN:M8340	-	220	0.20	12.0	130	0.18	12.0	205	0.20	12.0	-	-	-	55	0.14	9.6	-	-	-



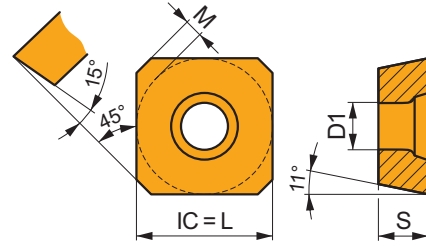
ADSN 切れ刃処理、中加工向けポジ形状。

SPET 1204ADSN:M8330	-	245	0.20	12.0	145	0.18	12.0	230	0.20	12.0	-	-	-	60	0.14	9.6	-	-	-
SPET 1204ADSN:M8340	-	220	0.20	12.0	130	0.18	12.0	205	0.20	12.0	-	-	-	55	0.14	9.6	-	-	-

SPEW 12 AD

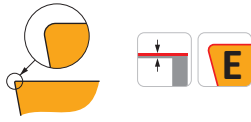
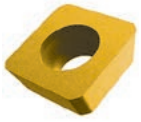


	IC	D1	L	M	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.700	5.50	12.70	1.9	4.76



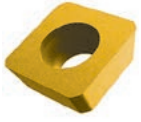
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



ADEN 切れ刃処理、すくい角ゼロジオメトリは、軽～中切削の加工向け。

SPEW 1204ADEN:M8330	☐	-	☑	220	0.20	12.0	-	-	-	☑	205	0.20	12.0	-	-	-	-	-	-	☑	40	0.10	1.0
----------------------------	---	---	---	-----	------	------	---	---	---	---	-----	------	------	---	---	---	---	---	---	---	----	------	-----



ADSN 切れ刃処理、すくい角ゼロのジオメトリ、中加工用。

SPEW 1204ADSN:M8330	☐	-	☑	220	0.20	12.0	-	-	-	☑	205	0.20	12.0	-	-	-	-	-	-	☑	40	0.13	1.0
----------------------------	---	---	---	-----	------	------	---	---	---	---	-----	------	------	---	---	---	---	---	---	---	----	------	-----



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	0.89	0.81	0.76	0.73	0.71	0.70	0.67	0.65	0.63	0.62	0.60	0.60	0.60	0.45



	1	2.5	5	7.5	10	15	20
	f_{min}	f_{min}	f_{min}	f_{min}	f_{min}	f_{min}	f_{min}
	f_{max}	f_{max}	f_{max}	f_{max}	f_{max}	f_{max}	f_{max}
50	0.50	0.71	0.32	0.45	0.23	0.32	0.19
63	0.56	0.80	0.35	0.51	0.25	0.36	0.21
80	0.63	0.90	0.40	0.57	0.28	0.40	0.23

	25	32	40	50	63	80
	f_{min}	f_{min}	f_{min}	f_{min}	f_{min}	f_{min}
	f_{max}	f_{max}	f_{max}	f_{max}	f_{max}	f_{max}
50	0.11	0.16	0.10	0.14	0.10	0.14
63	0.12	0.17	0.11	0.16	0.10	0.15
80	0.13	0.19	0.12	0.17	0.10	0.16

	APET 15	APEW 15	SPET 12	SPET 12AD	SPEW 12AD
	1.2	1.2	0.8	-	-
	-	-	-	-	-



ISO				
50J4R128H50-SSAP55+21	50	2+2	76	73.6
63J4R150H50-SSAP74+21	63	2+2	95	92.6
50J4R124X50-SSAP55+21	50	2+2	76	73.6
63J4R146X50-SSAP74+21	63	2+2	95	92.6
63J4R150H50-SSAP95-A	63	2+2	95	92.6
80J6R155H50-SSAP95-A	80	3+3	95	92.6
50J4R124X50-SSAP76-A	50	2+2	76	73.6
63J4R146X50-SSAP95-A	63	2+2	95	92.6
80J6R151X50-SSAP95-A	80	3+3	95	92.6

J(T)-CSD12X

P M S

PRAMET

C

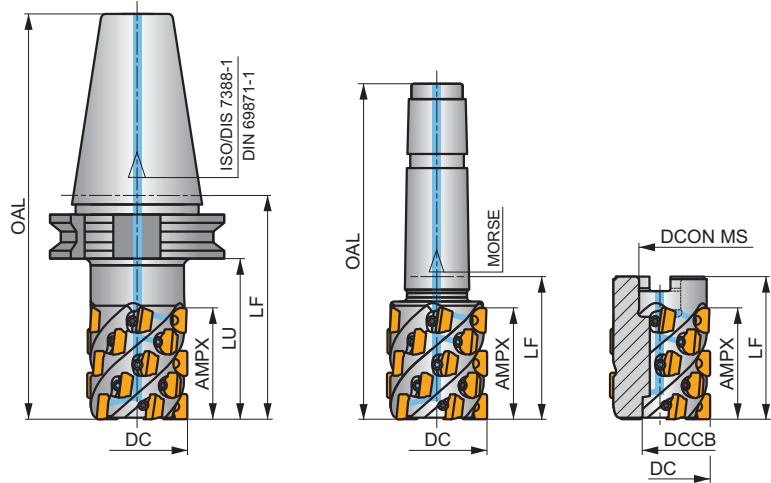
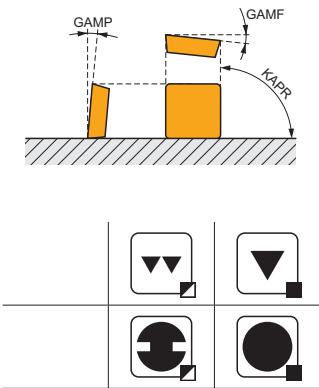


マルチサイド SD ロングエッジミル

APMX 44.1mm~87.3mmのポジ SD..12インサートを使用した90°ロングエッジエンドミルです。ショルダ、溝または面加工に適応しています。アーバ、PSC、モールスまたは DIN 69871テーバスタイルがあります。本体の寿命を延ばす処理が施されています。

MULTISIDE SD

KAPR	90°
APMX	44.1 - 87.3 mm



	0.025 - 0.05			
	0.025 - 0.05			

製品	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LF	APMX	GAMF	GAMP	CZC MS	NOF						
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)					kg			
40J4R090H40-CSD12X44	40	158.4	-	-	70	90	44.10	-5	8	40	4	16	-	4000	✓	1.16	GI271 SQ091
50J5R100H50-CSD12X55	50	201.7	-	-	80	100	54.90	-5	8	50	5	25	-	3200	✓	4.20	GI271 SQ091
63J6R110H50-CSD12X66	63	211.7	-	-	90	110	65.70	-5	8	50	6	36	-	2500	✓	4.90	GI271 SQ091
50J5R065E04-CSD12X55	50	167.5	-	-	-	65	54.90	-5	8	4	5	25	-	3200	✓	1.34	GI271 SQ091
50T05R-C90SD12X55	50	-	22	18	-	78	54.90	-5	8	-	5	25	-	3200	✓	1.21	GI271 SQ923
63T06R-C90SD12X66	63	-	27	22	-	90	65.70	-5	8	-	6	36	-	2500	✓	1.72	GI271 SQ924
80T08R-C90SD12X88	80	-	40	36	-	115	87.30	-5	8	-	8	64	-	2000	✓	3.20	GI271 SQ925

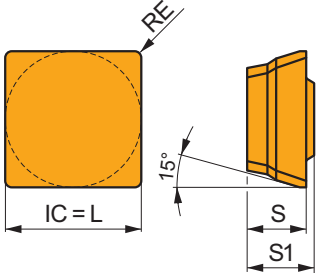
GI271	SDGX 1205..	SDMX 1205..

SQ091	US 63511D-T15P	3.0	M 3.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	-
SQ923	US 63511D-T15P	3.0	M 3.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	HSD 1070
SQ924	US 63511D-T15P	3.0	M 3.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1280
SQ925	US 63511D-T15P	3.0	M 3.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	HS 20100

SDGX 12

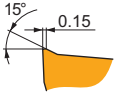
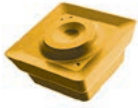


	IC (mm)	L (mm)	S (mm)	S1 (mm)
1205	12.700	12.70	5.56	6.35



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



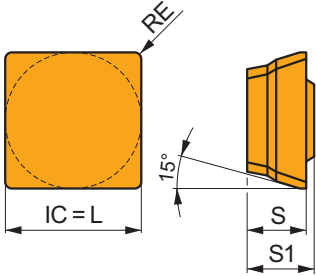
FM ジオメトリ、ポジ設計、軽～中粗加工向け。

SDGX 120508EN-FM:M8330	0.8	220	0.15	12.0	130	0.14	12.0	-	-	-	-	-	-	55	0.11	9.6	-	-	-
SDGX 120508EN-FM:M8345	0.8	155	0.15	12.0	90	0.14	12.0	-	-	-	-	-	-	35	0.11	9.6	-	-	-

SDMX 12

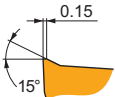
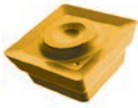


	IC (mm)	L (mm)	S (mm)	S1 (mm)
1205	12.700	12.70	5.56	6.35



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



M ジオメトリ、ポジ設計、軽～重加工。

SDMX 120508EN-M:M8330	0.8	220	0.15	12.0	130	0.14	12.0	-	-	-	-	-	-	55	0.11	9.6	-	-	-
SDMX 120508EN-M:M8345	0.8	155	0.15	12.0	90	0.14	12.0	-	-	-	-	-	-	35	0.11	9.6	-	-	-



a_e / DC	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
	0.89	0.81	0.76	0.73	0.71	0.70	0.66	0.65	0.63	0.62	0.60	0.60	0.60	0.45



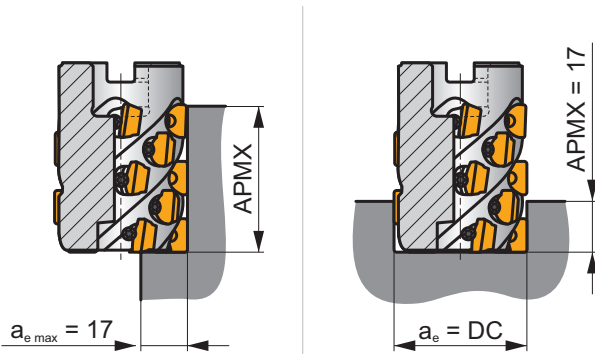
	1		2.5		5		7.5		10		15		20	
	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
40	0.16	0.32	0.10	0.20	0.07	0.14	0.06	0.12	0.05	0.10	0.04	0.09	0.04	0.08
50	0.18	0.35	0.11	0.23	0.08	0.16	0.07	0.13	0.06	0.12	0.05	0.10	0.04	0.09
63	0.20	0.40	0.13	0.25	0.09	0.18	0.07	0.15	0.06	0.13	0.05	0.11	0.05	0.09
80	0.22	0.45	0.14	0.28	0.10	0.20	0.08	0.17	0.07	0.14	0.06	0.12	0.05	0.10

	25		32		40		50		63		80	
	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
40	0.04	0.07	0.03	0.07	0.04	0.08	-	-	-	-	-	-
50	0.04	0.08	0.04	0.07	0.03	0.07	0.04	0.08	-	-	-	-
63	0.04	0.09	0.04	0.08	0.04	0.07	0.03	0.07	0.04	0.08	-	-
80	0.05	0.09	0.04	0.09	0.04	0.08	0.04	0.07	0.03	0.07	0.04	0.08

	SDGX 12-FM	SDMX 12-M
	0.8	0.8
	2.99	2.99



ISO				
40J4R090H40-CSD12X44	40	4	44.1	42.5
50J5R100H50-CSD12X55	50	5	54.9	53.3
63J6R110H50-CSD12X66	63	6	65.7	64.1
80J8R130H50-CSD12X88	80	8	87.3	85.7
40J4R080XC5-CSD12X44	40	4	44.1	42.5
50J5R080XC5-CSD12X55	50	5	54.9	53.3
63J6R095XC6-CSD12X66	63	6	65.7	64.1
50J5R065E04-CSD12X55	50	5	54.9	53.3
50T05R-C90SD12X55	50	5	54.9	53.3
63T06R-C90SD12X66	63	6	65.7	64.1
80T08R-C90SD12X88	80	8	87.3	85.7

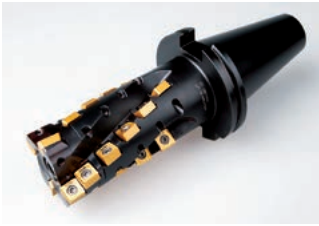


J(T)-SLSN

P **K**

PRAMET

S

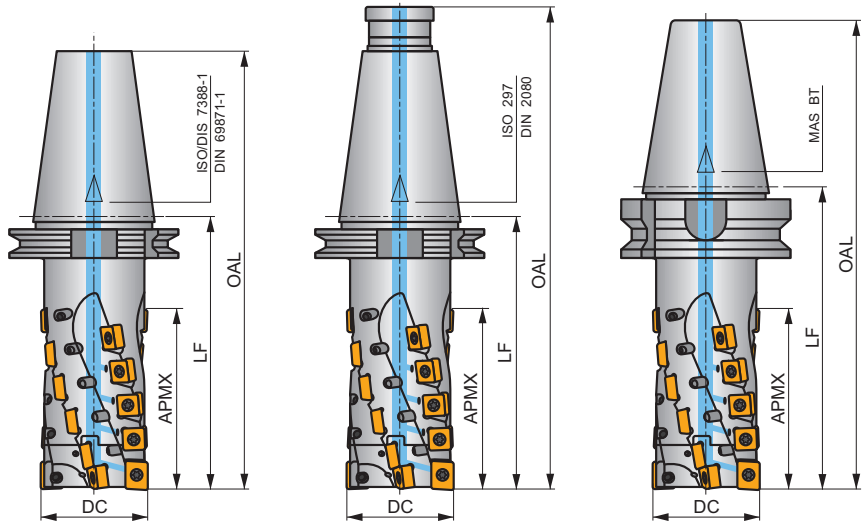
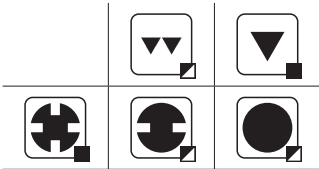
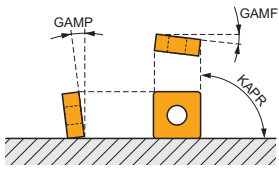


ラフ SN 重切削フライス加工用ロングエッジミル 内部クーラント供給

APMX 104~134mmの LNET16および SN..13インサートを使用した90°ロングエッジエンドミルです。本体はエンドピースが交換可能です。ショルダ、溝、正面フライス、プランジ加工に適応します。DIN 69871, BTとDIN 2080の50テーパスタイルが利用可能です。本体寿命の延長のために処理が施されています。

ROUGH SN

KAPR	90°
APMX	104.0 - 134.0 mm



h_m 0.08 - 0.22



製品	DC	OAL	APMX	LF	GAMP	GAMP	CZCMS	NOF	LN	SN	max.	kg	GI209	SQ934	SQ935	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)										
63J2R155H50-SLSN104-C	63	257	104.00	155	-9	-10	50	4	2	20	-	8500	✓	5.03	GI209	SQ934
80J2R190H50-SLSN134-C	80	292	134.00	190	-9	-10	50	4	2	26	-	7500	✓	7.45	GI209	SQ935
63J2R155G50-SLSN104-C	63	282	104.00	155	-9	-10	50	4	2	20	-	8500	✓	5.20	GI209	SQ934
80J2R190G50-SLSN134-C	80	317	134.00	190	-9	-10	50	4	2	26	-	7500	✓	7.40	GI209	SQ935
63J2R175X50-SLSN104-C	63	277	104.00	175	-9	-10	50	4	2	20	-	8500	✓	6.10	GI209	SQ934
80J2R210X50-SLSN134-C	80	312	134.00	210	-9	-10	50	4	2	26	-	7500	✓	8.50	GI209	SQ935

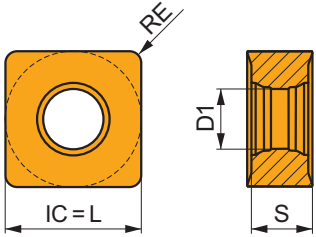
GI209	LNET 1606..	SN.. 1305..

SQ934	EH6326-SL-C	HS 1230	HXK 10	US 45012-T20P	5.0	M 5	12	SDR T20P-T
SQ935	EH8036-SL-C	HS 1640	HXK 14	US 45012-T20P	5.0	M 5	12	SDR T20P-T

SNGX 13

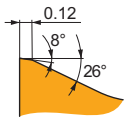


	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1305	13.200	5.90	5.96



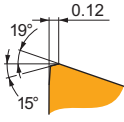
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



M ジオメトリ、軽加工向けポジ設計。

SNGX 130512SN-M:M8330	✳	1.2	105	0.15	12.0	-	-	-	95	0.15	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-
SNGX 130512SN-M:M8340	✳	1.2	105	0.15	12.0	-	-	-	95	0.15	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-



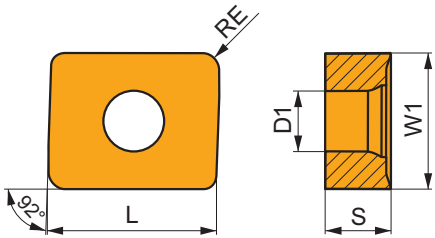
R ジオメトリ、ポジ設計、粗加工と不安定な切削条件向け。

SNGX 130512PN-R:M8330	✳	1.2	95	0.15	12.0	-	-	-	90	0.15	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-
SNGX 130512PN-R:M8340	✳	1.2	95	0.15	12.0	-	-	-	90	0.15	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-

LNET 16

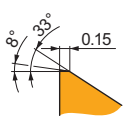


	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1606	13.200	5.90	16.40	6.38



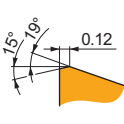
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



M ジオメトリ、大きなポジ設計、中加工。

LNET 160616SR-M:M8340	✳	1.6	105	0.15	15.0	-	-	-	95	0.15	15.0	-	-	-	-	-	-	-	-
-----------------------	---	-----	-----	------	------	---	---	---	----	------	------	---	---	---	---	---	---	---	---

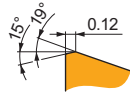


R ジオメトリ、大きなポジ設計、中加工向け。

LNET 160616SR-R:M8330	✳	1.6	100	0.15	15.0	-	-	-	95	0.15	15.0	-	-	-	-	-	-	-	-
-----------------------	---	-----	-----	------	------	---	---	---	----	------	------	---	---	---	---	---	---	---	---

切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



R ジオメトリ、大きなポジ設計、中加工向け。

LNET 160616SR-R:M8340	✳	1.6	■ 95	0.15	15.0	■	90	0.15	15.0	■	90	0.15	15.0	■	90	0.15	15.0	■	90	0.15	15.0	■	90	0.15	15.0	■	90	0.15	15.0	■	90	0.15	15.0	■	90	0.15	15.0
------------------------------	---	-----	------	------	------	---	----	------	------	---	----	------	------	---	----	------	------	---	----	------	------	---	----	------	------	---	----	------	------	---	----	------	------	---	----	------	------



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00



	1	2.5	5	7.5	10	15	20	
	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
63	0.64	1.75	0.40	1.11	0.29	0.79	0.24	0.65
80	0.72	1.97	0.45	1.25	0.32	0.89	0.27	0.73

	25	32	40	50	63	80
	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
63	0.14	0.38	0.12	0.34	0.11	0.30
80	0.15	0.42	0.14	0.38	0.12	0.32

	LNET 16-M	LNET 16-R	SNGX 13-M	SNGX 13-R
RE	1.6	1.6	1.2	1.2
BS	-	-	-	-























ISO				a_e
63J2R155H50-SLSN104-C	63	2+2	104	101.2
80J2R190H50-SLSN134-C	80	2+2	134	131.2
63J2R155G50-SLSN104-C	63	2+2	104	101.2
80J2R190G50-SLSN134-C	80	2+2	134	131.2
63J2R175X50-SLSN104-C	63	2+2	104	101.2
80J2R210X50-SLSN134-C	80	2+2	134	131.2



倣い加工

COPY MILLING – NAVIGATOR

COPY MILLING – ROUND INSERT SEAT

	SRD05		SRD07		SRD10		SRD12		SRD16													
	-		-		-		-		-													
	APMX (mm)	1.5	APMX (mm)	2.0	APMX (mm)	2.5	APMX (mm)	3.0	APMX (mm)	4.0												
	DCX (mm)	10 – 15	DCX (mm)	15 – 25	DCX (mm)	20 – 52	DCX (mm)	24 – 80	DCX (mm)	32 – 100												
ストレートシャンク																						
ウエルドン				DCX = 15 (mm)		DCX = 20 (mm)																
モジュラ				DCX = 15 – 25 (mm)		DCX = 20 – 42 (mm)		DCX = 24 – 42 (mm)		DCX = 32 (mm)												
シェルタイプ						DCX = 42, 52 (mm)		DCX = 50 – 80 (mm)		DCX = 52 – 100 (mm)												
ページ	📖 160		📖 163		📖 168		📖 174		📖 180													
	P	K	H	P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H	
インサート形状																						
インサート	RD 0501		RD 0702		RD 1003		RD 12T3		RD 1604													
切れ刃の数	-		-		-		-		-													
曲面加工(倣い加工) 	■		■		■		■		■		■											
フェースミル加工 	■		■		■		■		■		■		■									
ヘリカル補間加工 	■		■		■		■		■		■		■									
プログレッシブプランジング加工 	■		■		■		■		■		■		■									
ランピング加工 	■		■		■		■		■		■		■									

SRD05

P **K** **H**

PRAMET

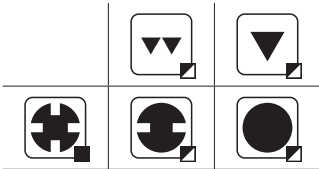
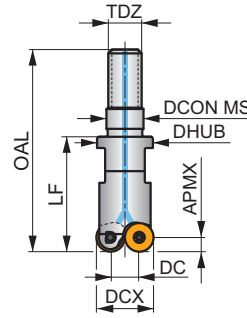
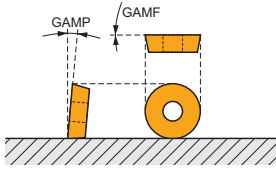
S



倣い加工用カッタ 丸駒インサートRDHX05用 内部クーラント供給

ポジ RDHX05インサートを使用した APMX 1.5mmの倣い加工用フライスカッタ。内部クーラント。正面フライス加工、ヘリカル補間加工、傾斜面加工、プログレッシブブランジング加工、倣いフライス加工に適応します。モジュラスタイル。本体寿命を延ばす処理が施されています。

APMX	1.5 mm
------	--------



h_m 0.03 - 0.1



製品	DCX	DC	DHUB	OAL	LF	DCON MS	TDZ	GAMF	GAMP							
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(°)	(°)							
10E2R020M06-SRD05-CF	10	5	9.8	35	20	6.5	M6	5	3	2	-	89300	✓	0.01	G117	C0352
12E3R020M06-SRD05-CF	12	7	10	35	20	6.5	M6	0	3	3	-	81500	✓	0.01	G117	C0352
15E4R020M08-SRD05-CF	15	10	13.5	38	20	8.5	M8	0	3	4	-	72900	✓	0.02	G117	C0352

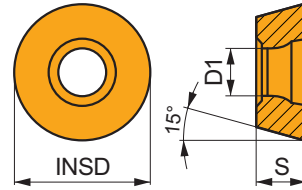
G117	RD..0501M0..

C0352	US 62003B-T06P	0.9	M2	3	Flag T06P

RDHX 05



	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0501	5.000	2.20	1.51



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



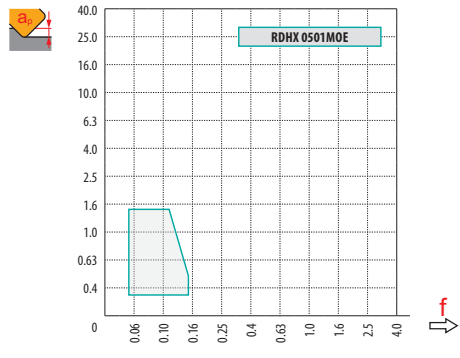
MOE 仕上げ加工用のすくい角ゼロの設計。

RDHX 0501M0E:M8310	✳	-	400	0.10	0.5	-	-	-	380	0.10	0.5	-	-	-	-	-	-	80	0.10	0.3
---------------------------	---	---	-----	------	-----	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	----	------	-----



a_e DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	RDHX 05
	2.5
	-



		0.00	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50
10		5.0	7.4	8.0	8.6	9.0	9.3	9.6	9.9	10.0
12		7.0	9.4	10.0	10.6	11.0	11.3	11.6	11.9	12.0
15		10.0	12.4	13.0	13.6	14.0	14.3	14.6	14.9	15.0
		-	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50
		-	0.25	0.19	0.16	0.14	0.13	0.12	0.10	0.09

	RPMX	APMX/I
10	15.0	1.3/11
12	11.0	1.3/14
15	7.0	1.3/22

	DMIN	DMAX		
10	12.0	20.0	1.2	1.2
12	16.0	24.0	1.2	1.2
15	22.0	30.0	1.2	1.2

1.0

	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
10		0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000
12		0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191
15		0.424	0.548	0.775	0.949	1.095	1.342	1.549	1.732	1.897	2.191	2.449
		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
2.5		0.245	0.316	0.447	0.548	0.632	0.775	0.894	1.000	1.095	1.265	1.414

SRD07

P M K N S H

PRAMET

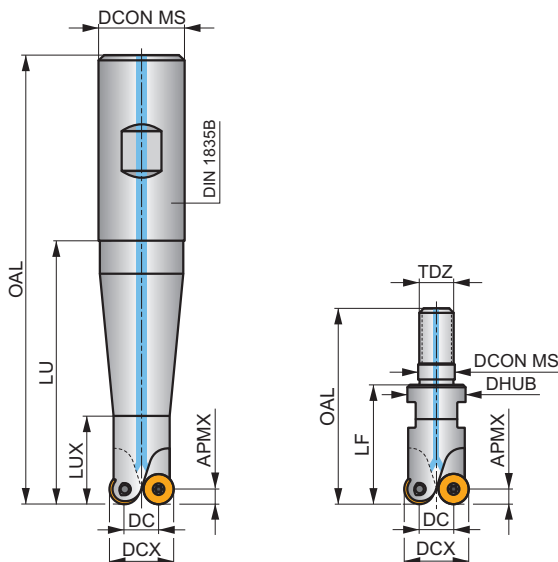
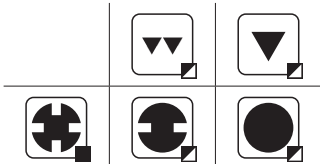
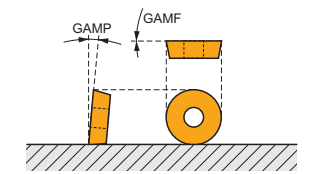
S



倣い加工用カッタ 丸駒インサートRD..07用 内部クーラント供給

ポジ RD..07インサート使用した APMX 2mmの倣い加工用フライスカッタ。内部クーラント。正面フライス加工、ヘリカル補間加工、傾斜面加工、プログレッシブプランジング加工、倣いフライス加工に適応します。ウェルドンとモジュラスタイルがあります。本体寿命を延ばす処理が施されています。

APMX 2.0 mm



h_m 0.065 - 0.13



製品	DCX	DC	OAL	DCON MS	DHUB	LU	LUX	LF	TDZ	GAMF	GAMP						
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)						
15E2R040B16-SRD07-CF	15	8	88	16	-	40	20	-	-	1	0	2	-	44200	✓	0.12	G118 C0354
15E2R060B16-SRD07-CF	15	8	108	16	-	60	20	-	-	1	0	2	-	44200	✓	0.15	G118 C0354
15E2R080B20-SRD07-CF	15	8	130	20	-	80	22	-	-	1	0	2	-	44200	✓	0.22	G118 C0354
15E2R100B20-SRD07-CF	15	8	150	20	-	100	22	-	-	1	0	2	-	44200	✓	0.25	G118 C0354
15E2R120B25-SRD07-CF	15	8	176	25	-	120	22	-	-	1	0	2	-	44200	✓	0.45	G118 C0354
15E2R028M08-SRD07-CF	15	8	46	8.5	13.5	-	-	28	M8	1	0	2	-	44200	✓	0.03	G118 C0354
15E3R028M08-SRD07-CF	15	8	46	10.5	13.5	-	-	28	M8	2	0	3	-	44200	✓	0.05	G118 C0354
20E4R028M10-SRD07-CF	20	13	47	12.5	18	-	-	28	M10	-8	0	4	-	38200	✓	0.07	G118 C0354
25E5R028M12-SRD07-CF	25	18	50	12.5	21	-	-	28	M12	-2	0	5	-	34200	✓	0.09	G118 C0354

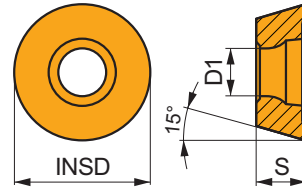
G118 RD..07..MO..

C0354
 US 42505-T07P
 1.2
 M 2.5
 5
 Flag T07P

RDGT 07

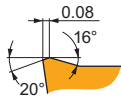


	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0702	7.000	2.80	2.38



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H			
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	
●●●																				
●●●●																				



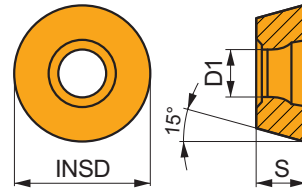
MOT 仕上げ加工用ポジ設計。

RDGT 0702MOT:M8325	●●●	-	305	0.15	0.5	145	0.14	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RDGT 0702MOT:M8345	●●●●	-	270	0.15	0.5	160	0.14	0.5	-	-	-	65	0.12	0.4	-	-	-	-	-

RDHX 07

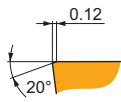


	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0702	7.000	2.80	2.38
07T1	7.000	2.80	1.98



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
●●●																			
●●●●																			



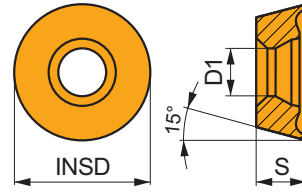
MOT 仕上げ加工用のすくい角ゼロの設計。

RDHX 0702MOT:M4303	●●●	-	370	0.15	0.5	-	-	-	350	0.15	0.5	-	-	-	-	-	-	70	0.11	0.5
RDHX 0702MOT:M8310	●●●●	-	360	0.15	0.5	-	-	-	340	0.15	0.5	-	-	-	-	-	-	70	0.11	0.5
RDHX 0702MOT:M8325	●●●	-	275	0.15	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RDHX 07T1MOT:M8310	●●●●	-	360	0.15	0.5	-	-	-	340	0.15	0.5	-	-	-	-	-	-	70	0.11	0.5

RDHT 07-FA

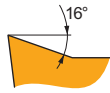
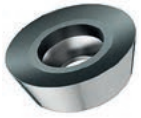


	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0702	7.000	2.80	2.38



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



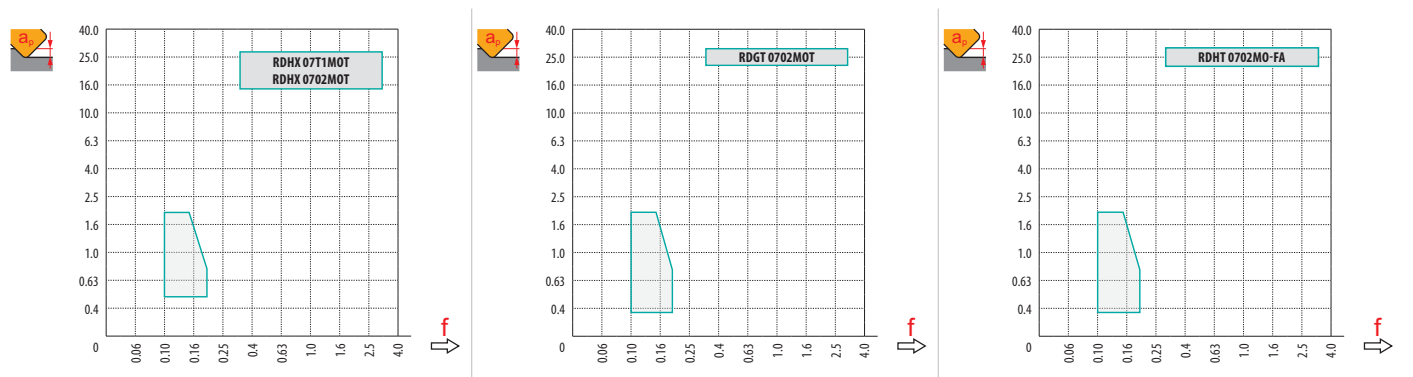
FA オメトリ、高ポジ設計で、精密仕上げ～中加工。

RDHT 0702M0-FA:HF7	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	420	0.18	0.5	-	-	-	-	-
---------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---

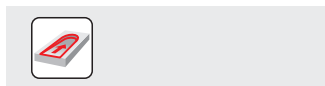


a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

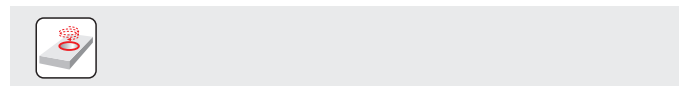
	RDHX 07	RDGT 07	RDHT 07-FA
	3.5	3.5	3.5
	—	—	—



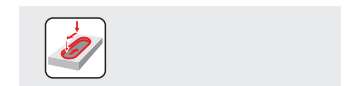
		0.00	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50
15		8.0	10.8	11.6	12.3	12.9	13.4	13.7	14.3	14.7	14.9	15.0
20		13.0	15.8	16.6	17.3	17.9	18.4	18.7	19.3	19.7	19.9	20.0
25		18.0	20.8	21.6	22.3	22.9	23.4	23.7	24.3	24.7	24.9	25.0
		0.00	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50
		—	0.29	0.23	0.19	0.16	0.15	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09



	RPMX	APMX/I
15	11.0	1.7/20
20	7.0	1.7/30
25	6.0	1.7/35









	DMIN	DMAX		
15	17.0	30.0	0.4	1.7
20	28.0	40.0	1.7	1.7
25	38.0	50.0	1.7	1.7



1.2



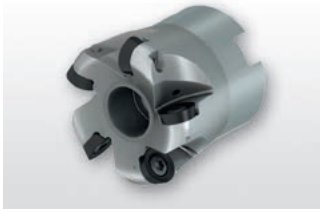
		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
15		0.424	0.548	0.775	0.949	1.095	1.342	1.549	1.732	1.897	2.191	2.449
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
3.5		0.290	0.374	0.529	0.648	0.748	0.917	1.058	1.183	1.296	1.497	1.673

SRD10

P M K N S H

PRAMET

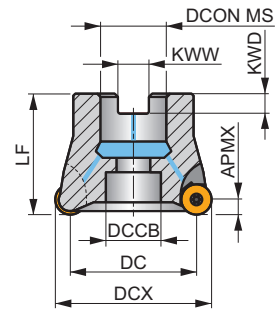
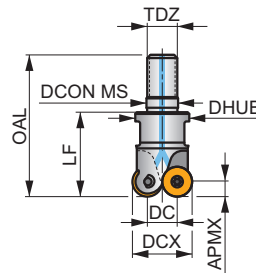
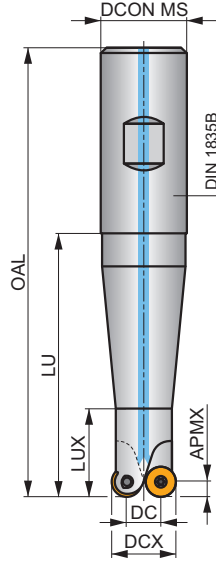
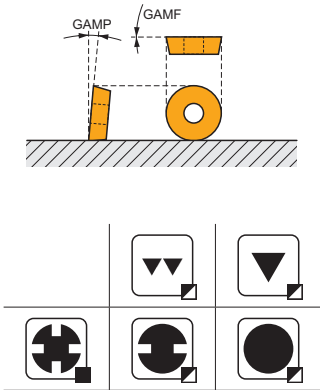
S



倅い加工用カッタ 丸駒インサートRD..10用 内部クーラント供給

ポジ RD..10 インサートを使用した APMX 2.5mmの倅い加工用フライスカッタ。内部クーラント。正面フライス加工、ヘリカル補間加工、傾斜面加工、プログレッシブプランジング加工、倅いフライス加工に適応します。ウェルドン、モジュラ、アーバスタイルがあります。本体寿命延長の処理が施されています。

APMX	2.5 mm
------	--------



h_m 0.065 - 0.19



製品	DCX	DC	OAL	DCON MS	DHUB	DCCB	LU	LUX	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.		kg	G1119	C0356	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)	✓	✗				
	20E2R040B20-SRD10-CF	20	10	90	20	-	-	40	20	-	-	-	-2	0	2	-	30800	✓	0.20	G1119 C0356
	20E2R060B20-SRD10-CF	20	10	110	20	-	-	60	22	-	-	-	-2	0	2	-	30800	✓	0.20	G1119 C0356
	20E2R080B25-SRD10-CF	20	10	136	25	-	-	80	25	-	-	-	-2	0	2	-	30800	✓	0.40	G1119 C0356
	20E2R100B25-SRD10-CF	20	10	156	25	-	-	100	25	-	-	-	-2	0	2	-	30800	✓	0.45	G1119 C0356
	20E2R120B25-SRD10-CF	20	10	176	25	-	-	120	25	-	-	-	-2	0	2	-	30800	✓	0.46	G1119 C0356
	20E2R028M10-SRD10-CF	20	10	47	10.5	18	-	-	28	M10	-	-	-2	0	2	-	30800	✓	0.07	G1119 C0356
	25E2R032M12-SRD10-CF	25	15	54	12.5	21	-	-	32	M12	-	-	0.5	0.5	2	-	27500	✓	0.08	G1119 C0356
	25E3R032M12-SRD10-CF	25	15	54	12.5	21	-	-	32	M12	-	-	0.5	0.5	3	-	27500	✓	0.10	G1119 C0356
	30E4R042M16-SRD10-CF	30	20	65	17	29	-	-	42	M16	-	-	0	0	4	-	25100	✓	0.20	G1119 C0356
	32E4R042M16-SRD10-CF	32	22	65	17	29	-	-	42	M16	-	-	0	0	4	-	24300	✓	0.19	G1119 C0356
	35E5R042M16-SRD10-CF	35	25	65	17	29	-	-	42	M16	-	-	0	0	5	-	23200	✓	0.22	G1119 C0356
	42E4R042M16-SRD10-CF	42	32	65	17	29	-	-	42	M16	-	-	0	0	4	-	21200	✓	0.24	G1119 C0356
42E5R042M16-SRD10-CF	42	32	65	17	29	-	-	42	M16	-	-	0	0	5	-	21200	✓	0.24	G1119 C0356	
	42A05R-SMORD10-CF	42	32	-	16	-	14	-	40	-	8.4	8.4	0	0	5	-	21200	✓	0.20	G1119 C0358
	52A07R-SMORD10-CF	52	42	-	22	-	18	-	40	-	10.4	10.4	0	0	7	-	19100	✓	0.41	G1119 C0360

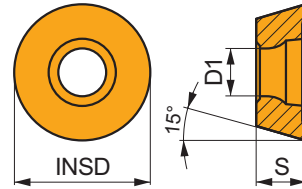
G1119	RD.. 1003MOT	RDHT 1003MO-FA

C0356	US 63507-T15P	3.0	M 3.5	7	Flag T15P	-	-
C0358	US 63507-T15P	3.0	M 3.5	7	D-T08P/T15P	FG-15	HS 0830C
C0360	US 63507-T15P	3.0	M 3.5	7	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1030C

RDGT 10

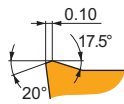


	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1003	10.000	3.90	3.18



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
		(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



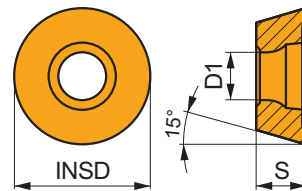
MOT 仕上げ加工用ポジ設計。

RDGT 1003MOT:M6330	☼	–	■	290	0.15	1.0	■	205	0.14	1.0	■	–	–	–	■	85	0.12	0.8	■	–	–	–	
RDGT 1003MOT:M8310	☼	–	■	375	0.15	1.0	■	190	0.14	1.0	■	■	355	0.15	1.0	■	–	–	–	■	–	–	–
RDGT 1003MOT:M8325	☼	–	■	280	0.15	1.0	■	130	0.14	1.0	■	■	–	–	–	■	–	–	–	■	–	–	–
RDGT 1003MOT:M8345	☼	–	■	250	0.15	1.0	■	150	0.14	1.0	■	■	–	–	–	■	60	0.12	0.8	■	–	–	–
RDGT 1003MOT:M9340	☼	–	■	395	0.15	1.0	■	235	0.14	1.0	■	■	–	–	–	■	95	0.12	0.8	■	–	–	–

RDMT 10

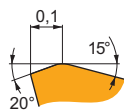


	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1003	10.000	3.90	3.18



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
		(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



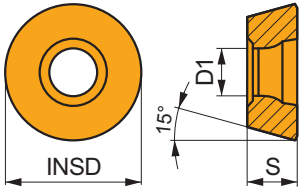
MOT 仕上げ加工用ポジ設計。

RDMT 1003MOT:M8325	☼	–	■	280	0.15	1.0	■	130	0.14	1.0	■	■	–	–	–	■	–	–	–	■	–	–	–
RDMT 1003MOT:M8345	☼	–	■	250	0.15	1.0	■	150	0.14	1.0	■	■	–	–	–	■	–	–	–	■	–	–	–

RDMX 10

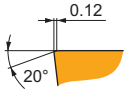
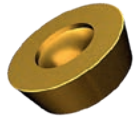


	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1003	10.000	3.90	3.18



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H			
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	
		(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	



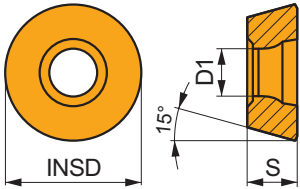
MOT 仕上げ加工用のすくい角ゼロの設計。

RDMX 1003MOT:M8310	✳	-	335	0.15	1.0	-	-	-	315	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	-	65	0.11	0.7
RDMX 1003MOT:M8325	✳	-	250	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RDMX 1003MOT:M8345	✳	-	225	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

RDHX 10

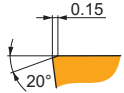


	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1003	10.000	3.90	3.18



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H			
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	
		(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	



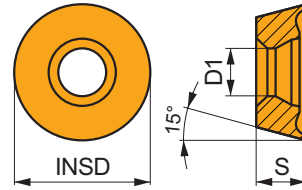
MOT 仕上げ加工用のすくい角ゼロの設計。

RDHX 1003MOT:M4303	✳	-	340	0.15	1.0	-	-	-	320	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	-	65	0.12	0.7
RDHX 1003MOT:M8310	✳	-	335	0.15	1.0	-	-	-	315	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	-	65	0.12	0.7
RDHX 1003MOT:M8325	✳	-	250	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RDHX 1003MOT:M8345	✳	-	225	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

RDHT 10-FA

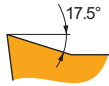
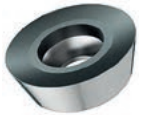


	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1003	10.000	3.90	3.18



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



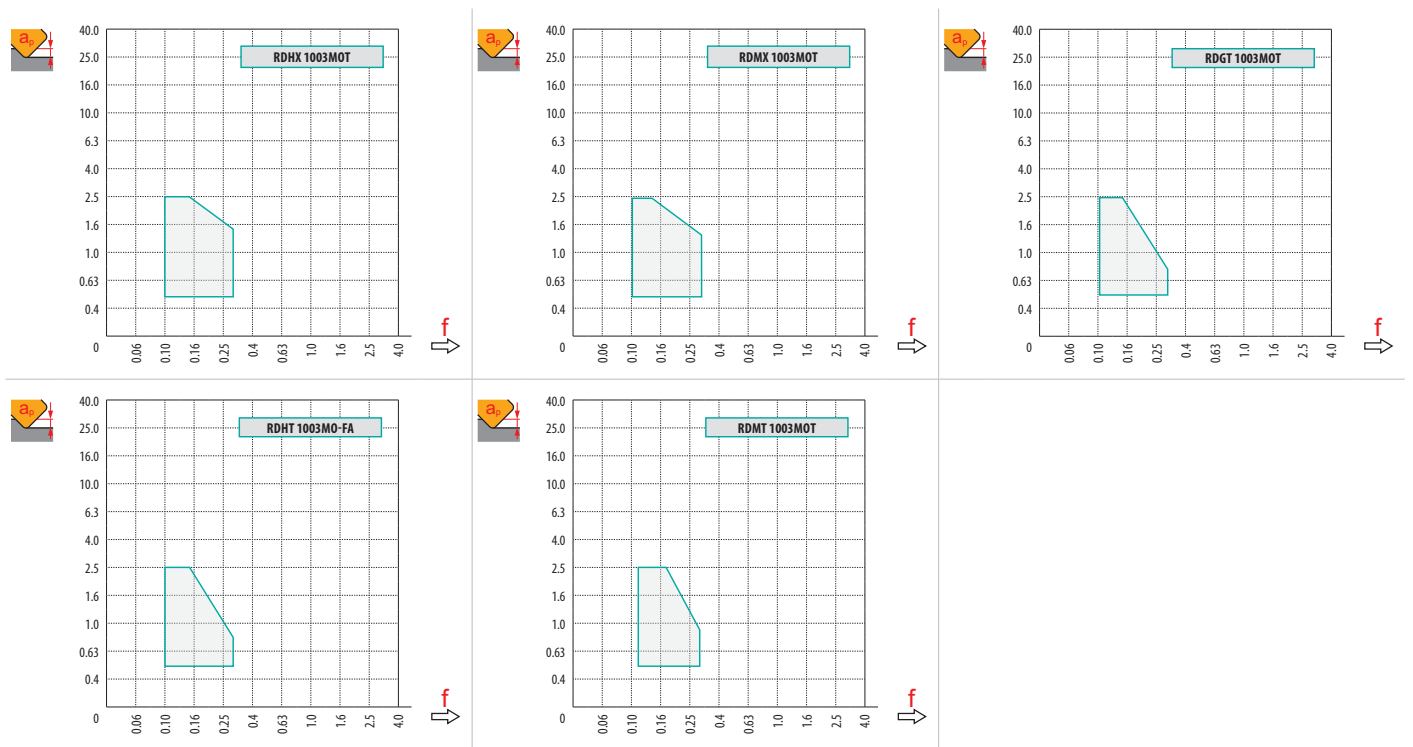
FA オメトリ、高ポジ設計で、精密仕上げ～中加工。

RDHT 1003MO-FA:HF7	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	390	0.18	1.0	-	-	-	-	-
---------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---



a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	RDHX 10	RDMX 10	RDGT 10	RDHT 10-FA	RDMT 10
	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	-	-	-	-	-



		0.00	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00
20		10.0	14.4	15.3	16.0	16.6	17.1	18.0	18.7	19.2	19.5	19.8	20.0
25		15.0	19.4	20.3	21.0	21.6	22.1	23.0	23.7	24.2	24.5	24.8	25.0
30		20.0	24.4	25.3	26.0	26.6	27.1	28.0	28.7	29.2	29.5	29.8	30.0
32		22.0	26.4	27.3	28.0	28.6	29.1	30.0	30.7	31.2	31.5	31.8	32.0
35		25.0	29.4	30.3	31.0	31.6	32.1	33.0	33.7	34.2	34.5	34.8	35.0
42		32.0	36.4	37.3	38.0	38.6	39.1	40.0	40.7	41.2	41.5	41.8	42.0
52		42.0	46.4	47.3	48.0	48.6	49.1	50.0	50.7	51.2	51.5	51.8	52.0
		0.00	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00
		-	0.54	0.44	0.39	0.35	0.32	0.28	0.25	0.23	0.22	0.21	0.19

	RPMX	APMX/I
20	20	2.5/15
25	12	2.5/25
30	8	2.5/37
32	7.5	2.5/20
35	7	2.5/42
42	4	2.5/37
52	3	2.5/49

	DMIN	DMAX		
			DMIN	DMAX
20	22.0	40.0	2.5	2.5
25	32.0	50.0	2.5	2.5
30	42.0	60.0	2.5	2.5
32	46.0	64.0	2.5	2.5
35	52.0	70.0	2.5	2.5
42	66.0	84.0	2.5	2.5
52	86.0	104.0	2.5	2.5

2.5

		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
30		0.600	0.775	1.095	1.342	1.549	1.897	2.191	2.449	2.683	3.098	3.464
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
35		0.648	0.837	1.183	1.449	1.673	2.049	2.366	2.646	2.898	3.347	3.742
42		0.710	0.917	1.296	1.587	1.833	2.245	2.592	2.898	3.175	3.666	4.099
52		0.790	1.020	1.442	1.766	2.040	2.498	2.884	3.225	3.533	4.079	4.561
		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
5.0		0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000

SRD12

P M K N S H

PRAMET

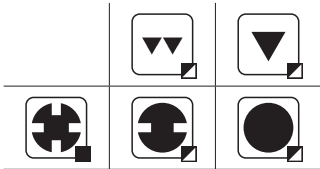
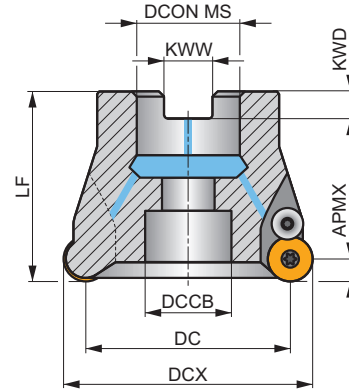
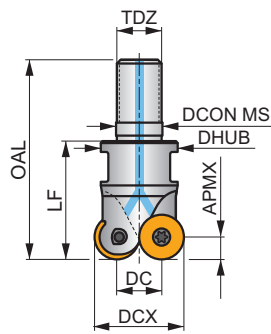
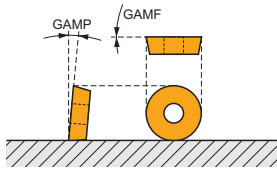
(S(C))



丸駒インサートRD..12用フライスカッタ 内部クーラント付き

ポジンサート RD..12 を利用した APMX 3mm の微い用フライスカッタです。内部クーラント。正面フライス加工、ヘリカル補間加工、傾斜面加工、プログレッシブプランジング加工、微いフライス加工に適応します。モジュラとアーバスタイルがあります。本体処理により工具寿命が延長します。

APMX	3.0 mm
------	--------



	0.065 - 0.25
	0.065 - 0.22



製品	DCX	DC	OAL	DCON MS	DHUB	DCCB	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.		kg	G120		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)						
24E2R032M12-SRD12-CF	24	12	54	12.5	21	-	32	M12	-	-	-3	0	2	-	21900	✓	0.10	G120 C0362
35E3R042M16-SCRD12-CF	35	23	65	17	29	-	42	M16	-	-	0	0	3	-	18100	✓	0.22	G120 C0364
35E4R042M16-SRD12-CF	35	23	65	17	29	-	42	M16	-	-	0	0	4	-	18100	✓	0.20	G120 C0362
42E4R042M16-SCRD12-CF	42	30	65	17	29	-	42	M16	-	-	0	0	4	-	16600	✓	0.21	G120 C0364
42E5R042M16-SRD12-CF	42	30	65	17	29	-	42	M16	-	-	0	0	5	-	16600	✓	0.22	G120 C0366
50A05R-SCMORD12-CF	50	38	-	22	-	18	50	-	10.4	10.4	2	7	5	-	15200	✓	0.29	G120 C0366
52A05R-SCMORD12-CF	52	40	-	22	-	18	50	-	10.4	10.4	2	7	5	-	14900	✓	0.44	G120 C0366
66A06R-SCMORD12-CF	66	54	-	27	-	22	50	-	12.4	12.4	2	7	6	-	13200	✓	0.54	G120 C0370
80A07R-SCMORD12-CF	80	68	-	27	-	38	52	-	12.4	12.4	2	7	7	-	12000	✓	0.89	G120 C0372

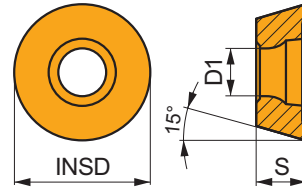
G120	RD.. 12T3MOT	RDHT 12T3MO-FA

C0362	US 3508-T15P	3.5	M 3.5	8	-	-	Flag T15P	-	-
C0364	US 3006-T09P	2.0	M 3	6	D-T07P/T09P	FG-15	-	CS12P	-
C0366	US 3508-T15P	3.5	M 3.5	8	D-T08P/T15P	FG-15	-	CS12P	HS 1030C
C0370	US 3508-T15P	3.5	M 3.5	8	D-T08P/T15P	FG-15	-	CS12P	HS 1230C
C0372	US 3508-T15P	3.5	M 3.5	8	D-T08P/T15P	FG-15	-	CS12P	-

RDGT 12

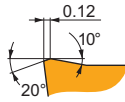


	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
12T3	12.000	3.90	3.97



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



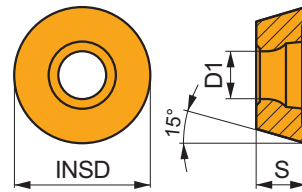
MOT 仕上げ加工用ポジ設計。

RDGT 12T3MOT:M6330	✳	-	■	260	0.20	1.5	■	185	0.18	1.5	■	-	-	-	■	75	0.14	1.2	■	-	-	-	
RDGT 12T3MOT:M8310	✳	-	■	330	0.20	1.5	■	165	0.18	1.5	■	■	310	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-
RDGT 12T3MOT:M8325	✳	-	■	250	0.20	1.5	■	120	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RDGT 12T3MOT:M8345	✳	-	■	225	0.20	1.5	■	135	0.18	1.5	-	-	-	-	■	55	0.14	1.2	-	-	-	-	-
RDGT 12T3MOT:M9340	✳	-	■	340	0.20	1.5	■	200	0.18	1.5	-	-	-	-	■	85	0.14	1.2	-	-	-	-	-

RDMT 12

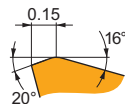


	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
12T3	12.000	3.90	3.97



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



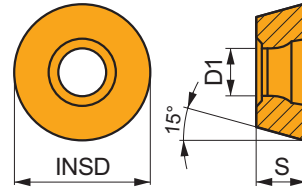
MOT 仕上げ加工用ポジ設計。

RDMT 12T3MOT:M8345	✳	-	■	225	0.20	1.5	■	135	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
--------------------	---	---	---	-----	------	-----	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

RDMX 12

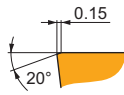
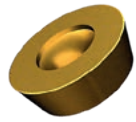


	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
12T3	12.000	3.90	3.97



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



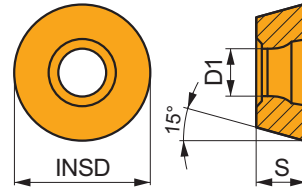
MOT 仕上げ加工用のすくい角ゼロの設計。

RDMX 12T3MOT:M8310	✳	-	300	0.20	1.5	-	-	-	285	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	60	0.10	0.8
RDMX 12T3MOT:M8325	✳	-	225	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RDMX 12T3MOT:M8345	✳	-	200	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

RDHX 12

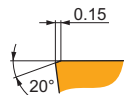


	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
12T3	12.000	3.90	3.97



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



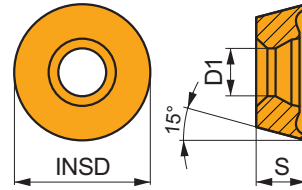
MOT 仕上げ加工用のすくい角ゼロの設計。

RDHX 12T3MOT:M4303	✳	-	300	0.20	1.5	-	-	-	285	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	60	0.14	0.8
RDHX 12T3MOT:M8310	✳	-	300	0.20	1.5	-	-	-	285	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	60	0.14	0.8
RDHX 12T3MOT:M8325	✳	-	225	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RDHX 12T3MOT:M8345	✳	-	200	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

RDHT 12-FA

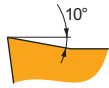


	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
12T3	12.000	3.90	3.97



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



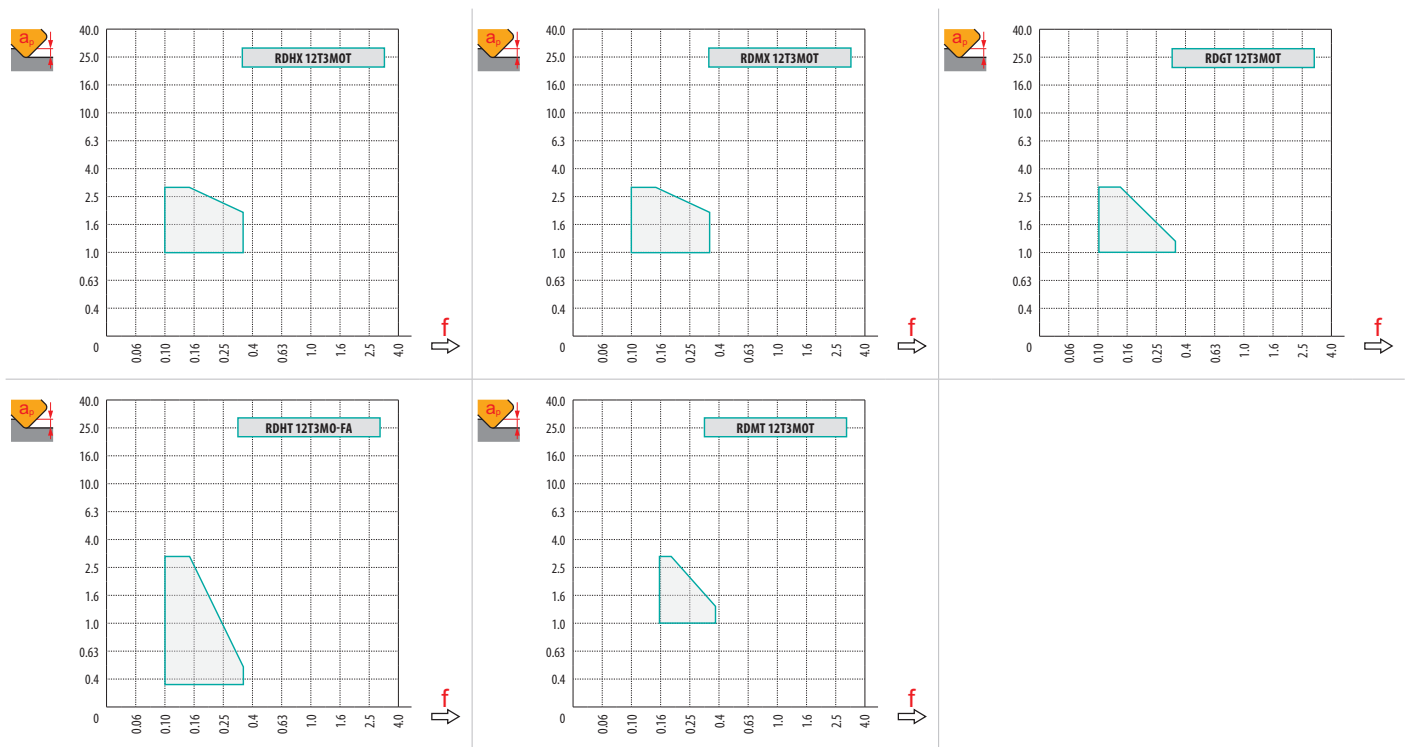
FA オメトリ、高ポジ設計で、精密仕上げ～中加工。

RDHT 12T3M0-FA:HF7	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	360	0.24	1.5	-	-	-	-	-
---------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---



a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	RDHX 12	RDMX 12	RDGT 12	RDHT 12-FA	RDMT 12
	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
	-	-	-	-	-



		0.00	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00
24		12.0	16.8	17.8	18.6	19.3	19.9	20.9	21.7	22.4	22.9	23.3	23.8	24.0
35		23.0	27.8	28.8	29.6	30.3	30.9	31.9	32.7	33.4	33.9	34.3	34.8	35.0
42		30.0	34.8	35.8	36.6	37.3	37.9	38.9	39.7	40.4	40.9	41.3	41.8	42.0
50		38.0	42.8	43.8	44.6	45.3	45.9	46.9	47.7	48.4	48.9	49.3	49.8	50.0
52		40.0	44.8	45.8	46.6	47.3	47.9	48.9	49.7	50.4	50.9	51.3	51.8	52.0
66		54.0	58.8	59.8	60.6	61.3	61.9	62.9	63.7	64.4	64.9	65.3	65.8	66.0
80		68.0	72.8	73.8	74.6	75.3	75.9	76.9	77.7	78.4	78.9	79.3	79.8	80.0
		0.00	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00
		-	0.49	0.40	0.35	0.32	0.29	0.25	0.23	0.21	0.20	0.18	0.17	0.16

	RPMX	APMX/I
24	25.0	3.0/14
35	9.0	3.0/39
42	8.0	3.0/44
50	4.0	3.0/87
52	4.0	3.0/87
66	3.0	3.0/100
80	2.2	3.0/100

	DMIN	DMAX		
			DMIN	DMAX
24	26.0	48.0	3.0	3.0
35	46.0	70.0	3.0	3.0
42	62.0	84.0	3.0	3.0
50	78.0	100.0	2.8	2.8
52	82.0	104.0	2.8	2.8
66	110.0	132.0	2.8	2.8
80	136.0	160.0	2.8	2.8

2.8

		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
24		0.537	0.693	0.980	1.200	1.386	1.697	1.960	2.191	2.400	2.771	3.098
35		0.648	0.837	1.183	1.449	1.673	2.049	2.366	2.646	2.898	3.347	3.742
42		0.710	0.917	1.296	1.587	1.833	2.245	2.592	2.898	3.175	3.666	4.099
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
52		0.790	1.020	1.442	1.766	2.040	2.498	2.884	3.225	3.533	4.079	4.561
66		0.890	1.149	1.625	1.990	2.298	2.814	3.250	3.633	3.980	4.596	5.138
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657
		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
6.0		0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191

SRD16

P
M
K
N
S
H

PRAMET

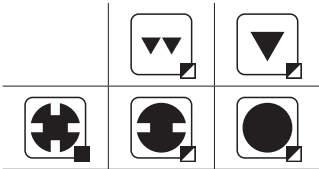
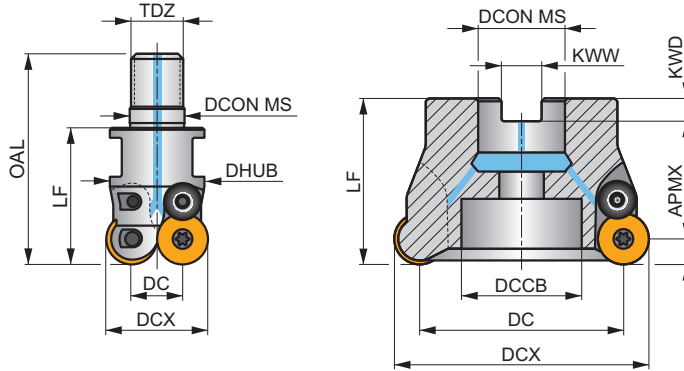
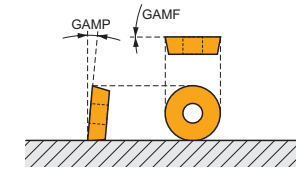
(S)(C)



倅い加工用カッタ 丸駒インサートRD..16用 内部クーラント供給

ポジ RD..16 インサートを使った APMX 4mmの倅い加工用フライスカッタ。内部クーラント。正面フライス加工、ヘリカル補間加工、傾斜面加工、プログレッシブプランジング加工、倅いフライス加工に適応。モジュラとアーバスタイルがあります。本体寿命が処理により延長します。

APMX	4.0 mm
------	--------



	0.11 - 0.25					
	0.1 - 0.2					

製品	DCX	DC	OAL	DCON MS	DHUB	DCCB	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP									
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)									
32E2R042M16-SCRD16-CF	32	16	65	17	29	-	42	M16	-	-	-2	0	2	-	12600	✓	0.18	GI121	C0374		
52A04R-SCMORD16-CF	52	36	-	22	-	16.5	50	-	10.4	10.4	0	7	4	-	9900	✓	0.41	GI121	C0376		
66A05R-SCMORD16-CF	66	50	-	27	-	22	50	-	12.4	12.4	0	7	5	-	8800	✓	0.60	GI121	C0378		
80A06R-SCMORD16-CF	80	64	-	27	-	38	52	-	12.4	12.4	0	7	6	-	8000	✓	0.87	GI121	C0380		
100A07R-SCMORD16-CF	100	84	-	32	-	45	52	-	14.4	14.4	0	7	7	-	7100	✓	1.41	GI121	C0380		

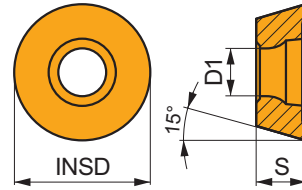
GI121	RD.. 1604MOT	RDHT 1604MO-FA

C0374	US 64510-T20P	4.5	M 4.5	10	-	Flag T20P	CS16P	-
C0376	US 64510-T20P	4.5	M 4.5	10	SDR T20P-T	-	CS16P	HS 1030C
C0378	US 64510-T20P	4.5	M 4.5	10	SDR T20P-T	-	CS16P	HS 1230C
C0380	US 64510-T20P	4.5	M 4.5	10	SDR T20P-T	-	CS16P	-

RDGT 16

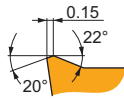


	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1604	16.000	5.20	4.76



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



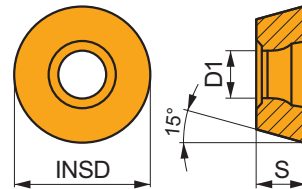
MOT 仕上げ加工用ポジ設計。

RDGT 1604MOT:M8310	●	-	285	0.30	2.0	145	0.27	2.0	270	0.30	2.0	-	-	-	-	-	-	-
RDGT 1604MOT:M8325	●	-	220	0.30	2.0	105	0.27	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RDGT 1604MOT:M8345	●	-	200	0.30	2.0	120	0.27	2.0	-	-	-	-	-	50	0.21	1.6	-	-

RDMX 16

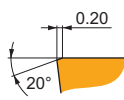
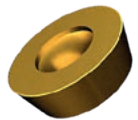


	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1604	16.000	5.20	4.76



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



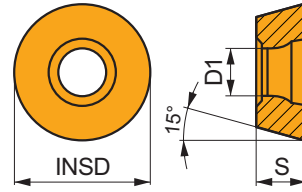
MOT 仕上げ加工用のすくい角ゼロの設計。

RDMX 1604MOT:M8310	●	-	255	0.30	2.0	-	-	-	240	0.30	2.0	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.1
--------------------	---	---	-----	------	-----	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	----	------	-----

RDHX 16

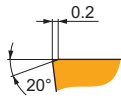


	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1604	16.000	5.20	4.76



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H				
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)		
	RE	255	0.30	2.0	-	-	-	240	0.30	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.1
	RE	195	0.30	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	RE	180	0.30	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	RE	290	0.30	2.0	-	-	-	275	0.30	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.1



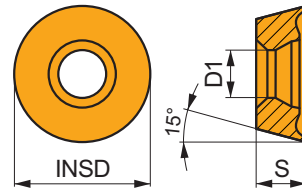
MOT 仕上げ加工用のすくい角ゼロの設計。

RDHX 1604MOT:M8310	RE	255	0.30	2.0	-	-	-	240	0.30	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	50	0.15	1.1
RDHX 1604MOT:M8325	RE	195	0.30	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RDHX 1604MOT:M8345	RE	180	0.30	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RDHX 1604MOT:M9325	RE	290	0.30	2.0	-	-	-	275	0.30	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	55	0.15	1.1

RDHT 16-FA

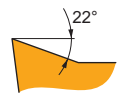


	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1604	16.000	5.20	4.76



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H				
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)		
	RE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	315	0.36	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-



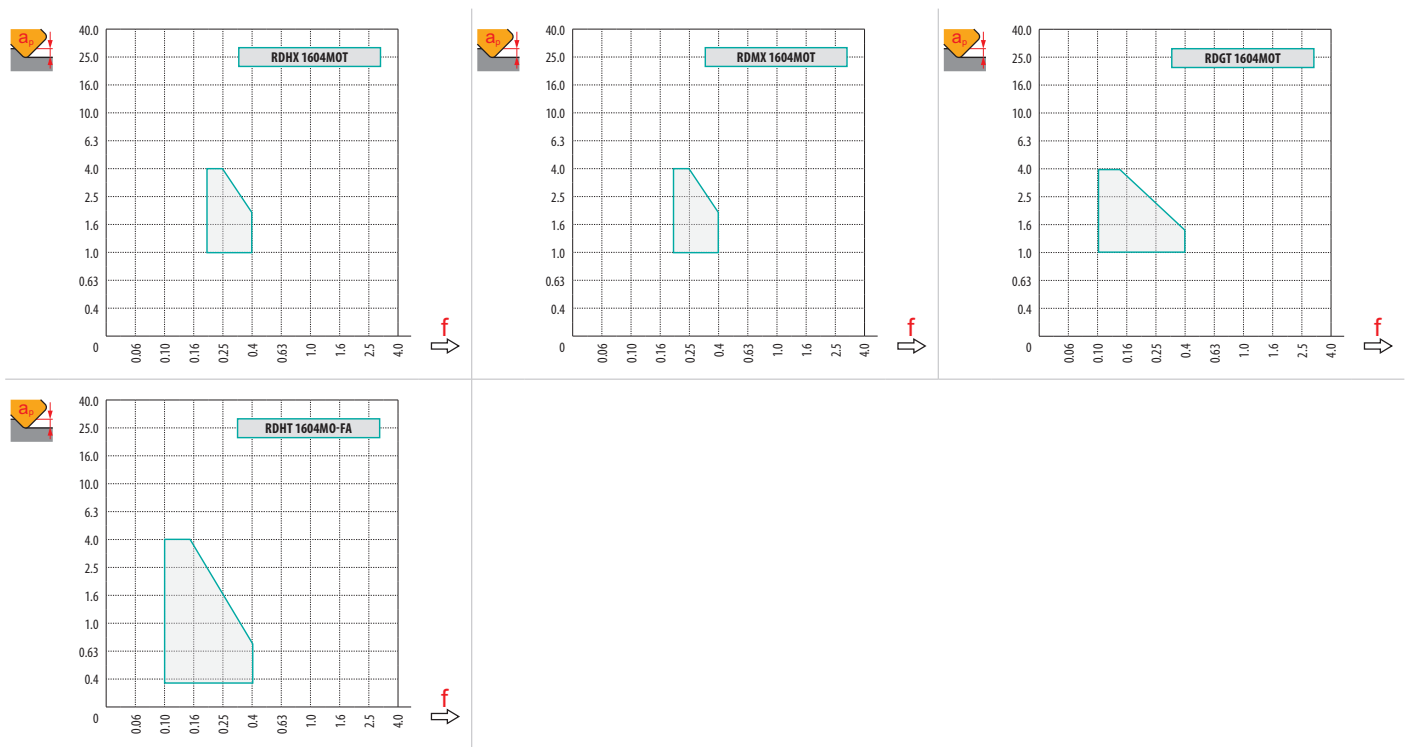
FA オメトリ、高ポジ設計で、精密仕上げ～中加工。

RDHT 1604MO-FA:HF7	RE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	315	0.36	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-
---------------------------	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---

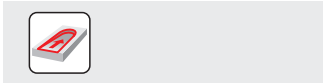


a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

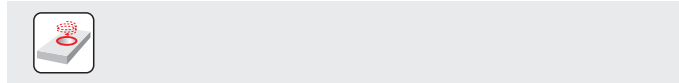
	RDHX 16	RDMX 16	RDGT 16	RDHT 16-FA
	8.0	8.0	8.0	8.0
	-	-	-	-



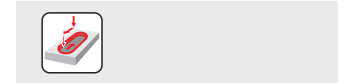
		0.00	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00
32		16.0	21.6	22.8	23.7	24.6	25.3	26.6	27.6	28.5	29.2	29.9	30.8	31.5	31.9	32.0
52		36.0	41.6	42.8	43.7	44.6	45.3	46.6	47.6	48.5	49.2	49.9	50.8	51.5	51.9	52.0
66		50.0	55.6	56.8	57.7	58.6	59.3	60.6	61.6	62.5	63.2	63.9	64.8	65.5	65.9	66.0
80		64.0	69.6	70.8	71.7	72.6	73.3	74.6	75.6	76.5	77.2	77.9	78.8	79.5	79.9	80.0
100		84.0	89.6	90.8	91.7	92.6	93.3	94.6	95.6	96.5	97.2	97.9	98.8	99.5	99.9	100.0
		0.00	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00
		-	0.91	0.74	0.65	0.58	0.53	0.46	0.42	0.38	0.36	0.34	0.30	0.28	0.26	0.25



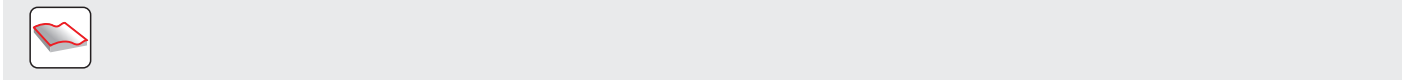
	RPMX	APMX/I
32	25.0	4.0/19
52	8.0	4.0/58
66	6.0	4.0/78
80	4.0	4.0/100
100	3.0	4.0/100



	DMIN	DMAX		
32	34.0	64.0	4.0	4.0
52	74.0	104.0	4.0	4.0
66	102.0	132.0	4.0	4.0
80	130.0	160.0	4.0	4.0
100	170.0	200.0	4.0	4.0


















4.0



		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
52		0.790	1.020	1.442	1.766	2.040	2.498	2.884	3.225	3.533	4.079	4.561
66		0.890	1.149	1.625	1.990	2.298	2.814	3.250	3.633	3.980	4.596	5.138
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657
100		1.095	1.414	2.000	2.449	2.828	3.464	4.000	4.472	4.899	5.657	6.325
		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
8.0		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530

COPY MILLING – NAVIGATOR

COPY MILLING – SEAT WITH LOCATING FLATS

	SRC10		SRC12		SRC16		SRC20			
	-		-		-		-			
	APMX (mm)	5.0	APMX (mm)	6.0	APMX (mm)	8.0	APMX (mm)	10.0		
	DCX (mm)	25 – 66	DCX (mm)	40 – 100	DCX (mm)	63 – 160	DCX (mm)	80 – 160		
ストレートシャンク										
	DCX = 25, 32 (mm)									
ウエルドン										
モジュラ										
	DCX = 25 – 35 (mm)									
シェルタイプ										
	DCX = 40 – 66 (mm)									
ページ	186		190		194		198			
	P	M	K	S	H	P	M	K	S	H
インサート形状										
インサート	RC 10T3		RC 1204		RC 1606		RC 2006			
切れ刃の数	8		12		8		8			
曲面加工(倣い加工)		■	■	■	■	■	■	■		
フェースミル加工		■	■	■	■	■	■	■		
ヘリカル補間加工		■	■	■	■	■	■	■		
プログレッシブプランジング加工		■	■	■	■	■	■	■		
ランピング加工		■	■	■	■	■	■	■		

SRC10

P M K S H

PRAMET

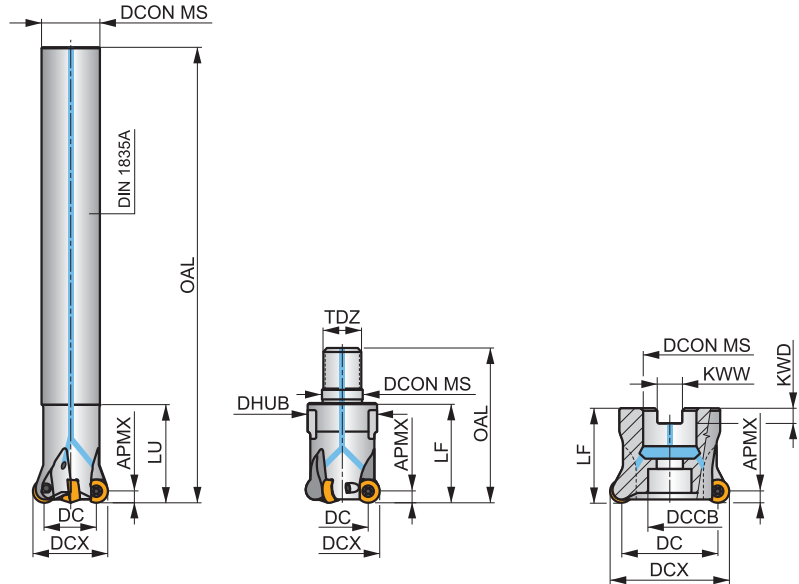
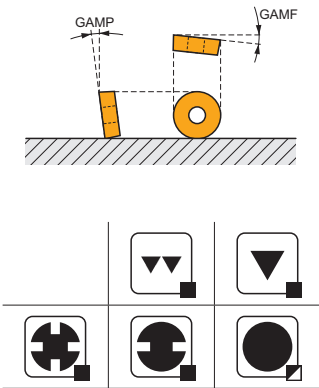
S



倅い加工用カッタ 丸駒インサート RCMT 10 用 内部クーラント供給

ポジ RCMT10インサートを使用した APMX 5mmの倅い加工用フライスカッタ。内部クーラント。正面フライス加工、ヘリカル補間加工、傾斜面加工、プログレッシブプランジング加工、高送り加工に適応。丸シャンク、モジュラ、アーバスタイル。本体寿命を延ばす処理が施されています。

APMX	5.0 mm
------	--------



	0.05 - 0.12					
	0.08 - 0.15					

製品	DCX	DC	OAL	DCON MS	DHUB	DCCB	LU	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.		kg	G1328		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)						
25E2R034A20-SRC10-C	25	15	170	20	-	-	34	-	-	-	-	-3	-7	2	-	20900	✓	0.40	G1328 C0010
25E3R034A20-SRC10-C	25	15	170	20	-	-	34	-	-	-	-	-3	-7	3	-	20900	✓	0.36	G1328 C0010
32E3R042A25-SRC10-C	32	22	200	25	-	-	42	-	-	-	-	-2.6	-7	4	-	18500	✓	0.67	G1328 C0010
32E4R042A25-SRC10-C	32	22	200	25	-	-	42	-	-	-	-	-2.6	-7	3	-	18500	✓	0.70	G1328 C0010
25E2R032M12-SRC10-C	25	15	54	12.5	21	-	-	32	M12	-	-	-3	-7	2	-	20900	✓	0.11	G1328 C0010
25E3R032M12-SRC10-C	25	15	54	12.5	21	-	-	32	M12	-	-	-3	-7	3	-	20900	✓	0.08	G1328 C0010
32E4R042M16-SRC10-C	32	22	65	17	29	-	-	42	M16	-	-	-2.6	-7	4	-	18500	✓	0.20	G1328 C0010
35E4R042M16-SRC10-C	35	25	65	17	29	-	-	42	M16	-	-	-2.4	-7	4	-	17700	✓	0.20	G1328 C0010
40A05R-SMORC10-C	40	30	-	16	-	14	-	40	-	8.4	5.6	-2.2	-7	5	-	16500	✓	0.21	G1328 C0012
50A05R-SMORC10-C	50	40	-	22	-	18	-	40	-	10.4	6.3	-2	-7	5	-	14800	✓	0.34	G1328 C0013
50A06R-SMORC10-C	50	40	-	22	-	18	-	40	-	10.4	6.3	-2	-7	6	-	14800	✓	0.33	G1328 C0013
52A05R-SMORC10-C	52	42	-	22	-	18	-	40	-	10.4	6.3	-2	-7	5	-	14500	✓	0.35	G1328 C0013
52A06R-SMORC10-C	52	42	-	22	-	18	-	40	-	10.4	6.3	-2	-7	6	-	14500	✓	0.28	G1328 C0013
63A06R-SMORC10-C	63	53	-	22	-	18	-	40	-	10.4	6.3	-1.8	-7	6	-	13200	✓	0.52	G1328 C0013
63A07R-SMORC10-C	63	53	-	22	-	18	-	40	-	10.4	6.3	-1.8	-7	7	-	13200	✓	0.52	G1328 C0013
66A06R-SMORC10-C	66	56	-	27	-	22	-	50	-	12.4	7	-1.4	-7	6	-	12800	✓	0.58	G1328 C0014
66A07R-SMORC10-C	66	56	-	27	-	22	-	50	-	12.4	7	-1.4	-7	7	-	12800	✓	0.60	G1328 C0014

	RCMT 10T3MO..
--	---------------

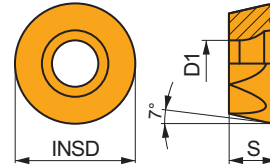
C0010	US 63509-T10P	3.0	M 3.5	9	Flag T10P	-
C0012	US 63509-T10P	3.0	M 3.5	9	Flag T10P	HS 0830C

C0013	US 63509-T10P	3.0	M 3.5	9	Flag T10P	HS 1030C
C0014	US 63509-T10P	3.0	M 3.5	9	Flag T10P	HS 1230C

RCMT 10

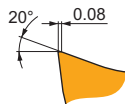


	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
10T3	10.000	3.90	3.97



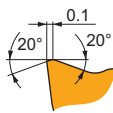
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



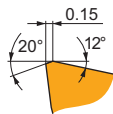
F オメトリ、高ボジ設計、軽加工向け。

RCMT 10T3MOSN-F:M6330	✳	-	■	340	0.10	1.0	■	240	0.09	1.0	-	-	-	-	-	-	■	100	0.08	0.8	-	-	-
RCMT 10T3MOSN-F:M8330	✳	-	■	395	0.10	1.0	■	235	0.09	1.0	-	-	-	-	-	-	■	95	0.08	0.8	-	-	-



M ジオメトリ、大きなボジ設計、中加工。

RCMT 10T3MOSN-M:M6330	✳	-	■	310	0.12	1.0	■	220	0.11	1.0	-	-	-	-	-	-	■	90	0.11	0.8	-	-	-	
RCMT 10T3MOSN-M:M8310	✳	-	■	400	0.12	1.0	■	200	0.11	1.0	■	380	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
RCMT 10T3MOSN-M:M8330	✳	-	■	360	0.12	1.0	■	215	0.11	1.0	■	340	0.12	1.0	-	-	-	■	90	0.11	0.8	-	-	-
RCMT 10T3MOSN-M:M8340	✳	-	■	330	0.12	1.0	■	195	0.11	1.0	■	310	0.12	1.0	-	-	-	■	80	0.11	0.8	-	-	-



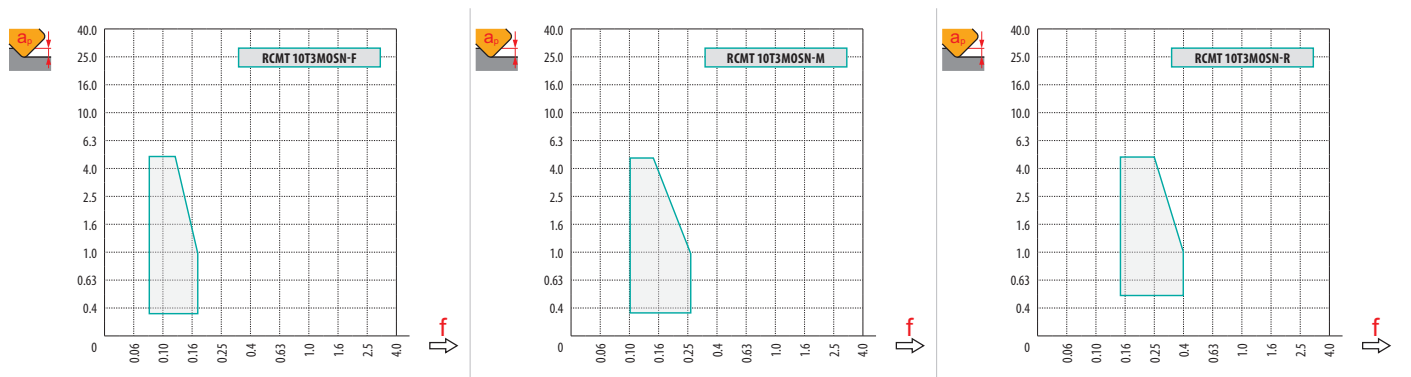
R ジオメトリ、ボジ設計、粗削り加工向け。

RCMT 10T3MOSN-R:M8310	✳	-	■	345	0.17	1.0	-	-	-	■	325	0.17	1.0	-	-	-	-	-	-	-	■	65	0.12	0.7
RCMT 10T3MOSN-R:M8330	✳	-	■	310	0.17	1.0	-	-	-	■	290	0.17	1.0	-	-	-	■	75	0.17	0.8	■	60	0.12	0.7

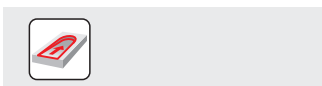


a_e / DCX	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

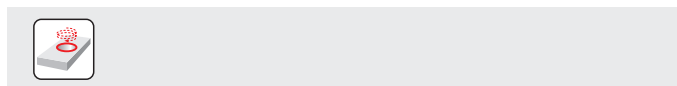
	RCMT 10-F	RCMT 10-M	RCMT 10-R
	5.0	5.0	5.0
	—	—	—



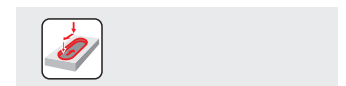
		0.00	0.15	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00
25		15.00	17.43	18.41	19.36	20.27	21.00	21.61	22.14	23.00	23.66	24.17	24.80	25.00
32		22.00	24.43	25.41	26.36	27.27	28.00	28.61	29.14	30.00	30.66	31.17	31.80	32.00
35		25.00	27.43	28.41	29.36	30.27	31.00	31.61	32.14	33.00	33.66	34.17	34.80	35.00
40		30.00	32.43	33.41	34.36	35.27	36.00	36.61	37.14	38.00	38.66	39.17	39.80	40.00
50		40.00	42.43	43.41	44.36	45.27	46.00	46.61	47.14	48.00	48.66	49.17	49.80	50.00
52		42.00	44.43	45.41	46.36	47.27	48.00	48.61	49.14	50.00	50.66	51.17	51.80	52.00
63		53.00	55.43	56.41	57.36	58.27	59.00	59.61	60.14	61.00	61.66	62.17	62.80	63.00
66	56.00	58.43	59.41	60.36	61.27	62.00	62.61	63.14	64.00	64.66	65.17	65.80	66.00	
		—	0.15	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00
		—	0.90	0.64	0.50	0.41	0.35	0.32	0.29	0.25	0.23	0.21	0.19	0.17



	RPMX	APMX/I
25	13.2	5/23
32	12.6	5/24
35	12.3	5/24
40	9.5	5/31
50	6.4	5/46
52	6.1	5/48
63	4.7	5/62
66	4.4	5/66



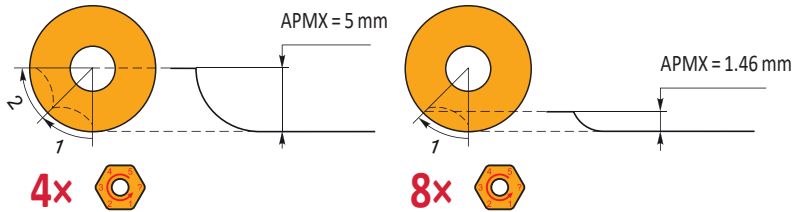
	DMIN	DMAX		
25	32.0	50.0	3.0	3.0
32	45.0	64.0	3.0	3.0
35	51.0	70.0	3.0	3.0
40	61.0	80.0	3.0	3.0
50	81.0	100.0	3.0	3.0
52	85.0	104.0	3.0	3.0
63	107.0	126.0	3.0	3.0
66	113.0	132.0	3.0	3.0



2.24



	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
35		0.648	0.837	1.183	1.449	1.673	2.049	2.366	2.646	2.898	3.347	3.742
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
52		0.790	1.020	1.442	1.766	2.040	2.498	2.884	3.225	3.533	4.079	4.561
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
66		0.890	1.149	1.625	1.990	2.298	2.814	3.250	3.633	3.980	4.596	5.138
	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
5.0		0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000



SRC12

P M K S H

PRAMET

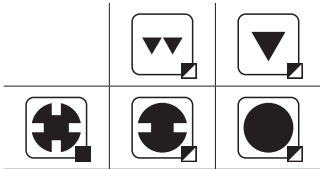
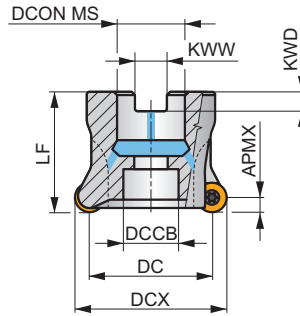
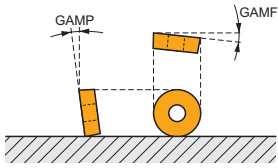
S



倅い加工用カッタ 丸駒インサート RCMT 12 用 内部クーラント供給

ポジ RCMT12インサートを使用した APMX 6mmの中加工倅いフライスカッタ。内部クーラント。正面フライス加工、ヘリカル補間加工、傾斜面加工、プログレッシブプランジング加工、高送り加工に適応。アーバスタイルのみ。本体寿命を延ばす処理が施されています。

APMX 6.0 mm



0.1 - 0.2



製品	DCX	DC	D CON MS	DCCB	Lf	KWW	KWD	GAMF	GAMP								
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)		max.		kg				
40A03R-SMORC12-C	40	28	16	12	40	8.4	5.6	-2.1	-7	3	-	14800	✓	0.27	G1279	C0022	-
50A04R-SMORC12-C	50	38	22	18	40	10.4	6.3	-2	-7	4	-	13200	✓	0.36	G1279	C0023	-
52A05R-SMORC12-C	52	40	22	18	40	10.4	6.3	-2	-7	5	-	12900	✓	0.15	G1279	C0023	-
63A05R-SMORC12-C	63	51	22	30	40	10.4	6.3	-2	-7	5	-	11800	✓	0.45	G1279	C0023	-
66A06R-SMORC12-C	66	54	27	22	50	12.4	7	-1.5	-7	6	-	11400	✓	0.65	G1279	C0024	-
80A05R-SMORC12-C	80	68	27	37	50	12.4	7	-1.7	-7	5	-	10400	✓	1.08	G1279	C0024	-
100A06R-SMORC12-C	100	88	32	45	50	14.4	8	-1.8	-7	6	-	9300	✓	1.78	G1279	C0021	AC002

G1279	RCMT 1204M0..

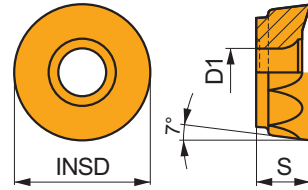
C0021	US 63509-T15P	3.0	M 3.5	10	D-T08P/T15P	FG-15	-
C0022	US 63509-T15P	3.0	M 3.5	10	D-T08P/T15P	FG-15	HS 90835
C0023	US 63509-T15P	3.0	M 3.5	10	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1030C
C0024	US 63509-T15P	3.0	M 3.5	10	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1230C

AC002	KS 1635	K.FMH32

RCMT 12

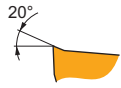


	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.000	4.40	4.76



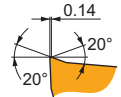
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



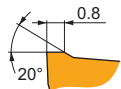
F オ metri、高ポジ設計、軽加工向け。

RCMT 1204MOEN-F:M8310	☹	-	■	420	0.10	1.5	▣	210	0.09	1.5	■	-	-	-	-	-	-	-	-
RCMT 1204MOEN-F:M8330	☹	-	■	380	0.10	1.5	▣	225	0.09	1.5	■	-	-	-	▣	95	0.07	1.2	-



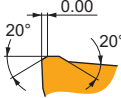
M ジオメトリ、大きなポジ設計、中加工。

RCMT 1204MOSN-M:M6330	☹	-	■	265	0.20	1.5	▣	185	0.18	1.5	■	-	-	-	■	75	0.16	1.2	-
RCMT 1204MOSN-M:M8310	☹	-	■	335	0.20	1.5	▣	170	0.18	1.5	■	315	0.20	1.5	-	-	-	-	-
RCMT 1204MOSN-M:M8330	☹	-	■	305	0.20	1.5	▣	180	0.18	1.5	■	285	0.20	1.5	▣	75	0.16	1.2	-
RCMT 1204MOSN-M:M8345	☹	-	■	225	0.20	1.5	▣	135	0.18	1.5	■	-	-	-	■	55	0.16	1.2	-
RCMT 1204MOSN-M:M9325	☹	-	■	380	0.20	1.5	▣	-	-	-	■	360	0.20	1.5	-	-	-	-	-
RCMT 1204MOSN-M:M9340	☹	-	■	345	0.20	1.5	▣	205	0.18	1.5	■	-	-	-	■	85	0.16	1.2	-



EN-R ジオメトリ、ポジ設計、粗削り加工用。

RCMT 1204MOEN-R:M8310	☹	-	■	280	0.30	1.5	▣	140	0.27	1.5	■	265	0.30	1.5	-	-	-	■	55
RCMT 1204MOEN-R:M8330	☹	-	■	260	0.30	1.5	▣	155	0.27	1.5	■	245	0.30	1.5	-	-	-	▣	65



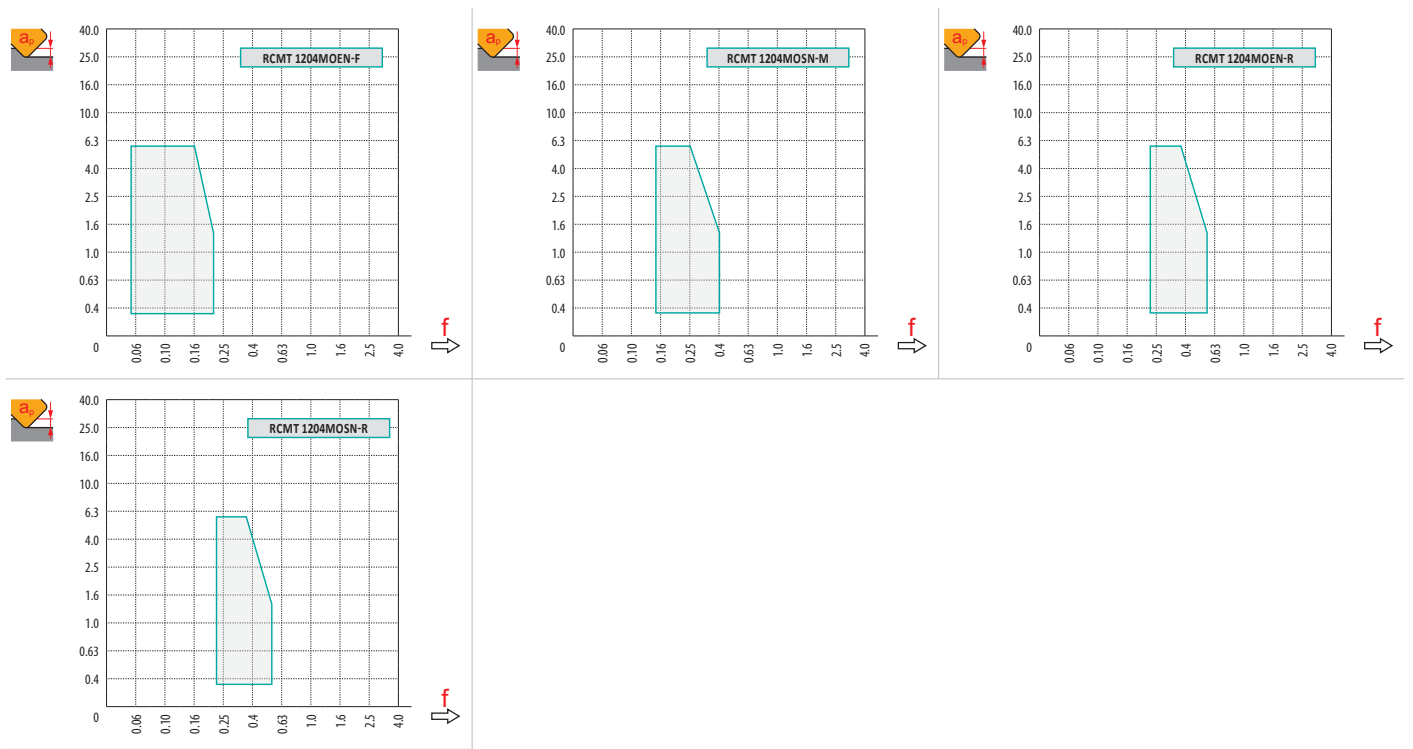
SN-R ジオメトリ 粗削り加工用のポジ設計。

RCMT 1204MOSN-R:M8345	☹	-	■	190	0.35	1.5	▣	-	-	-	■	-	-	-	▣	45	0.25	1.2	-
RCMT 1204MOSN-R:M9315	☹	-	■	315	0.35	1.5	▣	-	-	-	■	295	0.35	1.5	-	-	-	▣	60



a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	RCMT 12-F	RCMT 12-M	RCMT 12 EN-R	RCMT 12 SN-R
	6.0	6.0	6.0	6.0
	-	-	-	-



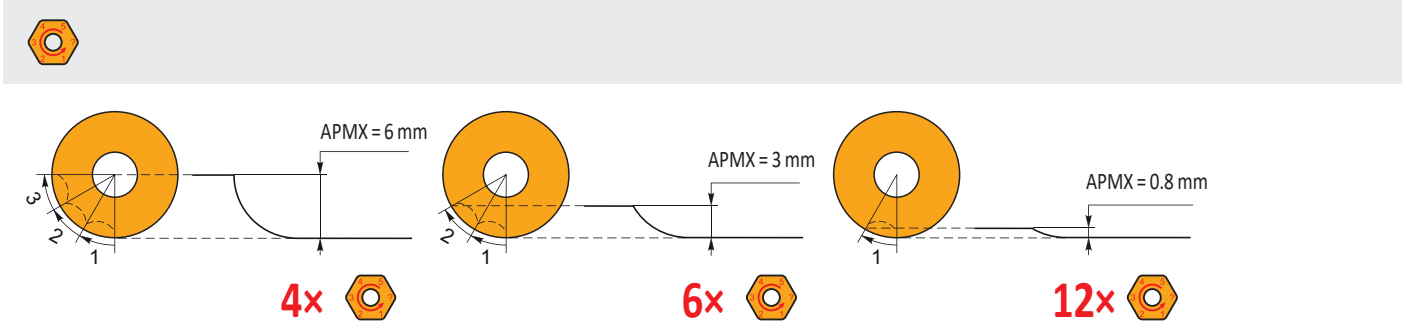
		0.00	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	6.00
40		28.0	31.7	32.8	33.8	34.6	35.3	35.9	36.9	37.7	38.4	39.3	39.8	40.0
50		38.0	41.7	42.8	43.8	44.6	45.3	45.9	46.9	47.7	48.4	49.3	49.8	50.0
52		40.0	43.7	44.8	45.8	46.6	47.3	47.9	48.9	49.7	50.4	51.3	51.8	52.0
63		51.0	54.7	55.8	56.8	57.6	58.3	58.9	59.9	60.7	61.4	62.3	62.8	63.0
66		54.0	57.7	58.8	59.8	60.6	61.3	61.9	62.9	63.7	64.4	65.3	65.8	66.0
80		68.0	71.7	72.8	73.8	74.6	75.3	75.9	76.9	77.7	78.4	79.3	79.8	80.0
100	88.0	91.7	92.8	93.8	94.6	95.3	95.9	96.9	97.7	98.4	99.3	99.8	100.0	
		-	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	6.00
		-	0.95	0.74	0.61	0.53	0.47	0.43	0.38	0.34	0.31	0.28	0.25	0.24

DC	RPMX	APMX/I
40	9.0	6.0/39
50	7.0	6.0/50
52	6.5	6.0/53
63	5.0	6.0/70
66	4.5	6.0/76
80	3.0	5.1/100
100	2.0	3.3/100

DC	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
40	56.0	80.0	6.0	6.0
50	76.0	100.0	6.0	6.0
52	80.0	104.0	6.0	6.0
63	102.0	126.0	6.0	6.0
66	108.0	132.0	6.0	6.0
80	136.0	160.0	6.0	6.0
100	176.0	200.0	6.0	6.0

a
3.5

DC	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
52		0.790	1.020	1.442	1.766	2.040	2.498	2.884	3.225	3.533	4.079	4.561
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
66		0.890	1.149	1.625	1.990	2.298	2.814	3.250	3.633	3.980	4.596	5.138
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657
100		1.095	1.414	2.000	2.449	2.828	3.464	4.000	4.472	4.899	5.657	6.325
RE	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
6.0		0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191



SRC16

P M K S H

PRAMET

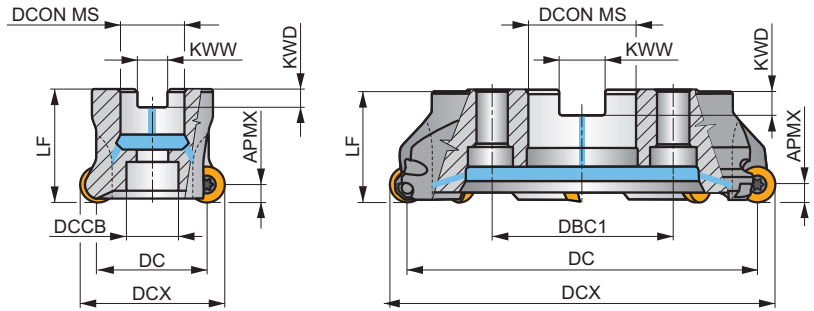
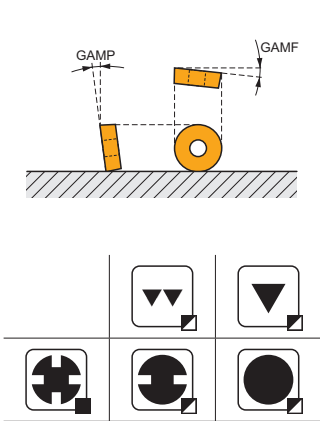
S



倣い加工用カッタ 丸駒インサート RCMT 16 用 内部クーラント供給

ポジ RCMT16インサートを使用した APMX 8mmの中～重切削用倣い加工用フライスカッタ。内部クーラント。正面フライス加工、ヘリカル補間加工、傾斜面加工、プログレッシブブランジング加工、高送り加工に適応。アーバスタイルが選択可能。本体寿命を延ばす処理が施されています。

APMX 8.0 mm



h_{min} 0.1 - 0.25



製品	DCX	DC	D CON MS	DCCB	DBC1	Lf	KWW	KWD	GAMP	GAMP	max.	kg	GI280	C0033	C0030	C0030	AC002	C0032	C0034	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)										
63A04R-SMORC16-C	63	47	22	18	-	50	10.4	6.3	-2.6	-7	4	-	9700	✓	0.60	GI280	C0033	-	-	-
66A05R-SMORC16-C	66	50	27	22	-	50	12.4	7	-2.5	-7	5	-	9200	✓	0.59	GI280	C0030	-	-	-
80A05R-SMORC16-C	80	64	27	37	-	50	12.4	7	-1.7	-7	5	-	8600	✓	0.87	GI280	C0030	-	-	-
100A06R-SMORC16-C	100	84	32	45	-	50	14.4	8	-1.7	-7	6	-	7700	✓	1.27	GI280	C0031	AC002	-	-
125A07R-SMORC16-C	125	109	40	36	-	63	16.4	9	-1.2	-7	7	-	6500	✓	3.03	GI280	C0032	-	-	-
160C08R-SMORC16-C	160	144	40	-	66.7	63	16.4	9	-0.9	-7	8	-	5400	✓	5.63	GI280	C0034	-	-	-

GI280 RCMT 1606M0..

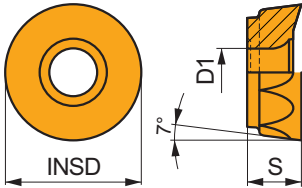
US 65014-T20P	Nm	M5	14	SDR T20P-T	HS 1230C	-	-	-
C0030	5.0	M5	14	SDR T20P-T	HS 1230C	-	-	-
C0031	5.0	M5	14	SDR T20P-T	-	-	-	-
C0032	5.0	M5	14	SDR T20P-T	HSD 2040	-	-	-
C0033	5.0	M5	14	SDR T20P-T	HS 1030C	-	-	-
C0034	5.0	M5	14	SDR T20P-T	HS 1240C	CAC 160C	HSD 0825C	HXK 5

AC002 KS 1635 K.FMH32

RCMT 16

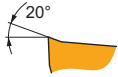


	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1606	16.000	5.50	6.35



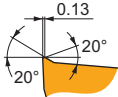
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



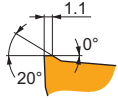
F オメトリ、高ポジ設計、軽加工向け。

RCMT 1606MOEN-F:M8310	☹	-	410	0.10	2.0	☑	205	0.09	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
RCMT 1606MOEN-F:M8330	☹	-	370	0.10	2.0	☑	220	0.09	2.0	-	-	-	-	-	☑	90	0.07	1.6	-	-	-



M ジオメトリ、大きなポジ設計、中加工。

RCMT 1606MOSN-M:M6330	☹	-	255	0.20	2.0	☑	180	0.18	2.0	-	-	-	-	-	☑	75	0.16	1.6	-	-	-
RCMT 1606MOSN-M:M8330	☹	-	300	0.20	2.0	☑	180	0.18	2.0	☑	285	0.20	2.0	-	☑	75	0.16	1.6	-	-	-
RCMT 1606MOSN-M:M8345	☹	-	215	0.20	2.0	☑	125	0.18	2.0	-	-	-	-	-	☑	50	0.16	1.6	-	-	-
RCMT 1606MOSN-M:M9325	☹	-	370	0.20	2.0	-	-	-	-	☑	350	0.20	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-
RCMT 1606MOSN-M:M9340	☹	-	335	0.20	2.0	☑	200	0.18	2.0	-	-	-	-	-	☑	80	0.16	1.6	-	-	-



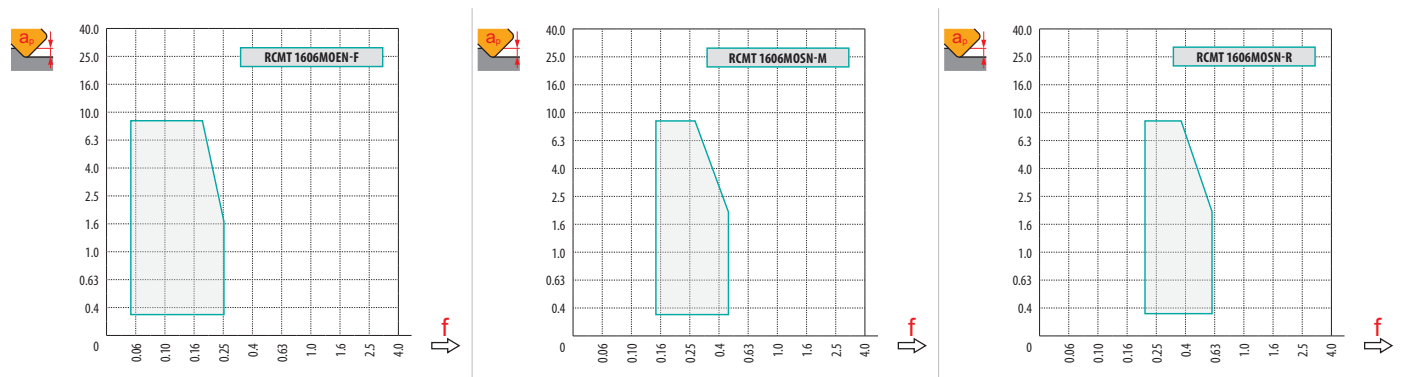
R ジオメトリ、ポジ設計、粗加工向け。

RCMT 1606MOSN-R:M8310	☹	-	250	0.40	2.0	-	-	-	-	☑	235	0.40	2.0	-	-	-	-	-	☑	50	0.20	1.1
RCMT 1606MOSN-R:M8330	☹	-	240	0.40	2.0	-	-	-	-	☑	225	0.40	2.0	-	☑	60	0.28	1.6	☑	45	0.20	1.1
RCMT 1606MOSN-R:M8345	☹	-	175	0.40	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	☑	40	0.28	1.6	-	-	-	

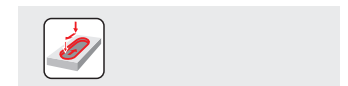
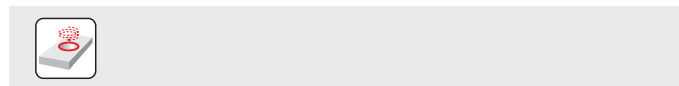
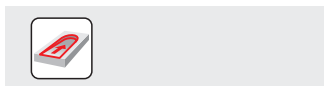


a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	RCMT 16-F	RCMT 16-M	RCMT 16-R
	8.0	8.0	8.0
	-	-	-



DCX	a_e	0.00	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00
63		47.0	51.3	52.6	53.8	54.7	55.6	56.3	57.6	58.6	59.5	60.9	61.8	62.5	62.9	63.0
66		50.0	54.3	55.6	56.8	57.8	58.6	59.3	60.6	61.6	62.5	63.9	64.8	65.5	65.9	66.0
80		64.0	68.3	69.6	70.8	71.7	72.6	73.3	74.6	75.6	76.5	77.9	78.8	79.5	79.9	80.0
100		84.0	88.3	89.6	90.8	91.7	92.6	93.3	94.6	95.6	96.5	97.9	98.8	99.5	99.9	100.0
125		109.0	113.3	114.6	115.8	116.7	117.6	118.3	119.6	120.6	121.5	122.9	123.8	124.5	124.9	125.0
160		144.0	148.3	149.6	150.8	151.7	152.6	153.3	154.6	155.6	156.5	157.9	158.8	159.5	159.9	160.0
		-	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00
		-	1.10	0.85	0.70	0.61	0.54	0.50	0.43	0.39	0.36	0.31	0.28	0.26	0.25	0.24



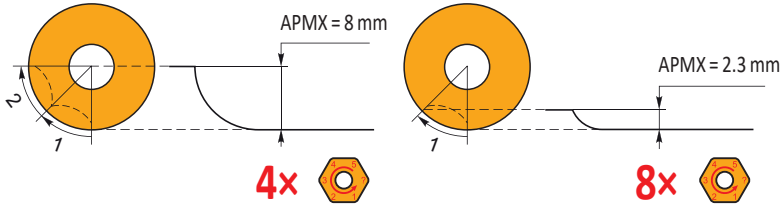
DC	RPMX	APMX/I
63	7.0	8.0/67
66	6.5	8.0/71
80	5.0	8.0/93
100	4.0	6.8/100

DC	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
63	94.0	126.0	8.0	8.0
66	100.0	132.0	8.0	8.0
80	128.0	160.0	8.0	8.0
100	168.0	200.0	8.0	8.0

a_e
5.0



	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
66		0.890	1.149	1.625	1.990	2.298	2.814	3.250	3.633	3.980	4.596	5.138
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657
100		1.095	1.414	2.000	2.449	2.828	3.464	4.000	4.472	4.899	5.657	6.325
125		1.225	1.581	2.236	2.739	3.162	3.873	4.472	5.000	5.477	6.325	7.071
160		1.386	1.789	2.530	3.098	3.578	4.382	5.060	5.657	6.197	7.155	8.000
	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
8.0		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530



SRC20



PRAMET

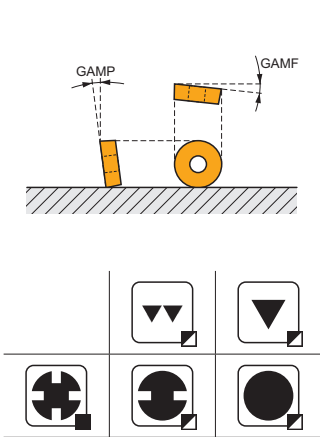
S



使い加工用カッタ 丸駒インサート RCMT 20 用 内部クーラント供給

ポジ RCMT20インサートを使用した APMX 10mmの重加工使い用フライスカッタ。内部クーラント。正面フライス加工、ヘリカル補間加工、傾斜面加工、プログレッシブプランジング加工、高送り加工に適用。アーバスタイルが選択可能。本体寿命を延ばす処理が施されています。

APMX	10.0 mm
------	---------



0.11 - 0.32



製品	DCX	DC	D CON MS	DCCB	DBC1	Lf	KWW	KWD	GAMP	GAMP								
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)								
80A04R-SMORC20-C	80	60	27	28	-	50	12.4	7	-2.7	-7	4	-	8500	✓	0.91	G1281	C0040	-
100A05R-SMORC20-C	100	80	32	45	-	50	14.4	8	-1.7	-7	5	-	7600	✓	1.20	G1281	C0041	AC002
125A06R-SMORC20-C	125	105	40	36	-	63	16.4	9	-1	-7	6	-	6500	✓	2.92	G1281	C0042	-
160C07R-SMORC20-C	160	140	40	-	66.7	63	16.4	9	-0.9	-7	7	-	5400	✓	5.37	G1281	C0046	-

	G1281		RCMT 2006MO..
--	-------	--	---------------

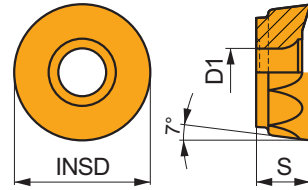
C0040	US 66015-T25P	7.5	M 6	15	SDR T25P-T	HS 1230C	-	-	-
C0041	US 66015-T25P	7.5	M 6	15	SDR T25P-T	-	-	-	-
C0042	US 66015-T25P	7.5	M 6	15	SDR T25P-T	HSD 2040	-	-	-
C0046	US 66015-T25P	7.5	M 6	15	SDR T25P-T	HS 1240C	CAC 160C	HSD 0825C	HXK 5

	AC002		KS 1635		K.FMH32
--	-------	--	---------	--	---------

RCMT 20

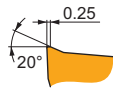


	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
2006	20.000	6.50	6.35



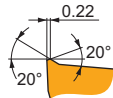
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



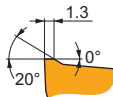
F オメトリ、高ポジ設計、軽加工向け。

RCMT 2006MOSN-F:M8330	●	-	■	320	0.15	3.0	▣	190	0.14	3.0	■	-	-	-	■	80	0.11	2.4	■	-	-	-
-----------------------	---	---	---	-----	------	-----	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	----	------	-----	---	---	---	---



M ジオメトリ、大きなポジ設計、中加工。

RCMT 2006MOSN-M:M6330	●	-	■	225	0.30	3.0	▣	155	0.27	3.0	■	-	-	-	■	65	0.21	2.4	■	-	-	-
RCMT 2006MOSN-M:M8330	●	-	■	255	0.30	3.0	▣	150	0.27	3.0	■	240	0.30	3.0	■	60	0.21	2.4	■	-	-	-
RCMT 2006MOSN-M:M8345	●	-	■	190	0.30	3.0	▣	110	0.27	3.0	■	-	-	-	■	45	0.21	2.4	■	-	-	-
RCMT 2006MOSN-M:M9315	●	-	■	330	0.30	3.0	▣	-	-	-	■	310	0.30	3.0	■	-	-	-	■	-	-	-
RCMT 2006MOSN-M:M9325	●	-	■	315	0.30	3.0	▣	-	-	-	■	295	0.30	3.0	■	-	-	-	■	-	-	-
RCMT 2006MOSN-M:M9340	●	-	■	275	0.30	3.0	▣	165	0.27	3.0	■	-	-	-	■	65	0.21	2.4	■	-	-	-



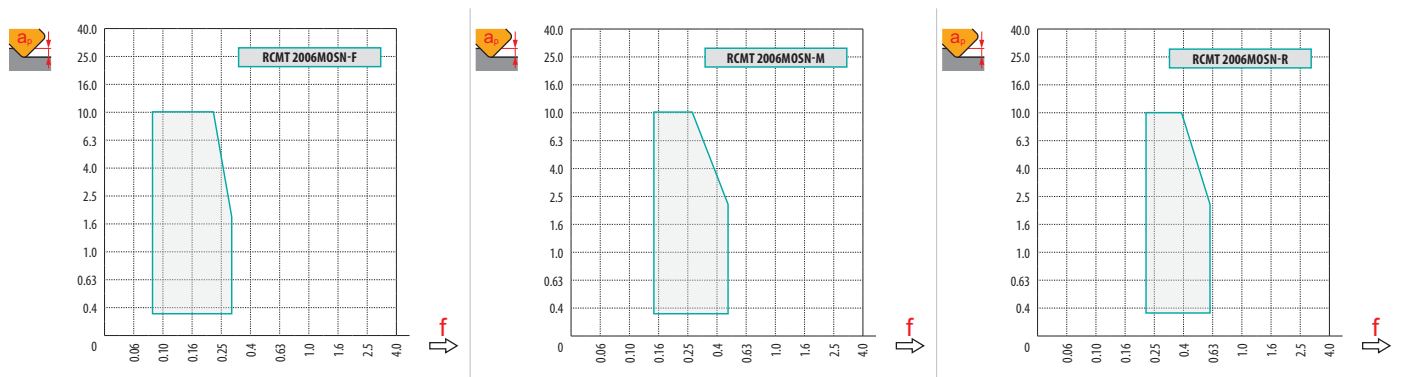
R ジオメトリ、ポジ設計、粗加工向け。

RCMT 2006MOSN-R:M8330	●	-	■	225	0.45	3.0	▣	-	-	-	■	210	0.45	3.0	■	55	0.32	2.4	▣	45	0.23	1.3
RCMT 2006MOSN-R:M8345	●	-	■	165	0.45	3.0	▣	-	-	-	■	-	-	-	■	40	0.32	2.4	■	-	-	-
RCMT 2006MOSN-R:M9325	●	-	■	260	0.45	3.0	▣	-	-	-	■	245	0.45	3.0	■	-	-	-	▣	50	0.23	1.3

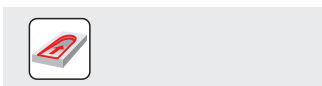


a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

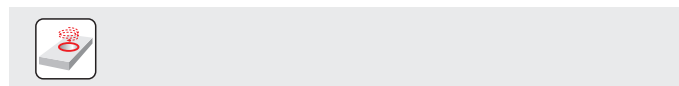
	RCMT 20-F	RCMT 20-M	RCMT 20-R
	10.0	10.0	10.0
	-	-	-



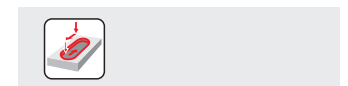
DCX	a_e	0.00	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
80		60.0	64.9	66.2	67.6	68.7	69.7	70.5	72.0	73.2	74.3	76.0	77.3	78.3	79.1	79.6	79.9	80.0
100		80.0	84.9	86.2	87.6	88.7	89.7	90.5	92.0	93.2	94.3	96.0	97.3	98.3	99.1	99.6	99.9	100.0
125		105.0	109.9	111.2	112.6	113.7	114.7	115.5	117.0	118.2	119.3	121.0	122.3	123.3	124.1	124.6	124.9	125.0
160		140.0	144.9	146.2	147.6	148.7	149.7	150.5	152.0	153.2	154.3	156.0	157.3	158.3	159.1	159.6	159.9	160.0
	a_e	-	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
		-	1.23	0.95	0.78	0.68	0.61	0.55	0.48	0.43	0.40	0.35	0.31	0.29	0.27	0.26	0.25	0.24



DCX	RPMX	APMX/I
80	7.0	10.0/83
100	5.0	8.6/100



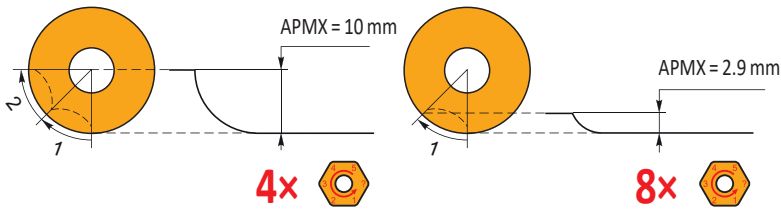
DCX	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
80	120.0	160.0	10.0	10.0
100	160.0	200.0	10.0	10.0



a_e
6.0



	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657
100		1.095	1.414	2.000	2.449	2.828	3.464	4.000	4.472	4.899	5.657	6.325
125		1.225	1.581	2.236	2.739	3.162	3.873	4.472	5.000	5.477	6.325	7.071
160		1.386	1.789	2.530	3.098	3.578	4.382	5.060	5.657	6.197	7.155	8.000
	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
10.0		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828





プロフィール加工

PROFILE MILLING – NAVIGATOR

PROFILE MILLING – BALL NOSE

	L2-SZP	K2-SRC	K2-SLC	K2-PPH	K3-CXP	
	-	-	90°	-	-	
	APMX (mm) 8.9 – 44.7	APMX (mm) 0.6 – 3.2	APMX (mm) 1.0 – 3.0	APMX (mm) 0.3 – 4.0	APMX (mm) 8.0 – 16.0	
	DCX (mm) 10 – 50	DCX (mm) 8 – 32	DCX (mm) 12 – 20	DCX (mm) 8 – 32	DCX (mm) 16 – 32	
ストレートシャンク	DCX = 10 – 32 (mm)	DCX = 8 – 32 (mm)		DCX = 8 – 32 (mm)	DCX = 16 – 32 (mm)	
ウエルドン	DCX = 12 – 50 (mm)				DCX = 16 – 25 (mm)	
モジュラ	DCX = 10 – 32 (mm)	DCX = 8 – 20 (mm)		DCX = 16, 20 (mm)	DCX = 16 – 25 (mm)	
Morse	DCX = 12 – 32 (mm)					
ページ	206	211	218	222	234	
	P M K S H	P M K H	H P M K	H P M K S H	P M K S H	
インサート形状						
インサート	ZP	RC LC	LC	PPH PPHF PPHT	XP	
切れ刃の数	2	2	2	2	1	
曲面加工(倣い加工)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ヘリカル補間加工	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
プログレッシブプランジング加工	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ランピング加工	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
面取りフライス加工	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

L2-SZP



PRAMET

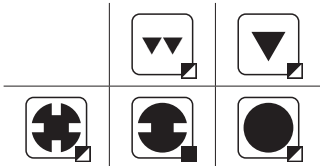
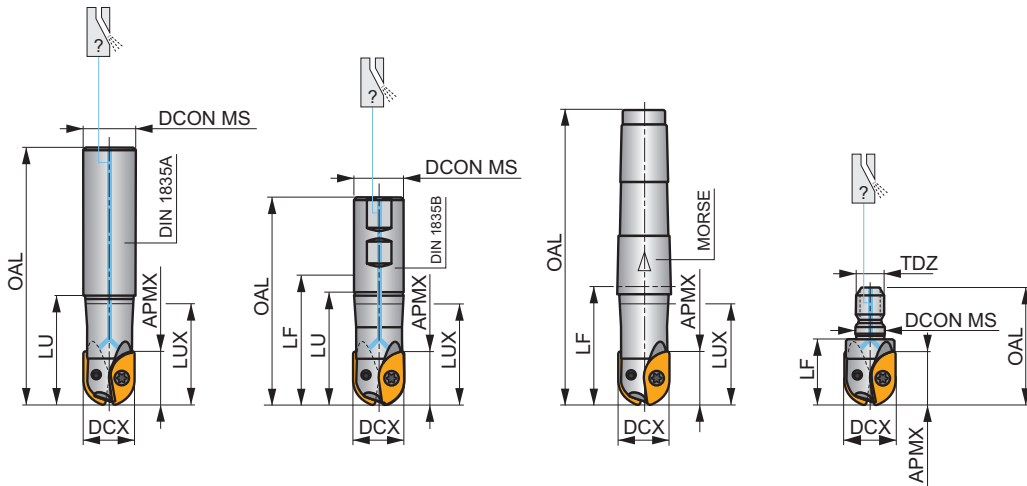
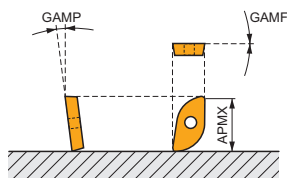
S



ボールノーズプロファイルカッタ ZP..インサート用

APMX 8.9mm~44.7mmまでの ZP..スタイルのインサートを使用したボールノーズカッタです。プロファイル加工に適しています。丸シャンク、ウエルドン、モールステーパ、モジュラスタイルがあります。本体の寿命を延長する処理が施されています。

APMX	8.9 - 44.7 mm
------	---------------



h_m	0.05 - 0.19
-------	-------------



製品	DCX	OAL	DCON MS	LU	LUX	LF	TDZ	CZC MS	APMX	GAMP	GAMP		max.				
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)							
10L2R030A10-SZP10	10	130	10	30	30	-	-	-	8.90	0	-10	2	-	35800	-	0.11	GI255 C0510
10L2R050A16-SZP10	10	160	16	50	22.3	-	-	-	8.90	0	-10	2	-	35800	-	0.24	GI255 C0510
12L2R035A12-SZP12	12	140	12	35	35	-	-	-	10.70	0	-10	2	-	21000	-	0.15	GI253 C0510
12L2R045A20-SZP12	12	200	20	-	22	-	-	-	10.70	0	-10	2	-	21000	-	0.48	GI253 C0511
16L2R040A16-SZP16-C	16	160	16	40	40	-	-	-	14.40	0	-10	2	-	20000	✓	0.24	GI256 C0510
16L2R045A20-SZP16-C	16	200	20	-	29.4	-	-	-	14.40	0	-10	2	-	20000	✓	0.43	GI256 C0512
20L2R050A20-SZP20-C	20	250	20	50	-	-	-	-	17.90	0	-10	2	-	24000	✓	0.54	GI254 C0513
20L2R055A25-SZP20-C	20	200	25	-	36.1	-	-	-	17.90	0	-10	2	-	24000	✓	0.68	GI254 C0513
25L2R060A25-SZP25-C	25	250	25	60	-	-	-	-	22.30	0	-10	2	-	24000	✓	0.85	GI257 C0514
25L2R065A32-SZP25-C	25	250	32	-	43	-	-	-	22.30	0	-10	2	-	24000	✓	1.34	GI257 C0514
32L2R070A32-SZP32-C	32	250	32	-	-	-	-	-	28.60	0	-10	2	-	18500	✓	1.43	GI258 C0515
12L2R040B20-SZP12	12	91	20	40	21.5	66.5	-	-	10.70	0	-10	2	-	21000	-	0.19	GI253 C0511
12L2R060B20-SZP12	12	111	20	60	23.8	86.5	-	-	10.70	0	-10	2	-	21000	-	0.22	GI253 C0511
16L2R040B20-SZP16-C	16	91	20	40	28.3	66.5	-	-	14.40	0	-10	2	-	20000	✓	0.15	GI256 C0512
16L2R060B20-SZP16-C	16	111	20	60	32.9	86.5	-	-	14.40	0	-10	2	-	20000	✓	0.21	GI256 C0512
20L2R050B25-SZP20-C	20	107	25	50	35.1	75.5	-	-	17.90	0	-10	2	-	24000	✓	0.30	GI254 C0513
20L2R070B25-SZP20-C	20	127	25	70	39.5	95.5	-	-	17.90	0	-10	2	-	24000	✓	0.36	GI254 C0513
25L2R060B25-SZP25-C	25	117	25	60	-	85.5	-	-	22.30	0	-10	2	-	24000	✓	0.36	GI257 C0514
25L2R080B25-SZP25-C	25	137	25	80	-	105	-	-	22.30	0	-10	2	-	24000	✓	0.42	GI257 C0514
32L2R070B32-SZP32-C	32	131	32	70	-	95.5	-	-	28.60	0	-10	2	-	18500	✓	0.72	GI258 C0515
32L2R100B32-SZP32-C	32	161	32	100	-	125.5	-	-	28.60	0	-10	2	-	18500	✓	0.81	GI258 C0515
40L2R070B32-SZP40-C	40	131	32	70	-	95.5	-	-	35.70	0	-10	2	-	8000	✓	0.81	GI259 C0516
40L2R100B40-SZP40-C	40	171	40	100	-	131	-	-	35.70	0	-10	2	-	8000	✓	1.40	GI259 C0516
50L2R100B50-SZP50-C	50	181	50	100	-	136.5	-	-	44.70	0	-10	2	-	7000	✓	2.25	GI260 C0517
12L2R060E02-SZP12	12	124	-	-	25.8	60	-	2	10.70	0	-10	2	-	21000	-	0.17	GI253 C0511
12L2R090E02-SZP12	12	154	-	-	25.8	90	-	2	10.70	0	-10	2	-	21000	-	0.23	GI253 C0511
16L2R060E02-SZP16	16	124	-	-	42.2	60	-	2	14.40	0	-10	2	-	20000	-	0.19	GI256 C0512

製品	DCX	OAL	D CON MS	LU	LUX	LF	TDZ	CZC MS	APMX	GAMIF	GAMP								
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			(mm)	(°)	(°)								
	16L2R090E02-SZP16	16	154	-	-	75.9	90	-	2	14.40	0	-10	2	-	20000	-	0.23	G1256	C0512
	20L2R070E03-SZP20	20	151	-	-	-	70	-	3	17.90	0	-10	2	-	24000	-	0.37	G1254	C0513
	20L2R100E03-SZP20	20	181	-	-	77.4	100	-	3	17.90	0	-10	2	-	24000	-	0.42	G1254	C0513
	25L2R080E03-SZP25	25	161	-	-	-	80	-	3	22.30	0	-10	2	-	24000	-	0.44	G1257	C0514
	25L2R110E04-SZP25	25	213	-	-	92.7	110	-	4	22.30	0	-10	2	-	24000	-	0.83	G1257	C0514
	32L2R100E04-SZP32	32	203	-	-	-	100	-	4	28.60	0	-10	2	-	18500	-	0.90	G1258	C0515
	32L2R150E04-SZP32	32	253	-	-	-	150	-	4	28.60	0	-10	2	-	18500	-	1.10	G1258	C0515
	10L2R025M08-SZP10	10	-	8.5	-	-	25	M8	-	8.90	0	-10	2	-	-	-	0.03	G1255	C0510
	12L2R025M06-SZP12	12	-	6.5	-	-	25	M6	-	10.70	0	-10	2	-	-	-	0.05	G1253	C0510
	12L2R025M08-SZP12	12	-	8.5	-	-	25	M8	-	10.70	0	-10	2	-	-	-	0.04	G1253	C0511
	16L2R025M08-SZP16	16	-	8.5	-	-	25	M8	-	14.40	0	-10	2	-	-	-	0.05	G1256	C0512
	20L2R030M10-SZP20-C	20	-	10.5	-	-	30	M10	-	17.90	0	-10	2	-	-	✓	0.07	G1254	C0513
	25L2R035M12-SZP25-C	25	-	12.5	-	-	35	M12	-	22.30	0	-10	2	-	-	✓	0.09	G1257	C0514
	32L2R045M16-SZP32-C	32	-	17	-	-	45	M16	-	27.90	0	-10	2	-	-	✓	0.15	G1258	C0515

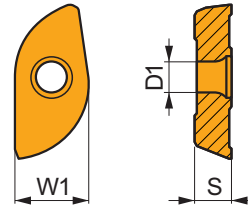
G1253	ZP 12..
G1254	ZP 20..
G1255	ZP 10..
G1256	ZP 16..
G1257	ZP 25..
G1258	ZP 32..
G1259	ZP 40..
G1260	ZP 50..

C0510	-	-	Flag T06P	US 62004-T06P	0.6	M 2	4	-
C0511	-	-	Flag T08P	US 62506-T08P	1.2	M 2.5	6	-
C0512	-	-	Flag T08P	US 62508-T08P	1.2	M 2.5	7	-
C0513	-	-	Flag T10P	US 63510-T10P	2.0	M 3.5	9	-
C0514	-	-	Flag T15P	US 4011A-T15P	3.5	M 4	11	-
C0515	-	-	-	US 65013-T20	5.0	M 5	13	SDR T20
C0516	-	-	-	US 66015-T25P	7.5	M 6	15	SDR T25P
C0517	SZN 400322	US 3508-T15P	Flag T15P	US 68020-T30P	15.0	M 8	20	SDR T30P

ZP



	W1 (mm)	D1 (mm)	S (mm)
10	10.000	2.20	1.70
12	12.000	2.90	2.38
16	16.000	2.90	3.18
20	20.000	4.00	3.97
25	25.000	4.70	4.76
32	32.000	5.90	6.35
40	40.000	7.00	7.94
50	50.000	9.60	7.94



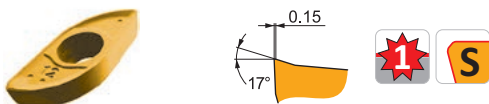
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



FM ジオメトリ、シャープでニュートラルな設計、軽～中加工。

ZP 10ER-FM:M8310	●	-	305	0.36	0.5	-	-	-	285	0.36	0.5	-	-	-	-	-	-	60	0.25	0.5
ZP 10ER-FM:M8345	●	-	210	0.36	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZP 12ER-FM:M8310	●	-	300	0.36	0.6	-	-	-	285	0.36	0.6	-	-	-	-	-	-	60	0.25	0.6
ZP 12ER-FM:M8345	●	-	205	0.36	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZP 16ER-FM:M8310	●	-	290	0.36	0.8	-	-	-	275	0.36	0.8	-	-	-	-	-	-	55	0.25	0.8
ZP 20ER-FM:M8310	●	-	285	0.36	1.0	-	-	-	270	0.36	1.0	-	-	-	-	-	-	55	0.25	1.0
ZP 25ER-FM:M8310	●	-	275	0.36	1.3	-	-	-	260	0.36	1.3	-	-	-	-	-	-	55	0.25	1.3
ZP 32ER-FM:M8310	●	-	270	0.36	1.6	-	-	-	255	0.36	1.6	-	-	-	-	-	-	50	0.25	1.6



M ジオメトリ、とてもポジの設計、中加工向け。

ZP 12ER-M:M8330	●	-	280	0.36	0.6	165	0.32	0.6	265	0.36	0.6	-	-	-	70	0.25	0.5	-	-	-
ZP 12ER-M:M8345	●	-	205	0.36	0.6	120	0.32	0.6	-	-	-	-	-	-	50	0.25	0.5	-	-	-
ZP 16ER-M:M8330	●	-	270	0.36	0.8	160	0.32	0.8	255	0.36	0.8	-	-	-	65	0.25	0.6	-	-	-
ZP 16ER-M:M8340	●	-	250	0.36	0.8	150	0.32	0.8	235	0.36	0.8	-	-	-	60	0.25	0.6	-	-	-
ZP 16ER-M:M8345	●	-	200	0.36	0.8	120	0.32	0.8	-	-	-	-	-	-	50	0.25	0.6	-	-	-
ZP 20ER-M:M8330	●	-	265	0.36	1.0	155	0.32	1.0	250	0.36	1.0	-	-	-	65	0.25	0.8	-	-	-
ZP 20ER-M:M8345	●	-	195	0.36	1.0	115	0.32	1.0	-	-	-	-	-	-	45	0.25	0.8	-	-	-
ZP 25ER-M:M8330	●	-	260	0.36	1.3	155	0.32	1.3	245	0.36	1.3	-	-	-	65	0.25	1.0	-	-	-
ZP 25ER-M:M8345	●	-	190	0.36	1.3	110	0.32	1.3	-	-	-	-	-	-	45	0.25	1.0	-	-	-
ZP 32ER-M:M8330	●	-	255	0.36	1.6	150	0.32	1.6	240	0.36	1.6	-	-	-	60	0.25	1.3	-	-	-



R ジオメトリ、シャープでわずかにポジの設計、軽～中程度の加工。

ZP 16ER-R:M8345	●	-	190	0.45	0.8	110	0.41	0.8	-	-	-	-	-	-	45	0.32	0.8	-	-	-
ZP 20ER-R:M8345	●	-	185	0.45	1.0	110	0.41	1.0	-	-	-	-	-	-	45	0.32	1.0	-	-	-
ZP 25ER-R:M8345	●	-	180	0.45	1.3	105	0.41	1.3	-	-	-	-	-	-	45	0.32	1.3	-	-	-
ZP 32ER-R:M8330	●	-	240	0.45	1.6	140	0.41	1.6	225	0.45	1.6	-	-	-	60	0.32	1.6	45	0.32	1.6
ZP 32ER-R:M8345	●	-	175	0.45	1.6	105	0.41	1.6	-	-	-	-	-	-	40	0.32	1.6	-	-	-
ZP 40ER-R:M8345	●	-	170	0.45	2.0	100	0.41	2.0	-	-	-	-	-	-	40	0.32	2.0	-	-	-
ZP 50ER-R:M8345	●	-	165	0.45	2.5	95	0.41	2.5	-	-	-	-	-	-	40	0.32	2.5	-	-	-

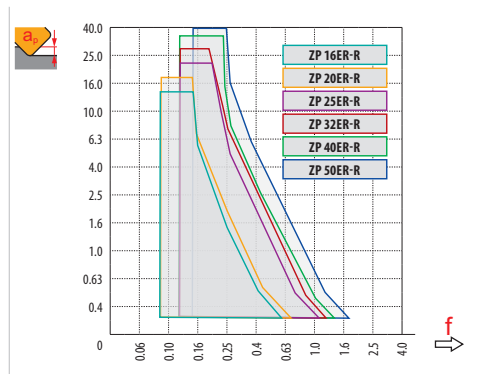
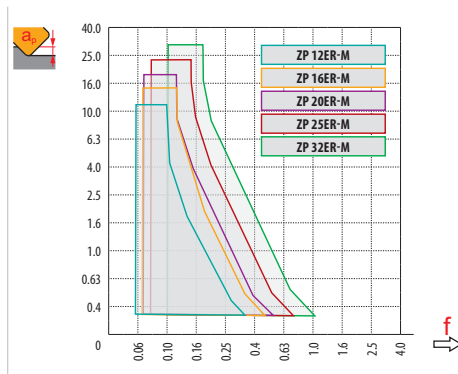
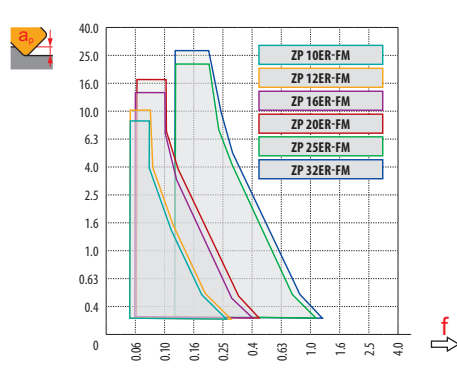


a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

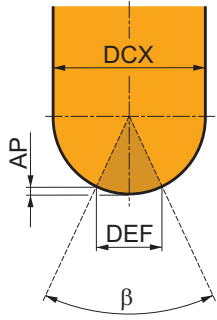
	ZP 10-FM	ZP 12-FM	ZP 16-FM	ZP 20-FM	ZP 25-FM	ZP 32-FM
	5.0	6.0	8.0	10.0	12.5	16.0
	-	-	-	-	-	-

	ZP 12-M	ZP 16-M	ZP 20-M	ZP 25-M	ZP 32-M
	6.0	8.0	10.0	12.5	16.0
	-	-	-	-	-

	ZP 16-R	ZP 20-R	ZP 25-R	ZP 32-R	ZP 40-R	ZP 50-R
	8.0	10.0	12.5	16.0	20.0	25.0
	-	-	-	-	-	-



		0.30	0.40	0.50	0.70	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	6.00	8.00	10.00	12.00	15.00	16.00	20.00	22.50	25.00			
10		3.4	3.9	4.4	5.1	6.0	6.6	7.1	8.0	8.7	9.2	9.8	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
12		3.7	4.3	4.8	5.6	6.6	7.3	7.9	8.9	9.7	10.4	11.3	11.8	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16		4.3	5.0	5.6	6.5	7.7	8.6	9.3	10.6	11.6	12.5	13.9	14.8	15.5	16.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20		4.9	5.6	6.2	7.4	8.7	9.7	10.5	12.0	13.2	14.3	16.0	17.3	18.3	19.6	20.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25		5.4	6.3	7.0	8.2	9.8	10.9	11.9	13.6	15.0	16.2	18.3	20.0	21.4	23.3	24.5	25.0	-	-	-	-	-	-	-	-
32		6.2	7.1	7.9	9.4	11.1	12.4	13.5	15.5	17.2	18.7	21.2	23.2	25.0	27.7	29.7	31.2	31.9	32.0	-	-	-	-	-	-
40		6.9	8.0	8.9	10.5	12.5	13.9	15.2	17.4	19.4	21.1	24.0	26.5	28.6	32.0	34.6	37.1	38.7	39.2	40.0	-	-	-	-	-
50	7.7	8.9	9.9	11.7	14.0	15.6	17.1	19.6	21.8	23.7	27.1	30.0	32.5	36.7	40.0	43.3	45.8	46.6	49.0	49.7	50.0	-	-	-	

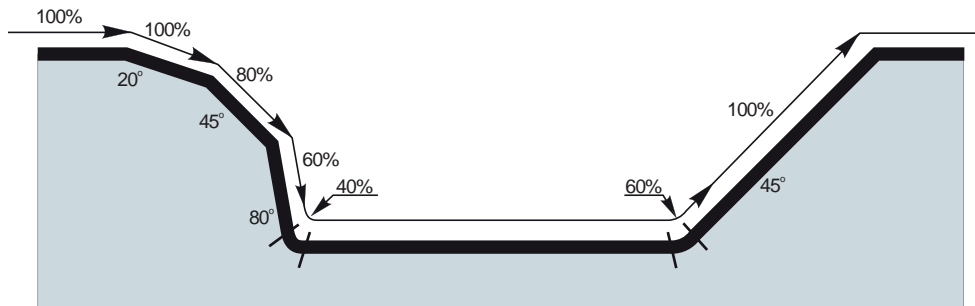


DCX		β	DEF	AP
10	FM	41°	3.496	0.322
12	FM	41°	4.194	0.381
16	FM	42°	5.660	0.520
20	FM	42°	7.100	0.650
25	FM	41°	8.756	0.794
35	FM	41°	11.113	0.998
40	R	41°	14.108	1.298
50	R	45°	19.176	1.915



DCX	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
10		0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000
12		0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191
16		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472

DEF	a _e	1%	2.5%	5%	7.5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
19.9%	1.0%	2.86	1.84	1.33	1.12	1.00	0.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31.2%	2.5%	3.58	2.28	1.64	1.36	1.20	1.01	0.92	0.88	0.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43.6%	5.0%	4.22	2.68	1.92	1.58	1.39	1.16	1.03	0.95	0.90	0.88	0.89	-	-	-	-	-	-	-	-
52.7%	7.5%	4.63	2.95	2.10	1.73	1.51	1.26	1.11	1.02	0.96	0.91	0.89	0.88	0.90	-	-	-	-	-	-
60.0%	10.0%	4.94	3.14	2.24	1.84	1.61	1.33	1.18	1.07	1.00	0.95	0.91	0.89	0.88	1.00	-	-	-	-	-
71.4%	15.0%	5.39	3.42	2.43	2.00	1.74	1.44	1.27	1.15	1.07	1.01	0.96	0.93	0.90	0.88	0.93	-	-	-	-
80.0%	20.0%	5.70	3.62	2.57	2.11	1.84	1.52	1.33	1.21	1.12	1.05	1.00	0.96	0.93	0.89	0.88	0.89	1.00	-	-
86.6%	25.0%	5.93	3.76	2.67	2.20	1.91	1.58	1.38	1.25	1.16	1.08	1.03	0.99	0.95	0.90	0.88	0.88	0.89	-	-
91.7%	30.0%	6.10	3.87	2.75	2.26	1.96	1.62	1.42	1.28	1.18	1.11	1.05	1.01	0.97	0.92	0.89	0.88	0.88	0.93	-
95.4%	35.0%	6.23	3.95	2.80	2.30	2.00	1.65	1.44	1.31	1.20	1.13	1.07	1.02	0.98	0.93	0.89	0.88	0.88	0.90	-
98.0%	40.0%	6.31	4.00	2.84	2.33	2.03	1.67	1.46	1.32	1.22	1.14	1.08	1.03	0.99	0.93	0.90	0.89	0.88	0.89	-
99.5%	45.0%	6.36	4.03	2.86	2.35	2.04	1.68	1.47	1.33	1.23	1.15	1.09	1.04	1.00	0.94	0.90	0.89	0.88	0.88	-
100.0%	50.0%	6.38	4.04	2.87	2.35	2.05	1.69	1.48	1.33	1.23	1.15	1.09	1.04	1.00	0.94	0.90	0.89	0.88	0.88	1.00



突き出し量 (径 DCX の倍数)	< 3.0	3.0 - 3.5	3.6 - 4.0	4.1 - 4.5	> 4.6
速度の乗算係数	1.0	0.9	0.8	0.7	0.5

K2-SRC



PRAMET

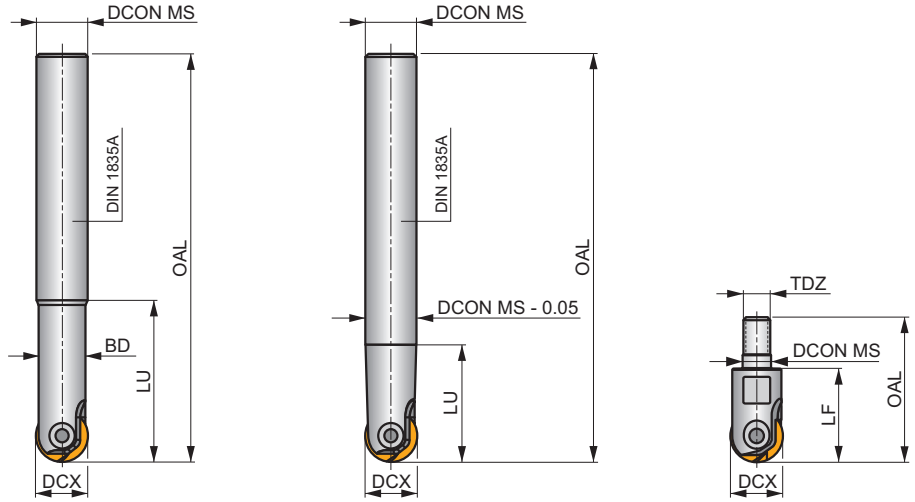
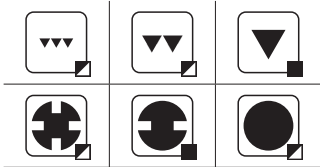
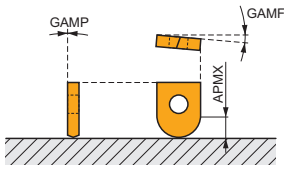
S



倣いとプロファイル エンドミル

幅広い金型用途に対応するフレキシブルエンドミル。ボールノーズ、トロイダルインサートを一つの工具にするソリューションです。丸シャンクとモジュラスタイルをご用意、Ø08~Ø32mmまで。本体に処理を施した長い工具寿命。

APMX	0.6 - 3.2 mm
------	--------------



h_m	0.07 - 0.14
-------	-------------



製品	DCX	OAL	DCON MS	BD	LU	LF	TDZ	Geometric Icons		max.	Material	kg	GI	CS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)							
08K2R025A10-SRC08-A	8	110	10	7.5	25	-	-	2	-	56000	-	0.08	GI030	C0530
08K2R050A12-SRC08-A	8	140	12	-	13.5	-	-	2	-	56000	-	0.14	GI030	C0530
10K2R030A12-SRC10-A	10	130	12	9	30	-	-	2	-	42000	-	0.16	GI031	C0531
10K2R060A16-SRC10-A	10	150	16	-	19.5	-	-	2	-	42000	-	0.18	GI031	C0531
12K2R030A12-SRC12-A	12	130	12	10.5	30	-	-	2	-	35000	-	0.11	GI032	C0532
12K2R060A16-SRC12-A	12	160	16	-	24.5	-	-	2	-	35000	-	0.14	GI032	C0532
16K2R035A16-SRC16-A	16	140	16	14	35	-	-	2	-	22000	-	0.23	GI033	C0533
16K2R065A20-SRC16-A	16	175	20	-	31.5	-	-	2	-	22000	-	0.30	GI033	C0533
20K2R045A20-SRC20-A	20	160	20	18	45	-	-	2	-	16000	-	0.40	GI034	C0534
20K2R080A25-SRC20-A	20	190	25	-	33.5	-	-	2	-	16000	-	0.66	GI034	C0534
25K2R045A25-SRC25-A	25	160	25	22.4	45	-	-	2	-	10000	-	0.59	GI035	C0535
32K2R060A32-SRC32-A	32	180	32	28.6	60	-	-	2	-	6000	-	1.10	GI036	C0536
08K2R30M06-SRC08-A	8	45	6.5	-	-	30	M6	2	-	-	-	0.02	GI123	C0530
10K2R30M06-SRC10-A	10	45	6.5	-	-	30	M6	2	-	-	-	0.03	GI124	C0531
12K2R30M06-SRC12-A	12	45	6.5	-	-	30	M6	2	-	-	-	0.15	GI125	C0530
12K2R30M08-SRC12-A	12	48	8.5	-	-	30	M8	2	-	-	-	0.04	GI125	C0532
16K2R35M08-SRC16-A	16	53	8.5	-	-	35	M8	2	-	-	-	0.16	GI033	C0533
20K2R35M10-SRC20-A	20	54	10.5	-	-	35	M10	2	-	-	-	0.08	GI034	C0534

GI	RC	LC
GI030	RC 08	LC 08-KP
GI031	RC 10	LC 10-KP
GI032	RC 12	-
GI033	RC 16	-
GI034	RC 20	-
GI035	RC 25	-

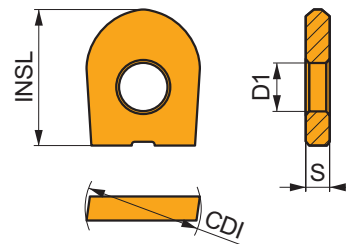
GI036	RC 32	-	-	-	-
GI123	RC 08	-	-	-	-
GI124	RC 10	RC 10-F	-	-	-
GI125	RC 12	RC 12-F	-	-	-

C0530	CS 3007-T08P	1.2	M 3	7	-	-	-	Flag T08P
C0531	CS 4008-T15P	3.0	M 4	8	-	D-T08P/T15P	FG-15	-
C0532	CS 5009-T20P	5.0	M 5	9	SDRT20P	-	-	-
C0533	CS 5013-T20P	5.0	M 5	13	SDRT20P	-	-	-
C0534	CS 5015-T20P	5.0	M 5	15	SDRT20P	-	-	-
C0535	CS 6020-T20P	7.5	M 6	20	SDRT20P	-	-	-
C0536	CS 8025-T30P	15.0	M 8	25	SDRT30P	-	-	-

RC



	CDI	D1	INSL	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
08	8.0	3.00	9.5	2.00
10	10.0	4.00	11.5	2.50
12	12.0	5.00	12.0	2.50
16	16.0	5.00	14.0	3.00
20	20.0	5.00	16.0	3.00
25	25.0	6.00	21.5	4.00
32	32.0	8.00	25.8	5.00



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



N ニュートラルのポジ切れ刃設計。

RC 08:M4310	☹	-	☑	255	0.36	0.4	-	-	-	■	240	0.36	0.4	-	-	-	-	-	-	■	50	0.18	0.8
RC 08:M8310	☹	-	☑	295	0.36	0.4	-	-	-	■	280	0.36	0.4	-	-	-	-	-	-	■	55	0.18	0.8
RC 10:M4310	☹	-	☑	250	0.36	0.5	-	-	-	■	235	0.36	0.5	-	-	-	-	-	-	■	50	0.18	1.0
RC 10:M8310	☹	-	☑	290	0.36	0.5	-	-	-	■	275	0.36	0.5	-	-	-	-	-	-	■	55	0.18	1.0
RC 10:M8330	☹	-	☑	270	0.36	0.5	-	-	-	■	255	0.36	0.5	-	-	-	-	-	-	☑	50	0.18	1.0
RC 12:M4310	☹	-	☑	245	0.36	0.6	-	-	-	■	230	0.36	0.6	-	-	-	-	-	-	■	45	0.18	1.2
RC 12:M8310	☹	-	☑	285	0.36	0.6	-	-	-	■	270	0.36	0.6	-	-	-	-	-	-	■	55	0.18	1.2
RC 12:M8330	☹	-	■	265	0.36	0.6	-	-	-	■	250	0.36	0.6	-	-	-	-	-	-	☑	50	0.18	1.2
RC 16:M4310	☹	-	☑	235	0.36	0.8	-	-	-	■	220	0.36	0.8	-	-	-	-	-	-	■	45	0.18	1.1
RC 16:M8310	☹	-	■	275	0.36	0.8	-	-	-	■	260	0.36	0.8	-	-	-	-	-	-	■	55	0.18	1.1
RC 16:M8330	☹	-	☹	255	0.36	0.8	-	-	-	■	240	0.36	0.8	-	-	-	-	-	-	☑	50	0.18	1.1
RC 20:M4310	☹	-	☑	235	0.36	1.0	-	-	-	■	220	0.36	1.0	-	-	-	-	-	-	■	45	0.18	1.3
RC 20:M8310	☹	-	■	270	0.36	1.0	-	-	-	■	255	0.36	1.0	-	-	-	-	-	-	■	50	0.18	1.3
RC 20:M8330	☹	-	■	250	0.36	1.0	-	-	-	■	235	0.36	1.0	-	-	-	-	-	-	☑	50	0.18	1.3
RC 25:M8310	☹	-	■	260	0.36	1.3	-	-	-	■	245	0.36	1.3	-	-	-	-	-	-	■	50	0.18	1.7
RC 25:M8330	☹	-	■	245	0.36	1.3	-	-	-	■	230	0.36	1.3	-	-	-	-	-	-	☑	45	0.18	1.7
RC 32:M4310	☹	-	☑	220	0.36	1.6	-	-	-	■	205	0.36	1.6	-	-	-	-	-	-	■	40	0.18	2.1
RC 32:M8330	☹	-	■	240	0.36	1.6	-	-	-	■	225	0.36	1.6	-	-	-	-	-	-	☑	45	0.18	2.1

切削速度(v_c)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
		(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



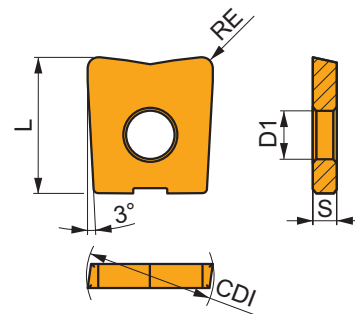
F ジオメトリ、シャープで、仕上げ加工に適合。

RC 10-F:M4310	●	-	250	0.36	0.5	125	0.32	0.5	235	0.36	0.5	-	-	-	-	-	-	50	0.18	1.0
RC 12-F:M4310	●	-	245	0.36	0.6	120	0.32	0.6	230	0.36	0.6	-	-	-	-	-	-	45	0.18	1.2
RC 16-F:M4310	●	-	235	0.36	0.8	115	0.32	0.8	220	0.36	0.8	-	-	-	-	-	-	45	0.18	1.1
RC 16-F:M8330	●	-	255	0.36	0.8	150	0.32	0.8	240	0.36	0.8	-	-	-	-	-	-	50	0.18	1.1

LC



	CDI (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
08	8.0	3.00	9.50	2.00
10	10.0	4.00	11.50	2.50

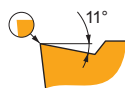


製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
		(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



KP ジオメトリ、すくい角ゼロの設計、軽～中程度の加工。

LC 0806-KP:M4310	●	0.6	280	0.16	0.3	-	-	-	265	0.16	0.3	-	-	-	-	-	-	55	0.11	0.6
LC 0806-KP:M8310	●	0.6	325	0.16	0.3	-	-	-	305	0.16	0.3	-	-	-	-	-	-	65	0.11	0.6
LC 0810-KP:M4310	●	1.0	280	0.16	0.5	-	-	-	265	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.11	1.0
LC 1008-KP:M4310	●	0.8	270	0.16	0.4	-	-	-	255	0.16	0.4	-	-	-	-	-	-	50	0.08	0.8
LC 1008-KP:M8310	●	0.8	315	0.16	0.4	-	-	-	295	0.16	0.4	-	-	-	-	-	-	60	0.08	0.8
LC 1010-KP:M4310	●	1.0	280	0.16	0.5	-	-	-	265	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.08	1.0
LC 1010-KP:M8310	●	1.0	325	0.16	0.5	-	-	-	305	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	65	0.08	1.0



KPF ジオメトリ、ポジ設計、軽～中加工。

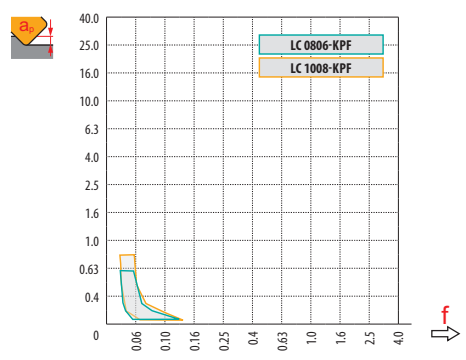
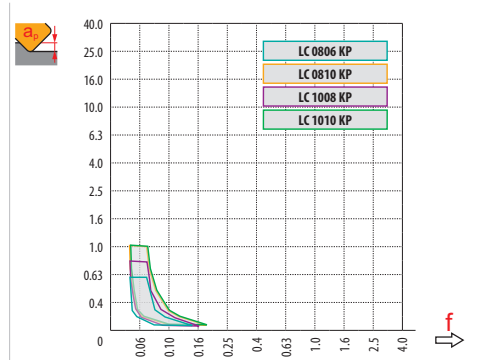
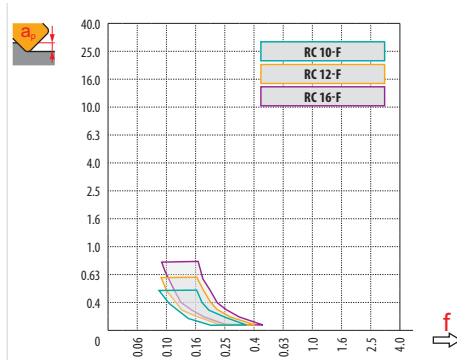
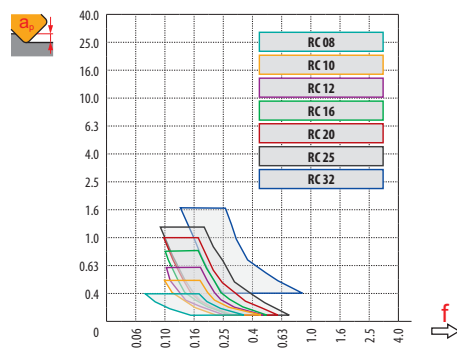
LC 0806-KPF:M4310	●	0.6	280	0.16	0.3	140	0.14	0.3	265	0.16	0.3	-	-	-	-	-	-	55	0.08	0.6
LC 1008-KPF:M4310	●	0.8	270	0.16	0.4	135	0.14	0.4	255	0.16	0.4	-	-	-	-	-	-	50	0.08	0.8



	RC 08	RC 10	RC 12	RC 16	RC 20	RC 25	RC 32
	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.5	16.0
	-	-	-	-	-	-	-

	RC 10-F	RC 12-F	RC 16-F
	5.0	6.0	8.0
	-	-	-

	LC 08-KP	LC 08-KP	LC 10-KP	LC 10-KP	LC 08-KPF	LC 10-KPF
	0.6	1.0	0.8	1.0	0.6	0.8
	-	-	-	-	-	-



RC 08	8
RC 10 / RC 10-F	10
RC 12 / RC 12-F	12
RC 16 / RC 16-F	16
RC 20	20
RC 25	25
RC 32	32

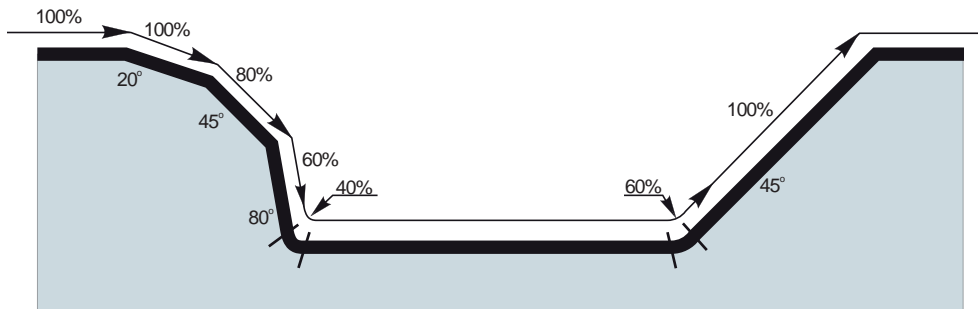
	0.3	0.4	0.5	0.7	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	15.0	16.0
	3.0	3.5	3.9	4.5	5.3	5.8	6.2	6.9	7.4	7.7	8.0	-	-	-	-	-	-	-
	3.4	3.9	4.4	5.1	6.0	6.6	7.1	8.0	8.7	9.2	9.8	10.0	-	-	-	-	-	-
	3.7	4.3	4.8	5.6	6.6	7.3	7.9	8.9	9.7	10.4	11.3	11.8	12.0	-	-	-	-	-
	4.3	5.0	5.6	6.5	7.7	8.6	9.3	10.6	11.6	12.5	13.9	14.8	15.5	16.0	-	-	-	-
	4.9	5.6	6.2	7.4	8.7	9.7	10.5	12.0	13.2	14.3	16.0	17.3	18.3	19.6	20.0	-	-	-
	5.4	6.3	7.0	8.2	9.8	10.9	11.9	13.6	15.0	16.2	18.3	20.0	21.4	23.3	24.5	25.0	-	-
	6.17	7.11	7.94	9.36	11.14	12.40	13.53	15.49	17.18	18.65	21.17	23.24	24.98	27.71	29.66	30.98	31.94	32.00



RC 08	8
RC 10 / RC 10-F	10
RC 12 / RC 12-F	12
RC 16 / RC 16-F	16
RC 20	20
RC 25	25
RC 32	32

	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
	0.310	0.400	0.566	0.693	0.800	0.980	1.131	1.265	1.386	1.600	1.789
	0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000
	0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191
	0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
	0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
	0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
	0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578

	a_e	1.0 %	2.5 %	5.0 %	7.5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	35 %	40 %	45 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
19.9%	1.0%	2.86	1.84	1.33	1.12	1.00	0.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31.2%	2.5%	3.58	2.28	1.64	1.36	1.20	1.01	0.92	0.88	0.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43.6%	5.0%	4.22	2.68	1.92	1.58	1.39	1.16	1.03	0.95	0.90	0.88	0.89	-	-	-	-	-	-	-	-
52.7%	7.5%	4.63	2.95	2.10	1.73	1.51	1.26	1.11	1.02	0.96	0.91	0.89	0.88	0.90	-	-	-	-	-	-
60.0%	10.0%	4.94	3.14	2.24	1.84	1.61	1.33	1.18	1.07	1.00	0.95	0.91	0.89	0.88	1.00	-	-	-	-	-
71.4%	15.0%	5.39	3.42	2.43	2.00	1.74	1.44	1.27	1.15	1.07	1.01	0.96	0.93	0.90	0.88	0.93	-	-	-	-
80.0%	20.0%	5.70	3.62	2.57	2.11	1.84	1.52	1.33	1.21	1.12	1.05	1.00	0.96	0.93	0.89	0.88	0.89	1.00	-	-
86.6%	25.0%	5.93	3.76	2.67	2.20	1.91	1.58	1.38	1.25	1.16	1.08	1.03	0.99	0.95	0.90	0.88	0.88	0.89	-	-
91.7%	30.0%	6.10	3.87	2.75	2.26	1.96	1.62	1.42	1.28	1.18	1.11	1.05	1.01	0.97	0.92	0.89	0.88	0.88	0.93	-
95.4%	35.0%	6.23	3.95	2.80	2.30	2.00	1.65	1.44	1.31	1.20	1.13	1.07	1.02	0.98	0.93	0.89	0.88	0.88	0.90	-
98.0%	40.0%	6.31	4.00	2.84	2.33	2.03	1.67	1.46	1.32	1.22	1.14	1.08	1.03	0.99	0.93	0.90	0.89	0.88	0.89	-
99.5%	45.0%	6.36	4.03	2.86	2.35	2.04	1.68	1.47	1.33	1.23	1.15	1.09	1.04	1.00	0.94	0.90	0.89	0.88	0.88	-
100.0%	50.0%	6.38	4.04	2.87	2.35	2.05	1.69	1.48	1.33	1.23	1.15	1.09	1.04	1.00	0.94	0.90	0.89	0.88	0.88	1.00





	DCX	RE															
			0.00	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00
LC 0806-KP	8	0.6	6.8	7.8	7.9	8.0	8.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LC 0806-KPF		0.6	6.8	7.8	7.9	8.0	8.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LC 0810-KP		1.0	6.0	7.4	7.6	7.7	7.8	7.9	8.0	8.0	8.0	-	-	-	-	-	-
LC 1008-KP	10	0.8	8.4	9.6	9.8	9.9	9.9	10.0	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-
LC 1008-KPF		0.8	8.4	9.6	9.8	9.9	9.9	10.0	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-
LC 1010-KP		1.0	8.0	9.4	9.6	9.7	9.8	9.9	10.0	10.0	10.0	-	-	-	-	-	-



DCX	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
8	FE	0.310	0.400	0.566	0.693	0.800	0.980	1.131	1.265	1.386	1.600	1.789
		0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000
RE	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
0.6	FE	0.120	0.155	0.219	0.268	0.310	0.379	0.438	0.490	0.537	0.620	0.693
		0.139	0.179	0.253	0.310	0.358	0.438	0.506	0.566	0.620	0.716	0.800
	1.0	0.155	0.200	0.283	0.346	0.400	0.490	0.566	0.632	0.693	0.800	0.89



	DCX	RE	max
LC 0806-KP	8	0.6	3.0
LC 0806-KPF		0.6	2.8
LC 0810-KP		1.0	3.0
LC 1008-KP	10	0.8	3.8
LC 1008-KPF		0.8	3.6
LC 1010-KP		1.0	3.8



	DCX	RE	RPMX	APMX/I
LC 0806-KP	8	0.6	2.5	1.5/35
LC 0806-KPF		0.6	2.2	1.5/39
LC 0810-KP		1.0	2.4	1.5/36
LC 1008-KP	10	0.8	2.6	1.5/33
LC 1008-KPF		0.8	2.3	1.5/38
LC 1010-KP		1.0	2.6	1.5/33



	DCX	RE	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
LC 0806-KP	8	0.6	9.8	15.9	0.8	1.0
LC 0806-KPF		0.6	10.2	15.9	0.1	0.1
LC 0810-KP		1.0	9.9	15.9	0.1	0.1
LC 1008-KP	10	0.8	12.2	19.9	0.9	1.1
LC 1008-KPF		0.8	12.6	19.9	0.2	0.2
LC 1010-KP		1.0	12.2	19.9	0.2	0.2



	DCX	RE	a _v
LC 0806-KP	8	0.6	0.15
LC 0806-KPF		0.6	0.13
LC 0810-KP		1.0	0.13
LC 1008-KP	10	0.8	0.2
LC 1008-KPF		0.8	0.18
LC 1010-KP		1.0	0.19

	< 3.0	3.0 – 3.5	3.6 – 4.0	4.1 – 4.5	> 4.6
	1.0	0.9	0.8	0.7	0.5

K2-SLC

P M K H

PRAMET

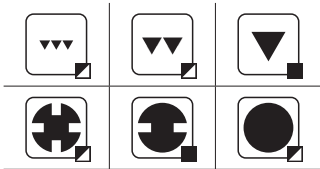
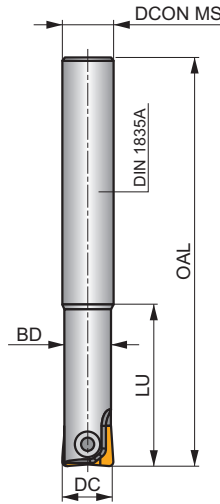
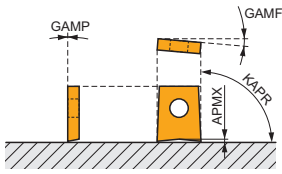
S



仕上げ用 倣いとプロファイル エンドミル

LCインサートを使用した幅広いアプリケーションの仕上げ加工用エンドミルです。高精度に研磨されたインサートにより、優れた精度を実現します。プロファイル加工、面取り加工、ヘリカル加工、プログレッシブプランジング加工、傾斜面加工用。丸シャンクのみご利用いただけます。本体には工具寿命を延ばす処理が施されています。

APMX	1.0 - 3.0 mm
------	--------------



h_m	0.03 - 0.10
-------	-------------



製品	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	BD (mm)							
12K2R030A12-SLC12-A	12	130	12	30	10.5	2	-	35000	-	0.11	GI037	C0532
16K2R035A16-SLC16-A	16	140	16	35	14	2	-	22000	-	0.20	GI038	C0533
20K2R045A20-SLC20-A	20	160	20	45	18	2	-	16000	-	0.38	GI039	C0534

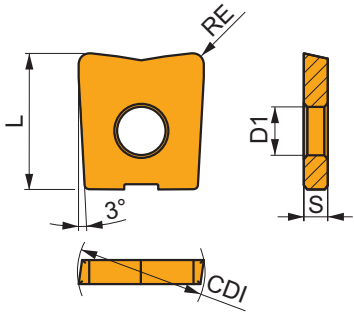
GI037	LC 12-KP	LC 12-KPF
GI038	LC 16-KP	-
GI039	LC 20-KP	-

C0532	CS 5009-T20P	5.0	M 5	9	SDR T20P
C0533	CS 5013-T20P	5.0	M 5	13	SDR T20P
C0534	CS 5015-T20P	5.0	M 5	15	SDRT20P

LC



	CDI (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
12	12.0	5.00	14.00	2.50
16	16.0	5.00	16.00	3.00
20	20.0	5.00	18.00	3.00



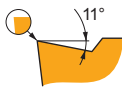
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



KP ジオメトリ、すくい角ゼロの設計、軽～中程度の加工。

LC 1210-KP:M4310	1.0	280	0.16	0.5	-	-	-	265	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.08	1.0
LC 1210-KP:M8310	1.0	325	0.16	0.5	-	-	-	305	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	65	0.08	1.0
LC 1210-KP:M8330	1.0	295	0.16	0.5	-	-	-	280	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.08	1.0
LC 1610-KP:M4310	1.0	280	0.16	0.5	-	-	-	265	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.08	1.0
LC 1610-KP:M8310	1.0	325	0.16	0.5	-	-	-	305	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	65	0.08	1.0
LC 1610-KP:M8330	1.0	295	0.16	0.5	-	-	-	280	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.08	1.0
LC 1613-KP:M4310	1.3	270	0.16	0.7	-	-	-	255	0.16	0.7	-	-	-	-	-	-	50	0.08	1.3
LC 1613-KP:M8310	1.3	315	0.16	0.7	-	-	-	295	0.16	0.7	-	-	-	-	-	-	60	0.08	1.3
LC 2010-KP:M4310	1.0	280	0.16	0.5	-	-	-	265	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.08	1.0
LC 2010-KP:M8310	1.0	325	0.16	0.5	-	-	-	305	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	65	0.08	1.0
LC 2016-KP:M4310	1.6	280	0.16	0.8	-	-	-	265	0.16	0.8	-	-	-	-	-	-	55	0.08	1.1
LC 2016-KP:M8310	1.6	325	0.16	0.8	-	-	-	305	0.16	0.8	-	-	-	-	-	-	65	0.08	1.1
LC 2040-KP:M8330	4.0	285	0.16	2.0	-	-	-	270	0.16	2.0	-	-	-	-	-	-	55	0.08	2.7



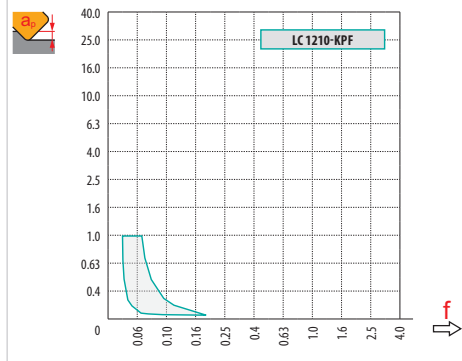
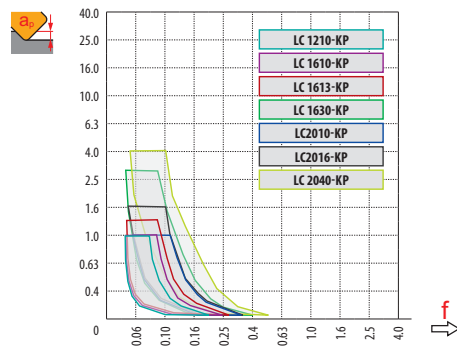
KPF ジオメトリ、ポジ設計、軽～中加工。

LC 1210-KPF:M4310	1.0	280	0.16	0.5	140	0.14	0.5	265	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.08	1.0
LC 1210-KPF:M8330	1.0	295	0.16	0.5	175	0.14	0.5	280	0.16	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.08	1.0



a_e / DC	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	LC 1210-KP	LC 1610-KP	LC 1613-KP	LC 2010-KP	LC 2016-KP	LC 2040-KP	LC 1210-KPF
	1.0	1.3	3.0	1.0	1.6	4.0	1.0
	-	-	-	-	-	-	-



	DC	RE															
			0.0	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0
LC 1210-KP	12	1.0	10.0	11.4	11.6	11.7	11.8	11.9	12.0	12.0	12.0	-	-	-	-	-	-
LC 1210-KPF		1.0	10.0	11.4	11.6	11.7	11.8	11.9	12.0	12.0	12.0	-	-	-	-	-	-
LC 1610-KP	16	1.0	14.0	15.4	15.6	15.7	15.8	15.9	16.0	16.0	16.0	-	-	-	-	-	-
LC 1613-KP		1.3	13.4	15.1	15.3	15.4	15.6	15.7	15.8	15.9	15.9	16.0	-	-	-	-	-
LC 2010-KP	20	1.0	18.0	19.4	19.6	19.7	19.8	19.9	20.0	20.0	20.0	-	-	-	-	-	-
LC 2016-KP		1.6	16.8	18.7	18.9	19.1	19.3	19.4	19.6	19.7	19.8	19.9	20.0	-	-	-	-
LC 2040-KP		4.0	12.0	15.0	15.5	15.9	16.2	16.5	16.8	17.1	17.3	17.8	18.2	18.9	19.4	-	-



		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
12		0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191
16		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
1.3		0.177	0.228	0.322	0.395	0.456	0.559	0.645	0.721	0.790	0.912	1.020
1.6		0.196	0.253	0.358	0.438	0.506	0.620	0.716	0.800	0.876	1.012	1.131
2.0		0.219	0.283	0.400	0.490	0.566	0.693	0.800	0.894	0.980	1.131	1.265
4.0		0.310	0.400	0.566	0.693	0.800	0.980	1.131	1.265	1.386	1.600	1.789



LC 1210-KP	12	1.0	4.8
LC 1210-KPF		1.0	4.4
LC 1610-KP	16	1.0	6.6
LC 1613-KP		1.3	6.6
LC 2010-KP	20	1.0	8.5
LC 2016-KP		1.6	8.5
LC 2040-KP		4.0	8.5



LC 1210-KP	12	1.0	4.7	1.5/19
LC 1210-KPF		1.0	3.8	1.5/23
LC 1610-KP	16	1.0	4.8	1.5/18
LC 1613-KP		1.3	4.8	1.5/18
LC 2010-KP	20	1.0	5.0	1.5/18
LC 2016-KP		1.6	4.9	1.6/19
LC 2040-KP		4.0	4.5	4.0/51



		D_{MIN}	D_{MAX}			
LC 1210-KP	12	1.0	14.1	23.9	1.0	1.2
LC 1210-KPF		1.0	15.0	23.9	0.4	0.4
LC 1610-KP	16	1.0	18.6	31.9	1.1	1.4
LC 1613-KP		1.3	18.6	31.9	0.6	0.6
LC 2010-KP	20	1.0	22.8	39.9	1.3	1.5
LC 2016-KP		1.6	22.8	39.9	0.8	0.8
LC 2040-KP		4.0	22.8	39.9	0.5	0.5



LC 1210-KP	12	1.0	0.44
LC 1210-KPF		1.0	0.9
LC 1610-KP	16	1.0	0.65
LC 1613-KP		1.3	0.62
LC 2010-KP	20	1.0	0.85
LC 2016-KP		1.6	0.79
LC 2040-KP		4.0	0.54

	< 3.0	3 – 3.5	3.6 – 4.0	4.1 – 4.5	> 4.6
	1.0	0.9	0.8	0.7	0.5

K2-PPH



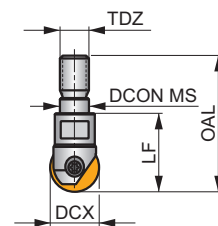
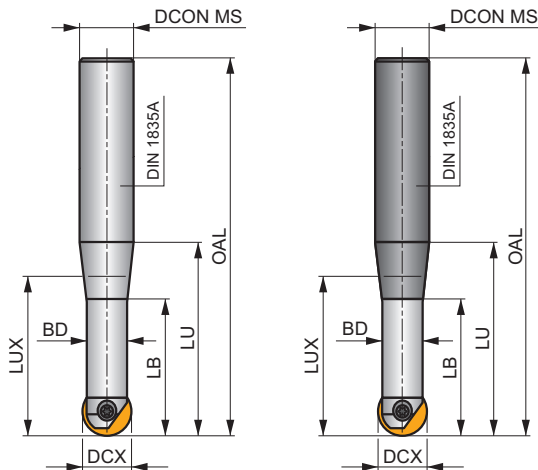
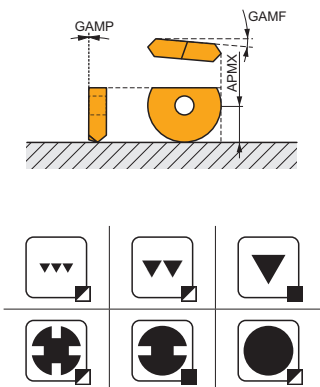
PRAMET



倣いとプロファイル エンドミル

幅広い金型加工用途に対応するフレキシブルエンドミル。ボールノーズ、トロイダル、ハイフィードインサートを1つの工具にするソリューションです。高精度研磨加工により、高精度が得られます。丸シャンクとモジュラスタイルを用意しています。本体に処理を施した長い工具寿命。

APMX	0.3 - 4.0 mm
------	--------------



	0.07 - 0.14
--	-------------



製品	DCX	OAL	DCON MS	BD	LB	LU	LUX	LF	TDZ	Carbide	max.		kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)							
PPH-08/02-QC12-092	8	92	12	6.5	19	35	23.1	-	-	-	40000	-	0.14	G1284	C0540
PPH-08/02-QC12-110	8	110	12	6.5	33.5	53	41.5	-	-	-	33600	-	0.14	G1284	C0540
PPH-08/02-QC12-132	8	132	12	6.5	19	75	41.8	-	-	-	16800	-	0.15	G1284	C0540
PPH-10/02-QC12-092	10	92	12	8	22.4	38	30	-	-	-	40000	-	0.12	G1285	C0541
PPH-10/02-QC12-110	10	110	12	8	38.7	53	51.9	-	-	-	40000	-	0.15	G1285	C0541
PPH-10/02-QC12-132	10	132	12	8	21.8	75	73.6	-	-	-	20300	-	0.16	G1285	C0541
PPH-12/02-QC16-145	12	145	16	10	22.5	85	63.3	-	-	-	19800	-	0.23	G1286	C0542
PPH-16/02-QC20-166	16	166	20	14	29.5	100	75.5	-	-	-	20000	-	0.37	G1287	C0543
PPH-20/02-QC25-191	20	191	25	17	35	115	82.2	-	-	-	18400	-	0.64	G1288	C0544
PPH-25/02-QC32-215	25	215	32	21	42.5	135	97	-	-	-	16500	-	1.07	G1289	C0545
PPH-12/02-QC12-083	12	83	12	10	-	26	-	-	-	-	40000	-	0.15	G1286	C0542
PPH-12/02-QC12-110	12	110	12	10	-	53	-	-	-	-	40000	-	0.15	G1286	C0542
PPH-16/02-QC16-092	16	92	16	14	-	92	-	-	-	-	36000	-	0.20	G1287	C0543
PPH-16/02-QC16-123	16	123	16	14	-	63	-	-	-	-	36000	-	0.24	G1287	C0543
PPH-20/02-QC20-104	20	104	20	17	-	38	-	-	-	-	40000	-	0.34	G1288	C0544
PPH-20/02-QC20-141	20	141	20	17	-	75	-	-	-	-	40000	-	0.41	G1288	C0544
PPH-25/02-QC25-121	25	121	25	21	-	45	-	-	-	-	40000	-	0.53	G1289	C0545
PPH-25/02-QC25-166	25	166	25	21	-	90	-	-	-	-	37100	-	0.57	G1289	C0545
PPH-32/02-QC32-186	32	186	32	26	-	107	-	-	-	-	32500	-	1.09	G1290	C0546
PPH-32/02-QC32-240	32	240	32	26	-	160	-	-	-	-	14500	-	1.37	G1290	C0546
PPH-08/02-QC12-110HSCW	8	110	12	6.5	19	53	30.1	-	-	✓	40000	-	0.21	G1284	C0540
PPH-08/02-QC12-132HSCW	8	132	12	6.5	19	75	37.1	-	-	✓	23400	-	0.22	G1284	C0540
PPH-10/02-QC12-092HSCW	10	92	12	8	21.9	38.1	90.9	-	-	✓	40000	-	0.20	G1285	C0541
PPH-10/02-QC12-132HSCW	10	132	12	8	21.8	75.1	51.1	-	-	✓	23400	-	0.24	G1285	C0541
PPH-12/02-QC16-145HSCW	12	145	16	10	21.5	85	65.6	-	-	✓	21000	-	0.28	G1286	C0542
PPH-16/02-QC20-166HSCW	16	166	20	14	28.5	100	87.2	-	-	✓	25500	-	0.66	G1287	C0543
PPH-20/02-QC25-191HSCW	20	191	25	17	35	115	75.6	-	-	✓	18500	-	1.07	G1288	C0544
PPH-08/02-QC08-130HSCW	8	130	8	6.5	-	20	-	-	-	✓	40000	-	0.17	G1284	C0540

製品	DCX	OAL	DCONIMS	BD	LB	LU	LUX	LF	TDZ	Carbide					
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)						
	PPH-10/02-QC10-140HSCW	10	140	10	8	-	25	-	-	✓	40000	-	0.22	G1285	C0541
	PPH-12/02-QC12-083HSCW	12	83	12	10	-	26	-	-	✓	40000	-	0.19	G1286	C0542
	PPH-12/02-QC12-110HSCW	12	110	12	10	-	53	-	-	✓	40000	-	0.22	G1286	C0542
	PPH-16/02-QC16-092HSCW	16	92	16	14	-	32	-	-	✓	43000	-	0.29	G1287	C0543
	PPH-16/02-QC16-123HSCW	16	123	16	14	-	63	-	-	✓	43000	-	0.36	G1287	C0543
	PPH-20/02-QC20-104HSCW	20	104	20	17	-	38	-	-	✓	40000	-	0.50	G1288	C0544
	PPH-20/02-QC20-141HSCW	20	141	20	17	-	75	-	-	✓	40000	-	0.62	G1288	C0544
	PPH-16/02-025-P08	16	-	8.5	-	-	-	25	M8	-	-	-	0.10	G1287	C0543
	PPH-20/02-030-P10	20	-	10.5	-	-	-	30	M10	-	-	-	0.16	G1288	C0544

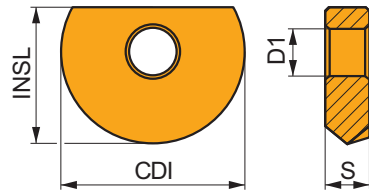
G1284	PPH 08..	-	PPHT 08..	PPHF 08..
G1285	PPH 10..	PPHE 10..	PPHT 10..	PPHF 10..
G1286	PPH 12..	PPHE 12..	PPHT 12..	PPHF 12..
G1287	PPH 16..	PPHE 16..	PPHT 16..	PPHF 16..
G1288	PPH 20..	PPHE 20..	PPHT 20..	PPHF 20..
G1289	PPH 25..	-	PPHT 25..	-
G1290	PPH 32..	-	-	-

C0540	CS 42506-T07P	1.0	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	-	-	-	-
C0541	CS 43008-T08P	1.2	M 3	8	D-T08P/T15P	FG-15	-	-	-	-
C0542	CS 43509-T10P	2.0	M 3.5	9	-	-	SDRT10P	-	-	-
C0543	CS 44013-T15P	3.0	M 4	13	D-T08P/T15P	FG-15	-	-	-	-
C0544	CS 45016-T20P	5.0	M 5	16	-	-	SDRT20P	-	-	-
C0545	CS 46020-T25P	7.5	M 6	20	-	-	-	-	SDRT25P-T	-
C0546	CS 48025-T40P	15.0	M 8	25	-	-	-	-	SDRT40P-T	-

PPH



	CDI (mm)	D1 (mm)	INSL (mm)	S (mm)
0800	8.0	2.50	7.0	2.40
1000	10.0	3.00	8.5	2.60
1200	12.0	3.50	10.0	3.00
1600	16.0	4.00	12.0	4.00
2000	20.0	5.00	15.0	5.00
2500	25.0	6.00	18.5	6.00
3000	30.0	8.00	22.5	7.00
3200	32.0	8.00	23.5	7.00



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



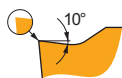
CL1 ジオメトリ、シャープな設計。

PPH 0800-CL1:2003	☺	-	285	0.36	0.4	145	0.32	0.4	270	0.36	0.4	-	-	-	-	-	-	55	0.18	0.8
PPH 1000-CL1:2003	☺	-	280	0.36	0.5	140	0.32	0.5	265	0.36	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.18	1.0
PPH 1200-CL1:2003	☺	-	275	0.36	0.6	140	0.32	0.6	260	0.36	0.6	-	-	-	-	-	-	55	0.18	1.2
PPH 1600-CL1:2003	☺	-	265	0.36	0.8	135	0.32	0.8	250	0.36	0.8	-	-	-	-	-	-	50	0.18	1.1
PPH 2000-CL1:2003	☺	-	260	0.36	1.0	130	0.32	1.0	245	0.36	1.0	-	-	-	-	-	-	50	0.18	1.3
PPH 2500-CL1:2003	☺	-	250	0.36	1.3	125	0.32	1.3	235	0.36	1.3	-	-	-	-	-	-	50	0.18	1.7
PPH 3000-CL1:2003	☺	-	245	0.36	1.5	120	0.32	1.5	230	0.36	1.5	-	-	-	-	-	-	45	0.18	2.0
PPH 3200-CL1:2003	☺	-	245	0.36	1.6	120	0.32	1.6	230	0.36	1.6	-	-	-	-	-	-	45	0.18	2.1



CL4 ジオメトリ、シャープな設計、断続切削用。

PPH 0800-CL4:8215	☺	-	270	0.36	0.4	-	-	-	255	0.36	0.4	-	-	-	-	-	-	50	0.18	0.8
PPH 1000-CL4:8215	☺	-	265	0.36	0.5	-	-	-	250	0.36	0.5	-	-	-	-	-	-	50	0.18	1.0
PPH 1200-CL4:8215	☺	-	255	0.36	0.6	-	-	-	240	0.36	0.6	-	-	-	-	-	-	50	0.18	1.2
PPH 1600-CL4:8215	☺	-	250	0.36	0.8	-	-	-	235	0.36	0.8	-	-	-	-	-	-	50	0.18	1.1
PPH 2000-CL4:8215	☺	-	245	0.36	1.0	-	-	-	230	0.36	1.0	-	-	-	-	-	-	45	0.18	1.3



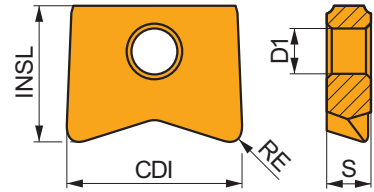
SM1 ジオメトリ、シャープな切れ刃設計。

PPHE 1000-SM1:8215	☺	-	275	0.31	0.5	165	0.28	0.5	260	0.31	0.5	-	-	-	-	-	-	55	0.16	1.0
PPHE 1200-SM1:8215	☺	-	255	0.36	0.6	150	0.32	0.6	240	0.36	0.6	-	-	-	-	-	-	50	0.18	1.2
PPHE 1600-SM1:8215	☺	-	260	0.31	0.8	155	0.28	0.8	245	0.31	0.8	-	-	-	-	-	-	50	0.16	1.1
PPHE 2000-SM1:8215	☺	-	250	0.31	1.0	150	0.28	1.0	235	0.31	1.0	-	-	-	-	-	-	50	0.16	1.3

PPHT

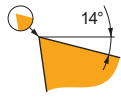
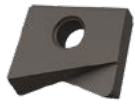


	CDI (mm)	D1 (mm)	INSL (mm)	S (mm)
0800	8.0	2.50	7.0	2.40
1000	10.0	3.00	8.5	2.60
1200	12.0	3.50	10.0	3.00
1600	16.0	4.00	12.0	4.00
2000	20.0	5.00	15.0	5.00
2500	25.0	6.00	18.5	6.00



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



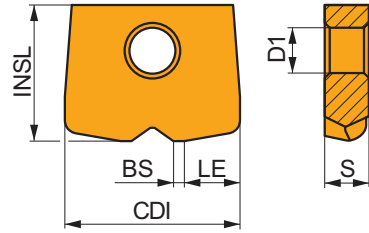
A2 オメトリ、軽～中加工向けポジ形状。

PPHT 080003-A2:2003	●	0.3	275	0.10	0.3	140	0.09	0.3	260	0.10	0.3	-	-	-	-	-	-	55	0.07	0.3
PPHT 080005-A2:2003	●	0.5	270	0.13	0.3	135	0.12	0.3	255	0.13	0.3	-	-	-	-	-	-	50	0.09	0.5
PPHT 080010-A2:2003	⊕	1.0	315	0.14	0.5	160	0.13	0.5	295	0.14	0.5	-	-	-	-	-	-	60	0.10	1.0
PPHT 100005-A2:2003	●	0.5	270	0.13	0.3	135	0.12	0.3	255	0.13	0.3	-	-	-	-	-	-	50	0.09	0.5
PPHT 100008-A2:2003	⊕	0.8	305	0.14	0.4	155	0.13	0.4	285	0.14	0.4	-	-	-	-	-	-	60	0.10	0.8
PPHT 100010-A2:2003	⊕	1.0	315	0.14	0.5	160	0.13	0.5	295	0.14	0.5	-	-	-	-	-	-	60	0.10	1.0
PPHT 120005-A2:2003	●	0.5	270	0.13	0.3	135	0.12	0.3	255	0.13	0.3	-	-	-	-	-	-	50	0.09	0.5
PPHT 120010-A2:2003	⊕	1.0	315	0.14	0.5	160	0.13	0.5	295	0.14	0.5	-	-	-	-	-	-	60	0.10	1.0
PPHT 120020-A2:2003	⊕	2.0	320	0.14	1.0	160	0.13	1.0	300	0.14	1.0	-	-	-	-	-	-	60	0.10	1.3
PPHT 160010-A2:2003	⊕	1.0	315	0.14	0.5	160	0.13	0.5	295	0.14	0.5	-	-	-	-	-	-	60	0.10	1.0
PPHT 160013-A2:2003	⊕	1.3	300	0.15	0.6	150	0.13	0.6	285	0.15	0.6	-	-	-	-	-	-	60	0.10	1.3
PPHT 160020-A2:2003	⊕	2.0	320	0.14	1.0	160	0.13	1.0	300	0.14	1.0	-	-	-	-	-	-	60	0.10	1.3
PPHT 200010-A2:2003	⊕	1.0	315	0.14	0.5	160	0.13	0.5	295	0.14	0.5	-	-	-	-	-	-	60	0.10	1.0
PPHT 200016-A2:2003	⊕	1.6	310	0.14	0.8	155	0.13	0.8	290	0.14	0.8	-	-	-	-	-	-	60	0.10	1.1
PPHT 200030-A2:2003	⊕	3.0	305	0.14	1.5	155	0.13	1.5	285	0.14	1.5	-	-	-	-	-	-	60	0.10	2.0
PPHT 200040-A2:2003	⊕	4.0	295	0.14	2.0	150	0.13	2.0	280	0.14	2.0	-	-	-	-	-	-	55	0.10	2.7
PPHT 250020-A2:2003	⊕	2.0	320	0.14	1.0	160	0.13	1.0	300	0.14	1.0	-	-	-	-	-	-	60	0.10	1.3

PPHF

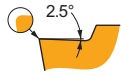
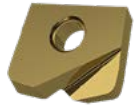


	BS	LE	CDI	D1	INSL	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0800	0.40	2.60	8.0	2.50	7.0	2.40
1000	0.50	3.20	10.0	3.00	8.5	2.60
1200	0.60	3.90	12.0	3.50	10.0	3.00
1600	0.80	5.20	16.0	4.00	12.0	4.00
2000	1.00	6.40	20.0	5.00	15.0	5.00



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



CE1 ジオメトリ、高送り加工用の強い設計。

PPHF 080004-CE1:M8330	●	-	■	200	0.30	0.3	▣	120	0.27	0.3	■	190	0.30	0.3	-	-	-	▣	50	0.27	0.2	▣	40	0.21	0.2
PPHF 100005-CE1:M8330	●	-	■	190	0.35	0.3	▣	110	0.32	0.3	■	180	0.35	0.3	-	-	-	▣	45	0.32	0.2	▣	35	0.25	0.2
PPHF 120006-CE1:M8330	●	-	■	205	0.45	0.4	▣	120	0.41	0.4	■	190	0.45	0.4	-	-	-	▣	50	0.41	0.3	▣	40	0.32	0.3
PPHF 160008-CE1:M8330	●	-	■	190	0.60	0.5	▣	110	0.54	0.5	■	180	0.60	0.5	-	-	-	▣	45	0.54	0.4	▣	35	0.42	0.4
PPHF 200010-CE1:M8330	●	-	■	185	0.75	0.6	▣	110	0.68	0.6	■	175	0.75	0.6	-	-	-	▣	45	0.68	0.5	▣	35	0.53	0.4



a_e DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	PPH 08-CL1	PPH 10-CL1	PPH 12-CL1	PPH 16-CL1	PPH 20-CL1	PPH 25-CL1	PPH 30-CL1	PPH 32-CL1
	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.5	15.0	16.0
	-	-	-	-	-	-	-	-

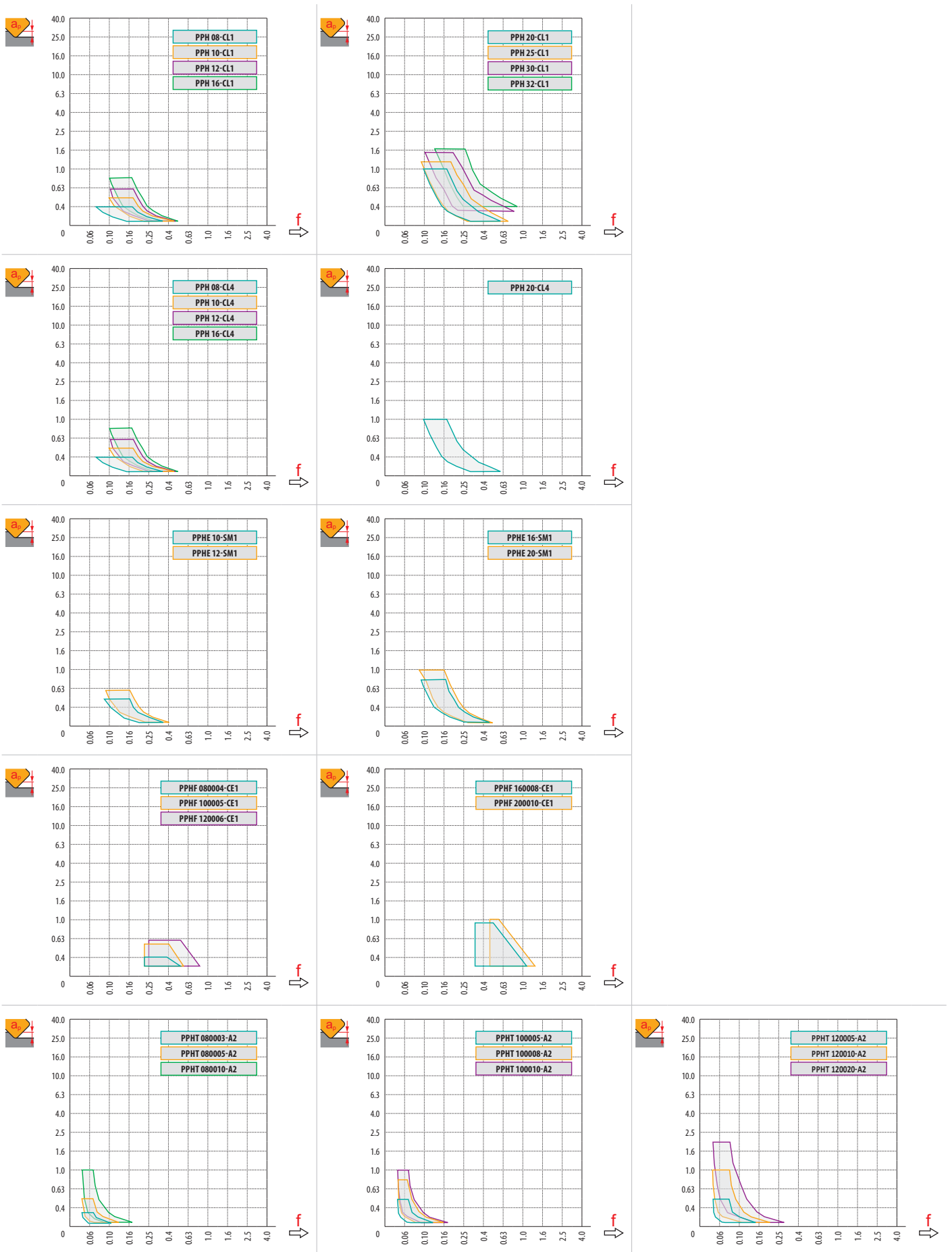
	PPH 08-CL4	PPH 10-CL4	PPH 12-CL4	PPH 16-CL4	PPH 20-CL4
	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0
	-	-	-	-	-

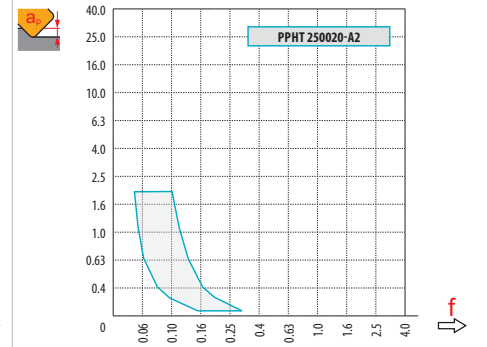
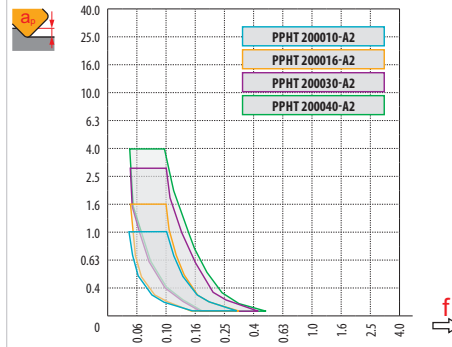
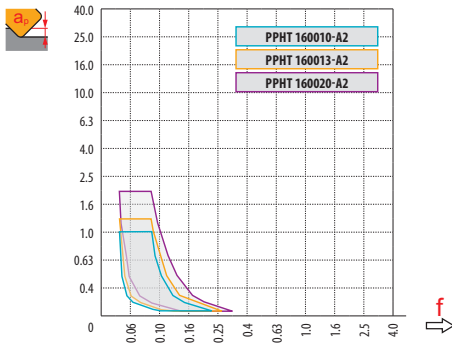
	PPHE 10-SM1	PPHE 12-SM1	PPHE 16-SM1	PPHE 20-SM1
	5.0	6.0	8.0	10.0
	-	-	-	-

	PPHF 08-CE1	PPHF 10-CE1	PPHF 12-CE1	PPHF 16-CE1	PPHF 20-CE1
	0.6	0.8	1.0	1.3	1.6
	0.40	0.50	0.60	0.80	1.00

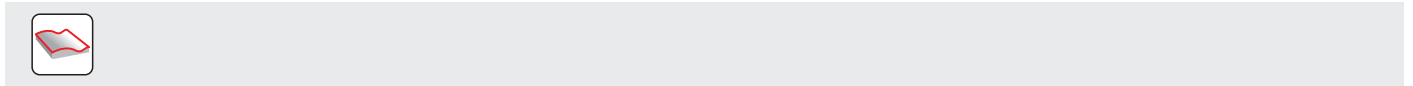
	PPHT 08-A2	PPHT 08-A2	PPHT 08-A2	PPHT 10-A2	PPHT 10-A2	PPHT 10-A2	PPHT 12-A2	PPHT 12-A2	PPHT 12-A2
	0.3	0.5	1.0	0.5	0.8	1.0	0.5	1.0	2.0
	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	PPHT 16-A2	PPHT 16-A2	PPHT 16-A2	PPHT 20-A2	PPHT 20-A2	PPHT 20-A2	PPHT 20-A2	PPHT 25-A2
	1.0	1.3	2.0	1.0	1.6	3.0	4.0	2.0
	-	-	-	-	-	-	-	-





PPH	DCX	DEF	f																	
			0.3	0.4	0.5	0.7	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	15.0	16.0
PPH 08	8		3.0	3.5	3.9	4.5	5.3	5.8	6.2	6.9	7.4	7.7	8.0	-	-	-	-	-	-	-
PPH 10	10		3.4	3.9	4.4	5.1	6.0	6.6	7.1	8.0	8.7	9.2	9.8	10.0	-	-	-	-	-	-
PPH 12	12		3.7	4.3	4.8	5.6	6.6	7.3	7.9	8.9	9.7	10.4	11.3	11.8	12.0	-	-	-	-	-
PPH 16	16		4.3	5.0	5.6	6.5	7.7	8.6	9.3	10.6	11.6	12.5	13.9	14.8	15.5	16.0	-	-	-	-
PPH 20	20		4.9	5.6	6.2	7.4	8.7	9.7	10.5	12.0	13.2	14.3	16.0	17.3	18.3	19.6	20.0	-	-	-
PPH 25	25		5.4	6.3	7.0	8.2	9.8	10.9	11.9	13.6	15.0	16.2	18.3	20.0	21.4	23.3	24.5	25.0	-	-
PPH 32	32		6.17	7.11	7.94	9.36	11.14	12.40	13.53	15.49	17.18	18.65	21.17	23.24	24.98	27.71	29.66	30.98	31.94	32.00



PPH	DCX	μm	FE										
			3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
PPH 08	8		0.310	0.400	0.566	0.693	0.800	0.980	1.131	1.265	1.386	1.600	1.789
PPH 10	10		0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000
PPH 12	12		0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191
PPH 16	16		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
PPH 20	20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
PPH 25	25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
PPH 32	32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578

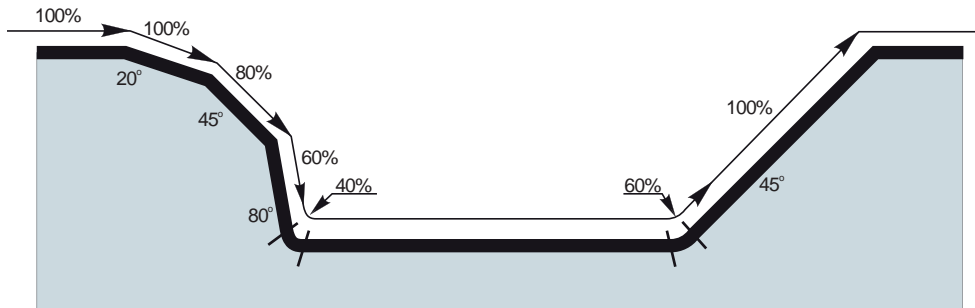
	a_e	1%	2.5%	5%	7.5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
19.9%	1.0%	2.86	1.84	1.33	1.12	1.00	0.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31.2%	2.5%	3.58	2.28	1.64	1.36	1.20	1.01	0.92	0.88	0.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43.6%	5.0%	4.22	2.68	1.92	1.58	1.39	1.16	1.03	0.95	0.90	0.88	0.89	-	-	-	-	-	-	-	-
52.7%	7.5%	4.63	2.95	2.10	1.73	1.51	1.26	1.11	1.02	0.96	0.91	0.89	0.88	0.90	-	-	-	-	-	-
60.0%	10.0%	4.94	3.14	2.24	1.84	1.61	1.33	1.18	1.07	1.00	0.95	0.91	0.89	0.88	1.00	-	-	-	-	-
71.4%	15.0%	5.39	3.42	2.43	2.00	1.74	1.44	1.27	1.15	1.07	1.01	0.96	0.93	0.90	0.88	0.93	-	-	-	-
80.0%	20.0%	5.70	3.62	2.57	2.11	1.84	1.52	1.33	1.21	1.12	1.05	1.00	0.96	0.93	0.89	0.88	0.89	1.00	-	-
86.6%	25.0%	5.93	3.76	2.67	2.20	1.91	1.58	1.38	1.25	1.16	1.08	1.03	0.99	0.95	0.90	0.88	0.88	0.89	-	-
91.7%	30.0%	6.10	3.87	2.75	2.26	1.96	1.62	1.42	1.28	1.18	1.11	1.05	1.01	0.97	0.92	0.89	0.88	0.88	0.93	-
95.4%	35.0%	6.23	3.95	2.80	2.30	2.00	1.65	1.44	1.31	1.20	1.13	1.07	1.02	0.98	0.93	0.89	0.88	0.88	0.90	-
98.0%	40.0%	6.31	4.00	2.84	2.33	2.03	1.67	1.46	1.32	1.22	1.14	1.08	1.03	0.99	0.93	0.90	0.89	0.88	0.89	-
99.5%	45.0%	6.36	4.03	2.86	2.35	2.04	1.68	1.47	1.33	1.23	1.15	1.09	1.04	1.00	0.94	0.90	0.89	0.88	0.88	-
100.0%	50.0%	6.38	4.04	2.87	2.35	2.05	1.69	1.48	1.33	1.23	1.15	1.09	1.04	1.00	0.94	0.90	0.89	0.88	0.88	1.00



			0.0	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0
PPHT 08-A2	8	0.3	7.4	8.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PPHT 08-A2		0.5	7.0	7.9	8.0	8.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PPHT 08-A2		0.8	6.4	7.6	7.8	7.9	7.9	8.0	8.0	-	-	-	-	-	-	-	-
PPHT 08-A2		1.0	6.0	7.4	7.6	7.7	7.8	7.9	8.0	8.0	8.0	-	-	-	-	-	-
PPHT 10-A2	10	0.5	9.0	9.9	10.0	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PPHT 10-A2		0.8	8.4	9.6	9.8	9.9	9.9	10.0	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-
PPHT 10-A2		1.0	8.0	9.4	9.6	9.7	9.8	9.9	10.0	10.0	-	-	-	-	-	-	-
PPHT 12-A2	12	0.5	11.0	11.9	12.0	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PPHT 12-A2		1.0	10.0	11.4	11.6	11.7	11.8	11.9	12.0	12.0	12.0	-	-	-	-	-	-
PPHT 12-A2		2.0	8.0	10.1	10.4	10.6	10.9	11.0	11.2	11.3	11.5	11.7	11.9	12.0	-	-	-
PPHT 16-A2	16	1.0	14.0	15.4	15.6	15.7	15.8	15.9	16.0	16.0	16.0	-	-	-	-	-	-
PPHT 16-A2		1.3	13.4	15.1	15.3	15.4	15.6	15.7	15.8	15.9	15.9	16.0	-	-	-	-	-
PPHT 16-A2		2.0	12.0	14.1	14.4	14.6	14.9	15.0	15.2	15.3	15.5	15.7	15.9	16.0	-	-	-
PPHT 16-A2		3.0	10.0	12.6	13.0	13.3	13.6	13.9	14.1	14.3	14.5	14.9	15.2	15.7	15.9	16.0	-
PPHT 20-A2	20	1.0	18.0	19.4	19.6	19.7	19.8	19.9	20.0	20.0	20.0	-	-	-	-	-	-
PPHT 20-A2		1.6	16.8	18.7	18.9	19.1	19.3	19.4	19.6	19.7	19.8	19.9	20.0	-	-	-	-
PPHT 20-A2		3.0	14.0	16.6	17.0	17.3	17.6	17.9	18.1	18.3	18.5	18.9	19.2	19.7	19.9	20.0	-
PPHT 20-A2		4.0	12.0	15.0	15.5	15.9	16.2	16.5	16.8	17.1	17.3	17.8	18.2	18.9	19.4	19.7	20.0
PPHT 25-A2	25	2.0	21.0	23.1	23.4	23.6	23.9	24.0	24.2	24.3	24.5	24.7	24.9	25.0	-	-	-
PPHF 08-CE1	8	0.6	2.8	6.0	7.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PPHF 10-CE1	10	0.8	3.6	6.8	7.9	9.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PPHF 12-CE1	12	1.0	4.2	7.4	8.5	9.6	10.7	11.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PPHF 16-CE1	16	1.3	5.6	8.8	9.9	11.0	12.1	13.2	14.2	15.3	-	-	-	-	-	-	-
PPHF 20-CE1	20	1.6	7.2	10.4	11.5	12.6	13.7	14.8	15.8	16.9	18.0	-	-	-	-	-	-
PPHF 25-CE1	25	1.9	9.2	12.4	13.5	14.6	15.7	16.8	17.8	18.9	20.0	22.7	-	-	-	-	-



	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
8		0.310	0.400	0.566	0.693	0.800	0.980	1.131	1.265	1.386	1.600	1.789
10		0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000
12		0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191
16		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
1.3		0.177	0.228	0.322	0.395	0.456	0.559	0.645	0.721	0.790	0.912	1.020
1.6		0.196	0.253	0.358	0.438	0.506	0.620	0.716	0.800	0.876	1.012	1.131
1.9		0.214	0.276	0.390	0.477	0.551	0.675	0.780	0.872	0.955	1.103	1.233
2.0		0.219	0.283	0.400	0.490	0.566	0.693	0.800	0.894	0.980	1.131	1.265
3.0		0.268	0.346	0.490	0.600	0.693	0.849	0.980	1.095	1.200	1.386	1.549
4.0		0.310	0.400	0.566	0.693	0.800	0.980	1.131	1.265	1.386	1.600	1.789



PPHT 08-A2	8	0.3	2.4
PPHT 08-A2		0.5	2.4
PPHT 08-A2		0.8	2.5
PPHT 08-A2		1.0	2.7
PPHT 10-A2	10	0.5	3.2
PPHT 10-A2		0.8	3.3
PPHT 10-A2		1.0	3.4
PPHT 12-A2	12	0.5	4.0
PPHT 12-A2		1.0	4.2
PPHT 12-A2		2.0	4.6
PPHT 16-A2	16	1.0	5.7
PPHT 16-A2		1.3	5.8
PPHT 16-A2		2.0	6.0
PPHT 16-A2		3.0	6.4
PPHT 20-A2	20	1.0	7.2
PPHT 20-A2		1.6	7.4
PPHT 20-A2		3.0	7.8
PPHT 20-A2		4.0	8.2
PPHT 25-A2	25	2.0	9.3

PPHF 08-CE1	8	0.6	2.0
PPHF 10-CE1	10	0.8	2.5
PPHF 12-CE1	12	1.0	3.0
PPHF 16-CE1	16	1.3	4.0
PPHF 20-CE1	20	1.6	5.0
PPHF 25-CE1	25	1.9	6.0



PPHT 08-A2	8	0.3	6.3	1.2/11
PPHT 08-A2		0.5	6.1	1.2/12
PPHT 08-A2		0.8	5.7	1.2/12
PPHT 08-A2		1.0	6.8	1.2/11
PPHT 10-A2	10	0.5	6.9	1.5/13
PPHT 10-A2		0.8	6.6	1.5/13
PPHT 10-A2		1.0	7.5	1.5/12
PPHT 12-A2	12	0.5	7.9	1.8/13
PPHT 12-A2		1.0	7.5	1.8/14
PPHT 12-A2		2.0	9.0	1.8/12
PPHT 16-A2	16	1.0	8.9	2.4/16
PPHT 16-A2		1.3	8.9	2.4/16
PPHT 16-A2		2.0	8.5	2.4/17
PPHT 16-A2		3.0	12.3	2.4/11
PPHT 20-A2	20	1.0	9.3	3/19
PPHT 20-A2		1.6	9.1	3/19
PPHT 20-A2		3.0	8.8	3/20
PPHT 20-A2		4.0	11.4	3/15
PPHT 25-A2	25	2.0	8.3	3.7/26

PPHF 08-CE1	8	0.6	8.0	0.4/3
PPHF 10-CE1	10	0.8	8.0	0.5/4
PPHF 12-CE1	12	1.0	8.0	0.6/5
PPHF 16-CE1	16	1.3	8.0	0.8/6
PPHF 20-CE1	20	1.6	8.0	1.0/8
PPHF 25-CE1	25	1.9	8.0	1.2/9



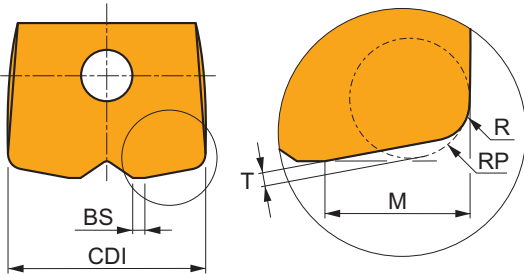
			DMIN	DMAX		
					DMIN	DMAX
PPHT 08-A2	8	0.3	11.0	15.9	0.5	0.5
PPHT 08-A2		0.5	10.9	15.9	0.5	0.5
PPHT 08-A2		0.8	10.7	15.9	0.4	0.4
PPHT 08-A2		1.0	10.3	15.9	0.4	0.4
PPHT 10-A2	10	0.5	13.4	19.9	0.7	0.7
PPHT 10-A2		0.8	13.2	19.9	0.6	0.6
PPHT 10-A2		1.0	12.9	19.9	0.6	0.6
PPHT 12-A2	12	0.5	15.8	23.9	1.0	1.0
PPHT 12-A2		1.0	15.4	23.9	0.8	0.8
PPHT 12-A2		2.0	14.6	23.9	0.7	0.7
PPHT 16-A2	16	1.0	20.4	31.9	1.3	1.3
PPHT 16-A2		1.3	20.2	31.9	1.3	1.3
PPHT 16-A2		2.0	19.7	31.9	1.0	1.0
PPHT 16-A2		3.0	18.9	31.9	1.2	1.2
PPHT 20-A2	20	1.0	25.4	39.9	1.8	1.8
PPHT 20-A2		1.6	24.9	39.9	1.6	1.6
PPHT 20-A2		3.0	24.1	39.9	1.2	1.2
PPHT 20-A2		4.0	23.3	39.9	1.3	1.3
PPHT 25-A2	25	2.0	31.1	49.9	1.8	1.8

			DMIN	DMAX		
					DMIN	DMAX
PPHF 08-CE1	8	0.6	10.0	14.7	0.40	0.40
PPHF 10-CE1	10	0.8	13.0	18.4	0.50	0.50
PPHF 12-CE1	12	1.0	15.7	22.0	0.60	0.60
PPHF 16-CE1	16	1.3	20.9	29.4	0.80	0.80
PPHF 20-CE1	20	1.6	26.2	36.7	1.00	1.00
PPHF 25-CE1	25	1.9	33.0	46.1	1.20	1.20



PPHT 08-A2	8	0.3	0.52
PPHT 08-A2		0.5	0.47
PPHT 08-A2		0.8	0.39
PPHT 08-A2		1.0	0.40
PPHT 10-A2	10	0.5	0.69
PPHT 10-A2		0.8	0.61
PPHT 10-A2		1.0	0.62
PPHT 12-A2	12	0.5	0.97
PPHT 12-A2		1.0	0.79
PPHT 12-A2		2.0	0.68
PPHT 16-A2	16	1.0	1.33
PPHT 16-A2		1.3	1.26
PPHT 16-A2		2.0	1.03
PPHT 16-A2		3.0	1.15
PPHT 20-A2	20	1.0	1.80
PPHT 20-A2		1.6	1.59
PPHT 20-A2		3.0	1.21
PPHT 20-A2		4.0	1.27
PPHT 25-A2	25	2.0	1.83

PPHF 08-CE1	8	0.6	0.40
PPHF 10-CE1	10	0.8	0.50
PPHF 12-CE1	12	1.0	0.60
PPHF 16-CE1	16	1.3	0.80
PPHF 20-CE1	20	1.6	1.00
PPHF 25-CE1	25	1.9	1.20



	R	RP	M	T
08	0.6	1.0	2.6	0.3
10	0.8	1.2	3.2	0.4
12	1.0	1.5	3.9	0.4
16	1.3	2.0	5.2	0.6
20	1.6	2.5	6.4	0.7
25	1.9	3.0	7.9	0.9



	< 3.0	3.0 – 3.5	3.6 – 4.0	4.1 – 4.5	> 4.6
	1.0	0.9	0.8	0.7	0.5

K3-CXP



PRAMET

C

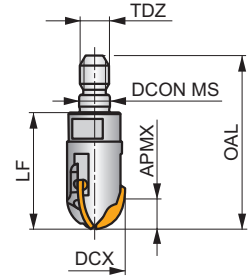
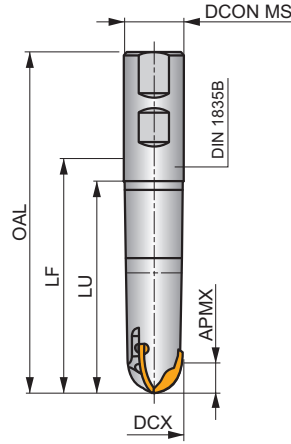
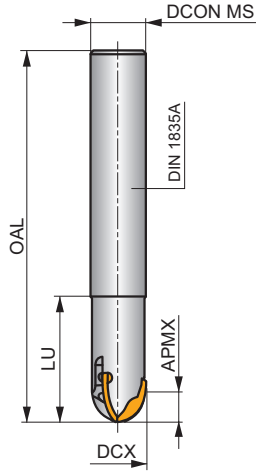
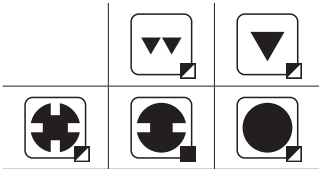
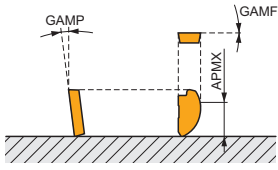


マルチサイド XP プロファイル フライスカッタ

APMX 8mm~16mmまでの XP..スタイルインサートを使用したボールノーズカッタです。独自のクラブにより、3種のインサートの使用が可能です。丸シャンクとモジュラスタイルの2種類。本体の寿命を延ばす処理が施されています。

MULTISIDE XP

APMX	8.0 - 16.0 mm
------	---------------



h_m 0.05 - 0.19



製品	DCX	OAL	DCON MS	LU	LUX	LF	TDZ	APMX	GAMP	GAMP						
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)						
16K3R050A16-CXP16	16	200	16	50	-	-	-	8.00	0	-5	3	-	22600	-	0.35	G1267 C0520
16K3R050A20-CXP16	16	200	20	50	-	-	-	8.00	0	-5	3	-	22600	-	0.50	G1267 C0520
20K3R050A20-CXP20	20	200	20	50	-	-	-	10.00	0	-5	3	-	20000	-	0.52	G1268 C0521
20K3R060A25-CXP20	20	250	25	60	-	-	-	10.00	0	-5	3	-	20000	-	0.92	G1268 C0521
25K3R060A25-CXP25	25	250	25	60	-	-	-	12.50	0	-5	3	-	20000	-	0.96	G1269 C0522
32K3R080A32-CXP32	32	250	32	80	-	-	-	16.00	0	-5	3	-	15000	-	1.50	G1270 C0523
16K3R060B20-CXP16	16	111	20	60	-	86.5	-	8.00	0	-5	3	-	22600	-	0.23	G1267 C0520
20K3R070B25-CXP20	20	127	25	70	-	95.5	-	10.00	0	-5	3	-	20000	-	0.41	G1268 C0521
25K3R080B25-CXP25	25	137	25	80	-	105	-	12.50	0	-5	3	-	20000	-	0.49	G1269 C0522
16K3R035M10-CXP16	16	-	10.5	-	-	35	M10	8.00	0	-5	3	-	-	-	0.07	G1267 C0520
20K3R040M10-CXP20	20	-	10.5	-	-	40	M10	10.00	0	-5	3	-	-	-	0.07	G1268 C0521
25K3R045M12-CXP25	25	-	12.5	-	-	45	M12	12.50	0	-5	3	-	-	-	0.16	G1269 C0522

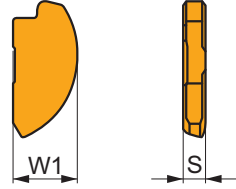
G1267	XP 16..
G1268	XP 20..
G1269	XP 25..
G1270	XP 32..

C0520	US 63009-T09P	1.2	M 3	9	Flag T09P
C0521	US 63513-T15P	3.0	M 3.5	13	Flag T15P
C0522	US 64014-T15P	3.5	M 4	14	Flag T15P
C0523	US 65017-T20P	5.0	M 5	17	Flag T20P

XP



	W1 (mm)	S (mm)
16	16.000	2.00
20	20.000	2.50
25	25.000	3.17
32	32.000	4.00



切削速度(v_c)、送り(f)、切込み(a_p)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)

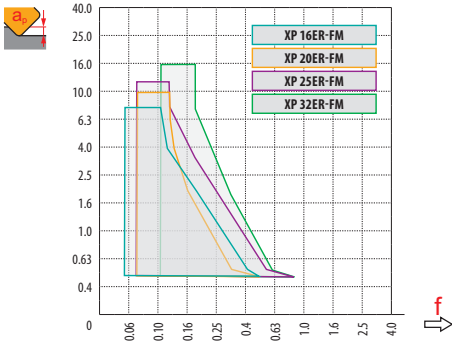


FM ジオメトリ、ニュートラル設計、軽加工向け。

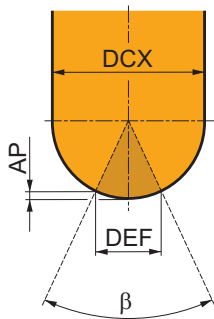
XP 16ER-FM:M8310	☹	-	■	285	0.27	0.8	☑	145	0.24	0.8	■	270	0.27	0.8	-	-	-	-	-	-	■	55	0.19	0.8		
XP 20ER-FM:M8330	☹	-	■	260	0.27	1.0	☑	155	0.24	1.0	■	245	0.27	1.0	☑	65	0.19	1.0	☑	50	0.19	1.0	☑	50	0.19	1.0
XP 20ER-FM:M8345	☹	-	■	190	0.27	1.0	☑	110	0.24	1.0	-	-	-	-	☑	45	0.19	1.0	-	-	-	-	-	-	-	
XP 25ER-FM:M8310	☹	-	■	270	0.27	1.3	☑	135	0.24	1.3	■	255	0.27	1.3	-	-	-	-	-	-	■	50	0.19	1.3		
XP 32ER-FM:M8345	☹	-	■	180	0.27	1.6	☑	105	0.24	1.6	-	-	-	-	☑	45	0.19	1.6	-	-	-	-	-	-		



	XP 16-FM	XP 20-FM	XP 25-FM	XP 32-FM
	8.0	10.0	12.5	16.0
	-	-	-	-



		0.3	0.4	0.5	0.7	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	15.0	
16		4.3	5.0	5.6	6.5	7.7	8.6	9.3	10.6	11.6	12.5	13.9	14.8	15.5	16.0	-	-	-	
20		4.9	5.6	6.2	7.4	8.7	9.7	10.5	12.0	13.2	14.3	16.0	17.3	18.3	19.6	20.0	-	-	
25		5.4	6.3	7.0	8.2	9.8	10.9	11.9	13.6	15.0	16.2	18.3	20.0	21.4	23.3	24.5	25.0	-	-
32		6.2	7.1	7.9	9.4	11.1	12.4	13.5	15.5	17.2	18.7	21.2	23.2	25.0	27.7	29.7	31.2	31.9	-

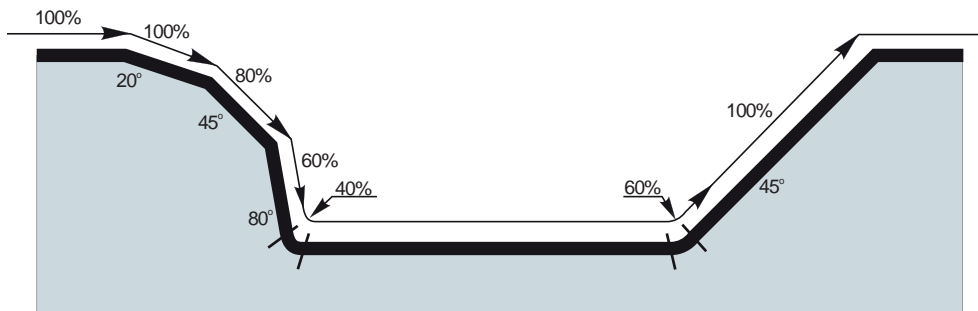


	β		AP
16	41°	5.568	0.51
20	37°	6.314	0.52
25	37°	7.901	0.65
32	37°	10.122	0.83



		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
16		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578

DEF	a _e	1.0%	2.5%	5.0%	7.5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%	
19.9%	1.0%	2.86	1.84	1.33	1.12	1.00	0.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31.2%	2.5%	3.58	2.28	1.64	1.36	1.20	1.01	0.92	0.88	0.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43.6%	5.0%	4.22	2.68	1.92	1.58	1.39	1.16	1.03	0.95	0.90	0.88	0.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52.7%	7.5%	4.63	2.95	2.10	1.73	1.51	1.26	1.11	1.02	0.96	0.91	0.89	0.88	0.90	-	-	-	-	-	-	-
60.0%	10.0%	4.94	3.14	2.24	1.84	1.61	1.33	1.18	1.07	1.00	0.95	0.91	0.89	0.88	1.00	-	-	-	-	-	-
71.4%	15.0%	5.39	3.42	2.43	2.00	1.74	1.44	1.27	1.15	1.07	1.01	0.96	0.93	0.90	0.88	0.93	-	-	-	-	-
80.0%	20.0%	5.70	3.62	2.57	2.11	1.84	1.52	1.33	1.21	1.12	1.05	1.00	0.96	0.93	0.89	0.88	0.89	1.00	-	-	-
86.6%	25.0%	5.93	3.76	2.67	2.20	1.91	1.58	1.38	1.25	1.16	1.08	1.03	0.99	0.95	0.90	0.88	0.88	0.89	-	-	-
91.7%	30.0%	6.10	3.87	2.75	2.26	1.96	1.62	1.42	1.28	1.18	1.11	1.05	1.01	0.97	0.92	0.89	0.88	0.88	0.93	-	-
95.4%	35.0%	6.23	3.95	2.80	2.30	2.00	1.65	1.44	1.31	1.20	1.13	1.07	1.02	0.98	0.93	0.89	0.88	0.88	0.90	-	-
98.0%	40.0%	6.31	4.00	2.84	2.33	2.03	1.67	1.46	1.32	1.22	1.14	1.08	1.03	0.99	0.93	0.90	0.89	0.88	0.88	0.89	-
99.5%	45.0%	6.36	4.03	2.86	2.35	2.04	1.68	1.47	1.33	1.23	1.15	1.09	1.04	1.00	0.94	0.90	0.89	0.88	0.88	-	-
100.0%	50.0%	6.38	4.04	2.87	2.35	2.05	1.69	1.48	1.33	1.23	1.15	1.09	1.04	1.00	0.94	0.90	0.89	0.88	0.88	1.00	-



	< 3.0	3.1 – 4.0	4.1 – 6.0	> 6.1
	1.0	0.9	0.7	0.5

PROFILE MILLING – NAVIGATOR

PROFILE MILLING – BULL NOSE

	SVC22C		SCN05C		SWN04C				
	90°		90° (93°)		90° (93°)				
	APMX (mm)	3.0 (16.0)	APMX (mm)	0.5 (1.0)	APMX (mm)	0.5 (2.0)			
DC (mm)	32 – 80	DC (mm)	12 – 20	DC (mm)	16 – 35				
ストレートシャンク		DC = 32, 40 (mm)		DC = 12 – 20 (mm)		DC = 16 – 32 (mm)			
ウエルドン									
モジュラ		DC = 32, 40 (mm)		DC = 12 – 20 (mm)		DC = 16 – 35 (mm)			
シェルタイプ		DC = 50 – 80 (mm)							
ページ	📖 240		📖 243		📖 246				
		N	P	K	H	P	K	H	
インサート形状									
インサート	VCGT 220530		CN.. 0502		WN.. 0403				
切れ刃の数	2		4		6				
曲面加工(倣い加工)			■		■				
フェースミル加工			■		■				
ヘリカル補間加工		■							
プログレッシブプランジング加工		■							
ランピング加工		▣	■		■				
浅い溝加工		▣							
深い肩削りフライス加工		▣	■		■				
プランジング加工			■		■				

SVC22C

N

PRAMET

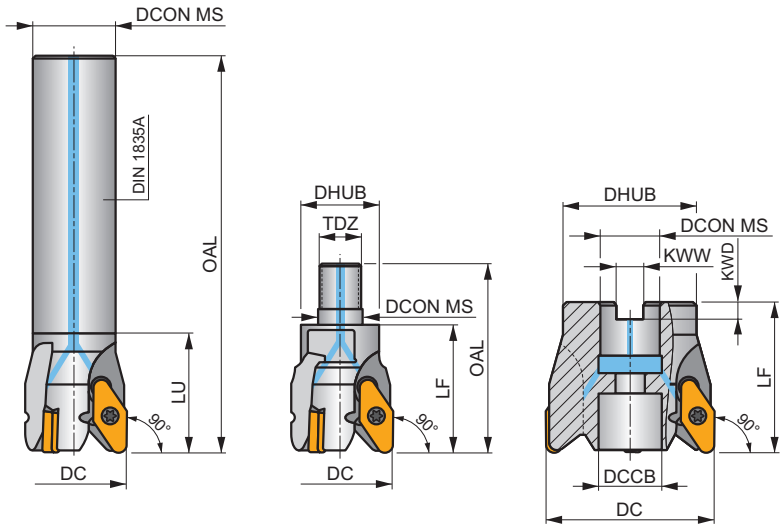
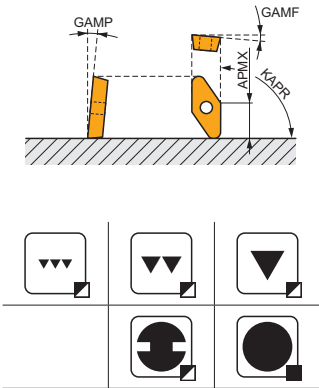
S



非鉄材料加工用フライスカッタ 内部クーラント供給

APMX 16mmの VCGT22インサートを使用したアルミニウムおよび非鉄金属用の高生産性カッタです。内部クーラント供給。正面フライス加工、プログレッシブプランジング加工、ショルダ、傾斜面加工、溝入れ加工に適応します。丸シャンク、モジュラ、アーバスタイルがあります。本体寿命を延長するよう処理が施されています。

KAPR	90°
APMX	3.0 (16.0) mm



	0.03 - 0.5					
	0.03 - 0.55					

製品	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LF	DHUB	TDZ	KWW	KWD	GAMP	GAMP	max.		kg	C0560 C0562 C0563	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)					
32A2R045A25-SVC22C	32	120	25	-	45	-	-	-	-	-	4	3	-	10400	✓	0.46	GI141 C0560
40A3R045A32-SVC22C	40	150	32	-	45	-	-	-	-	-	8	3	-	9300	✓	0.91	GI141 C0560
32A2R048M16-SVC22C	32	71	17	-	-	48	29	M16	-	-	11	3	-	-	✓	0.17	GI141 C0560
40A3R048M16-SVC22C	40	71	17	-	-	48	29	M16	-	-	13	3	-	-	✓	0.24	GI141 C0560
50A03R-S90VC22C	50	-	22	18	-	56	40	-	10	6.3	4	3	-	8400	✓	0.42	GI141 C0563
63A04R-S90VC22C	63	-	22	18	-	56	50	-	10	6.3	6	3	-	7400	✓	0.68	GI141 C0563
80A05R-S90VC22C	80	-	27	20	-	56	63	-	12	7	8	3	-	6600	✓	1.12	GI141 C0562

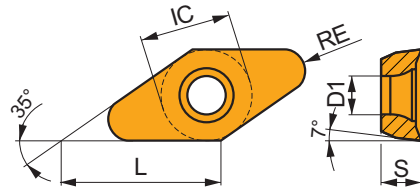
GI141	VCGT 220530F-FA
-------	-----------------

C0560	US 4511-T20	5.0	M 4.5	11	-	-	Flag T20
C0562	US 4511-T20	5.0	M 4.5	11	SDR T20-T	-	-
C0563	US 4511-T20	5.0	M 4.5	11	SDR T20-T	HS 1030C	-

VCGT 22-FA

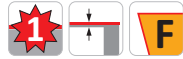
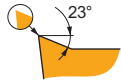


	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
2205	12.700	5.20	22.00	5.50



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H			
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	
		(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	



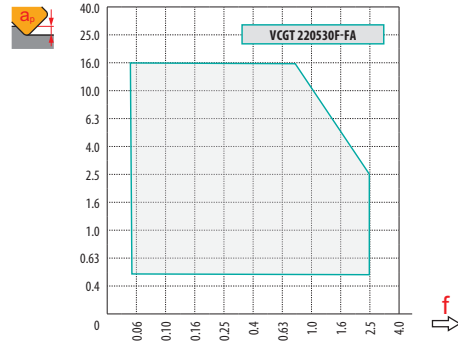
FA ジオメトリ、大きなポジ設計、中〜粗加工。

VCGT 220515F-FA:HF7	● 1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	■ 255	0.24	0.4	-	-	-	-	-	-	-
VCGT 220520F-FA:HF7	● 2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	■ 255	0.30	0.5	-	-	-	-	-	-	-
VCGT 220530F-FA:HF7	● 3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	■ 210	0.48	1.0	-	-	-	-	-	-	-



a_e / DC	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

VCGT 22-FA			
	1.5	2.0	3.0
	-	-	-



a_e	0.5	3.0	12.0
f	0.86	0.31	0.05

DC	RPMX	APMX/II
32	8.0	12.0/87
40	8.0	12.0/87
50	6.0	10.4/100
63	4.2	7.2/100
80	3.1	5.3/100

DC	DMIN	DMAX		
32	42.0	64.0	4.2	12.0
40	58.0	80.0	7.7	12.0
50	78.0	100.0	9.0	12.0
63	104.0	126.0	9.3	12.0
80	138.0	160.0	9.7	12.0

a_e	9
f	

DC	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657
RE	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
3.0		0.268	0.346	0.490	0.600	0.693	0.849	0.980	1.095	1.200	1.386	1.549

SCN05C

P **K** **H**

PRAMET

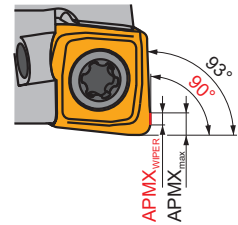
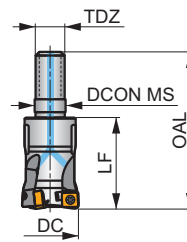
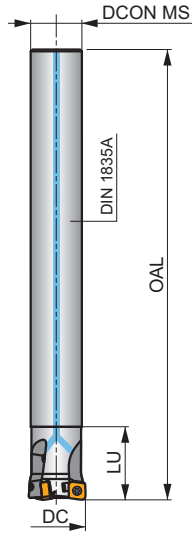
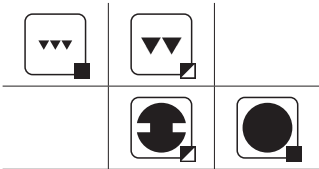
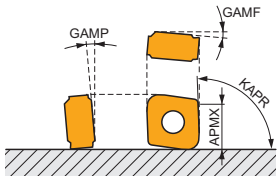
S



金型アプリケーション用エンドミル 内部クーラント供給

APMX 0.5mmの金型仕上げ領域での幅広いアプリケーションに対応するエンドミルです。高精度に研磨された両面 CNHX05インサートは、4つの切れ刃を持ち、高精度と経済性を提供します。丸シャンクまたはモジュラスタイルがあります。本体には工具寿命を延ばす処理が施されています。

KAPR	90° (93°)
APMX	0.5 (1.0 mm)



h_m 0.02 - 0.07



製品	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	LF (mm)	TDZ	GAMF (°)	GAMP (°)					kg		
12A2R020A10-SCN05C-C	12	100	10	20	-	-	-15	-8	2	-	48700	✓	0.08	GI330	C0601
16A3R020A14-SCN05C-C	16	130	14	20	-	-	-13.5	-7.8	3	-	42200	✓	0.16	GI330	C0601
20A5R020A18-SCN05C-C	20	160	18	20	-	-	-12.7	-7.5	5	✓	37700	✓	0.31	GI330	C0601
12A2R020M06-SCN05C-C	12	35	6.5	-	20	M6	-15	-8	2	-	-	✓	0.04	GI330	C0601
16A3R025M08-SCN05C-C	16	43	8.5	-	25	M8	-13.5	-7.8	3	-	-	✓	0.05	GI330	C0601
20A5R030M10-SCN05C-C	20	49	10.5	-	30	M10	-12.7	-7.5	5	✓	-	✓	0.08	GI330	C0601

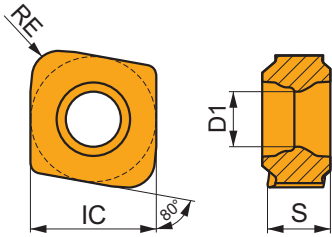
	GI330		CNHX0502..
--	-------	--	------------

	C0601		US 62005-T06P		0.9 Nm		M 2		4.9		Flag T06P
--	-------	--	---------------	--	--------	--	-----	--	-----	--	-----------

CNHX 05

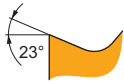
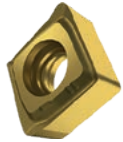


	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0502	4.800	2.10	2.40



切削速度(v_c)、送り(f)、切込み(a_p)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		v_c (m/min)	f (mm/tooth)	a_p (mm)	v_c (m/min)	f (mm/tooth)	a_p (mm)	v_c (m/min)	f (mm/tooth)	a_p (mm)	v_c (m/min)	f (mm/tooth)	a_p (mm)	v_c (m/min)	f (mm/tooth)	a_p (mm)	v_c (m/min)	f (mm/tooth)	a_p (mm)



WM ジオメトリ、中仕上げ～仕上げ加工まで対応するワイパ設計。

CNHX 050205ER-WM:M4310	●	0.5	350	0.10	0.5	—	—	—	335	0.10	0.5	—	—	—	—	—	—	70	0.10	0.5
CNHX 050205ER-WM:M8330	⊕	0.5	310	0.10	0.5	—	—	—	290	0.10	0.5	—	—	—	—	—	—	60	0.10	0.5
CNHX 050210ER-WM:M4310	⊕	1.0	440	0.10	0.5	—	—	—	420	0.10	0.5	—	—	—	—	—	—	85	0.10	0.5
CNHX 050210ER-WM:M8330	⊕	1.0	390	0.10	0.5	—	—	—	370	0.10	0.5	—	—	—	—	—	—	75	0.10	0.5



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
$X.V$	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00

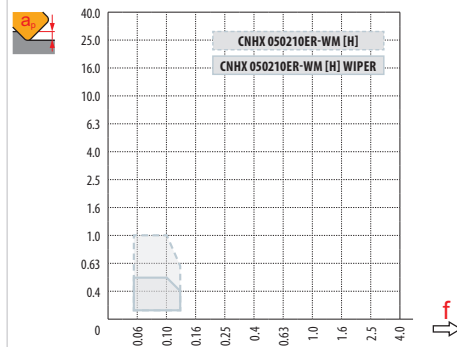
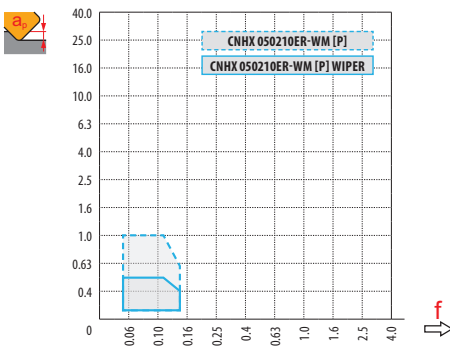


a_e / DC	0.5 %	1.0 %	2.0 %	3.0 %	4.0 %	5.0 %
$X.V$	2.04	1.85	1.68	1.59	1.53	1.48



CNHX 05-WM

RE	0.5	1.0
BS	0.50	0.50



DC	max
12	0.4
16	0.4
20	0.5



DC	RPMX	APMX/I
12	2.4	1/25
16	1.5	1/40
20	1.1	1/54

SWN04C

P **K** **H**

PRAMET

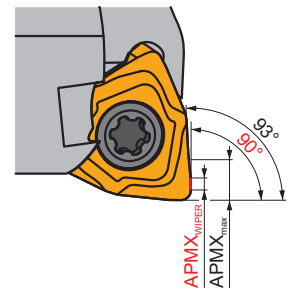
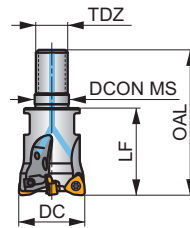
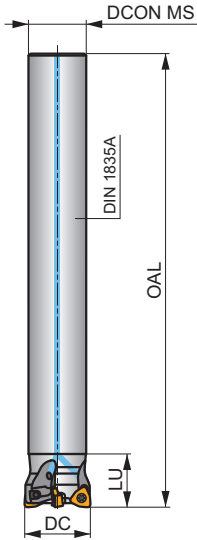
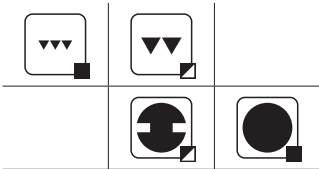
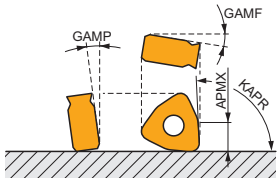
S



金型アプリケーション用エンドミル 内部クーラント供給

APMX 0.5mmの金型仕上げ領域での幅広いアプリケーションに対応するエンドミルです。高精度に研磨された WNHX04インサートは、6つの切れ刃を持ち、高精度と経済性を提供します。丸シャンクとモジュラススタイルがあります。本体には工具寿命を延ばす処理が施されています。

KAPR	90° (93°)
APMX	0.5 (2.0 mm)



h_m 0.02 - 0.07



製品	DC	OAL	DCON MS	LU	LF	TDZ	GAMF	GAMP							
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(°)	(°)							
16A2R020A14-SWN04C-C	16	140	14	20	-	-	-13.5	-8	2	-	33200	✓	0.14	GI331	C0602
20A3R020A18-SWN04C-C	20	160	18	20	-	-	-12	-8	3	-	19700	✓	0.27	GI331	C0602
25A4R020A22-SWN04C-C	25	180	22	20	-	-	-11.5	-8	4	✓	26600	✓	0.45	GI331	C0602
32A6R020A25-SWN04C-C	32	200	25	20	-	-	-11.2	-8	6	✓	23500	✓	0.69	GI331	C0602
16A2R025M08-SWN04C-C	16	43	8.5	-	25	M08	-13.5	-8	2	-	33200	✓	0.05	GI331	C0602
20A3R030M10-SWN04C-C	20	49	10.5	-	30	M10	-12	-8	3	-	-	✓	0.07	GI331	C0602
25A4R033M12-SWN04C-C	25	55	12.5	-	33	M12	-11.5	-8	4	✓	-	✓	0.10	GI331	C0602
32A6R040M16-SWN04C-C	32	63	17	-	40	M16	-11.2	-8	6	✓	-	✓	0.21	GI331	C0602
35A6R043M16-SWN04C-C	35	66	17	-	43	M16	-11.1	-8	6	✓	-	✓	0.22	GI331	C0602

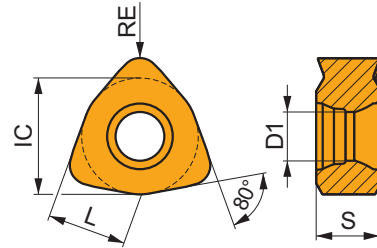
	GI331		WNHX0403..
--	-------	--	------------

	C0602		US 42507-T07P		1.2		M 2.5		7		Flag T07P
--	-------	--	---------------	--	-----	--	-------	--	---	--	-----------

WNHX 04

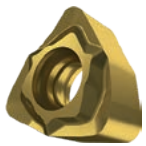


	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0403	6.200	2.60	3.38



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



WM ジオメトリ、中仕上げ～仕上げ加工まで対応するワイパ設計。

WNHX 040305ER-WM:M4310	●	0.5	290	0.15	1.0	—	—	—	275	0.15	1.0	—	—	—	—	—	—	—	55	0.10	0.7
WNHX 040305ER-WM:M8330	⊕	0.5	260	0.15	1.0	—	—	—	245	0.15	1.0	—	—	—	—	—	—	—	50	0.10	0.7
WNHX 040310ER-WM:M4310	⊕	1.0	370	0.15	1.0	—	—	—	350	0.15	1.0	—	—	—	—	—	—	—	70	0.10	0.7
WNHX 040310ER-WM:M8330	⊕	1.0	330	0.15	1.0	—	—	—	310	0.15	1.0	—	—	—	—	—	—	—	65	0.10	0.7
WNHX 040315ER-WM:M4310	⊕	1.5	390	0.15	1.0	—	—	—	370	0.15	1.0	—	—	—	—	—	—	—	75	0.10	0.7
WNHX 040315ER-WM:M8330	⊕	1.5	345	0.15	1.0	—	—	—	325	0.15	1.0	—	—	—	—	—	—	—	65	0.10	0.7



a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
$x.v$	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00

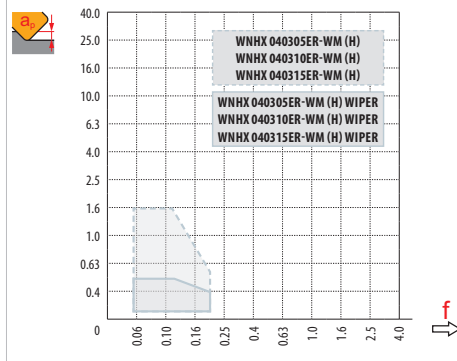
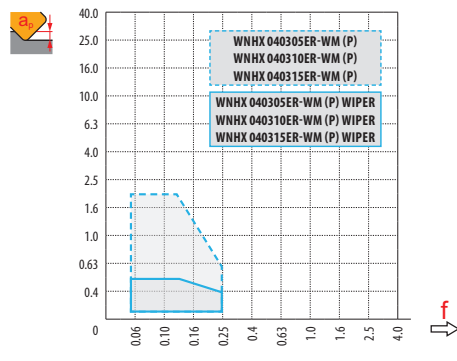


a_e / DC	0.5 %	1.0 %	2.0 %	3.0 %	4.0 %	5.0 %
$x.v$	2.04	1.85	1.68	1.59	1.53	1.48



WNHX 04-WM

RE	0.5	1.0	1.5
BS	0.50	0.50	0.50



DC	max
16	
20	0.4
25	0.5
32	0.5
35	0.5



DC	RPMX	APMX/I
16		
20	0.7	1.1/100
25	0.5	0.75/100
32	0.3	0.4/100
35	0.3	0.4/100



ハイフィードフライス

HIGH FEED MILLING – NAVIGATOR

HIGH FEED MILLING – NEGATIVE INSERTS

	SBN10		SSN11				
	20°		18°				
	APMX (mm)	1.0	APMX (mm)	1.7			
	DCX (mm)	16 – 66	DCX (mm)	32 – 125			
ストレートシャンク		DCX = 16 – 35 (mm)		DCX = 32, 35 (mm)			
ウエルドン							
モジュラ		DCX = 16 – 40 (mm)		DCX = 32 – 40 (mm)			
シェルタイプ		DCX = 40 – 66 (mm)		DCX = 40 – 125 (mm)			
ページ	252		258				
ISO	P M K S H		P M K S H				
インサート形状							
インサート	BNGX 10T3 ANHX 10T3		SNGX 1104				
切れ刃の数	4/2		8				
フェースミル加工		■	■				
ヘリカル補間加工		■	▣				
浅いショルダ加工		■	■				
プランジング加工		■	■				
プログレッシブプランジング加工		■	▣				
ランピング加工		■	▣				
形状表面加工 (倣い加工)		■	■				
浅い溝加工		▣	▣				

SBN10



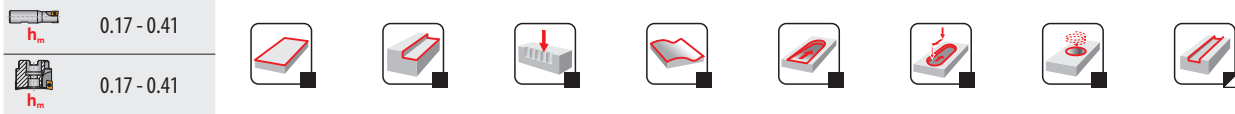
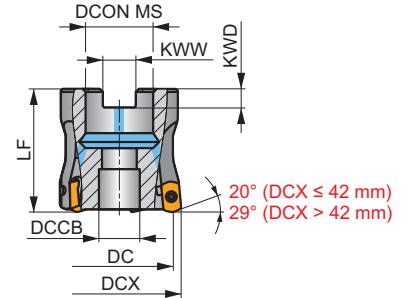
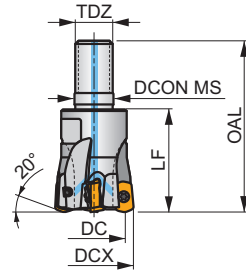
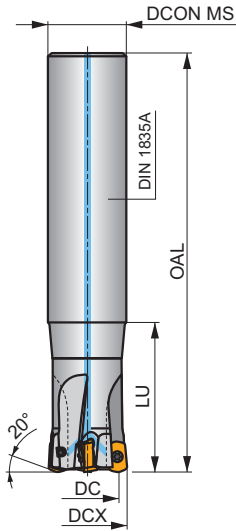
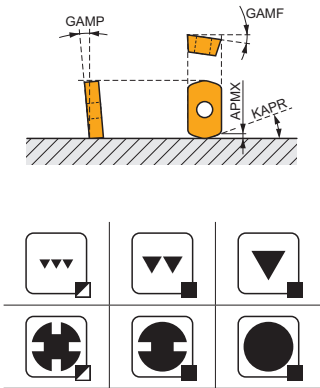
PRAMET



ハイフィードフライスカッタ BN..10インサート 内部クーラント供給

4つの切れ刃と1mmのAPMXを備えた両面 BNGX10インサートを使用した小径用ハイフィードカッタ。内部クーラント。幅広い用途に対応します。丸シャンク、モジュラ、アーバスタイルがあります。本体の長い工具寿命のために処理が施されています。

KAPR	20° (29°)
APMX	1.0 mm



製品	DCX	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LF	TDZ	KWW	KWD	KAPR	GAMF	GAMP	max.		kg	GI329	C0310	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)	(°)	max.	max.				
16E2R030A16-SBN10-C	16	9.4	100	16	-	30	-	-	-	-	20	-12	-10	2	✓	31100	✓	0.13	GI329 C0310
16E2R050A16-SBN10-C	16	9.4	150	16	-	50	-	-	-	-	20	-12	-10	2	-	31100	✓	0.18	GI329 C0310
16E2R030A14-SBN10-C	16	9.4	150	14	-	30	-	-	-	-	20	-12	-10	2	-	31100	✓	0.18	GI329 C0310
18E2R030A16-SBN10-C	18	11.4	150	16	-	30	-	-	-	-	20	-11	-10	2	-	29200	✓	0.23	GI329 C0310
20E3R040A20-SBN10-C	20	13.4	130	20	-	40	-	-	-	-	20	-10	-10	3	-	27700	✓	0.25	GI329 C0310
20E3R080A20-SBN10-C	20	13.4	160	20	-	80	-	-	-	-	20	-10	-10	3	-	27700	✓	0.29	GI329 C0310
20E3R040A18-SBN10-C	20	13.4	180	18	-	40	-	-	-	-	20	-10	-10	3	-	27700	✓	0.29	GI329 C0310
20E4R040A20-SBN10-C	20	13.4	130	20	-	40	-	-	-	-	20	-10	-10	4	-	27700	✓	0.28	GI329 C0310
25E4R050A25-SBN10-C	25	18.4	140	25	-	50	-	-	-	-	20	-9	-10	4	✓	24800	✓	0.42	GI329 C0310
25E4R100A25-SBN10-C	25	18.4	180	25	-	100	-	-	-	-	20	-9	-10	4	✓	24800	✓	0.51	GI329 C0310
25E4R050A22-SBN10-C	25	18.4	220	22	-	50	-	-	-	-	20	-9	-10	4	✓	24800	✓	0.58	GI329 C0310
25E5R050A25-SBN10-C	25	18.4	140	25	-	50	-	-	-	-	20	-9	-10	5	-	24800	✓	0.42	GI329 C0310
32E5R070A32-SBN10-C	32	25.4	150	32	-	70	-	-	-	-	20	-8	-10	5	✓	21900	✓	0.73	GI329 C0310
32E6R070A32-SBN10-C	32	25.4	150	32	-	70	-	-	-	-	20	-8	-10	6	✓	21900	✓	0.76	GI329 C0310
32E5R120A32-SBN10-C	32	25.4	200	32	-	120	-	-	-	-	20	-8	-10	5	✓	21900	✓	0.96	GI329 C0310
35E5R050A32-SBN10-C	35	28.4	200	32	-	50	-	-	-	-	20	-7.5	-10	5	✓	21000	✓	1.08	GI329 C0310
35E6R050A32-SBN10-C	35	28.4	200	32	-	50	-	-	-	-	20	-7.5	-10	6	✓	21000	✓	1.08	GI329 C0310
16E2R025M08-SBN10-C	16	9.4	43	8.5	-	25	M8	-	-	-	20	-12	-10	2	-	31100	✓	0.05	GI329 C0310
18E2R025M08-SBN10-C	18	11.4	43	8.5	-	25	M8	-	-	-	20	-11	-10	2	-	29200	✓	0.05	GI329 C0310
20E3R030M10-SBN10-C	20	13.4	49	10.5	-	30	M10	-	-	-	20	-10	-10	3	-	27700	✓	0.07	GI329 C0310
20E4R030M10-SBN10-C	20	13.4	49	10.5	-	30	M10	-	-	-	20	-10	-10	4	-	27700	✓	0.06	GI329 C0310
25E4R033M12-SBN10-C	25	18.4	55	12.5	-	33	M12	-	-	-	20	-9	-10	4	✓	24800	✓	0.08	GI329 C0310
25E5R033M12-SBN10-C	25	18.4	55	12.5	-	33	M12	-	-	-	20	-9	-10	5	-	24800	✓	0.10	GI329 C0310
28E5R035M12-SBN10-C	28	21.4	57	12.5	-	35	M12	-	-	-	20	-8.5	-10	5	✓	23400	✓	0.12	GI329 C0310
32E5R040M16-SBN10-C	32	25.4	63	17	-	40	M16	-	-	-	20	-8	-10	5	✓	21900	✓	0.21	GI329 C0310
32E6R040M16-SBN10-C	32	25.4	63	17	-	40	M16	-	-	-	20	-8	-10	6	✓	21900	✓	0.21	GI329 C0310
35E6R043M16-SBN10-C	35	28.4	66	17	-	43	M16	-	-	-	20	-7.5	-10	6	✓	21000	✓	0.23	GI329 C0310

製品	DCX	DC	OAL	D CONIMS	DCCB	LU	LF	TDZ	KWW	KWD	KAPR	GAMF	GAMP							
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)	(°)							
40E6R043M16-SBN10-C	40	33.4	66	17	-	-	43	M16	-	-	20	-7	-10	6	✓	19600	✓	0.27	GI329	C0310
40E7R043M16-SBN10-C	40	33.4	66	17	-	-	43	M16	-	-	20	-7	-10	7	✓	19600	✓	0.26	GI329	C0310
40A05R-SMOBN10-C	40	33.4	-	16	14.1	-	40	-	8.4	5.6	20	-7	-10	5	✓	19600	✓	0.23	GI329	C0312
40A07R-SMOBN10-C	40	33.4	-	16	14.1	-	40	-	8.4	5.6	20	-7	-10	7	✓	19600	✓	0.27	GI329	C0312
42A05R-SMOBN10-C	42	35.4	-	16	14.1	-	40	-	8.4	5.6	20	-7	-10	5	✓	19100	✓	0.23	GI329	C0312
42A07R-SMOBN10-C	42	35.4	-	16	14.1	-	40	-	8.4	5.6	20	-7	-10	7	✓	19100	✓	0.36	GI329	C0312
50A07R-SMOBN10-C	50	45	-	22	18.1	-	40	-	10.4	6.3	29	-6	-7	7	✓	17500	✓	0.46	GI343	C0311
50A08R-SMOBN10-C	50	45	-	22	18.1	-	40	-	10.4	6.3	29	-6	-7	8	✓	17500	✓	0.34	GI343	C0311
52A07R-SMOBN10-C	52	47	-	22	18.1	-	40	-	10.4	6.3	29	-6	-7	7	✓	17200	✓	0.49	GI343	C0311
52A08R-SMOBN10-C	52	47	-	22	18.1	-	40	-	10.4	6.3	29	-6	-7	8	✓	17200	✓	0.37	GI343	C0311
66A08R-SMOBN10-C	66	61	-	27	22.1	-	50	-	12.4	7	29	-6	-7	8	✓	15200	✓	0.89	GI343	C0313

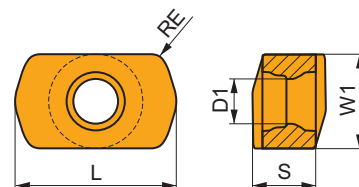
GI329		BNGX 10T3...	ANHX 10T3..
GI343		BNGX 10T3...	-

C0310	US 42507-T07P	1.2	M 2.5	7	Flag T07P	-	-	-	-
C0313	US 42507-T07P	1.2	M 2.5	7	-	D-T07P/T09P	FG-15	HS 1230C	-
C0312	US 42507-T07P	1.2	M 2.5	7	-	D-T07P/T09P	FG-15	HS 0830C	-
C0311	US 42507-T07P	1.2	M 2.5	7	-	D-T07P/T09P	FG-15	HS 1030C	-

BNGX 10

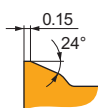


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
10T3	5.800	2.76	9.92	3.90



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)

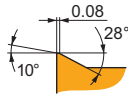
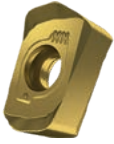


M ジオメトリ、高送り加工向けポジ設計。

BNGX 10T308SR-M:8215	0.8	240	0.65	0.7	-	-	-	225	0.65	0.7	-	-	-	-	-	-	45	0.36	0.5
BNGX 10T308SR-M:M6330	0.8	210	0.65	0.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BNGX 10T308SR-M:M8310	0.8	250	0.65	0.7	-	-	-	235	0.65	0.7	-	-	-	-	-	-	50	0.36	0.5
BNGX 10T308SR-M:M8330	0.8	240	0.65	0.7	-	-	-	225	0.65	0.7	-	-	-	-	-	-	45	0.36	0.5
BNGX 10T308SR-M:M8340	0.8	225	0.65	0.7	-	-	-	210	0.65	0.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BNGX 10T308SR-M:M8345	0.8	180	0.65	0.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BNGX 10T308SR-M:M9325	0.8	275	0.65	0.7	-	-	-	260	0.65	0.7	-	-	-	-	-	-	55	0.36	0.5

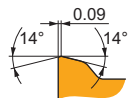
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



MM ジオメトリ、大きなポジ設計、高送り加工向け。

BNGX 10T308SR-MM:M6330	0.8	215	0.65	0.6	150	0.59	0.6	-	-	-	-	-	60	0.46	0.5	-	-	-
BNGX 10T308SR-MM:M8310	0.8	255	0.65	0.6	130	0.59	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BNGX 10T308SR-MM:M8330	0.8	245	0.65	0.6	145	0.59	0.6	-	-	-	-	-	60	0.46	0.5	-	-	-
BNGX 10T308SR-MM:M8340	0.8	230	0.65	0.6	135	0.59	0.6	-	-	-	-	-	55	0.46	0.5	-	-	-
BNGX 10T308SR-MM:M8345	0.8	180	0.65	0.6	105	0.59	0.6	-	-	-	-	-	45	0.46	0.5	-	-	-
BNGX 10T308SR-MM:M9325	0.8	280	0.65	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BNGX 10T308SR-MM:M9340	0.8	250	0.65	0.6	150	0.59	0.6	-	-	-	-	-	60	0.46	0.5	-	-	-



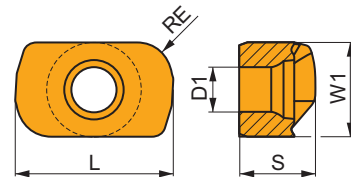
HM ジオメトリ、高送り加工向けの強い設計。

BNGX 10T308SR-HM:8215	0.8	-	-	-	-	-	-	240	0.65	0.4	-	-	-	-	-	-	50	0.65	0.4
BNGX 10T308SR-HM:M8310	0.8	-	-	-	-	-	-	250	0.65	0.4	-	-	-	-	-	-	50	0.65	0.4
BNGX 10T308SR-HM:M8330	0.8	-	-	-	-	-	-	240	0.65	0.4	-	-	-	-	-	-	50	0.65	0.4

ANHX 10

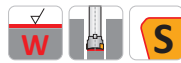
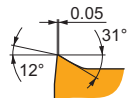
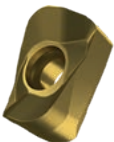
PRAMET

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
10T3	5.800	2.76	9.72	4.70



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



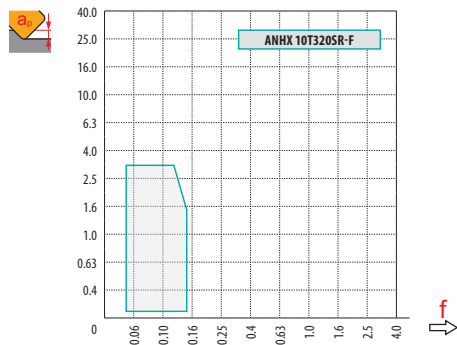
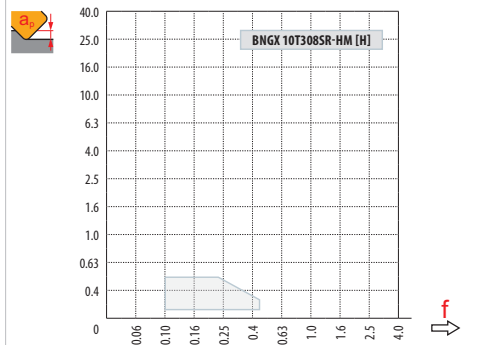
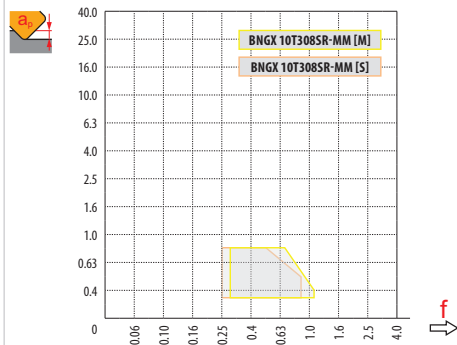
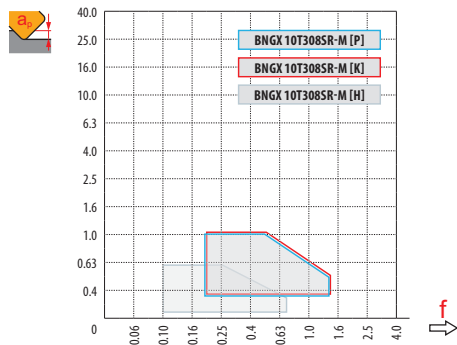
F ジオメトリ、ポジ設計、仕上げ～中仕上げ加工用。

ANHX 10T320SR-F:M8310	2.0	380	0.10	2.5	190	0.09	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ANHX 10T320SR-F:M8330	2.0	340	0.10	2.5	200	0.09	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



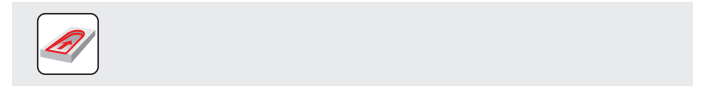
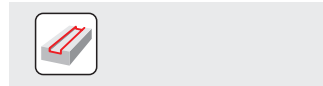
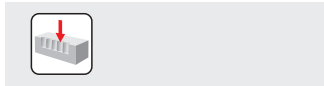
a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	BNGX 10-M	BNGX 10-MM	BNGX 10-HM		ANHX 10-F
	0.8	0.8	0.8		2.0
	-	-	-		0.92



BNGX 10 (HFC)

		0.00	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00
16		9.40	12.85	13.36	13.80	14.20	14.56	14.88	15.19	15.47
18		11.40	14.85	15.36	15.80	16.20	16.56	16.88	17.19	17.47
20		13.40	16.85	17.36	17.80	18.20	18.56	18.88	19.19	19.47
25		18.40	21.85	22.36	22.80	23.20	23.56	23.88	24.19	24.47
32		25.40	28.85	29.36	29.80	30.20	30.56	30.88	31.19	31.47
35		28.40	31.85	32.36	32.80	33.20	33.56	33.88	34.19	34.47
40		33.40	36.85	37.36	37.80	38.20	38.56	38.88	39.19	39.47
42		35.40	38.85	39.36	39.80	40.20	40.56	40.88	41.19	41.47
50		43.98	46.09	46.45	46.82	47.18	47.54	47.90	48.26	48.56
52		45.98	48.09	48.45	48.82	49.18	49.54	49.90	50.26	50.56
66	59.98	62.09	62.45	62.82	63.18	63.54	63.90	64.26	64.56	
		0.00	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00
		–	1.30	1.10	0.90	0.80	0.72	0.68	0.65	0.50



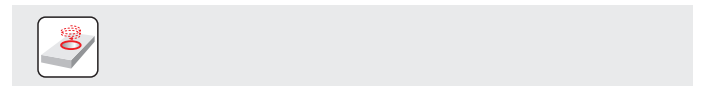
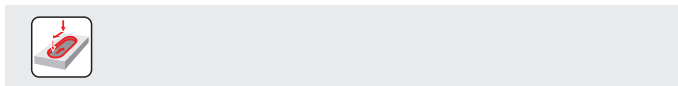
BNGX 10

		f_{max}
16	3.5	0.12
18	3.5	0.12
20	4.0	0.15
25	4.0	0.15
32	4.0	0.17
35	4.0	0.17
40	4.0	0.17
42	4.0	0.17
50	4.5	0.30
52	4.5	0.30
66	4.5	0.30

BNGX 10 (HFC)

	0.3	0.6	1.0
	1.10	0.60	0.30

	BNGX 10 (HFC)		ANHX 10	
	RPMX	APMX/I	RPMX	APMX/I
16	3.8	1/17	1.6°	2.65/100
18	3.8	1/17	1.3°	2.15/100
20	3.8	1/17	1.1°	1.80/100
25	2.6	1/24	0.8°	1.25/100
32	1.8	1/33	0.5°	0.75/100
35	1.6	1/37	0.5°	0.75/100
40	1.3	1/46	0.4°	0.55/100
42	1.3	1/46	0.4°	0.55/100
50	0.4	0.55/100	–	–
52	0.4	0.55/100	–	–
66	0.3	0.4/100	–	–



BNGX 10 (HFC)

		f_{max}
16	0.4	0.15
18	0.7	0.15
20	0.7	0.15
25	0.7	0.15
32	0.7	0.2
35	0.7	0.2
40	0.7	0.2
42	0.7	0.2
50	0.3	0.2
52	0.3	0.2
66	0.3	0.2

BNGX 10 (HFC)

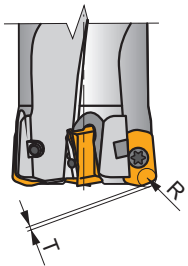
	DMIN	DMAX		
16	22.4	31.8	0.5	0.5
18	25.4	35.8	0.5	0.5
20	29.4	39.8	0.5	0.5
25	39.4	49.8	0.5	0.5
32	53.4	63.8	0.5	0.5
35	59.4	69.8	0.5	0.5
40	69.4	79.8	0.5	0.5
42	73.4	83.8	0.5	0.5
50	89.6	99.6	0.5	0.5
52	93.6	103.6	0.5	0.5
66	121.6	131.6	0.5	0.5



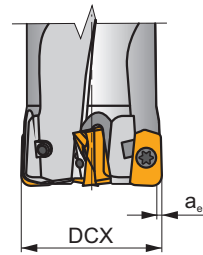
	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
16		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
18		0.465	0.600	0.849	1.039	1.200	1.470	1.697	1.897	2.078	2.400	2.683
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
35		0.648	0.837	1.183	1.449	1.673	2.049	2.366	2.646	2.898	3.347	3.742
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
42		0.710	0.917	1.296	1.587	1.833	2.245	2.592	2.898	3.175	3.666	4.099

ANHX 10

	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
2.0		0.219	0.283	0.400	0.490	0.566	0.693	0.800	0.894	0.980	1.131	1.265



	R	T
BNGX 10T308	1.60	0.44



	max a _e /DCX
ANHX 10T320	0.05

SSN11

P M K S H

PRAMET

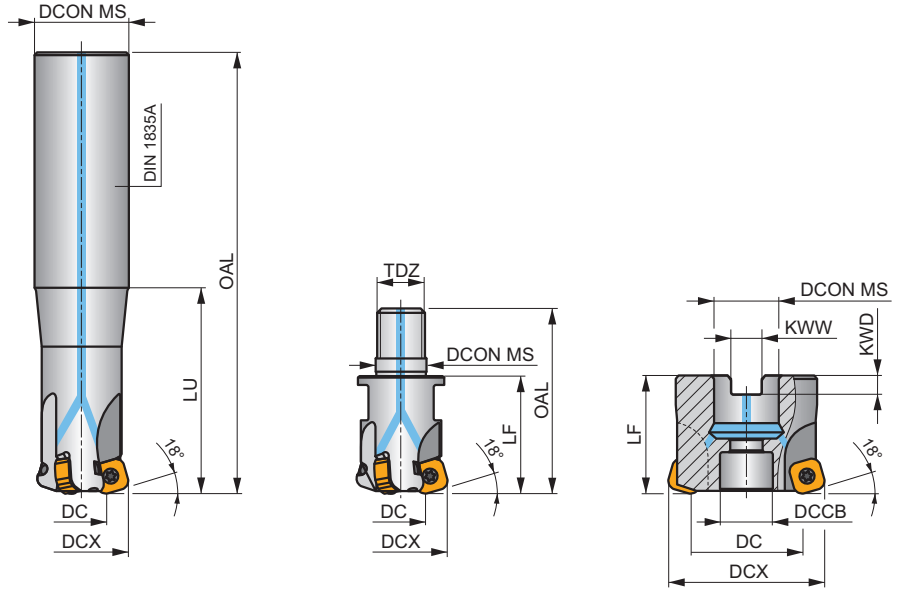
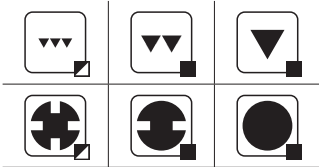
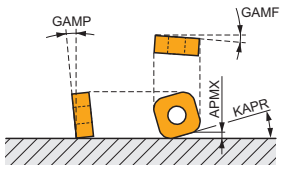
S



ハイフィードフライスカッタ SN..11インサート 内部クーラント供給

8つの切れ刃と1.7 mmのAPMXを備えた両面 SNXG11インサートを使用した大径ハイフィードカッタ。内部クーラント。幅広い用途に対応します。丸シャンク、モジュラ、アーバスタイルがあります。本体の長い工具寿命のために処理が施されています。

KAPR	18°
APMX	1.7 mm



製品	DCX	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.	kg	G1339	C0314	C0316	C0318	C0320	C0322	C0324	AC001	AC002	AC003
32E3R070A32-SSN11-C	32	18.3	150	32	-	70	-	-	-	-	-11.5	-10	3	-	17500	✓	0.69	G1339	C0314	-	-	-	-	-
32E3R120A32-SSN11-C	32	18.3	200	32	-	120	-	-	-	-	-11.5	-10	3	-	17500	✓	0.89	G1339	C0314	-	-	-	-	-
35E3R050A32-SSN11-C	35	21.2	200	32	-	50	-	-	-	-	-11	-10	3	-	16800	✓	1.08	G1339	C0314	-	-	-	-	-
32E3R040M16-SSN11-C	32	18.3	63	17	-	40	M16	-	-	-	-11.5	-10	3	-	17500	✓	0.19	G1339	C0314	-	-	-	-	-
35E3R040M16-SSN11-C	35	21.2	63	17	-	40	M16	-	-	-	-11	-10	3	-	16800	✓	0.19	G1339	C0314	-	-	-	-	-
40E4R043M16-SSN11-C	40	26.2	66	17	-	43	M16	-	-	-	-10.5	-10	4	✓	15700	✓	0.26	G1339	C0314	-	-	-	-	-
40A04R-SMOSN11-C	40	26.2	-	16	12.4	-	40	-	8.4	5.6	-10.5	-10	4	✓	15700	✓	0.19	G1339	C0316	-	-	-	-	-
42A04R-SMOSN11-C	42	28.2	-	16	14.1	-	40	-	8.4	5.6	-10.5	-10	4	✓	15300	✓	0.21	G1339	C0318	-	-	-	-	-
50A05R-SMOSN11-C	50	36.1	-	22	18.1	-	40	-	10.4	6.3	-10	-10	5	✓	14000	✓	0.31	G1339	C0320	-	-	-	-	-
50A06R-SMOSN11-C	50	36.1	-	22	18.1	-	40	-	10.4	6.3	-10	-10	6	✓	14000	✓	0.43	G1339	C0320	-	-	-	-	-
52A05R-SMOSN11-C	52	38.1	-	22	18.1	-	40	-	10.4	6.3	-10	-10	5	✓	13800	✓	0.47	G1339	C0320	-	-	-	-	-
52A06R-SMOSN11-C	52	38.1	-	22	18.1	-	40	-	10.4	6.3	-10	-10	6	✓	13800	✓	0.46	G1339	C0320	-	-	-	-	-
63A06R-SMOSN11-C	63	49.1	-	22	18.1	-	40	-	10.4	6.3	-10	-10	6	✓	12500	✓	0.46	G1339	C0320	-	-	-	-	-
63A08R-SMOSN11-C	63	49.1	-	22	18.1	-	40	-	10.4	6.3	-10	-10	8	✓	12500	✓	0.60	G1339	C0320	-	-	-	-	-
66A06R-SMOSN11-C	66	52.1	-	27	18.1	-	50	-	12.4	7	-10	-10	6	✓	12200	✓	0.88	G1339	C0322	-	-	-	-	-
66A08R-SMOSN11-C	66	52.1	-	27	18.1	-	50	-	12.4	7	-10	-10	8	✓	12200	✓	0.88	G1339	C0322	-	-	-	-	-
80A07R-SMOSN11-C	80	66.1	-	27	38.1	-	50	-	12.4	7	-10	-10	7	✓	11100	✓	0.95	G1339	C0324	AC001	-	-	-	-
80A09R-SMOSN11-C	80	66.1	-	27	38.1	-	50	-	12.4	7	-10	-10	9	✓	11100	✓	1.03	G1339	C0324	AC001	-	-	-	-
100A08R-SMOSN11-C	100	86.1	-	32	45.1	-	50	-	14.4	8	-10	-10	8	✓	9900	✓	1.83	G1339	C0324	AC002	-	-	-	-
115A08R-SMOSN11-C	115	101.1	-	32	45.1	-	50	-	14.4	8	-10	-10	8	✓	9200	✓	2.30	G1339	C0324	AC002	-	-	-	-
125A08R-SMOSN11-C	125	111.1	-	40	56.1	-	63	-	16.4	9	-10	-10	8	✓	8900	✓	3.34	G1339	C0324	AC003	-	-	-	-

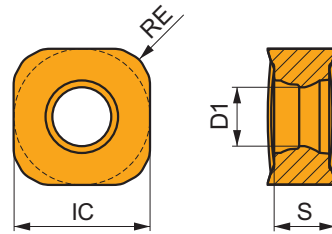
C0314	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	–	–	–	Flag T15P	–
C0316	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	–	–	HCS 0840C
C0318	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	–	–	HS 90835
C0320	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	–	–	HS 1030C
C0322	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	–	–	HS 1230C
C0324	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	–	–	–

AC001		KS 1230	K.FMH27
AC002		KS 1635	K.FMH32
AC003		KS 2040	K.FMH40

SNGX 11

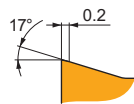


	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1104	10.600	4.56	4.76



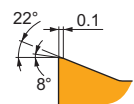
切削速度(v_c)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		v _c (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



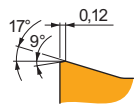
M ジオメトリ、高送り加工向けポジ設計。

SNGX 110416SR-M:8215	✳ 1.6	■ 260	■ 0.60	■ 1.0	■ –	■ –	■ –	■ 245	■ 0.60	■ 1.0	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –
SNGX 110416SR-M:M8310	✳ 1.6	■ 275	■ 0.60	■ 1.0	■ –	■ –	■ –	■ 260	■ 0.60	■ 1.0	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –
SNGX 110416SR-M:M8330	✳ 1.6	■ 260	■ 0.60	■ 1.0	■ –	■ –	■ –	■ 245	■ 0.60	■ 1.0	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –
SNGX 110416SR-M:M8340	✳ 1.6	■ 245	■ 0.60	■ 1.0	■ –	■ –	■ –	■ 230	■ 0.60	■ 1.0	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –
SNGX 110416SR-M:M9325	✳ 1.6	■ 305	■ 0.60	■ 1.0	■ –	■ –	■ –	■ 285	■ 0.60	■ 1.0	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –
SNGX 110416SR-M:M9340	✳ 1.6	■ 270	■ 0.60	■ 1.0	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –



MM ジオメトリ、大きなポジ設計、高送り加工向け。

SNGX 110416SR-MM:M6330	✳ 1.6	■ 175	■ 0.60	■ 1.0	■ 125	■ 0.54	■ 1.0	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ 50	■ 0.42	■ 0.8	■ –	■ –	■ –
SNGX 110416SR-MM:M8340	✳ 1.6	■ 190	■ 0.60	■ 1.0	■ 110	■ 0.54	■ 1.0	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ 45	■ 0.42	■ 0.8	■ –	■ –	■ –
SNGX 110416SR-MM:M8345	✳ 1.6	■ 150	■ 0.60	■ 1.0	■ 90	■ 0.54	■ 1.0	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ 35	■ 0.42	■ 0.8	■ –	■ –	■ –
SNGX 110416SR-MM:M9340	✳ 1.6	■ 210	■ 0.60	■ 1.0	■ 125	■ 0.54	■ 1.0	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ 50	■ 0.42	■ 0.8	■ –	■ –	■ –

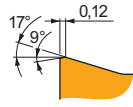
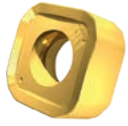


HM ジオメトリ、高送り加工向けの強い設計。

SNGX 110416SR-HM:8215	✳ 1.6	■ 230	■ 1.00	■ 1.0	■ –	■ –	■ –	■ 215	■ 1.00	■ 1.0	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ 45	■ 0.70	■ 0.7
SNGX 110416SR-HM:M8310	✳ 1.6	■ 240	■ 1.00	■ 1.0	■ –	■ –	■ –	■ 225	■ 1.00	■ 1.0	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ –	■ 45	■ 0.70	■ 0.7

切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



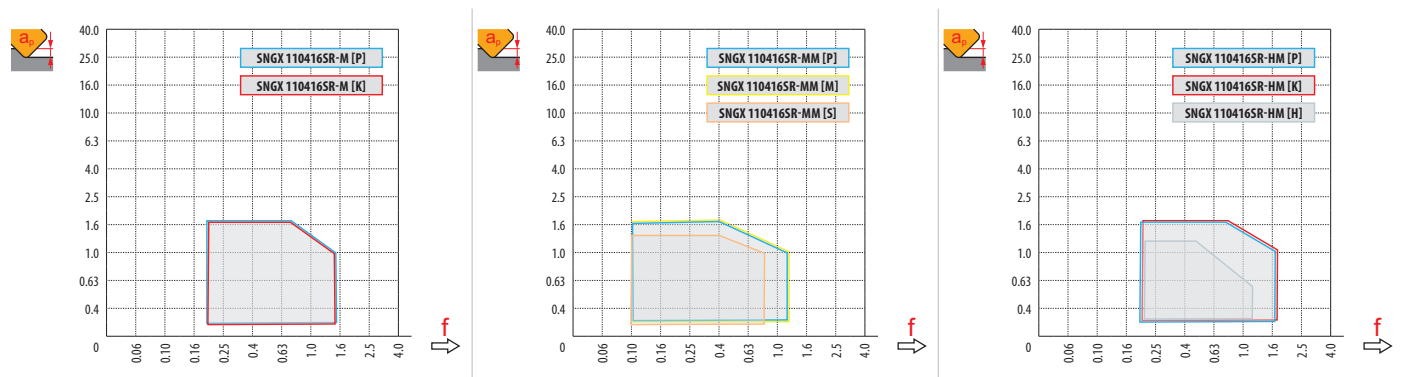
HM ジオメトリ、高送り加工向けの強い設計。

SNGX 110416SR-HM:M8330	✳	1.6	■ 235	■ 1.00	■ 1.0	■ -	■ -	■ -	■ 220	■ 1.00	■ 1.0	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 45	■ 0.70	■ 0.7
SNGX 110416SR-HM:M9325	✳	1.6	■ 260	■ 1.00	■ 1.0	■ -	■ -	■ -	■ 245	■ 1.00	■ 1.0	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ -	■ 50	■ 0.70	■ 0.7



a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	SNGX 11 - M	SNGX 11 - MM	SNGX 11 - HM
	1.6	1.6	1.6
	-	-	-



HFC														
		0.00	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70
32		18.30	19.53	20.76	21.99	23.22	24.46	25.07	25.69	26.30	26.92	27.53	28.15	28.76
35		21.20	22.43	23.66	24.89	26.12	27.36	27.97	28.59	29.20	29.82	30.43	31.05	31.66
40		26.20	27.43	28.66	29.89	31.12	32.36	32.97	33.59	34.20	34.82	35.43	36.05	36.66
42		28.20	29.43	30.66	31.89	33.12	34.36	34.97	35.59	36.20	36.82	37.43	38.05	38.66
50		36.10	37.33	38.56	39.79	41.02	42.26	42.87	43.49	44.10	44.72	45.33	45.95	46.56
52		38.10	39.33	40.56	41.79	43.02	44.26	44.87	45.49	46.10	46.72	47.33	47.95	48.56
63		49.10	50.33	51.56	52.79	54.02	55.26	55.87	56.49	57.10	57.72	58.33	58.95	59.56
66		52.10	53.33	54.56	55.79	57.02	58.26	58.87	59.49	60.10	60.72	61.33	61.95	62.56
80		66.10	67.33	68.56	69.79	71.02	72.26	72.87	73.49	74.10	74.72	75.33	75.95	76.56
100		86.10	87.33	88.56	89.79	91.02	92.26	92.87	93.49	94.10	94.72	95.33	95.95	96.56
115		101.10	102.33	103.56	104.79	106.02	107.26	107.87	108.49	109.10	109.72	110.33	110.95	111.56
125		111.10	112.33	113.56	114.79	116.02	117.26	117.87	118.49	119.10	119.72	120.33	120.95	121.56
		-	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70
		-	1.37	0.98	0.81	0.71	0.64	0.62	0.59	0.58	0.56	0.54	0.53	0.52

SNGX		
32	5.0	0.25
35	5.0	0.25
40	5.2	0.30
42	5.2	0.30
50	5.3	0.30
52	5.3	0.30
63	5.4	0.30
66	5.4	0.30
80	5.5	0.35
100	5.5	0.35
115	5.5	0.35
125	5.5	0.35

SNGX (HFC)		
32	0.8	1.4/100
35	0.8	1.4/100
40	0.7	1.2/100
42	0.7	1.2/100
50	0.5	0.9/100
52	0.5	0.9/100
63	0.4	0.7/100
66	0.4	0.7/100
80	0.3	0.5/100
100	0.2	0.3/100
115	0.2	0.3/100
125	0.2	0.3/100

SNGX (HFC)		
32	0.2	0.3
35	0.2	0.3
40	0.2	0.3
42	0.2	0.3
50	0.3	0.4
52	0.3	0.4
63	0.3	0.4
66	0.3	0.4
80	0.3	0.4
100	0.3	0.4
115	0.3	0.4
125	0.3	0.4

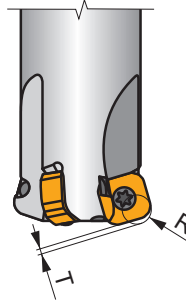
		3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
35		0.648	0.837	1.183	1.449	1.673	2.049	2.366	2.646	2.898	3.347	3.742
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
42		0.710	0.917	1.296	1.587	1.833	2.245	2.592	2.898	3.175	3.666	4.099
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
52		0.790	1.020	1.442	1.766	2.040	2.498	2.884	3.225	3.533	4.079	4.561
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
66		0.890	1.149	1.625	1.990	2.298	2.814	3.250	3.633	3.980	4.596	5.138
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657
100		1.095	1.414	2.000	2.449	2.828	3.464	4.000	4.472	4.899	5.657	6.325
115		1.175	1.517	2.145	2.627	3.033	3.715	4.290	4.796	5.254	6.066	6.782
125		1.225	1.581	2.236	2.739	3.162	3.873	4.472	5.000	5.477	6.325	7.071

SNGX				
	0.2	0.5	1.0	1.7
	1.20	1.00	0.50	0.25



SNGX (HFC)

	D _{MIN}	D _{MAX}		
32	48.0	63.8	0.7	1.4
35	54.0	69.8	0.8	1.5
40	64.0	79.8	0.9	1.5
42	68.0	83.8	1.0	1.6
50	84.0	99.8	0.9	1.4
52	88.0	103.8	1.0	1.4
63	109.0	125.8	1.0	1.4
66	115.0	131.8	1.1	1.4
80	143.0	159.8	1.0	1.3
100	183.0	199.8	0.9	1.1
115	213.0	229.8	1.1	1.3
125	233.0	249.8	1.2	1.4



SNGX	R	T
SNGX 110416	4.6	0.92

HIGH FEED MILLING – NAVIGATOR

HIGH FEED MILLING – POSITIVE INSERTS

	SSO12		SPD09		SZD07		SZD09		SZD12								
	12°		19°		-		-		-								
	APMX (mm)	1.9	APMX (mm)	2.0	APMX (mm)	1.0	APMX (mm)	1.0	APMX (mm)	1.6							
	DCX (mm)	35 – 125	DCX (mm)	32 – 140	DCX (mm)	16 – 25	DCX (mm)	25 – 63	DCX (mm)	32 – 80							
ストレートシャンク		DC = 35, 40 (mm)		DCX = 32, 40 (mm)		DCX = 16 – 25 (mm)											
ウエルドン		DC = 35, 40 (mm)						DCX = 25, 32 (mm)									
モジュラ								DCX = 25, 32 (mm)		DCX = 32, 40 (mm)							
シェルタイプ		DC = 42 – 125 (mm)		DCX = 42 – 140 (mm)				DCX = 40 – 63 (mm)		DCX = 50 – 80 (mm)							
ページ	📖 266		📖 270		📖 276		📖 280		📖 284								
ISO	P	M	K	N	S	H	P	M	K	S	H	P	K	H	P	K	H
インサート形状																	
インサート	SOHT 1205		PD.. 0905		ZDCW 0703		ZDCW 09T3		ZDEW 1204								
切れ刃の数	4		5		4		4		4								
フェースミル加工		■	■	■	■	■	■	■	■	■							
ヘリカル補間加工		■	■	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣							
浅いショルダ加工		■	■	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣							
プランジング加工		■	■	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣							
プログレッシブプランジング加工		■	■	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣							
ランピング加工		■	■														
形状表面加工 (倣い加工)			▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣							
浅い溝加工		■	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣	▣							

SS012

P M K S H

PRAMET

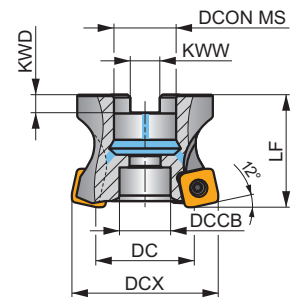
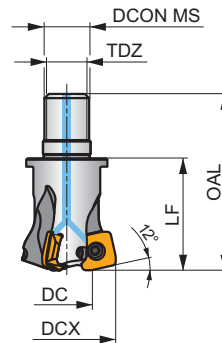
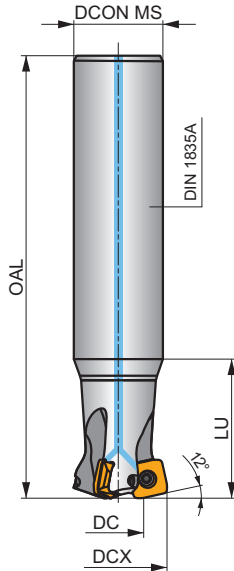
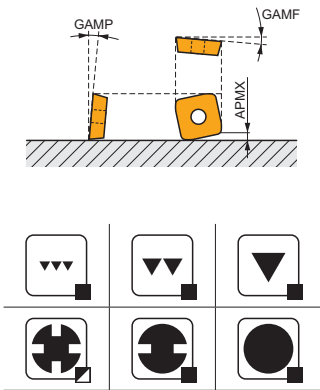
S



VER SO12 12° ハイフィードカッタ 内部クーラント供給付き

APMX1.9mmの片面SO.. 12インサートを使用した汎用性の高い 12°ハイフィードミル。ほとんどの被削材で幅広いアプリケーションに対応。丸シャンク、モジュラ、アーバスタイルがあり、不等間隔ピッチです。内部クーラント供給チャンネルとボディは、より長い工具寿命のために処理が施されています。

KAPR	12°
APMX	1.9 mm



	0.09-0.93
	0.09-0.93



製品	DCX	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP	max.		kg	SQ			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)							
35E3R050A32-SS012-C	35	17.3	200	32	-	50	-	-	-	-	-5	5	3	-	15700	✓	1.07	GI350 SQ501	-
35E3R120A32-SS012-C	35	17.3	200	32	-	120	-	-	-	-	-5	5	3	-	15700	✓	0.95	GI350 SQ501	-
40E4R120A32-SS012-C	40	22.3	200	32	-	120	-	-	-	-	-5	5	4	-	14700	✓	1.00	GI350 SQ501	-
35E3R040M16-SM012-C	35	17.3	63	17	-	-	40	M16	-	-	-5	5	3	-	15700	✓	0.15	GI350 SQ501	-
40E4R043M16-SM012-C	40	22.3	66	17	-	-	43	M16	-	-	-5	5	4	-	14700	✓	0.18	GI350 SQ501	-
42A04R-SM0S012-C	42	24.3	-	16	12.4	-	40	-	8.4	5.6	-5	5	4	-	14300	✓	0.16	GI350 SQ502	-
50A05R-SM0S012-C	50	32.3	-	22	18.1	-	40	-	10.4	6.3	-5	5	5	✓	13100	✓	0.23	GI350 SQ503	-
52A05R-SM0S012-C	52	34.3	-	22	18.1	-	40	-	10.4	6.3	-5	5	5	✓	12800	✓	0.35	GI350 SQ503	-
63A06R-SM0S012-C	63	45.3	-	27	22.1	-	50	-	12.4	7	-5	5	6	✓	11700	✓	0.48	GI350 SQ504	-
66A06R-SM0S012-C	66	48.3	-	27	22.1	-	50	-	12.4	7	-5	5	6	✓	11400	✓	0.51	GI350 SQ504	-
80A07R-SM0S012-C	80	62.3	-	27	22.1	-	50	-	12.4	7	-5	5	7	✓	10400	✓	0.76	GI350 SQ504	-
100A08R-SM0S012-C	100	82.3	-	32	45.1	-	50	-	14.4	8	-5	5	8	✓	9300	✓	1.32	GI350 SQ505 AC002	-
125A10R-SM0S012-C	125	107.3	-	40	56.1	-	63	-	16.4	9	-5	5	10	✓	8300	✓	2.46	GI350 SQ505 AC003	-

	GI350		SOHT 1205..
--	-------	--	-------------

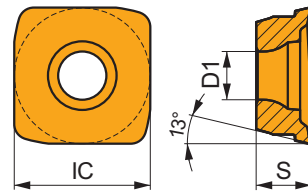
SQ501	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	FLAG T15P	-	-
SQ502	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	-	SDR T15P-T	HCS 0840C
SQ503	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	-	SDR T15P-T	HS 1030C
SQ504	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	-	SDR T15P-T	HS 1230C
SQ505	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	-	SDR T15P-T	-

AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

SOHT 12



	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1205	12.700	4.50	5.15



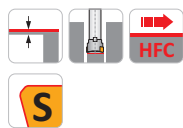
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)			



M ジオメトリは、幅広い作業条件に多用途に対応します。ポジのすくい角、中程度のT-ランド、切れ刃のラウンド処理により、スムーズな高送りフライス加工を実現します。鋼、鋳鉄、高硬度鋼の第一選択です。

SOHT 120514SR-M:8215	✳	1.4	■	215	1.00	1.0	▣	125	0.90	1.0	■	200	1.00	1.0	—	—	—	▣	50	0.70	0.8	■	40	0.68	0.8
SOHT 120514SR-M:M8310	✳	1.4	■	225	1.00	1.0	▣	110	0.90	1.0	■	210	1.00	1.0	—	—	—	—	—	—	—	■	45	0.68	0.8
SOHT 120514SR-M:M8330	✳	1.4	■	220	1.00	1.0	▣	130	0.90	1.0	■	205	1.00	1.0	—	—	—	▣	55	0.70	0.8	▣	40	0.68	0.8
SOHT 120514SR-M:M8340	✳	1.4	■	205	1.00	1.0	▣	120	0.90	1.0	▣	190	1.00	1.0	—	—	—	▣	50	0.70	0.8	—	—	—	
SOHT 120514SR-M:M9325	✳	1.4	■	245	1.00	1.0	—	—	—	—	■	230	1.00	1.0	—	—	—	—	—	—	—	▣	45	0.68	0.8
SOHT 120514SR-M:M9340	✳	1.4	■	215	1.00	1.0	▣	125	0.90	1.0	—	—	—	—	—	—	—	▣	50	0.70	0.8	—	—	—	



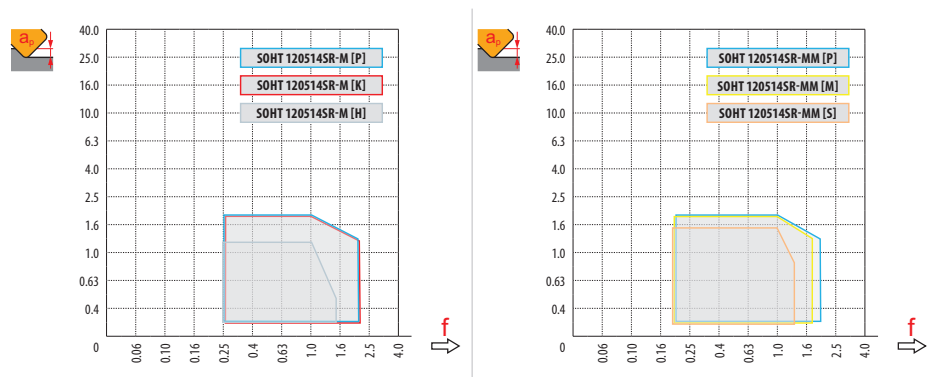
MM ジオメトリはシャープで、大きな突き出し量、薄肉やスリムなワークに適応しています。ポジのすくい角、狭いT-ランド、ラウンド切れ刃処理により、スムーズな加工を実現します。ステンレス鋼や超合金の第一選択です。

SOHT 120514SR-MM:M6330	✳	1.4	■	190	1.00	1.0	■	135	0.90	1.0	—	—	—	—	—	—	—	■	55	0.70	0.8	—	—	—
SOHT 120514SR-MM:M8340	✳	1.4	■	205	1.00	1.0	■	120	0.90	1.0	—	—	—	—	—	—	—	■	50	0.70	0.8	—	—	—
SOHT 120514SR-MM:M8345	✳	1.4	■	165	1.00	1.0	■	95	0.90	1.0	—	—	—	—	—	—	—	■	40	0.70	0.8	—	—	—
SOHT 120514SR-MM:M9325	✳	1.4	■	245	1.00	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SOHT 120514SR-MM:M9340	✳	1.4	■	215	1.00	1.0	■	125	0.90	1.0	—	—	—	—	—	—	—	■	50	0.70	0.8	—	—	—



a_e DCX	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	SOHT 12-M	SOHT 12-MM
	1.4	1.4
	2.00	2.00



HFC														
DCX	a_e	0.00	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00	1.20	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80	1.90
35		17.3	19.2	21.1	22.9	24.8	26.7	28.6	30.5	31.4	32.4	33.1	33.5	33.9
40		22.3	24.2	26.1	27.9	29.8	31.7	33.6	35.5	36.4	37.4	38.1	38.5	38.9
42		24.3	26.2	28.1	29.9	31.8	33.7	35.6	37.5	38.4	39.4	40.1	40.5	40.9
50		32.3	34.2	36.1	37.9	39.8	41.7	43.6	45.5	46.4	47.4	48.1	48.5	48.9
52		34.3	36.2	38.1	39.9	41.8	43.7	45.6	47.5	48.4	49.4	50.1	50.5	50.9
63		45.3	47.2	49.1	50.9	52.8	54.7	56.6	58.5	59.4	60.4	61.1	61.5	61.9
66		48.3	50.2	52.1	53.9	55.8	57.7	59.6	61.5	62.4	63.4	64.1	64.5	64.9
80		62.3	64.2	66.1	67.9	69.8	71.7	73.6	75.5	76.4	77.4	78.1	78.5	78.9
100		82.3	84.2	86.1	87.9	89.8	91.7	93.6	95.5	96.4	97.4	98.1	98.5	98.9
125		107.3	109.2	111.1	112.9	114.8	116.7	118.6	120.5	121.4	122.4	123.1	123.5	123.9
	a_e	0.00	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00	1.20	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80	1.90
		-	2.20	2.00	1.80	1.60	1.40	1.20	1.10	1.00	0.90	0.80	0.70	0.60

DCX	$d_{e\max}$	f _{max}
35	10.0	0.10
40	10.0	0.10
42	10.0	0.12
50	10.0	0.12
52	10.0	0.12
63	10.0	0.15
66	10.0	0.15
80	10.0	0.20
100	10.0	0.20
125	10.0	0.20

DCX	RPMX	APMX/I
35	9.6	1.9/11
40	6.9	1.9/16
42	6.1	1.9/18
50	4.3	1.9/25
52	4.0	1.9/27
63	2.6	1.9/41
66	2.5	1.9/44
80	1.9	1.9/59
100	1.4	1.9/79
125	1.0	1.9/105

DCX	a	f _{max}
35	1.6	0.17
40	1.6	0.17
42	1.6	0.15
50	1.6	0.10
52	1.6	0.10
63	1.6	0.05
66	1.6	0.05
80	1.6	0.05
100	1.6	0.05
125	1.6	0.05

DCX	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
35		0.648	0.837	1.183	1.449	1.673	2.049	2.366	2.646	2.898	3.347	3.742
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
42		0.710	0.917	1.296	1.587	1.833	2.245	2.592	2.898	3.175	3.666	4.099
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
52		0.790	1.020	1.442	1.766	2.040	2.498	2.884	3.225	3.533	4.079	4.561
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
66		0.890	1.149	1.625	1.990	2.298	2.814	3.250	3.633	3.980	4.596	5.138
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657
100		1.095	1.414	2.000	2.449	2.828	3.464	4.000	4.472	4.899	5.657	6.325
125		1.225	1.581	2.236	2.739	3.162	3.873	4.472	5.000	5.477	6.325	7.071

a	0.2	0.6	1.0	1.5	1.9
f	2.0	1.6	1.2	0.8	0.5

DCX	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
35	46.0	69.8	1.9	1.9
40	56.0	79.8	1.9	1.9
42	60.0	83.8	1.9	1.9
50	76.0	99.8	1.9	1.9
52	80.0	103.8	1.9	1.9
63	102.0	125.8	1.9	1.9
66	108.0	131.8	1.9	1.9
80	136.0	159.8	1.9	1.9
100	176.0	199.8	1.9	1.9
125	226.0	249.8	1.9	1.9

SOHT	R	T
SOHT 120514	3.37	1.21

SPD09

P M K S H

PRAMET

S

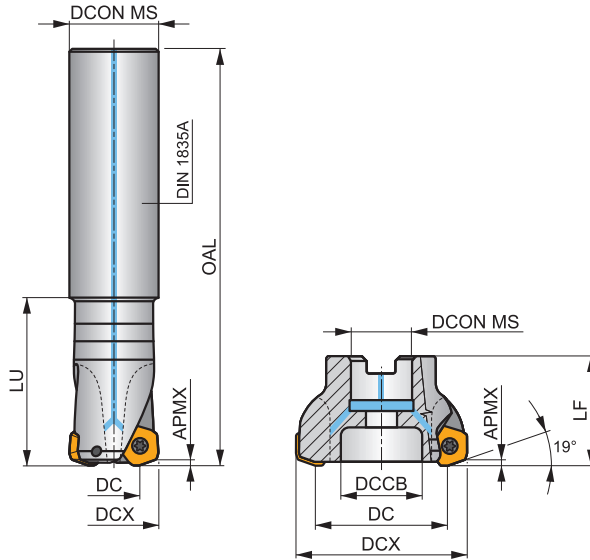
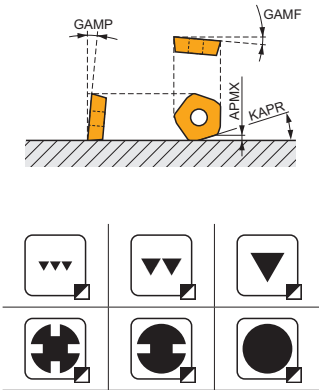


ペンタ HF ハイフィードフライスカッタ 内部クーラント供給

APMX 2mmで5つの切れ刃の片面ポジ PD..09インサートを使用した生産性の高いハイフィードカッタです。内部クーラント供給。幅広いアプリケーションに対応します。丸シャンクとアーバスタイルをご用意しています。本体寿命を延長するよう処理が施されています。

PENTA HF

KAPR	19°
APMX	2.0 mm



製品	DCX	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LF	GAMP	GAMP	max.	kg	ISO 6462 DIN 8030	ISO 6462 DIN 8030	ISO 6462 DIN 8030			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)								
32E2R060A32-SPD09-C	32	18.4	250	32	-	60	-	-24	10	2	-	13100	✓	1.34	GI245	C0340	-
40E3R060A32-SPD09-C	40	25.5	250	32	-	60	-	-11	10	3	-	11700	✓	1.43	GI245	C0340	-
42A03R-S19PD09-C	42	27.5	-	16	12	-	40	-8	10	3	-	11500	✓	0.18	GI245	C0342	-
50A04R-S19PD09-C	50	35.3	-	22	18	-	40	-3	10	4	-	10500	✓	0.23	GI245	C0343	-
50A05R-S19PD09-C	50	35.3	-	22	18	-	40	-3	10	5	-	10500	✓	0.33	GI245	C0343	-
52A04R-S19PD09-C	52	37.3	-	22	18	-	40	-3	10	4	-	10300	✓	0.25	GI245	C0343	-
63A05R-S19PD09-C	63	48.2	-	22	18	-	40	-1	10	5	-	9400	✓	0.44	GI245	C0343	-
63A06R-S19PD09-C	63	48.2	-	22	18	-	40	-1	10	6	-	9300	✓	0.45	GI245	C0343	-
66A06R-S19PD09-C	66	51.2	-	22	18	-	40	-1	10	6	-	9200	✓	0.35	GI245	C0343	-
66A06R-S19PD09-CF	66	51.2	-	27	22	-	50	-1	10	6	-	9100	✓	0.67	GI245	C0344	-
80A05R-S19PD09-C	80	65.3	-	27	37	-	50	-1	10	5	-	8300	✓	0.84	GI245	C0341	AC001
80A06R-S19PD09-C	80	65.3	-	27	37	-	50	-1	10	6	-	8300	✓	0.86	GI245	C0341	AC001
100A06R-S19PD09-C	100	58.3	-	32	45	-	50	-1	10	6	-	7400	✓	1.46	GI245	C0341	AC002
100A08R-S19PD09-C	100	85.3	-	32	45	-	50	-1	10	8	-	7400	✓	1.40	GI245	C0341	AC002
125A08R-S19PD09-C	125	110.3	-	40	36	-	63	-1	10	8	-	6600	✓	3.10	GI245	C0349	-
125A10R-S19PD09-C	125	110.3	-	40	36	-	63	-1	10	10	-	6600	✓	3.11	GI245	C0349	-
140A08R-S19PD09-C	140	125.3	-	40	36	-	63	-1	10	8	-	6200	✓	3.57	GI245	C0349	-

GI245	PD.X 0905ZE..	PDKT 0905..	PDMW 0905..
-------	---------------	-------------	-------------

C0340	US 45011-T20P	5.0	M 5	11	-	-	Flag T20P
C0341	US 45011-T20P	5.0	M 5	11	SDR T20P-T	-	-

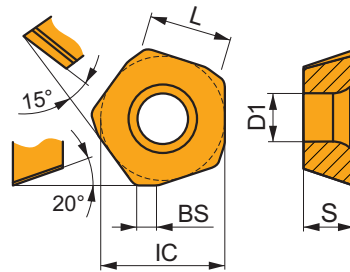
C0342	US 45011-T20P	5.0	M 5	11	SDR T20P-T	HS 90835	-
C0343	US 45011-T20P	5.0	M 5	11	SDR T20P-T	HS 1030C	-
C0344	US 45011-T20P	5.0	M 5	11	SDR T20P-T	HS 1230C	-
C0349	US 45011-T20P	5.0	M 5	11	SDR T20P-T	HSD 2040	-

AC001		KS 1230	K.FMH27
AC002		KS 1635	K.FMH32

PDMX 09

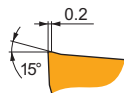


	BS	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0905	2.00	13.500	5.50	9.00	5.47



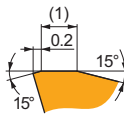
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



M ジオメトリ、ポジ設計、中程度の高送り加工向け。

PDMX 0905ZEER-M:8215	☹	-	■	215	1.00	1.2	■	125	0.90	1.2	■	200	1.00	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PDMX 0905ZEER-M:M8330	☹	-	■	220	1.00	1.2	■	130	0.90	1.2	■	205	1.00	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PDMX 0905ZEER-M:M8345	☹	-	■	165	1.00	1.2	■	95	0.90	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PDMX 0905ZEER-M:M9340	☹	-	■	215	1.00	1.2	■	125	0.90	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



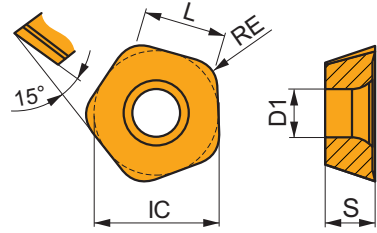
R ジオメトリ、高送り加工用の強い設計。

PDMX 0905ZESR-R:8215	☹	-	■	215	1.00	1.3	-	-	-	■	200	1.00	1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	40	0.70	0.9				
PDMX 0905ZESR-R:M8330	☹	-	■	215	1.00	1.3	-	-	-	■	200	1.00	1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	40	0.70	0.9				
PDMX 0905ZESR-R:M8345	☹	-	■	165	1.00	1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PDMX 0905ZESR-R:M9325	☹	-	■	245	1.00	1.3	-	-	-	■	230	1.00	1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	45	0.70	0.9				

PDKT 09

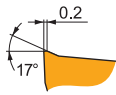


	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0905	13.500	5.50	9.00	5.47



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



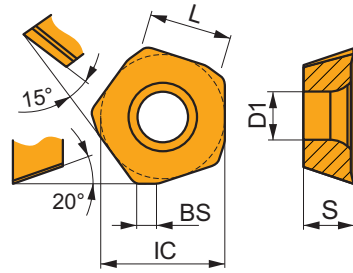
FM ジオメトリ 大きなポジ設計、軽～中程度の高送り加工向け。

PDKT 090530ER-FM:8215	3.0	240	1.00	1.2	140	0.90	1.2	225	1.00	1.2	60	0.70	1.0			
PDKT 090530ER-FM:M6330	3.0	210	1.00	1.2	150	0.90	1.2				60	0.70	1.0			
PDKT 090530ER-FM:M8310	3.0	250	1.00	1.2	125	0.90	1.2	235	1.00	1.2						
PDKT 090530ER-FM:M8330	3.0	245	1.00	1.2	145	0.90	1.2	230	1.00	1.2	60	0.70	1.0			
PDKT 090530ER-FM:M8345	3.0	180	1.00	1.2	105	0.90	1.2				45	0.70	1.0			
PDKT 090530ER-FM:M9325	3.0	275	1.00	1.2				260	1.00	1.2						

PDKX 09

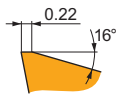


	BS (mm)	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0905	2.00	13.500	5.50	9.00	5.47



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



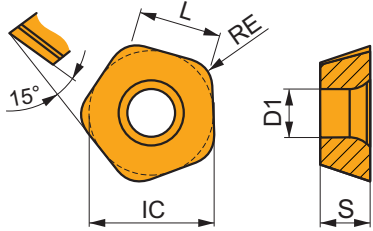
FM ジオメトリ、大きなポジ設計、中程度の高送り加工向け。

PDKX 0905ZEER-FM:M6330		195	1.00	1.2	135	0.90	1.2				55	0.70	1.0			
PDKX 0905ZEER-FM:M8345		165	1.00	1.2	95	0.90	1.2				40	0.70	1.0			
PDKX 0905ZEER-FM:M9340		215	1.00	1.2	125	0.90	1.2				50	0.70	1.0			

PDMW 09

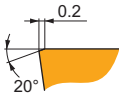


	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0905	13.500	5.50	9.00	5.47



切削速度(v_c)、送り(f)、切込み(a_p)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		v_c (m/min)	f (mm/tooth)	a_p (mm)	v_c (m/min)	f (mm/tooth)	a_p (mm)	v_c (m/min)	f (mm/tooth)	a_p (mm)	v_c (m/min)	f (mm/tooth)	a_p (mm)	v_c (m/min)	f (mm/tooth)	a_p (mm)	v_c (m/min)	f (mm/tooth)	a_p (mm)



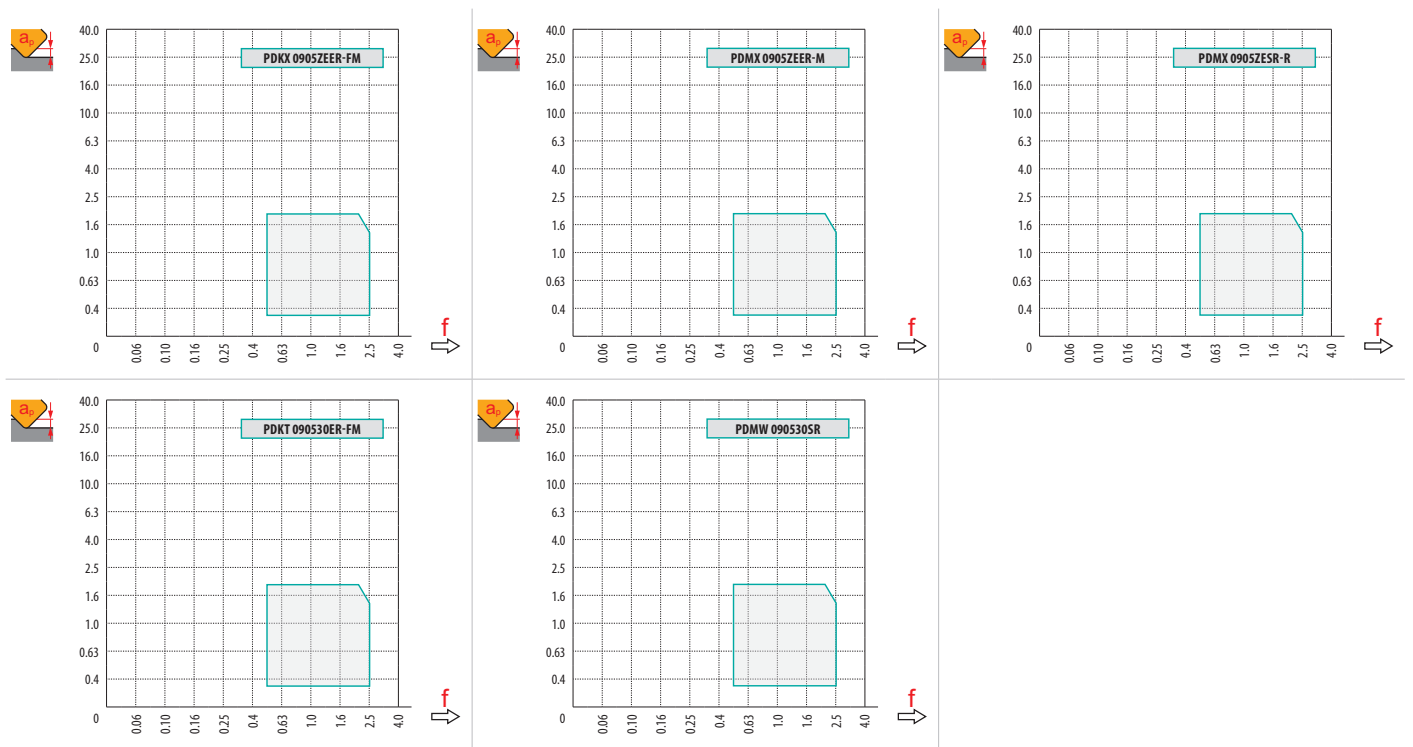
SR ハイフィード加工用のすくい角ゼロの設計。

PDMW 090530SR:M8310	✳	3.0	245	1.00	1.4	—	—	—	230	1.00	1.4	—	—	—	—	—	—	—	45	0.70	1.0
PDMW 090530SR:M8345	✳	3.0	180	1.00	1.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
PDMW 090530SR:M9325	✳	3.0	270	1.00	1.4	—	—	—	255	1.00	1.4	—	—	—	—	—	—	—	50	0.70	1.0



a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	PDKX 09-FM	PDMX 09-M	PDMX 09-R	PDKT 09-FM	PDMW 09
	-	-	-	3.0	3.0
	2.00	2.00	2.00	-	-



		0.00	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.25	1.50	2.00
32		18.4	20.1	20.7	21.3	21.9	22.5	23.0	23.6	24.2	25.7	27.1	30.0
40		25.5	27.2	27.8	28.4	29.0	29.6	30.1	30.7	31.3	32.8	34.2	37.1
42		27.5	29.2	29.8	30.4	31.0	31.6	32.1	32.7	33.3	34.8	36.2	39.1
50		35.3	37.0	37.6	38.2	38.8	39.4	39.9	40.5	41.1	42.6	44.0	46.9
52		37.3	39.0	39.6	40.2	40.8	41.4	41.9	42.5	43.1	44.6	46.0	48.9
63		48.2	49.9	50.5	51.1	51.7	52.3	52.8	53.4	54.0	55.5	56.9	59.8
66		51.2	52.9	53.5	54.1	54.7	55.3	55.8	56.4	57.0	58.5	59.9	62.8
80		65.3	67.0	67.6	68.2	68.8	69.4	69.9	70.5	71.1	72.6	74.0	76.9
100		85.3	87.0	87.6	88.2	88.8	89.4	89.9	90.5	91.1	92.6	94.0	96.9
125		110.3	112.3	112.9	113.5	114.1	114.6	115.2	115.8	116.4	117.9	119.3	122.2
140	125.3	127.3	127.9	128.5	129.1	129.7	130.2	130.8	131.4	132.9	134.3	137.2	
		0.00	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.25	1.50	2.00
		-	3.00	3.00	2.90	2.80	2.70	2.60	2.50	2.40	2.25	1.50	1.50



平面加工については、提示されている指示に従ってください。垂直面に近い壁際で加工を行う場合は、振動や刃先の損傷を防ぐために、一刃あたり送り (f_z) を 50 % 減らしてください。



DCX	v_{max}	f_{max}
32	5.0	0.20
40	5.0	0.20
42	5.0	0.20
50	6.0	0.20
52	6.0	0.20
63	7.0	0.25
66	7.0	0.25
80	8.0	0.30
100	8.0	0.30



DCX	RPMX	APMX/1
40	8.0	1.80/16
42	8.0	2.00/16
50	8.0	2.00/16
52	8.0	2.00/16
63	7.0	2.00/18
66	6.0	2.00/21
80	5.0	2.00/24
100	3.0	2.00/40



HFC			
a_p	0.5	1.0	2.0
f	3.0	2.3	1.5



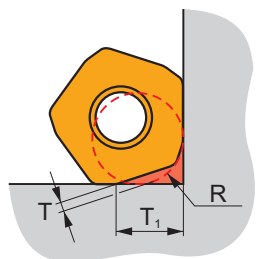
DCX	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
40	63.7	80.0	2.00	2.00
42	67.5	84.0	2.00	2.00
50	83.3	100.0	2.00	2.00
52	87.3	104.0	2.00	2.00
63	109.2	126.0	2.00	2.00
66	115.2	132.0	2.00	2.00
80	143.3	160.0	2.00	2.00
100	183.3	200.0	2.00	2.00



DCX	a_p	f_{max}
32	1.8	0.20
40	1.8	0.20
42	2.0	0.20
50	2.0	0.20
52	2.0	0.20
63	2.0	0.25
66	2.0	0.25
80	2.0	0.30
100	2.0	0.30



DCX	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
42		0.710	0.917	1.296	1.587	1.833	2.245	2.592	2.898	3.175	3.666	4.099
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
52		0.790	1.020	1.442	1.766	2.040	2.498	2.884	3.225	3.533	4.079	4.561
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
66		0.890	1.149	1.625	1.990	2.298	2.814	3.250	3.633	3.980	4.596	5.138
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657



DCX	R	T	T ₁
32	4.5	1.1	6.8
40-140	4.5	1.1	7.3

SZD07

P **K** **H**

PRAMET

S

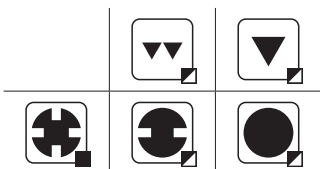
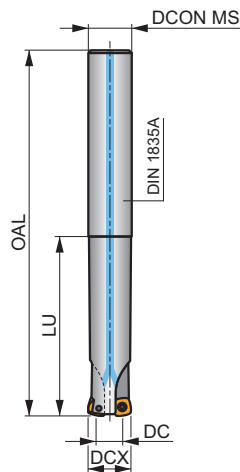
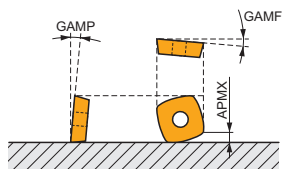


フィード ZD07 ハイフィードカッタ 内部クーラント供給

APMX 1mmで4つの切れ刃の片面 ZD..07インサートを使用した生産性の高いハイフィードカッタです。内部クーラント供給。幅広いアプリケーションに対応します。丸シャンク、モジュラのスタイルがあります。本体寿命を延長するよう処理が施されています。

FEED ZD

APMX	1.0 mm
------	--------



0.175 - 0.44



製品	DCX	DC	OAL	DCON MS	LU	LF	GAMP	GAMP					kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)							
16E2R030A16-SZD07	16	6	100	16	30	-	-5	8	2	-	47400	✓	0.13	GI201	C0350
16E2R065A16-SZD07	16	6	145	16	65	-	-5	8	2	-	47400	✓	0.22	GI201	C0350
20E3R040A20-SZD07	20	10	120	20	40	-	-5	8	3	-	42400	✓	0.25	GI201	C0350
20E3R080A20-SZD07	20	10	165	20	80	-	-5	8	3	-	42400	✓	0.33	GI201	C0350
25E3R050A25-SZD07	25	15	140	25	50	-	-5	8	3	-	37900	✓	0.47	GI201	C0350
25E3R100A25-SZD07	25	15	190	25	100	-	-5	8	3	-	37900	✓	0.60	GI201	C0350

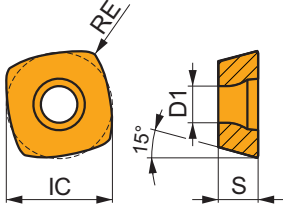
	GI201		ZDCW 0703..
--	-------	--	-------------

	C0350		US 2205-T07P		0.9		M 2.2		5		Flag T07P
--	-------	--	--------------	--	-----	--	-------	--	---	--	-----------

ZDCW 07

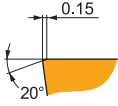
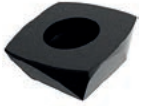


	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
0703	6.800	2.60	3.18



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



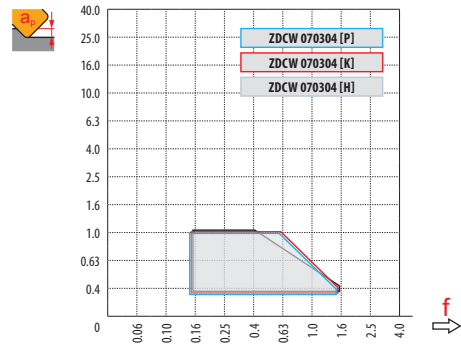
ZDCW 高送り加工用の特殊ジオメトリ。

ZDCW 070304:M8310	0.4	420	0.60	0.4	—	—	—	395	0.60	0.4	—	—	—	—	—	—	80	0.42	0.3
ZDCW 070304:M8325	0.4	325	0.60	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ZDCW 070304:M8345	0.4	305	0.60	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

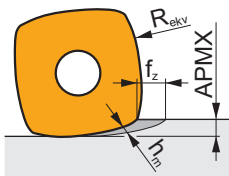


a_e DCX	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	ZDCW 07
	0.4
	-



		0.00	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00
16		6.0	12.0	12.9	13.7	14.4	15.1	15.7	16.2	16.8
20		10.0	16.0	16.9	17.7	18.4	19.1	19.7	20.2	20.8
25		15.0	21.0	21.9	22.7	23.4	24.1	24.7	25.2	25.8
		0.00	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00
		-	1.50	1.50	1.13	1.00	0.88	0.75	0.61	0.60



$$f_z = h_m \times \sqrt{\frac{2R_{ekv}}{APMX}} \quad (\text{mm/tooth})$$



平面加工については、提示されている指示に従ってください。垂直面に近い壁際で加工を行う場合は、振動や刃先の損傷を防ぐために、一刃あたり送り (f_z) を 50% 減らしてください。

	f_{max}	f_{max}
16	5.6	0.12
20	5.6	0.15
25	5.6	0.17

HFC			
	0.3	0.6	1.0
	1.50	0.80	0.40

	RPMX	APMX/I
16	7.8	1.0/9
20	9.7	1.0/7
25	4.9	1.0/13

	RPMX	APMX/I
16	0.5	0.75/100
20	0.3	0.40/100
25	0.2	0.20/100



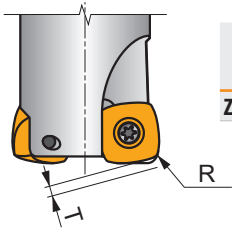
	DMIN	DMAX		
16	21.0	32.0	0.10	0.40
20	29.0	40.0	0.10	0.30
25	39.0	50.0	0.15	0.25



		f_{max}
16	0.05	0.12
20	0.05	0.15
25	0.05	0.17



	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
16		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162



	R	T
ZDCW 070304	1.70	0.60

SZD09



PRAMET

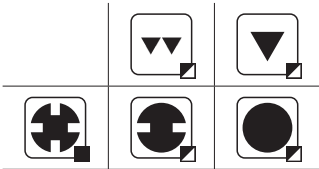
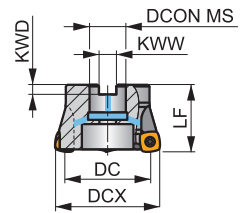
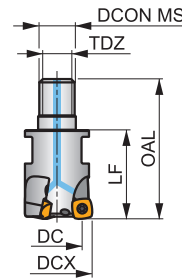
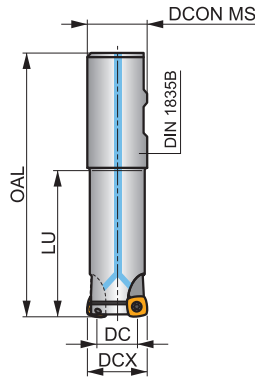
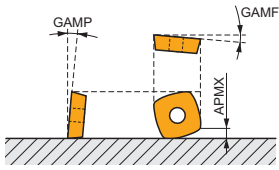


フィード ZD09 ハイフィードカッタ 内部クーラント供給

APMX 1mmで4つの切れ刃の片面 ZD..09インサートを使用した生産性の高いハイフィードカッタです。内部クーラント供給。幅広い用途に対応します。丸シャンク、モジュラ、アーバスタイルがあります。本体寿命を延長するよう処理が施されています。

FEED ZD

APMX	1.0 mm
------	--------



	0.31 - 0.618
	0.31 - 0.618



製品	DCX	DC	OAL	DCON MS	LU	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP							
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)			max.				
25E2R080B25-SZD09-C	25	11.6	140	25	80	-	-	-	-	-6	10	2	-	22800	✓	0.46	G1191	SQ400
25E2R140B25-SZD09-C	25	11.6	200	25	140	-	-	-	-	-6	10	2	-	22800	✓	0.63	G1191	SQ400
32E2R080B32-SZD09-C	32	18.7	140	32	80	-	-	-	-	-6	10	2	-	20100	✓	0.76	G1191	SQ400
25E3R032M12-SZD09-C	25	11.6	54	12.5	-	32	M12	-	-	-6	10	3	-	-	✓	0.11	G1191	SQ400
32E3R040M16-SZD09-C	32	18.7	63	17	-	40	M16	-	-	-6	10	3	-	-	✓	0.21	G1191	SQ400
40A04R-SMOZD09-C	40	26.7	-	16	-	40	-	8.4	5.6	-6	10	4	✓	18000	✓	0.34	G1191	SQ402
50A05R-SMOZD09-C	50	36.7	-	22	-	40	-	10.4	6.4	-6	10	5	✓	16000	✓	0.41	G1191	SQ403
63A06R-SMOZD09-C	63	49.7	-	22	-	40	-	10.4	6.4	-6	10	6	✓	14300	✓	0.60	G1191	SQ403

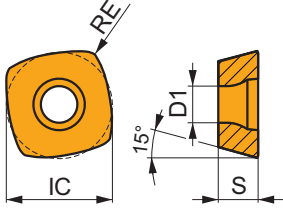
	G1191		ZDCW 09T3..
--	-------	--	-------------

SQ400	US 3006-T09P	2.0	M 3	6	-	-	Flag T09P	-
SQ402	US 3006-T09P	2.0	M 3	6	D-T07P/T09P	FG-15	-	HS 0830C
SQ403	US 3006-T09P	2.0	M 3	6	D-T07P/T09P	FG-15	-	HS 1030C

ZDCW 09

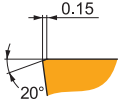
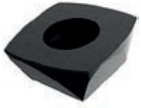


	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
09T3	9.525	3.40	3.97



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



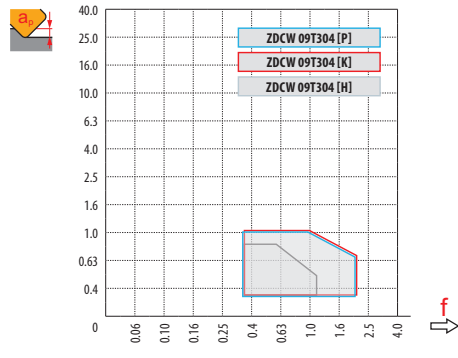
ZDCW 高送り加工用の特殊ジオメトリ。

ZDCW 09T304:M8310	0.4	320	1.00	0.6	—	—	—	300	1.00	0.6	—	—	—	—	—	—	60	0.70	0.4
ZDCW 09T304:M8325	0.4	250	1.00	0.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ZDCW 09T304:M8345	0.4	235	1.00	0.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

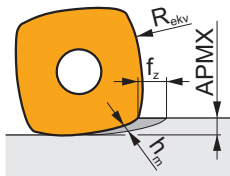


a_e DCX	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	ZDCW 09
	0.4
	-



		0.00	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00
25		11.6	17.4	18.2	19.0	19.7	20.3	20.9	21.5	22.0
32		18.7	24.5	25.3	26.1	26.8	27.4	28.0	28.6	29.1
40		27.7	33.5	34.3	35.1	35.8	36.4	37.0	37.6	38.1
50		36.7	42.3	43.1	43.8	44.5	45.1	45.7	46.2	46.7
63		49.7	55.3	56.1	56.8	57.5	58.1	58.7	59.2	59.7
		0.00	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00
		-	2.00	2.00	2.00	1.75	1.50	1.25	1.13	1.00



$$f_z = h_m \times \sqrt{\frac{2R_{ekv}}{APMX}} \quad (\text{mm/tooth})$$



平面加工については、提示されている指示に従ってください。垂直面に近い壁際で加工を行う場合は、振動や刃先の損傷を防ぐために、一刃あたり送り (f_z) を 50 % 減らしてください。

		f_{max}
25	7.7	0.15
32	7.7	0.17
40	7.7	0.20

	HFC		
	0.3	0.6	1.0
	2.00	1.50	1.00

	HFC		HFC	
	RPMX	APMX/I	RPMX	APMX/I
25	12.0	1.0/6	0.9	1.00/65
32	7.5	1.0/11	0.5	0.75/100
40	3.6	1.0/17	0.4	0.55/100



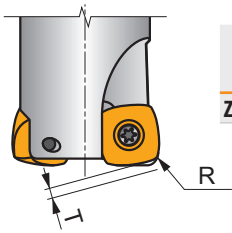
DCX	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
25	35.0	50.0	0.45	1.00
32	49.0	64.0	0.45	0.85
40	65.0	80.0	0.50	0.85



DCX	a_p	f_{max}
25	0.15	0.15
32	0.15	0.17
40	0.15	0.20



DCX	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100	
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162	
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578	
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000	
50													
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020	



	R	T
ZDCW 09T304	2.27	0.52

SZD12



PRAMET

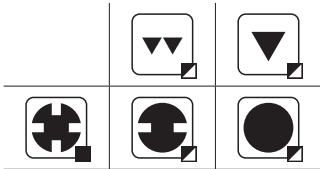
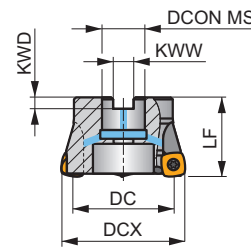
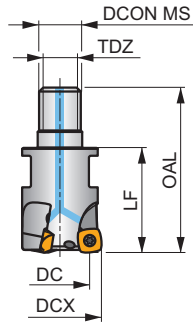
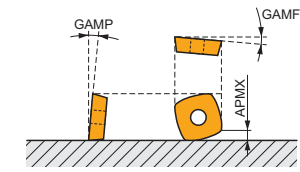


フィード ZD12 ハイフィードカッタ 内部クーラント供給

APMX 1.6mmの片面 ZD..12インサートを使用した生産性の高いハイフィードカッタ。内部クーラント供給。幅広い用途に対応します。丸シャンク、モジュラ、アーバスタイルがあります。本体寿命を延長するよう処理が施されています。

FEED ZD

APMX	1.6 mm
------	--------



	0.46 - 0.925
	0.46 - 0.925



製品	DCX	DC	OAL	DCON MS	LU	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP				kg				
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)	max.							
32E3R040M16-SZD12-C	32	14.5	63	17	-	40	M16	-	-	-6	10	3	-	-	✓	0.19	GI192	SQ220	-
40E4R040M16-SZD12-C	40	22.5	63	17	-	40	M16	-	-	-6	10	4	-	-	✓	0.22	GI192	SQ220	-
50A04R-SMOZD12-C	50	32.5	-	22	-	40	-	10.4	6.4	-6	10	4	✓	14000	✓	0.38	GI192	SQ033	-
63A05R-SMOZD12-C	63	45.5	-	22	-	40	-	10.4	6.4	-6	10	5	✓	12500	✓	0.57	GI192	SQ033	-
80A05R-SMOZD12-C	80	62.5	-	27	-	50	-	12	7	-6	10	5	✓	11100	✓	1.07	GI192	C0371	AC001

	GI192		ZDEW 1204..
--	-------	--	-------------

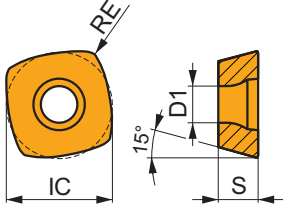
C0371	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	-	-
SQ033	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	-	HS 1030C
SQ220	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	-	-	Flag T15P	-

AC001	KS 1230	K.FMH27

ZDEW 12

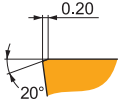


	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.700	4.40	4.76



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



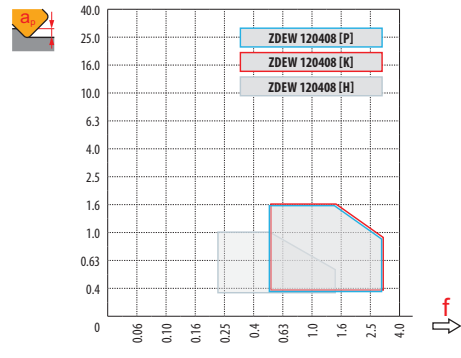
ZDEW 高送り加工用の特殊ジオメトリ。

ZDEW 120408:M8310	0.8	270	1.00	1.0	—	—	—	255	1.00	1.0	—	—	—	—	—	—	50	0.70	0.7
ZDEW 120408:M8325	0.8	205	1.00	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ZDEW 120408:M8345	0.8	195	1.00	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

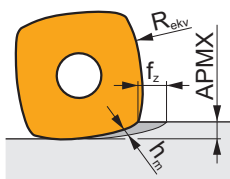


a_e DCX	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	ZDEW 12
	0.8
	-



		0.00	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60
32		14.5	22.7	23.5	24.2	24.8	25.4	26.0	26.5	27.0	27.5	28.0	28.5	28.9
40		22.5	30.7	31.5	32.2	32.8	33.4	34.0	34.5	35.0	35.5	36.0	36.5	36.9
50		32.5	40.7	41.5	42.2	42.8	43.4	44.0	44.5	45.0	45.5	46.0	46.5	46.9
63		45.5	53.7	54.5	55.2	55.8	56.4	57.0	57.5	58.0	58.5	59.0	59.5	59.9
80		62.5	70.7	71.5	72.2	72.8	73.4	74.0	74.5	75.0	75.5	76.0	76.5	76.9
		0.00	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60
		-	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.50	2.25	2.00	1.80	1.65	1.50



$$f_z = h_m \times \sqrt{\frac{2R_{ekv}}{APMX}} \quad (\text{mm/tooth})$$



平面加工については、提示されている指示に従ってください。垂直面に近い壁際で加工を行う場合は、振動や刃先の損傷を防ぐために、一刃あたり送り (f_z) を 50% 減らしてください。

	f_{max}	f_{max}
32	10.0	0.15
40	10.0	0.17
50	10.0	0.20
63	10.0	0.20
80	10.0	0.25

	HFC		
	0.5	1.0	1.6
	3.00	2.00	1.50

	RPMX	APMX/l	RPMX	APMX/l
32	10	1.6/11	1.2	1.60/78
40	5.5	1.6/18	0.7	1.10/100
50	3.3	1.6/29	0.5	0.75/100
63	2.2	1.6/43	0.3	0.40/100
80	1.5	1.6/63	0.2	0.20/100



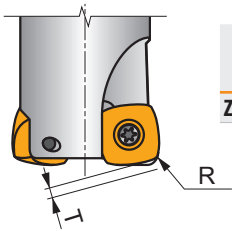
DCX	D _{MIN}	D _{MAX}	S _{MAX} D _{MIN}	S _{MAX} D _{MAX}
32	44.0	64.0	0.75	1.60
40	60.0	80.0	0.75	1.50
50	80.0	100.0	0.80	1.35
63	106.0	126.0	0.70	1.00
80	140.0	160.0	0.65	0.85



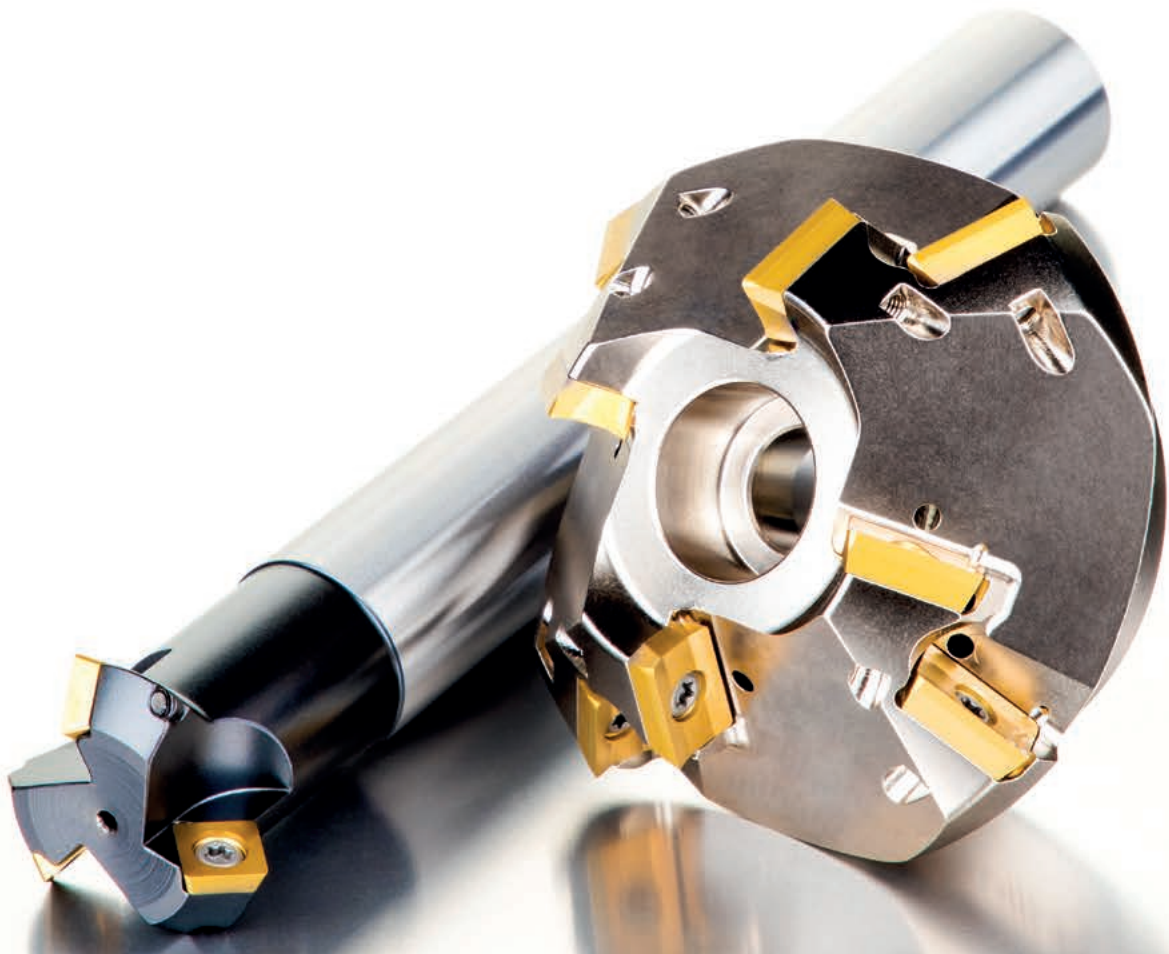
DCX	a _r	f _{max}
32	0.25	0.15
40	0.25	0.17
50	0.25	0.20
63	0.25	0.20
80	0.25	0.25



DCX	μm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657


















	R	T
ZDEW 120408	3.52	0.64



面取り

CHAMFERING – NAVIGATOR

CHANMFERING – POSITIVE INSERTS

	SSD09		N-SSO09		STC		2516		2636		J(T)-SXP16														
	45°		45°		45°		45°		10°–80°		15°–75°														
	APMX (mm)	4.5	APMX (mm)	4.5	APMX (mm)	8.0	APMX (mm)	8.5	APMX (mm)	8.5	APMX (mm)	7.0–28.0													
	DC (mm)	10–25	DC (mm)	8–25	DC (mm)	20	DC (mm)	11–19	DC (mm)	5–23	DC (mm)	35–45													
ストレートシャンク			DC = 16, 25 (mm)																						
ウエルドン			DC = 10–25 (mm)																						
モールステーパ			DC = 16, 25 (mm)																						
シェルタイプ																									
ページ	292		295		298		301		304		307														
ISO	P	M	K	S	H	P	M	K	S	P	M	K	N	P	M	K	N	P	M	K	N	P	M	K	N
インサート形状																									
インサート	SDE.0903		SOMT.09T3		TCTX.16.STC		TCMT.16T3		TCMT.16T3		XPHT.1604														
切れ刃の数	4		4		3		3		3		2														
面取り加工		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■														

SSD09

P
M
K
S
H

PRAMET

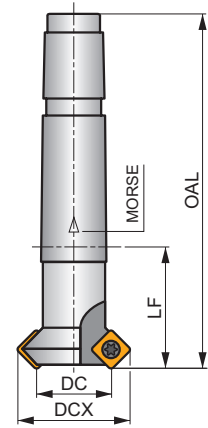
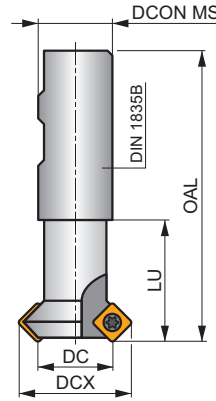
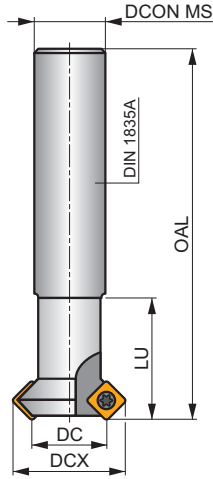
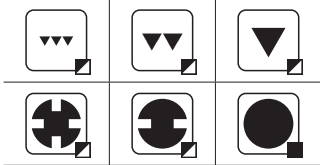
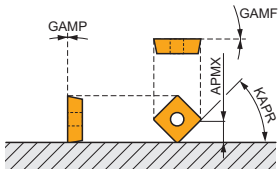
S



45°面取りカッタ SD..09スクエアインサート用

APMX 4.5mmの片面 SD..09インサートを使用した45°面取りフライスカッタです。上下側面の面取り加工に適しています。丸シャンク、ウェルドン、モーステーパのスタイルがあります。本体には工具寿命を延長する処理が施されています。

KAPR	45°
APMX	4.5 mm



h_m 0.095 - 0.15



製品	DC	DCX	OAL	DCON MS	LU	LF	CZCMS	GAMF	GAMP					kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(°)	(°)							
16N2R027A16-SSD09	16	28	200	16	27	-	-	0	0	2	-	32200	-	0.34	GI129	C0070
25N3R042A25-SSD09	25	37	200	25	42	-	-	0	0	3	-	25800	-	0.77	GI129	CH011
10N1R027B16-SSD09-A	10	22	75	16	27	-	-	0	0	1	-	40700	-	0.13	GI129	C0070
16N2R027B16-SSD09-A	16	28	75	16	27	-	-	0	0	2	-	32200	-	0.14	GI129	C0070
25N3R042B25-SSD09-A	25	37	98	25	42	-	-	0	0	3	-	25800	-	0.37	GI129	CH011
16N2R030E02-SSD09-A	16	28	94	-	-	30	2	0	0	2	-	32200	-	0.14	GI129	C0070
25N3R043E03-SSD09-A	25	37	124	-	-	43	3	0	0	3	-	25800	-	0.38	GI129	CH011

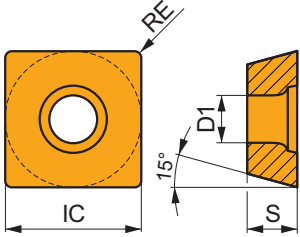
GI129	SDEW 0903..	SDEX 0903..

C0070	US 3507-T15	3.0	M 3.5	7	Flag T15
CH011	US 3509-T15	3.0	M 3.5	9	Flag T15

SDEW 09

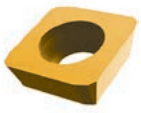


	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0903	9.525	4.40	3.18



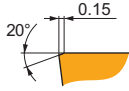
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



EN ジオメトリ、すくい角ゼロの設計、45°面取りフライス加工用。

SDEW 090308EN:M8330	0.8	235	0.10	4.5	-	-	-	220	0.10	4.5	-	-	-	-	-	-	45	0.09	0.7
SDEW 090308EN:M8340	0.8	210	0.10	4.5	-	-	-	195	0.10	4.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-



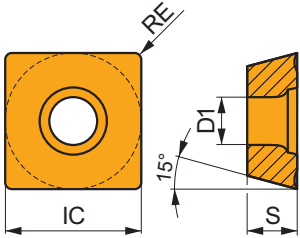
SN ジオメトリ、すくい角ゼロの設計、45°面取り加工。

SDEW 090308SN:M8330	0.8	215	0.15	4.5	-	-	-	200	0.15	4.5	-	-	-	-	-	-	40	0.11	0.7
SDEW 090308SN:M8340	0.8	195	0.15	4.5	-	-	-	185	0.15	4.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-

SDEX 09

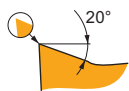


	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0903	9.525	4.40	3.18



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)

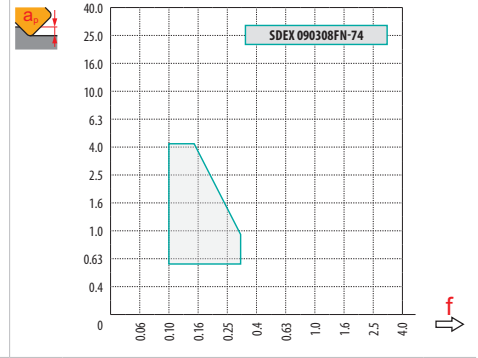
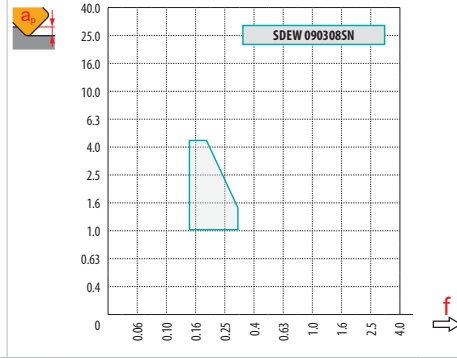
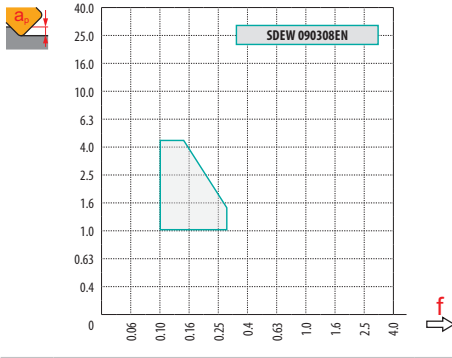


74 ジオメトリ、ポジ設計の45°面取りフライス用。

SDEX 090308FN:M8330	0.8	305	0.12	4.5	180	0.11	4.5	285	0.12	4.5	-	-	-	75	0.11	3.6	-	-	-
---------------------	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	---	---	---	----	------	-----	---	---	---



	SDEW 09 EN	SDEW 09 SN	SDEX 09-74
	0.8	0.8	0.8
	-	-	-



DC	DCX	X.V	f _{min}	f _{max}
10	22	1.09	0.20	0.30
16	28	1.17	0.25	0.34
25	37	1.24	0.32	0.39



a _e / DC	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.50 – 1.00																
45°	0.42	0.54	0.67	0.35	0.44	0.55	0.30	0.38	0.47	0.27	0.34	0.42	0.25	0.31	0.39	0.23	0.29	0.36	0.21	0.27	0.34	0.19	0.24	0.30
X.V	1.35		1.27		1.22		1.19		1.16		1.13		1.11		1.00									

N-SS009

P M K S

PRAMET

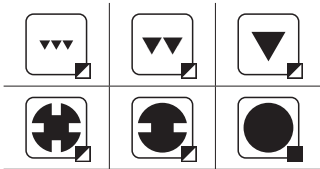
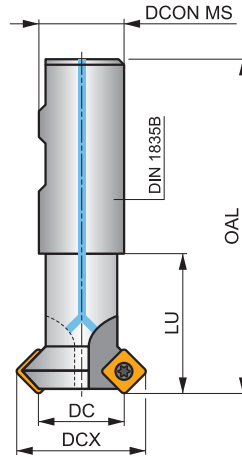
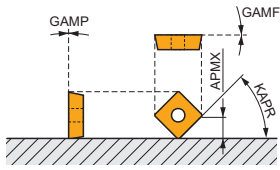
S



45°面取りカッタ SOMT 09スクエアインサート用 内部クーラント供給

APMX 4.5mmの片面 SOMT 09インサートを使用した45°面取りフライスカッタです。内部クーラント。上下側面の面取り加工に適応します。ウェルドンスタイルがあります。本体には工具寿命を延長する処理が施されています。

KAPR	45°
APMX	4.5 mm



h_m 0.095 - 0.18



製品	DC	DCX	OAL	DCON MS	LU	GAMF	GAMP			max.		kg		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)							
16N2R027B16-SS009-C	16	28.8	110	16	27	0	0	2	-	26600	✓	0.23	G1146	SQ500
25N3R042B25-SS009-C	25	37.8	125	25	42	0	0	3	-	21300	✓	0.49	G1146	SQ500
8N1R027B16-SS009-C	8	20.5	90	16	27	0	0	1	-	37700	✓	0.16	G1146	SQ500

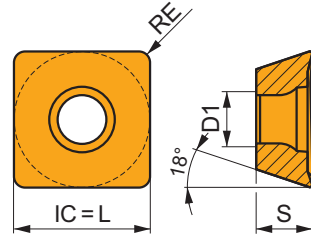
	G1146		SOMT 09T3..
--	-------	--	-------------

	SQ500		US 3006-T09P		2.0		M3		6		Flag T09P
--	-------	--	--------------	--	-----	--	----	--	---	--	-----------

SOMT 09

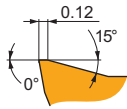
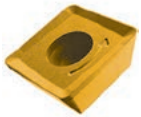


	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
09T3	9.550	3.50	9.55	3.97



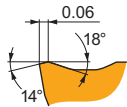
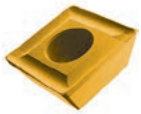
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。条件は設定角90°の場合に有効です。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
		(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



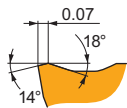
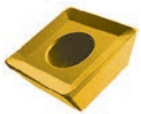
M ジオメトリ、中加工向けポジ設計。

SOMT 09T308-M:8215	●	0.8	275	0.14	2.5	165	0.13	2.5	260	0.14	2.5	-	-	-	65	0.13	2.0	-	-	-
SOMT 09T308-M:M5315	●	0.8	390	0.14	2.5	-	-	-	370	0.14	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SOMT 09T308-M:M8330	●	0.8	270	0.14	2.5	160	0.13	2.5	255	0.14	2.5	-	-	-	65	0.13	2.0	-	-	-
SOMT 09T308-M:M8340	●	0.8	250	0.14	2.5	150	0.13	2.5	235	0.14	2.5	-	-	-	60	0.13	2.0	-	-	-
SOMT 09T308-M:M9315	●	0.8	380	0.14	2.5	-	-	-	360	0.14	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-



MI ジオメトリ、安定したポジ設計の中加工用。

SOMT 09T304-MI:8215	●	0.4	230	0.14	2.5	135	0.13	2.5	215	0.14	2.5	-	-	-	55	0.10	2.0	-	-	-
SOMT 09T304-MI:M8310	●	0.4	255	0.14	2.5	130	0.13	2.5	240	0.14	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SOMT 09T304-MI:M8330	●	0.4	230	0.14	2.5	135	0.13	2.5	215	0.14	2.5	-	-	-	55	0.10	2.0	-	-	-
SOMT 09T304-MI:M8340	●	0.4	210	0.14	2.5	125	0.13	2.5	195	0.14	2.5	-	-	-	50	0.10	2.0	-	-	-
SOMT 09T304-MI:M9315	●	0.4	320	0.14	2.5	-	-	-	300	0.14	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SOMT 09T304-MI:M9340	●	0.4	265	0.14	2.5	155	0.13	2.5	-	-	-	-	-	-	65	0.10	2.0	-	-	-

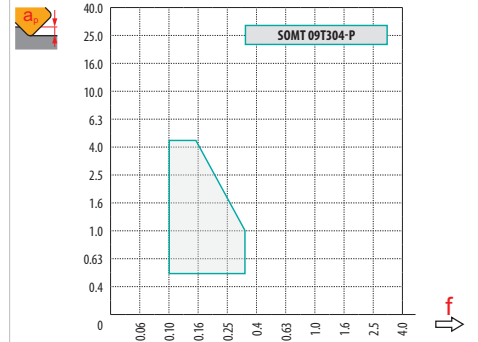
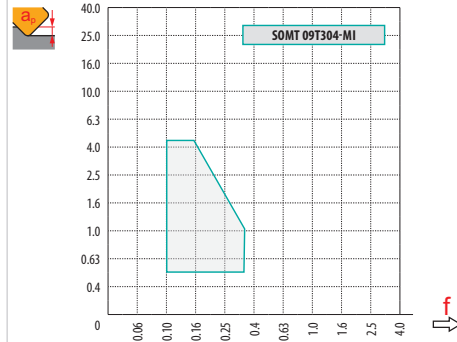
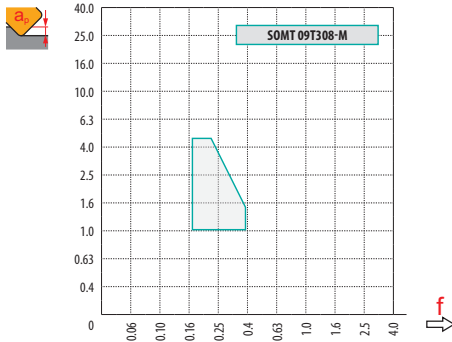


P ジオメトリ、大きなポジ設計、中加工向け。

SOMT 09T304-P:M8330	●	0.4	250	0.14	2.5	150	0.13	2.5	235	0.14	2.5	-	-	-	60	0.10	2.0	-	-	-
SOMT 09T304-P:M8340	●	0.4	230	0.14	2.5	135	0.13	2.5	215	0.14	2.5	-	-	-	55	0.10	2.0	-	-	-
SOMT 09T304-P:M9325	●	0.4	320	0.14	2.5	-	-	-	300	0.14	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-



	SOMT 09-M	SOMT 09-MI	SOMT 09-P
	0.8	0.4	0.4
	-	-	-



			f_{min}	f_{max}
8	20.5	1.06	0.18	0.29
16	28.8	1.17	0.25	0.34
25	37.8	1.24	0.32	0.39



a_e / DC	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.50 – 1.00																
	f																							
45°	0.42	0.63	0.80	0.35	0.51	0.66	0.30	0.44	0.57	0.27	0.40	0.51	0.25	0.36	0.46	0.23	0.33	0.43	0.21	0.31	0.40	0.19	0.28	0.36
	1.35		1.27		1.22		1.19		1.16		1.13		1.11		1.00									

STC



PRAMET

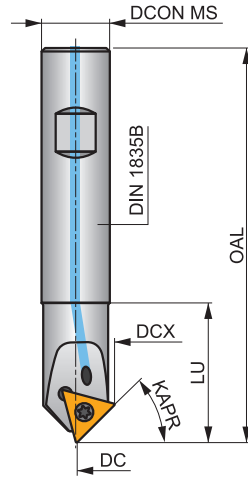
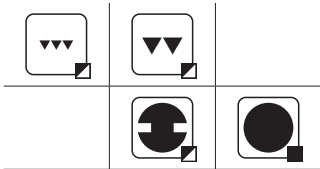
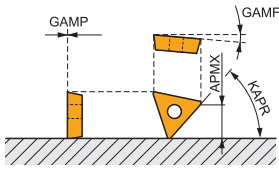
S



45°面取り彫刻カッタ TC.T 16インサート用 内部クーラント供給

APMX 8.5 mmの片面TC.T 16チップを使用した45°面取りおよび彫刻用フライスカッター。内部クーラント。上面の面取りに適しています。ウェルドンスタイルのみと外径タイプがあります。工具寿命を延ばすボディ処理。

KAPR	45°
------	-----



製品	DCX (mm)	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)					
20N1R040B20-STC-000887	22.8	1.1	114	20	40	1	✓	0.26	GI223	SQ222

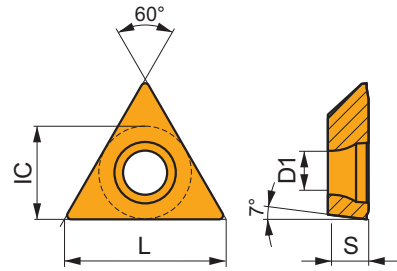
	GI223		TC.T 16 STC
--	-------	--	-------------

SQ222	US 2002-T15P	3.0	4	8.5	Flag T15P

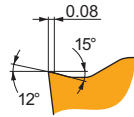
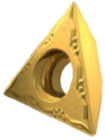
TCXT 16 STC



	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
16	9.525	4.60	16.50	3.97

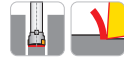


製品	Intermittent/ Continuous cut	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
			vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
		(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



328 チップブレイカはシャープで、鋼の精密仕上げ加工の第一選択です。T-ランドの無い僅かにポジのすくい角が特徴です。鋳鉄にも適応しています。

TCMT 16-001328:M8330	-	0.4	■	150	0.13	8.5	■	90	0.12	8.5	■	140	0.13	8.5	-	-	-	-	-	-	-
-----------------------------	---	-----	---	-----	------	-----	---	----	------	-----	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---

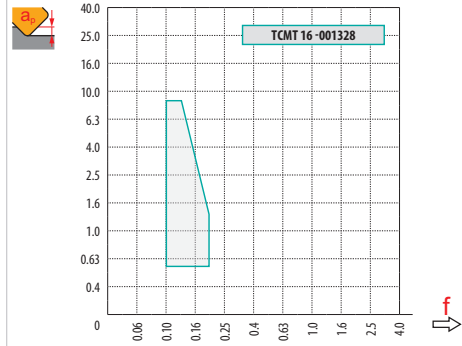
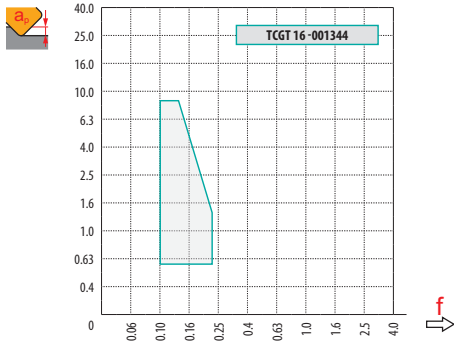


344 チップブレイカはシャープで、非鉄合金のあらゆる加工に最適です。T-ランドのないポジのすくい角が特徴です。条件により超合金にも適応します。

TCGT 16-001344:HF7	-	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	225	0.10	8.5	-	-	-	-	-	-
---------------------------	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---



	TCGT 16-001344	TCMT 16-001328
	0.4	0.4
	-	-



1.1	22.8	1.1	0.1	.018

2516

P M K N

PRAMET

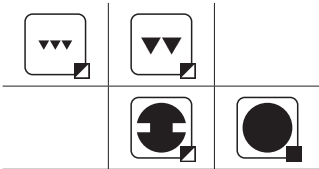
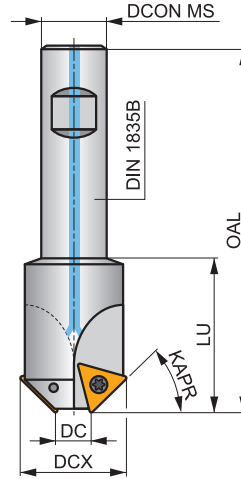
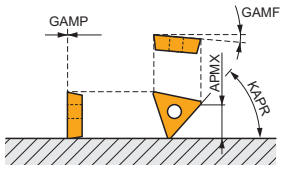
S



45°面取りカッタ TCMT16インサート用 内部クーラント供給

APMX 8.5mmの片面 TCMT16インサートを使用した45°面取りフライスカッタです。内部クーラント供給。上面の面取り加工に適します。ウェルドンスタイルのみで利用いただけます。本体には工具寿命を延長する処理が施されています。

KAPR	45°
APMX	8.5 mm



h_m 0.065 - 0.095



製品	DCX (mm)	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)							
2516-45-11	31	11	100	16	30	2	-	18100	✓	0.20	G115	SQ220
2516-45-19	39	19	100	20	30	2	-	16200	✓	0.31	G115	SQ220

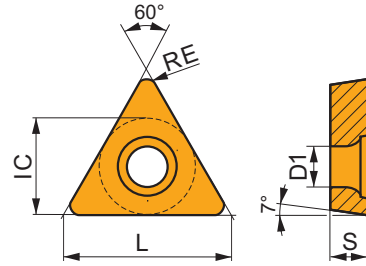
G115	TCMT 16T308E-FM:T8..

SQ220	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	Flag T15P

TCMT

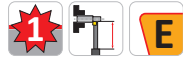
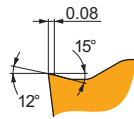


	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
16T3	9.525	4.40	16.50	3.97



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)

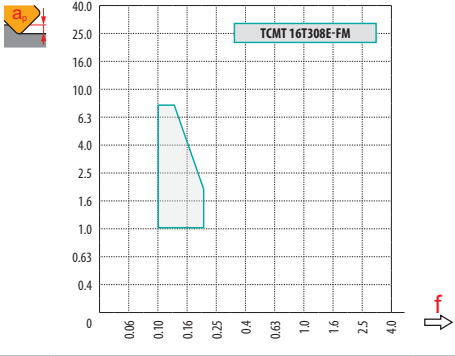


FM チップブレードは汎用性が高く、鋼の仕上げに最適です。ポジのすくい角とポジの狭いT-ランドが特徴です。ステンレス鋼にも適応し、条件により鋳鉄や非鉄合金にも適応します。

TCMT 16T308E-FM:T8315	● 0.8	170	0.17	1.7	100	0.15	1.7	160	0.17	1.7	510	0.20	1.7	-	-	-	-	-	-
TCMT 16T308E-FM:T8415	● 0.8	210	0.17	1.7	110	0.15	1.7	190	0.17	1.7	525	0.20	1.7	-	-	-	-	-	-
TCMT 16T308E-FM:T8430	● 0.8	185	0.17	1.7	100	0.15	1.7	150	0.17	1.7	510	0.20	1.7	-	-	-	-	-	-



	TCMT 16-FM
	0.8
	-



			f_{min}	f_{max}
11.0	31.0	1.02	0.10	0.18
19.0	39.0	1.10	0.14	0.20

2636

P M K N

PRAMET

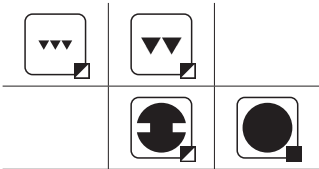
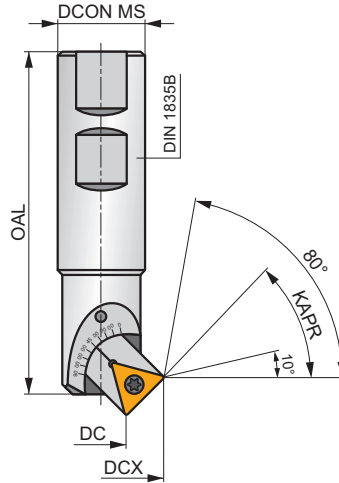
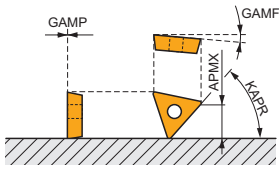
S



調整式フライスカッタ TCMT 16インサート用

APMX 8.5mmの TCMT 16インサートを使用した調整可能な面取りフライスカッタです。調整可能角度は10°~80°。ウェルドンのみご用意しています。本体寿命を延長する処理が施されています。

KAPR	10° - 80°
APMX	8.5 mm



h_m 0.03 - 0.08



製品	DCN	DCX	OAL	DCON MS	KAPR	GAMF	GAMP						
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)	(°)				kg		
2636-05-25	5.0	31.0			10								
	5.5	31.0			15								
	7.0	29.5			30								
	11.0	29.5	100	25	45	-8	0	1	-	18100	-	0.35	GI294 CH040
	16.0	28.5			60								
	21.0	26.5			75								
	23.0	26.0			80								

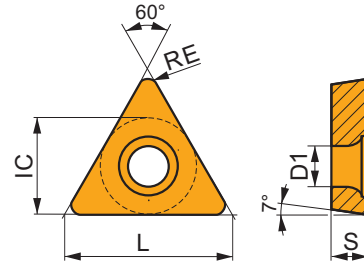
GI294	TCMT 16T304E-FM:T8...	TCMT 16T308E-FM:T8...

CH040	USI 0614	CA 2669	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	Flag T15

TCMT

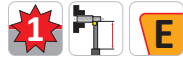
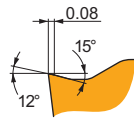


	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
16T3	9.525	4.40	16.50	3.97



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)

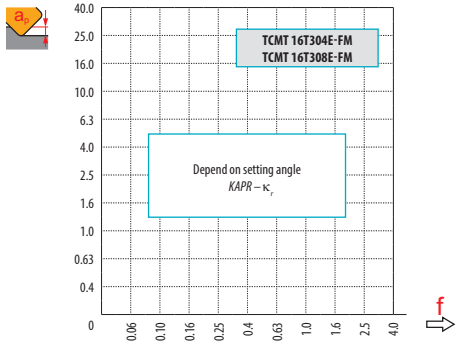


FM チップブレードは汎用性が高く、鋼の仕上げに最適です。ポジのすくい角とポジの狭いT-ランドが特徴です。ステンレス鋼にも適応し、条件により鋳鉄や非鉄合金にも適応します。

TCMT 16T304E-FM:T8315	● 0.4	155	0.12	1.7	90	0.11	1.7	145	0.12	1.7	465	0.14	1.7	-	-	-	-	-	-
TCMT 16T304E-FM:T8415	● 0.4	190	0.12	1.7	100	0.11	1.7	170	0.12	1.7	480	0.14	1.7	-	-	-	-	-	-
TCMT 16T304E-FM:T8430	● 0.4	180	0.12	1.7	95	0.11	1.7	145	0.12	1.7	495	0.14	1.7	-	-	-	-	-	-
TCMT 16T308E-FM:T8315	● 0.8	170	0.17	1.7	100	0.15	1.7	160	0.17	1.7	510	0.20	1.7	-	-	-	-	-	-
TCMT 16T308E-FM:T8415	● 0.8	210	0.17	1.7	110	0.15	1.7	190	0.17	1.7	525	0.20	1.7	-	-	-	-	-	-
TCMT 16T308E-FM:T8430	● 0.8	185	0.17	1.7	100	0.15	1.7	150	0.17	1.7	510	0.20	1.7	-	-	-	-	-	-



	TCMT 16-FM	
	0.8	0.4
	-	-



10°	2.6	5.0	31.0	1.38	0.24	0.59
15°	3.9	5.5	31.0	1.30	0.17	0.40
30°	7.6	7.0	29.5	1.18	0.10	0.20
45°	10.7	11.0	29.5	1.13	0.09	0.14
60°	13.2	16.0	28.5	1.09	0.09	0.11
75°	14.7	21.0	26.5	1.06	0.09	0.10
80°	15.0	23.0	26.0	1.06	0.09	0.10



a_p / DC	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.50 - 1.00																
10°	0.55	0.91	1.46	0.45	0.74	1.19	0.39	0.64	1.03	0.35	0.58	0.92	0.32	0.53	0.84	0.29	0.49	0.78	0.27	0.46	0.73	0.24	0.41	0.65
15°	0.37	0.61	0.98	0.30	0.50	0.80	0.26	0.43	0.69	0.23	0.39	0.62	0.21	0.35	0.56	0.20	0.33	0.52	0.18	0.31	0.49	0.16	0.27	0.44
30°	0.19	0.32	0.51	0.15	0.26	0.41	0.13	0.22	0.36	0.12	0.20	0.32	0.11	0.18	0.29	0.10	0.17	0.27	0.09	0.16	0.25	0.08	0.14	0.23
45°	0.13	0.22	0.36	0.11	0.18	0.29	0.09	0.16	0.25	0.08	0.14	0.23	0.08	0.13	0.21	0.07	0.12	0.19	0.07	0.11	0.18	0.06	0.10	0.16
60°	0.11	0.18	0.29	0.09	0.15	0.24	0.08	0.13	0.21	0.07	0.12	0.18	0.06	0.11	0.17	0.06	0.10	0.16	0.05	0.09	0.15	0.05	0.08	0.13
75°	0.10	0.16	0.26	0.08	0.13	0.21	0.07	0.12	0.19	0.06	0.10	0.17	0.06	0.09	0.15	0.05	0.09	0.14	0.05	0.08	0.13	0.04	0.07	0.12
80°	0.10	0.16	0.26	0.08	0.13	0.21	0.07	0.11	0.18	0.06	0.10	0.16	0.06	0.09	0.15	0.05	0.09	0.14	0.05	0.08	0.13	0.04	0.07	0.11
	1.35		1.27		1.22		1.19		1.16		1.13		1.11		1.00									

J(T)-SXP16



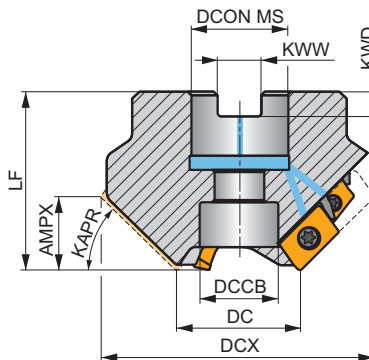
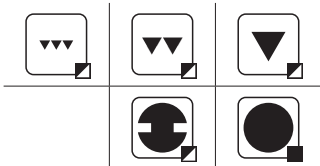
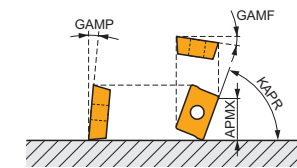
PRAMET



ロングエッジ面取りカッタ XPHT 16インサート用 内部クーラント供給

7mm~28mmまでのAPMXを備えた片面 XPHT16インサートを使用した面取りフライスカッタです。内部クーラント。面取り加工に適応します。アーバスタイルのみご利用いただけます。小径Ø35 および Ø45mm、面取り加工角度15°、25°、30°、35°、40°、45°、50°、55°、60°、75°。本体には工具寿命を延長する処理が施されています。

KAPR	15° - 75°
APMX	7.0 - 28.0 mm



0.05 - 0.11



製品	DC	DCX	LF	DCON MS	DCCB	KAPR	KWW	KWD	APMX	GAMF	GAMP	NOF							
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)								
35T03R-S15XP1607-C	35	90.6	50	27	22	15	12.4	7	7.00	-6	-1	3	6	-	15200	✓	1.32	GI208	CH050
35T03R-S25XP1612-C	35	87.3	50	27	22	25	12.4	7	12.00	-6	0	3	6	-	15200	✓	1.15	GI208	CH050
35T03R-S30XP1614-C	35	85.1	50	27	22	30	12.4	7	14.00	-6	0	3	6	-	15200	✓	1.11	GI208	CH050
35T03R-S35XP1616-C	35	82.4	50	27	22	35	12.4	7	16.00	-6	0	3	6	-	15200	✓	1.04	GI208	CH050
35T03R-S40XP1618-C	35	79.4	50	27	22	40	12.4	7	18.00	-6	1	3	6	-	15200	✓	0.96	GI208	CH050
35T03R-S45XP1620-C	35	76.1	50	27	22	45	12.4	7	20.00	-6	2	3	6	-	15200	✓	0.90	GI208	CH050
35T03R-S50XP1622-C	35	72.4	50	27	22	50	12.4	7	22.00	-6	2	3	6	-	15200	✓	0.83	GI208	CH050
35T03R-S55XP1623-C	35	68.4	50	27	22	55	12.4	7	23.00	-6	2	3	6	-	15200	✓	0.72	GI208	CH050
35T03R-S60XP1625-C	35	64.2	50	27	22	60	12.4	7	25.00	-5	4	3	6	-	15200	✓	0.63	GI208	CH050
45T03R-S75XP1628-C	45	60.1	50	27	22	75	12.4	7	28.00	-5	5	3	6	-	13400	✓	0.64	GI208	CH050
45T04R-S25XP1612-C	45	97.3	50	27	22	25	12.4	7	12.00	-6	0	4	8	✓	13400	✓	1.24	GI208	CH050
45T04R-S30XP1614-C	45	95.1	50	27	22	30	12.4	7	14.00	-6	0	4	8	✓	13400	✓	1.21	GI208	CH050
45T04R-S35XP1616-C	45	92.4	50	27	22	35	12.4	7	16.00	-6	2	4	8	✓	13400	✓	1.30	GI208	CH050
45T04R-S40XP1618-C	45	89.5	50	27	22	40	12.4	7	18.00	-6	2	4	8	✓	13400	✓	1.08	GI208	CH050
45T04R-S45XP1620-C	45	86.1	50	27	22	45	12.4	7	20.00	-6	2	4	8	✓	13400	✓	1.03	GI208	CH050
45T04R-S50XP1622-C	45	82.4	50	27	22	50	12.4	7	22.00	-6	2	4	8	✓	13400	✓	0.96	GI208	CH050
45T04R-S55XP1623-C	45	78.4	50	27	22	55	12.4	7	23.00	-6	2	4	8	✓	13400	✓	0.88	GI208	CH050
45T04R-S60XP1625-C	45	74.2	50	27	22	60	12.4	7	25.00	-5	4	4	8	✓	13400	✓	0.78	GI208	CH050

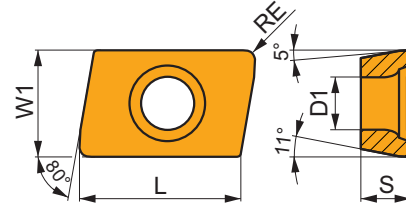
GI208	XPHT 1604..

CH050	US 3509-T15	3.0	M 3.5	9	D-T07/T15	FG-15	HS 1230C

XPHT 16-FA

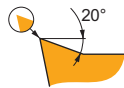


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1604	9.525	4.40	15.88	4.76



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



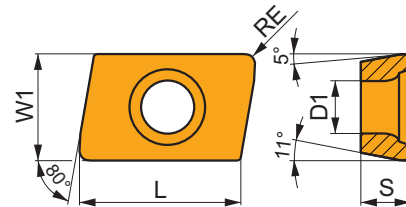
FA ジオメトリ、大きなポジ設計、面取りフライス加工向け。

XPHT 160408F-FA:HF7	● 0.8										■ 255	0.12	15.0						
----------------------------	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	------	------	--	--	--	--	--	--

XPHT 16

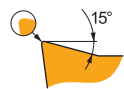


	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1604	9.525	4.40	15.88	4.76



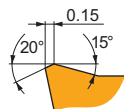
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



E ジオメトリ、大きなポジ設計、面取りフライス加工向け。

XPHT 160412E:8215	● 1.2	■ 225	0.10	15.0	■ 135	0.09	15.0	■ 210	0.10	15.0									
XPHT 160412E:M6330	● 1.2	■ 190	0.10	15.0	■ 135	0.09	15.0												
XPHT 160412E:M8330	● 1.2	■ 220	0.10	15.0	■ 130	0.09	15.0	■ 205	0.10	15.0									
XPHT 160412E:M8340	● 1.2	■ 195	0.10	15.0	■ 115	0.09	15.0	■ 185	0.10	15.0									

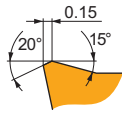


S ジオメトリ、面取り加工に適した高ポジ設計。

XPHT 160412S:8215	● 1.2	■ 210	0.12	15.0	■ 125	0.11	15.0	■ 195	0.12	15.0									
XPHT 160412S:M8330	● 1.2	■ 210	0.12	15.0	■ 125	0.11	15.0	■ 195	0.12	15.0									
XPHT 160412S:M8340	● 1.2	■ 190	0.12	15.0	■ 110	0.11	15.0	■ 180	0.12	15.0									

切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)

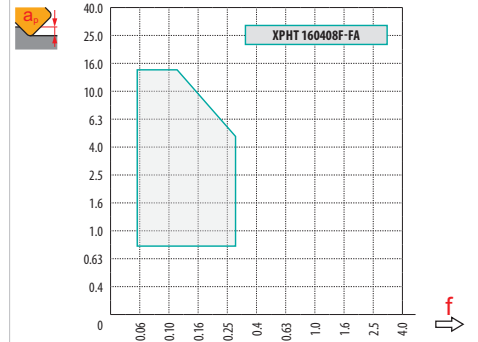
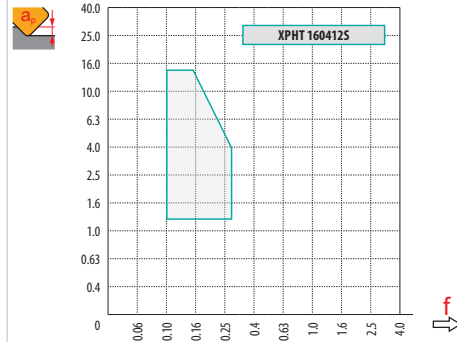
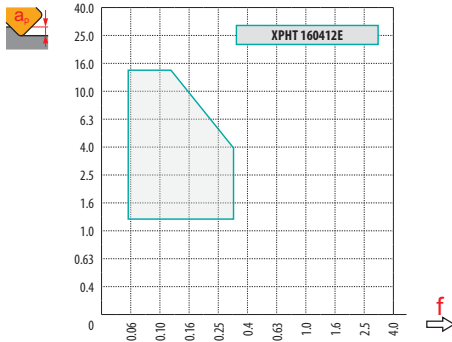


S ジオメトリ、面取り加工に適した高ポジ設計。

XPHT 160412S:M9325	1.2	270	0.12	15.0	-	-	-	255	0.12	15.0	-	-	-	-	-	-	-	-
XPHT 160412S:M9340	1.2	245	0.12	15.0	145	0.11	15.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



	XPHT 16 E	XPHT 16 S	XPHT 16-FA
	1.2	1.2	0.8
	-	-	-



a_p / DC	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.50 - 1.00																
	f																							
15°	0.61	0.98	1.34	0.50	0.80	1.10	0.43	0.69	0.95	0.39	0.62	0.85	0.35	0.56	0.78	0.33	0.52	0.72	0.31	0.49	0.67	0.27	0.44	0.60
25°	0.37	0.60	0.82	0.31	0.49	0.67	0.26	0.42	0.58	0.24	0.38	0.52	0.22	0.35	0.48	0.20	0.32	0.44	0.19	0.30	0.41	0.17	0.27	0.37
30°	0.32	0.51	0.70	0.26	0.41	0.57	0.22	0.36	0.49	0.20	0.32	0.44	0.18	0.29	0.40	0.17	0.27	0.37	0.16	0.25	0.35	0.14	0.23	0.31
35°	0.28	0.44	0.61	0.23	0.36	0.50	0.19	0.31	0.43	0.17	0.28	0.38	0.16	0.25	0.35	0.15	0.24	0.32	0.14	0.22	0.30	0.12	0.20	0.27
40°	0.25	0.39	0.54	0.20	0.32	0.44	0.17	0.28	0.38	0.16	0.25	0.34	0.14	0.23	0.31	0.13	0.21	0.29	0.12	0.20	0.27	0.11	0.18	0.24
45°	0.22	0.36	0.49	0.18	0.29	0.40	0.16	0.25	0.35	0.14	0.23	0.31	0.13	0.21	0.28	0.12	0.19	0.26	0.11	0.18	0.25	0.10	0.16	0.22
50°	0.21	0.33	0.45	0.17	0.27	0.37	0.15	0.23	0.32	0.13	0.21	0.29	0.12	0.19	0.26	0.11	0.18	0.24	0.10	0.17	0.23	0.09	0.15	0.20
55°	0.19	0.31	0.42	0.16	0.25	0.35	0.14	0.22	0.30	0.12	0.20	0.27	0.11	0.18	0.25	0.10	0.17	0.23	0.10	0.15	0.21	0.09	0.14	0.19
60°	0.18	0.29	0.40	0.15	0.24	0.33	0.13	0.21	0.28	0.12	0.18	0.25	0.11	0.17	0.23	0.10	0.16	0.21	0.09	0.15	0.20	0.08	0.13	0.18
75°	0.16	0.26	0.36	0.13	0.21	0.29	0.12	0.19	0.25	0.10	0.17	0.23	0.09	0.15	0.21	0.09	0.14	0.19	0.08	0.13	0.18	0.07	0.12	0.16
	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.13	1.11	1.00																



	a_p	DC	DCX	X.V	f_{min}	f_{max}
15°	7	35.0	90.6	1.16	0.43	0.70
25°	12	35.0	87.3	1.16	0.20	0.32
30°	14	35.0	85.1	1.17	0.16	0.25
35°	16	35.0	82.4	1.17	0.13	0.20
40°	18	35.0	79.4	1.17	0.11	0.16
45°	20	35.0	76.0	1.18	0.09	0.14
50°	22	35.0	72.4	1.18	0.08	0.12
55°	23	35.0	68.4	1.20	0.08	0.11
60°	25	35.0	64.1	1.20	0.07	0.09
25°	12	45.0	97.3	1.18	0.23	0.34
30°	14	45.0	95.0	1.18	0.18	0.26
35°	16	45.0	92.4	1.19	0.15	0.21
40°	18	45.0	89.5	1.19	0.12	0.17
45°	20	45.0	86.0	1.20	0.11	0.15
50°	22	45.0	82.4	1.21	0.09	0.13

	a_p	DC	DCX	X.V	f_{min}	f_{max}
55°	23	45.0	78.4	1.22	0.09	0.11
60°	25	45.0	74.1	1.23	0.08	0.10
75°	28	45.0	60.1	1.31	0.07	0.08
















切込み角15°のカッターHFCとしても使用可能です。面取りの表からの送りを使用します。



溝加工

SLOT MILLING – NAVIGATOR

SLOT MILLING – DISC & T-SLOT MILLS

	S90SN	S90CN(XN)	F-SCC			
	90°		90°		90°	
	APMX (mm) 4.0 – 14.0	APMX (mm) 14.0 – 30.5	APMX (mm) 11.0 – 18.0			
	DC (mm) 63 – 200	DC (mm) 125 – 315	DC (mm) 25 – 40			
ディスクタイプ	 DC = 80 – 200 (mm)	 DC = 125 – 315 (mm)				
シェルタイプ	 DC = 63 – 160 (mm)	 DC = 125 – 200 (mm)				
ページ	314	320	325			
ISO	P M K	P M K	P M K			
インサート形状						
インサート	SNHQ 11 SNHQ 12	CNHQ 1005 XNHQ 1205 XNHQ 1606	CCMX			
切れ刃の数	4	2	2			
深溝フライス加工	 ■	■	■			
深い肩削りフライス加工	 ▣	▣	▣			
フェースミル加工	 ▣	▣	▣			
裏面加工	 ▣	▣	■			
T-溝加工	 ■		■			
浅い肩削り加工	 ▣		▣			
浅い溝加工	 ▣		▣			

S90SN



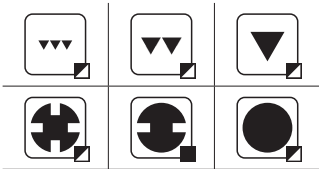
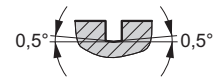
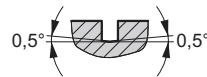
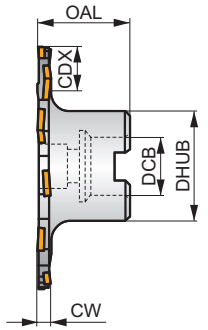
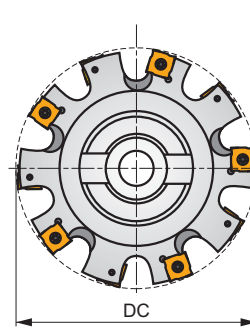
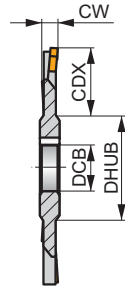
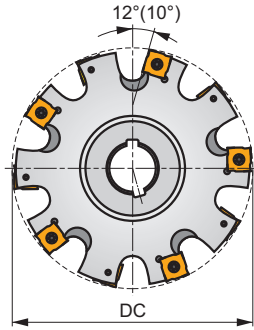
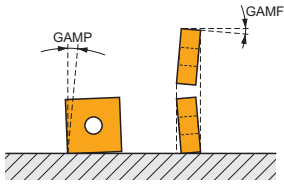
PRAMET



サイドカッタ

90° disc mill utilising SNHQ inserts. Suitable for slot, shoulder, rear side and face milling. Available in arbor or stub arbor style. Body treated for longer tool life.

KAPR	90°
CW	4.0 – 14.0 mm



	0.07 – 0.09				
	0.07 – 0.09				

製品	DC	OAL	DCB	DHUB	CDX	CW	λ	GAMF	GAMP								
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(°)	(°)								
80F8N-S90SN11N4	80	-	27	42	16	4.00	-	2.5	-0.5	8	-	12300	-	0.21	G1151	DI011	-
80F8N-S90SN11N5	80	-	27	42	16	5.00	-	2.5	-0.5	8	-	12300	-	0.22	G1152	DI019	-
80F8N-S90SN12N6	80	-	27	42	16	6.00	-	2.5	-0.5	8	-	8400	-	0.25	G1153	DI012	-
80F8N-S90SN12N8	80	-	27	42	16	8.00	-	2.5	-0.5	8	-	8400	-	0.25	G1157	DI013	-
100G10N-S90SN12N6	100	-	32	48	24	6.00	-	2.5	-0.5	10	-	7500	-	0.43	G1153	DI012	-
100G10N-S90SN12N8	100	-	32	48	24	8.00	-	2.5	-0.5	10	-	7500	-	0.42	G1157	DI013	-
100G10N-S90SN12N10	100	-	32	48	24	10.00	-	2.5	-0.5	10	-	7500	-	0.46	G1154	DI014	-
100G10N-S90SN12N12	100	-	32	48	24	12.00	-	2.5	-0.5	10	-	7500	-	0.66	G1158	DI015	-
125H12N-S90SN12N6	125	-	40	58	31	6.00	-	2.5	-0.5	12	-	6700	-	0.62	G1153	DI012	-
125H12N-S90SN12N8	125	-	40	58	31	8.00	-	2.5	-0.5	12	-	6700	-	0.73	G1157	DI013	-
125H12N-S90SN12N10	125	-	40	58	31	10.00	-	2.5	-0.5	12	-	6700	-	0.66	G1154	DI014	-
125H12N-S90SN12N12	125	-	40	58	31	12.00	-	2.5	-0.5	12	-	6700	-	0.76	G1158	DI015	-
160H16N-S90SN12N6	160	-	40	58	43	6.00	-	2.5	-0.5	16	-	5900	-	0.86	G1153	DI012	-
160H16N-S90SN12N8	160	-	40	58	43	8.00	-	2.5	-0.5	16	-	5900	-	1.10	G1157	DI013	-
160H16N-S90SN12N10	160	-	40	58	43	10.00	-	2.5	-0.5	16	-	5900	-	1.14	G1154	DI014	-
160H16N-S90SN12N12	160	-	40	58	43	12.00	-	2.5	-0.5	16	-	5900	-	1.30	G1158	DI015	-
160H15N-S90SN12N14	160	-	40	58	43	14.00	-	2.5	-0.5	15	-	5900	-	1.40	G1158	DI015	-
200J18N-S90SN12N6	200	-	50	72	62	6.00	-	2.5	-0.5	18	-	5300	-	1.40	G1153	DI012	-
200J18N-S90SN12N8	200	-	50	72	62	8.00	-	2.5	-0.5	18	-	5300	-	1.78	G1157	DI013	-
200J18N-S90SN12N10	200	-	50	72	62	10.00	-	2.5	-0.5	18	-	5300	-	1.89	G1154	DI014	-
200J18N-S90SN12N12	200	-	50	72	62	12.00	-	2.5	-0.5	18	-	5300	-	2.23	G1158	DI015	-
200J18N-S90SN12N14	200	-	50	72	62	14.00	-	2.5	-0.5	18	-	5300	-	2.67	G1158	DI015	-
63A03R-S90SN11N4	63	40	16	34	10.5	4.00	3	2.5	-0.5	6	-	13900	-	0.37	G1151	DI021	-
63A03R-S90SN11N5	63	40	16	34	10.5	5.00	3	2.5	-0.5	6	-	13900	-	0.36	G1152	DI021	-
63A03R-S90SN12N6	63	40	16	34	10.5	6.00	3	2.5	-0.5	6	-	9500	-	0.37	G1153	DI022	-
80A04R-S90SN11N5	80	40	22	40	17.5	5.00	4	2.5	-0.5	8	-	12300	-	0.48	G1152	DI023	-
80A04R-S90SN12N6	80	40	22	40	17.5	6.00	4	2.5	-0.5	8	-	8400	-	0.50	G1153	DI024	-

製品	DC	OAL	DCB	DHUB	CDX	CW	$\frac{L}{d}$	GAMF	GAMP			max.		kg				
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(°)	(°)									
100A05R-S90SN12N6	100	50	27	48	23.5	6.00	5	2.5	-0.5	10	-	7500	-	0.86	G1153	DI025	-	-
125B06R-S90SN12N6	125	50	40	56	24	6.00	6	2.5	-0.5	12	-	6700	-	1.20	G1153	DI012	AC003	-
160B08R-S90SN12N10	160	50	40	70	41	10.00	8	2.5	-0.5	16	-	5900	-	1.83	G1154	DI014	-	-

G1151	SNHQ 1102..
G1152	SNHQ 1103..
G1153	SNHQ 1203..
G1154	SNHQ 1205..
G1157	SNHQ 1204..
G1158	SNHQ 1207

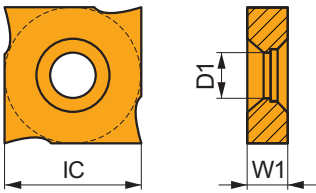
DI011	US 3504-T09P	3.0	M 3.5	4	D-T07P/T09P	FG-15	-
DI012	US 70	5.0	M 4	5	D-T07/T15	FG-15	-
DI013	US 71	5.0	M 4	7	D-T07/T15	FG-15	-
DI014	US 72	5.0	M 4	9	D-T07/T15	FG-15	-
DI015	US 73	5.0	M 4	11	D-T07/T15	FG-15	-
DI019	US 3505-T09P	3.0	M 3.5	5	D-T07P/T09P	FG-15	HS 0830
DI021	US 3504-T09P	3.0	M 3.5	4	D-T07P/T09P	FG-15	HS 0830
DI022	US 70	5.0	M 4	5	D-T07/T15	FG-15	HS 0830
DI023	US 3505-T09P	3.0	M 3.5	5	D-T07P/T09P	FG-15	HS 1030
DI024	US 70	5.0	M 4	5	D-T07/T15	FG-15	HS 1030
DI025	US 70	5.0	M 4	5	D-T07/T15	FG-15	HS 1230

AC003	KS 2040	K.FMH40

SNHQ AZ

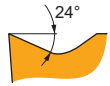


	IC (mm)	D1 (mm)	W1 (mm)
1102	11.000	4.30	2.300
1103	11.000	4.30	2.700
1203	12.700	5.00	3.200
1204	12.700	5.00	4.500
1205	12.700	5.00	5.400
1207	12.700	5.00	7.000
12T3	12.700	5.00	3.400



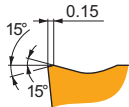
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



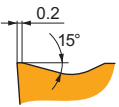
EN ジオメトリ、フライス溝加工用の特別設計。

SNHQ 1203AZEN:8215	☹	-	415	0.10	-	245	0.10	-	390	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 1203AZEN:M8340	☹	-	370	0.10	-	220	0.10	-	350	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 1204AZEN:8215	☹	-	405	0.10	-	240	0.10	-	380	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 1204AZEN:M8340	☹	-	355	0.10	-	210	0.10	-	335	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 1205AZEN:8215	☹	-	390	0.10	-	230	0.10	-	370	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 1205AZEN:M8340	☹	-	345	0.10	-	205	0.10	-	325	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 1207AZEN:8215	☹	-	380	0.10	-	225	0.10	-	360	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 1207AZEN:M8340	☹	-	335	0.10	-	200	0.10	-	315	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-



TN ジオメトリ、フライス溝加工用の特別設計。

SNHQ 1102AZTN:M8330	☹	-	365	0.20	-	215	0.18	-	345	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 1102AZTN:M8340	☹	-	335	0.20	-	200	0.18	-	315	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 1103AZTN:M8330	☹	-	345	0.20	-	205	0.18	-	325	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 1103AZTN:M8340	☹	-	315	0.20	-	185	0.18	-	295	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-



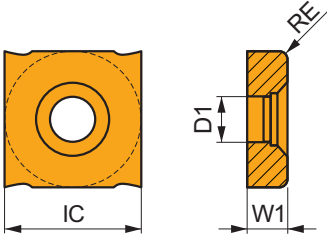
TN ジオメトリ、フライス溝加工用の特別設計。

SNHQ 1203AZTN:M8330	☹	-	345	0.20	-	205	0.18	-	325	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 1203AZTN:M8340	☹	-	315	0.20	-	185	0.18	-	295	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 1204AZTN:M8330	☹	-	335	0.20	-	200	0.20	-	315	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 1204AZTN:M8340	☹	-	300	0.20	-	180	0.20	-	285	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 1205AZTN:M8330	☹	-	330	0.20	-	195	0.20	-	310	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 1205AZTN:M8340	☹	-	295	0.20	-	175	0.20	-	280	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 1207AZTN:M8330	☹	-	320	0.20	-	190	0.20	-	300	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 1207AZTN:M8340	☹	-	290	0.20	-	170	0.20	-	275	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 12T3AZTN:M8340	☹	-	300	0.20	-	180	0.18	-	285	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-

SNHQ TRL

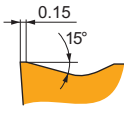
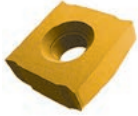


	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	W1 (mm)
1203	12.700	5.00	12.70	3.200
1204	12.700	5.00	12.70	4.500
1205	12.700	5.00	12.70	5.400
1207	12.700	5.00	12.70	7.000



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



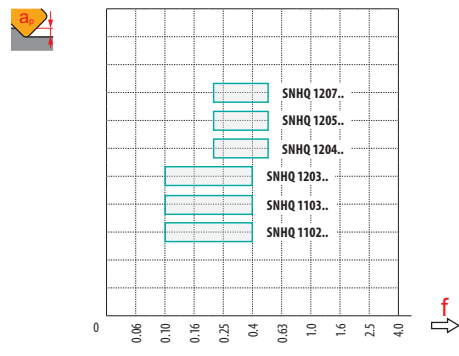
TRL ジオメトリ、フライス溝加工用の特別設計。

SNHQ 120305TRL:M8340	0.5	230	0.20	135	0.18	215	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 120310TRL:M8340	1.0	285	0.20	170	0.18	270	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 120315TRL:M8340	1.5	300	0.20	180	0.18	285	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 120405TRL:M8340	0.5	220	0.20	130	0.20	205	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 120415TRL:M8340	1.5	290	0.20	170	0.20	275	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 120505TRL:M8340	0.5	215	0.20	125	0.20	200	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 120515TRL:M8340	1.5	280	0.20	165	0.20	265	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 120705TRL:M8340	0.5	210	0.20	125	0.20	195	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHQ 120710TRL:M8340	1.0	265	0.20	155	0.20	250	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



a_e / DC	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.75	0.80	0.90	1.00
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00













	SNHQ AZEN	SNHQ AZTN	SNHQ 12TRL
	-	-	0.5 – 1.5
	-	-	-











	80	4	16	16
	100	5	24	24
	125	6	31	31
	160	5	43	43
	200	9	62	62
	63	3	10.5	63
	80	4	17.5	80
	100	5	23.5	100
	125	6	24	125
	160	8	41	160



	a_e	5		10		15		20		25	
		f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
	80	0.28	0.36	0.20	0.26	0.17	0.21	-	-	-	-
	100	0.32	0.41	0.23	0.29	0.19	0.24	0.16	0.21	-	-
	125	0.35	0.45	0.25	0.32	0.21	0.27	0.18	0.23	0.16	0.21
	160	0.40	0.51	0.28	0.36	0.23	0.30	0.20	0.26	0.18	0.23
	200	0.44	0.57	0.32	0.41	0.26	0.33	0.23	0.29	0.20	0.26
	63	0.25	0.32	0.18	0.23	0.15	0.19	0.13	0.17	0.12	0.15
	80	0.28	0.36	0.20	0.26	0.17	0.21	0.15	0.19	0.13	0.17
	100	0.32	0.41	0.23	0.29	0.19	0.24	0.16	0.21	0.15	0.19
	125	0.35	0.45	0.25	0.32	0.21	0.27	0.18	0.23	0.16	0.21
	160	0.40	0.51	0.28	0.36	0.23	0.30	0.20	0.26	0.18	0.23

	a _e	32		40		50		63		80	
			f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 
	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	160	0.16	0.21	0.15	0.19	-	-	-	-	-	-
	200	0.18	0.23	0.16	0.21	0.15	0.19	-	-	-	-
	63	0.11	0.14	0.10	0.13	0.10	0.12	0.10	0.11	-	-
	80	0.12	0.15	0.11	0.14	0.10	0.13	0.10	0.12	0.10	0.11
	100	0.13	0.17	0.12	0.15	0.11	0.14	0.10	0.13	0.10	0.12
	125	0.15	0.19	0.13	0.17	0.12	0.15	0.11	0.14	0.10	0.13
	160	0.16	0.21	0.15	0.19	0.13	0.17	0.12	0.16	0.11	0.14

	a _e	100		125		160	
			f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 
	80	-	-	-	-	-	-
	100	-	-	-	-	-	-
	125	-	-	-	-	-	-
	160	-	-	-	-	-	-
	200	-	-	-	-	-	-
	63	-	-	-	-	-	-
	80	-	-	-	-	-	-
	100	0.10	0.11	-	-	-	-
	125	0.10	0.12	0.10	0.11	-	-
	160	0.10	0.13	0.10	0.12	0.10	0.11

S90CN(XN)

P M K

PRAMET

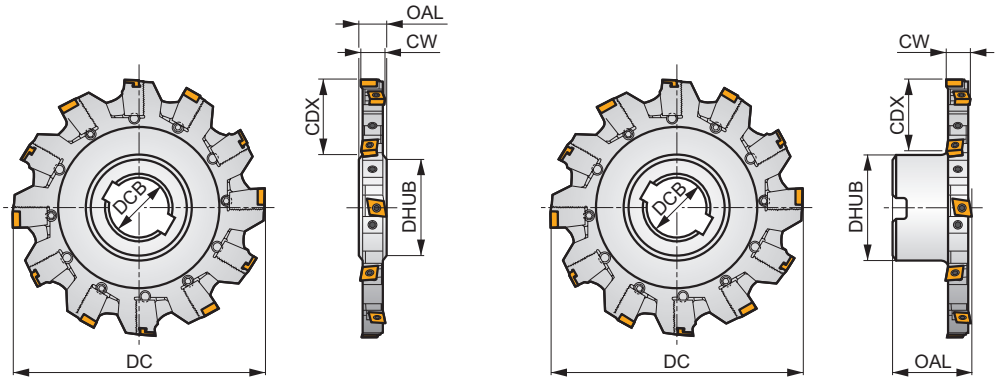
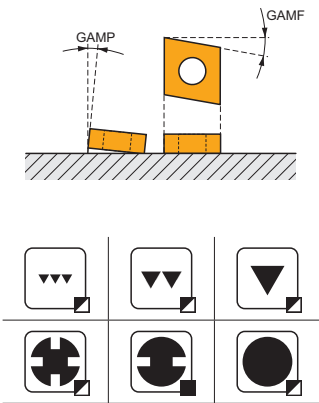
S



サイドカッタ 幅調整付き

90° disc mill utilising CNHQ and XNHQ inserts. Suitable for slot, shoulder, rear side and face milling. Available in arbor or stub arbor style. Body treated for longer tool life.
















KAPR	90°
CW	14.0 – 30.5 mm






	0.07 – 0.09				
	0.07 – 0.09				

製品	DC	OAL	DCB	DHUB	CDX	CW	GAMF	GAMP	x			max.		kg			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)									
125H04N-S90CN10N18	125	18	40	56	34	14.0 – 18.5	-10	4	4	8	-	7800	-	1.19	GI195	DI051	-
160H06N-S90CN10N18	160	18	40	56	50	14.0 – 18.5	-8	4	6	12	-	6900	-	1.80	GI195	DI052	-
160H05N-S90XN12N24	160	24	40	56	50	19.0 – 24.3	-8	5	5	10	-	5200	-	2.50	GI196	DI056	-
200J07N-S90CN10N18	200	18	50	71	60	14.0 – 18.5	-8	4	7	14	-	6100	-	2.85	GI195	DI053	-
200J06N-S90XN12N24	200	24	50	71	60	19.0 – 24.3	-8	5	6	12	-	4700	-	3.60	GI196	DI057	-
200J06N-S90XN16N30	200	30	50	71	60	24.5 – 30.5	-9	5	6	12	-	4000	-	6.00	GI197	DI060	-
250J09N-S90CN10N18	250	18	50	71	85	14.0 – 18.5	-8	4	9	18	-	5500	-	5.30	GI195	DI054	-
250J08N-S90XN12N24	250	24	50	71	85	19.0 – 24.3	-8	5	8	16	-	4200	-	7.50	GI196	DI058	-
250J08N-S90XN16N30	250	30	50	71	85	24.5 – 30.5	-8	5	8	16	-	3600	-	8.00	GI197	DI061	-
315J12N-S90CN10N18	315	18	50	71	110	14.0 – 18.5	-8	4	12	24	-	4900	-	7.80	GI195	DI055	-
315J10N-S90XN12N24	315	24	50	71	110	19.0 – 24.3	-8	5	10	20	-	3700	-	10.70	GI196	DI059	-
315K10N-S90XN16N30	315	30	60	85	110	24.5 – 30.5	-8	5	10	20	-	3200	-	13.00	GI197	DI062	-
125B04R-S90CN10N18	125	50	40	70	25	14.0 – 18.5	-10	4	4	8	-	7800	-	1.65	GI195	DI071	AC003
160B06R-S90CN10N18	160	50	40	70	44	14.0 – 18.5	-8	5	6	12	-	6900	-	2.55	GI195	DI072	-
160B05R-S90XN12N24	160	50	40	70	44	19.0 – 24.3	-8	5	5	10	-	5200	-	2.50	GI196	DI074	-
200C06R-S90XN12N24	200	50	40	90	52	19.0 – 24.3	-8	5	6	12	-	6100	-	4.70	GI196	DI075	-
200C07R-S90CN10N18	200	50	40	90	52	14.0 – 18.5	-8	4	7	14	-	6100	-	4.05	GI195	DI073	-

	GI195	CNHQ 1005..
	GI196	XNHQ 1205..
	GI197	XNHQ 1606..

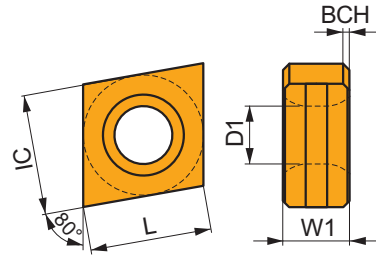
															
DI051	125H04N-S-14-08	KL-1418-CN10	KR-1418-CN10	KS 613F	DS 6018F	SDR T20	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDR T15P	-	
DI052	160H06N-S-14-12	KL-1418-CN10	KR-1418-CN10	KS 613F	DS 6018F	SDR T20	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDR T15P	-	
DI053	200J07N-S-14-14	KL-1418-CN10	KR-1418-CN10	KS 613F	DS 6018F	SDR T20	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDR T15P	-	
DI054	250J09N-S-14-18	KL-1418-CN10	KR-1418-CN10	KS 613F	DS 6018F	SDR T20	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDR T15P	-	
DI055	315J12N-S-14-24	KL-1418-CN10	KR-1418-CN10	KS 613F	DS 6018F	SDR T20	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDR T15P	-	
DI056	160H05N-S-19-10	KL-1924-XN12	KR-1924-XN12	KS 617M	DS 6500	-	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDR T15P	HXX 4	
DI057	200J06N-S-19-12	KL-1924-XN12	KR-1924-XN12	KS 617M	DS 6500	-	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDR T15P	HXX 4	
DI058	250J08N-S-19-16	KL-1924-XN12	KR-1924-XN12	KS 617M	DS 6500	-	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDR T15P	HXX 4	
DI059	315J10N-S-19-20	KL-1924-XN12	KR-1924-XN12	KS 617M	DS 6500	-	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDR T15P	HXX 4	
DI060	200J06N-S-25-12	KL-2530-XN16	KR-2530-XN16	KS 623M	DS 6500	-	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDR T15P	HXX 4	
DI061	250J08N-S-25-16	KL-2530-XN16	KR-2530-XN16	KS 623M	DS 6500	-	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDR T15P	HXX 4	
DI062	315K10N-S-25-20	KL-2530-XN16	KR-2530-XN16	KS 623M	DS 6500	-	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDR T15P	HXX 4	
DI071	125B04R-S-14-08	KL-1418-CN10	KR-1418-CN10	KS 613F	DS 6018F	SDR T20	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDR T15P	-	
DI072	160B06R-S-14-12	KL-1418-CN10	KR-1418-CN10	KS 613F	DS 6018F	SDR T20	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDR T15P	-	
DI073	200C07R-S-14-14	KL-1418-CN10	KR-1418-CN10	KS 613F	DS 6018F	SDR T20	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDR T15P	-	
DI074	160B05R-S-19-10	KL-1924-XN12	KR-1924-XN12	KS 617M	DS 6500	-	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDR T15P	HXX 4	
DI075	200C06R-S-19-12	KL-1924-XN12	KR-1924-XN12	KS 617M	DS 6500	-	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDR T15P	HXX 4	

		
AC003	KS 2040	K.FMH40

CNHQ

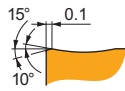
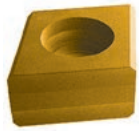


	BCH	IC	D1	L	W1
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1005	0.50	10.000	4.70	10.00	5.400



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



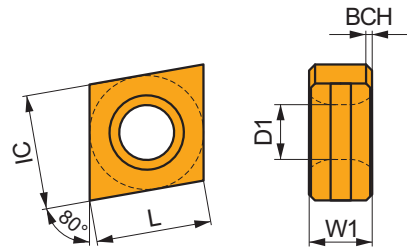
TN 軽～重切削条件でのフライス溝加工用の特殊設計。

CNHQ 1005AZTN:M8330	☺	-	■	310	0.15	-	▣	185	0.14	-	■	290	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNHQ 1005AZTN:M8340	☺	-	■	280	0.15	-	▣	165	0.14	-	■	265	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-

XNHQ

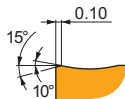


	BCH	IC	D1	L	W1
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1205	0.50	10.000	4.70	12.70	5.400
1606	0.50	12.000	5.90	16.00	6.400



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



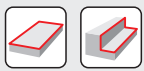
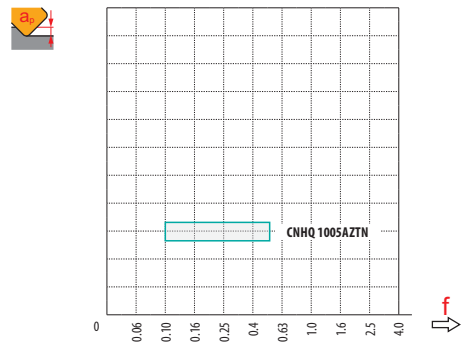
TN フライス溝加工用の特殊設計。

XNHQ 1205AZTN:M8330	☺	-	■	310	0.15	-	▣	185	0.14	-	■	290	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-
XNHQ 1205AZTN:M8340	☺	-	■	275	0.15	-	▣	165	0.14	-	■	260	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-
XNHQ 1606AZTN:M8330	☺	-	■	300	0.15	-	▣	180	0.14	-	■	285	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-
XNHQ 1606AZTN:M8340	☺	-	■	270	0.15	-	▣	160	0.14	-	■	255	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-



a_e / DC	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.75	0.80	0.90	1.00
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00














	XNHQ 10
	-
	-










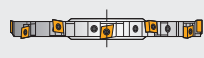



	125	4	34
	160	6	50
	200	7	60
	250	9	85
	315	12	110
	125	4	25
	160	6	44
	200	7	52



	a_e	5		10		15		20		25	
		f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
	125	0.35	0.45	0.25	0.32	0.21	0.27	0.18	0.23	0.16	0.21
	160	0.40	0.51	0.28	0.36	0.23	0.30	0.20	0.26	0.18	0.23
	200	0.44	0.57	0.32	0.41	0.26	0.33	0.23	0.29	0.20	0.26
	250	0.50	0.64	0.35	0.45	0.29	0.37	0.25	0.32	0.23	0.29
	315	0.56	0.72	0.39	0.51	0.32	0.42	0.28	0.36	0.25	0.32
	125	0.35	0.45	0.25	0.32	0.21	0.27	0.18	0.23	0.16	0.21
	160	0.40	0.51	0.28	0.36	0.23	0.30	0.20	0.26	0.18	0.23
	200	0.44	0.57	0.32	0.41	0.26	0.33	0.23	0.29	0.20	0.26

	a _e	32		40		50		63		80		
			f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 
	125		0.15	0.19	–	–	–	–	–	–	–	
	160		0.16	0.21	0.15	0.19	–	–	–	–	–	
	200		0.18	0.23	0.16	0.21	0.15	0.19	–	–	–	
	250		0.20	0.26	0.18	0.23	0.16	0.21	0.15	0.19	0.13	0.17
	315		0.22	0.29	0.20	0.26	0.18	0.23	0.16	0.21	0.15	0.19
	125		0.15	0.19	0.13	0.17	0.12	0.15	0.11	0.14	0.10	0.13
	160		0.16	0.21	0.15	0.19	0.13	0.17	0.12	0.16	0.11	0.14
	200		0.18	0.23	0.16	0.21	0.15	0.19	0.13	0.17	0.12	0.15

	a _e	100		125		160		200		
			f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 	f_{min} 	f_{max} 
	125		–	–	–	–	–	–	–	
	160		–	–	–	–	–	–	–	
	200		–	–	–	–	–	–	–	
	250		–	–	–	–	–	–	–	
	315		0.13	0.17	–	–	–	–	–	–
	125		0.10	0.12	0.10	0.11	–	–	–	–
	160		0.10	0.13	0.10	0.12	0.10	0.11	–	–
	200		0.11	0.14	0.10	0.13	0.10	0.12	0.10	0.11

F-SCC

P M K

PRAMET

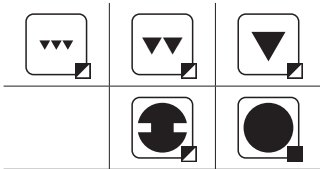
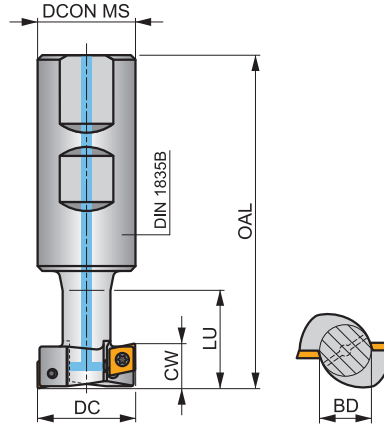
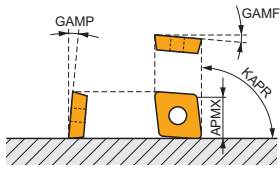
S



T-スロットカッタ CCMXインサート用 内部クーラント

片面CCMXインサートを使用したTスロットカッタ。内部クーラント。T溝加工、バックフェース加工、浅いショルダ加工、浅い溝加工に適応。ウエルドスタイル。本体のより長い工具寿命のために処理が施されています。

KAPR	90°
APMX	11.0 – 18.0 mm



h_m 0.05 – 0.08



製品	DC	BD	OAL	DCON MS	LU	CW	$\frac{x}{1}$							
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)				max.		kg		
25F1R030B25-SCC06-C	25	12	86	25	25	11.00	1	2	-	28100	✓	0.26	G148	SQ213
32F1R038B32-SCC08-C	32	16	98	32	33	14.00	1	2	-	19100	✓	0.50	G149	SQ212
40F2R046B32-SCC09-C	40	20	105	32	41	18.00	2	4	-	14900	✓	0.56	G150	SQ212

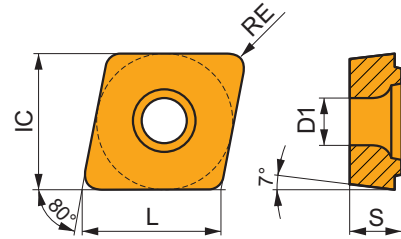
G148	CCMX 060304
G149	CCMX 08T308
G150	CCMX 09T308

SQ212	US 3007-T09P	2.0	M 3	7.3	Flag T09P
SQ213	US 2506-T07P	1.2	M 2.5	6.3	Flag T07P

CCMX

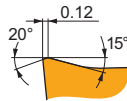


	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0603	6.350	2.80	6.40	3.50
08T3	8.030	3.50	8.10	4.40
09T3	9.525	3.50	9.70	3.97



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)

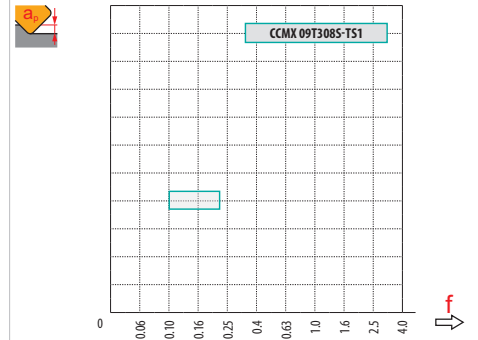
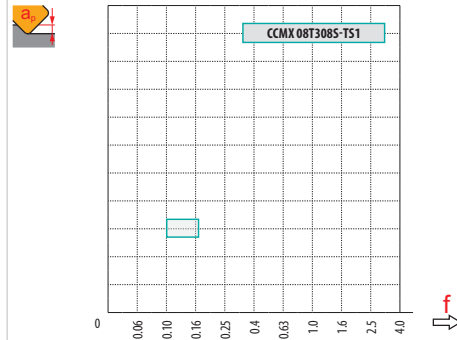
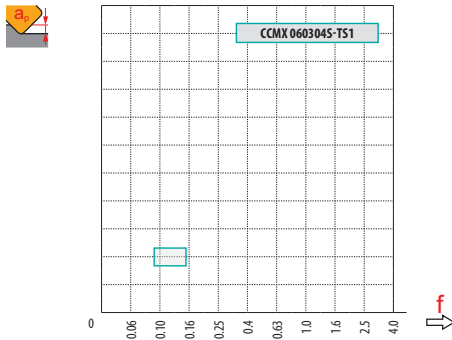


TS1 t-溝フライス加工用の特殊設計 軽～中程度の切削条件。

CCMX 060304S-TS1:M8330	●	0.4	240	0.10	—	140	0.09	—	225	0.10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CCMX 060304S-TS1:M8340	⊕	0.4	215	0.10	—	125	0.09	—	200	0.10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CCMX 08T308S-TS1:M8330	⊕	0.8	275	0.10	—	165	0.10	—	260	0.10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CCMX 09T308S-TS1:M8330	⊕	0.8	270	0.10	—	160	0.10	—	255	0.10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CCMX 09T308S-TS1:M8340	⊕	0.8	240	0.10	—	140	0.10	—	225	0.10	—	—	—	—	—	—	—	—	—



	CCMX 06-TS1	CCMX 08-TS1	CCMX 09-TS1
	0.4	0.8	0.8
	-	-	-



a_e / DC	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00



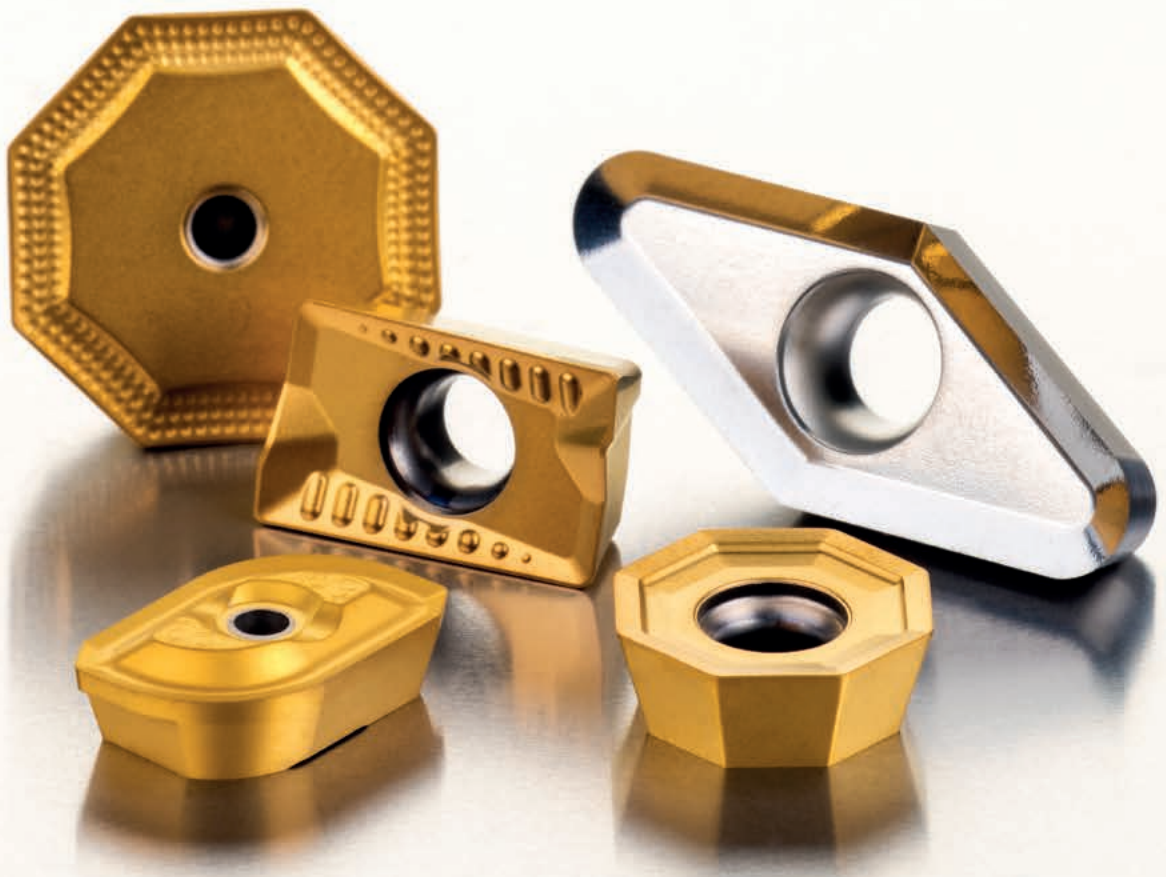
	$a_e = 1$		$a_e = 2$		$a_e = 3$		$a_e = 4$		$a_e = 5$		$a_e = 8$		$a_e = 10$	
	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
25	0.25	0.40	0.18	0.29	0.15	0.24	0.13	0.21	0.12	0.19	0.09	0.15	0.09	0.14
32	0.28	0.45	0.20	0.32	0.17	0.27	0.14	0.23	0.13	0.21	0.10	0.17	0.09	0.15
40	0.32	0.51	0.23	0.36	0.18	0.30	0.16	0.26	0.14	0.23	0.12	0.19	0.10	0.17

	$a_e = 12$		$a_e = 16$		$a_e = 20$		$a_e = 25$		$a_e = 32$		$a_e = 40$	
	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
25	0.08	0.13	0.07	0.12	0.07	0.11	0.08	0.13	-	-	-	-
32	0.09	0.14	0.08	0.13	0.07	0.12	0.07	0.11	0.08	0.13	-	-
40	0.10	0.15	0.09	0.14	0.08	0.13	0.07	0.12	0.07	0.11	0.08	0.13

- T-溝加工に有効
- ショルダと裏面加工に有効
- ショルダ加工に有効



25	1	11	6.4
32	1	14	8.0
40	2	18	9.7

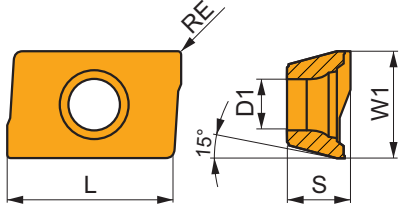


その他のフライスインサート

ADKT 15

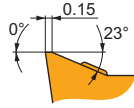


	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1505	9.525	4.40	15.55	5.60



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



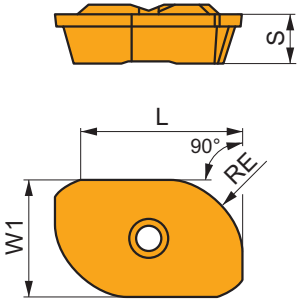
M ジオメトリ、大きなポジ設計、中加工。

ADKT 1505PDER-M:M8330	0.8	235	0.20	5.0	140	0.18	5.0	220	0.20	5.0	-	-	-	55	0.16	4.0	-	-	-
ADKT 1505PDER-M:M8340	0.8	210	0.20	5.0	125	0.18	5.0	195	0.20	5.0	-	-	-	50	0.16	4.0	-	-	-
ADKT 1505PDER-M:M9325	0.8	290	0.20	5.0	-	-	-	275	0.20	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ADKX 15

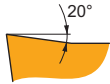


	W1 (mm)	L (mm)	S (mm)
15T3	9.525	12.20	3.97



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



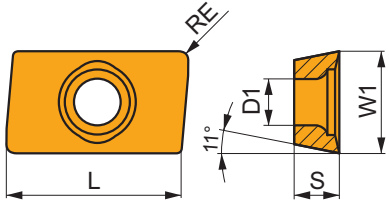
F ジオメトリ 大変シャープなポジ設計、軽～中加工向け。

ADKX 15T308ER-F:M8345	0.8	170	0.10	10.0	100	0.09	10.0	-	-	-	-	-	-	40	0.07	8.0	-	-	-
-----------------------	-----	-----	------	------	-----	------	------	---	---	---	---	---	---	----	------	-----	---	---	---

APMT 16

PRAMET

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1604	9.600	4.50	17.00	4.76



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)

F ジオメトリ、ポジ設計、軽切削加工。

APMT 1604PDER-F:M8330	☺	-	■	320	0.10	2.0	■	190	0.09	2.0	■	300	0.10	2.0	■	-	-	-	■	80	0.07	1.6	■	-	-	-
------------------------------	---	---	---	-----	------	-----	---	-----	------	-----	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	----	------	-----	---	---	---	---

FM オメトリ、大きなポジ設計、軽～中程度の加工。

APMT 1604PDER-FM:M8330	☺	-	■	285	0.16	2.0	■	170	0.14	2.0	■	270	0.16	2.0	■	-	-	-	■	70	0.13	1.6	■	-	-	-
APMT 1604PDER-FM:M8345	☺	-	■	205	0.16	2.0	■	120	0.14	2.0	■	-	-	-	■	-	-	-	■	50	0.13	1.6	■	-	-	-

ER-R ジオメトリ、ポジ設計の粗加工用。

APMT 1604PDER-R:M8330	☺	-	■	255	0.16	5.0	■	-	-	-	■	240	0.16	5.0	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-
------------------------------	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

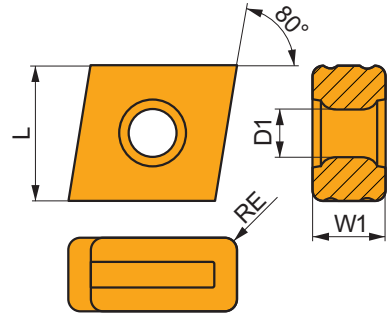
SR-R ジオメトリ 粗加工用ポジ形状。

APMT 1604PDSR-R:M8330	☺	-	■	255	0.18	5.0	■	-	-	-	■	240	0.18	5.0	■	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-	-
------------------------------	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

CNM

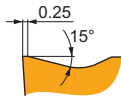
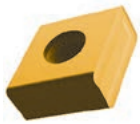


	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
63	5.50	15.00	8.00



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
●	1.2	185	0.30	10.0	-	-	-	175	0.30	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⊕	1.2	220	0.30	10.0	-	-	-	205	0.30	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-



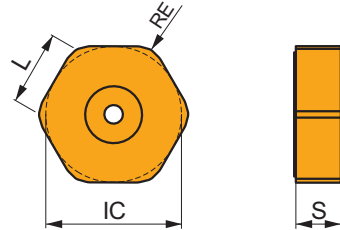
563 汎用ジオメトリ。

CNM 563:M8330	●	1.2	185	0.30	10.0	-	-	-	175	0.30	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-
CNM 563:M8340	⊕	1.2	220	0.30	10.0	-	-	-	205	0.30	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-

HNEF 09

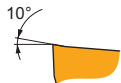


	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
0905	16.200	9.40	5.64



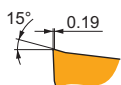
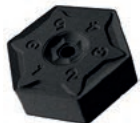
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
●	1.6	-	-	-	-	-	-	380	0.15	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
⊕	1.6	-	-	-	-	-	-	265	0.30	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-



F ジオメトリ、ポジ設計、軽切削加工。

HNMF 090516SN-R:R215	●	1.6	-	-	-	-	-	380	0.15	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HNMF 090516SN-R:M5315	⊕	1.6	-	-	-	-	-	265	0.30	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-



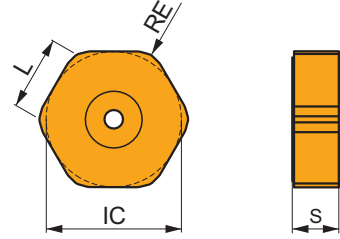
M オメトリ、軽～中加工向けのポジ形状設計。

HNEF 090508EN-M:M5315	⊕	0.8	-	-	-	-	-	290	0.18	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-----------------------	---	-----	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

HNMF 09

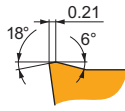


	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
0905	16.200	9.40	5.64



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



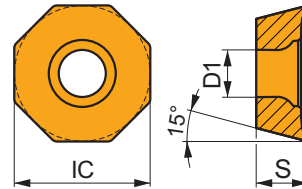
Rジオメトリ、ネガ設計、軽～重加工まで。

HNMF 090516SN-R:8215	✳	1.6	-	-	-	-	-	-	■	210	0.30	3.0	-	-	-	-	-	-	-
HNMF 090516SN-R:M5315	✳	1.6	-	-	-	-	-	-	■	265	0.30	3.0	-	-	-	-	-	-	-

ODMT 05

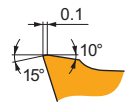


	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0504	12.700	4.40	4.76



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



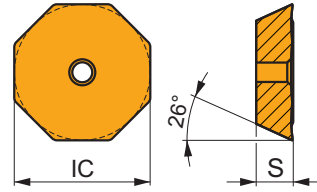
ZZN 中加工用のわずかにポジの設計。

ODMT 0504ZZN:M8340	✳	-	■	195	0.25	1.5	-	-	-	■	185	0.25	1.5	-	-	-	-	-	-
---------------------------	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---

OFKR 07

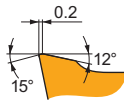
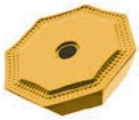


	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0704	17.845	2.65	4.56



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



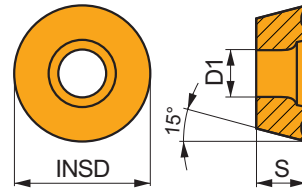
M オメトリ、軽～中加工向けのポジ形状設計。

OFKR 0704SN-M:M8330	☹	-	■	235	0.25	1.5	■	140	0.23	1.5	■	220	0.25	1.5	-	-	-	-	-	-
OFKR 0704SN-M:M8340	☹	-	■	215	0.25	1.5	■	125	0.23	1.5	■	200	0.25	1.5	-	-	-	-	-	-

RDET

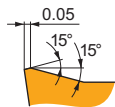


	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0802	8.000	3.40	2.38
1003	10.000	4.40	3.18
12T3	12.000	4.40	3.97



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



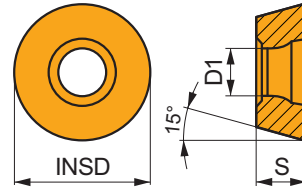
SN 仕上げ加工用ポジ設計。

RDET 0802MOSN:M8340	☹	-	■	335	0.15	0.5	■	200	0.14	0.5	■	315	0.15	0.5	-	-	-	■	80	0.12	0.4	-	-	-
RDET 1003MOSN:M8340	☹	-	■	310	0.15	1.0	■	185	0.14	1.0	■	290	0.15	1.0	-	-	-	■	75	0.12	0.8	-	-	-
RDET 12T3MOSN:M8340	☹	-	■	280	0.20	1.5	■	165	0.18	1.5	■	265	0.20	1.5	-	-	-	■	70	0.14	1.2	-	-	-

RDHX 20

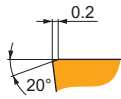


	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
2006	20.000	5.20	6.35



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
		(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



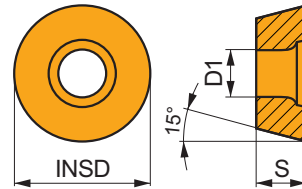
MOT 仕上げ加工用のすくい角ゼロの設計。

RDHX 2006MOT:M8310	✳	-	240	0.35	3.0	-	-	-	225	0.35	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	45	0.18	1.3
RDHX 2006MOT:M8325	✳	-	180	0.35	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

RPET 12

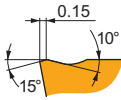


	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.000	4.40	4.76



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
		(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



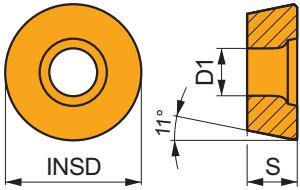
MOSN 仕上げ加工用ポジ設計。

RPET 1204MOSN:8215	✳	-	325	0.20	1.5	195	0.18	1.5	305	0.20	1.5	-	-	-	80	0.14	1.2	-	-	-
RPET 1204MOSN:M8330	✳	-	320	0.20	1.5	190	0.18	1.5	300	0.20	1.5	-	-	-	80	0.14	1.2	-	-	-
RPET 1204MOSN:M8340	✳	-	295	0.20	1.5	175	0.18	1.5	280	0.20	1.5	-	-	-	70	0.14	1.2	-	-	-

RPEW 12

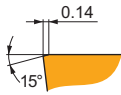


	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.000	4.40	4.76



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
		(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



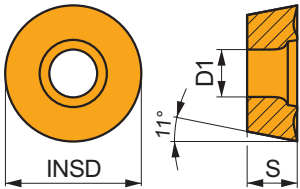
MOSN 仕上げ加工用のすくい角ゼロの設計。

RPEW 1204MOSN:M8330	✳	-	285	0.20	1.5	-	-	-	270	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	-	55	0.10	0.8
RPEW 1204MOSN:M8340	✳	-	265	0.20	1.5	-	-	-	250	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

RPEX

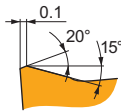


	INSD	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1204	12.000	4.40	4.76



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
		(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)	(m/min)	(mm/tooth)	(mm)



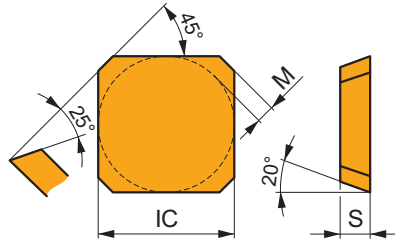
12 仕上げ加工用ポジ設計。

RPEX 1204MOSN-12:M8340	✳	-	215	0.30	1.5	125	0.27	1.5	200	0.30	1.5	-	-	-	50	0.21	1.2	-	-	-
------------------------	---	---	-----	------	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	---	---	---	----	------	-----	---	---	---

SEEN



	IC (mm)	M (mm)	S (mm)
1203	12.700	1.6	3.18
1504	15.875	2.0	4.76



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)

AFFN 切れ刃処理、すくい角ゼロのジオメトリ、軽～中の加工。

SEEN 1203AFFN:M8330	☉	-	270	0.15	2.0	160	0.14	2.0	255	0.15	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-
SEEN 1203AFFN:M8340	☉	-	245	0.15	2.0	145	0.14	2.0	230	0.15	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-

AFSN 切れ刃処理、すくい角ゼロのジオメトリ 中～重加工。

SEEN 1203AFSN:8215	☉	-	255	0.20	2.0	-	-	-	240	0.20	2.0	-	-	-	-	-	-	50	0.13	1.0
SEEN 1203AFSN:M8330	☉	-	255	0.20	2.0	-	-	-	240	0.20	2.0	-	-	-	-	-	-	50	0.13	1.0
SEEN 1203AFSN:M8340	☉	-	230	0.20	2.0	-	-	-	215	0.20	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SEEN 1203AFSN:M9315	☉	-	340	0.20	2.0	-	-	-	320	0.20	2.0	-	-	-	-	-	-	65	0.13	1.0
SEEN 1203AFSN:M9325	☉	-	315	0.20	2.0	-	-	-	295	0.20	2.0	-	-	-	-	-	-	60	0.13	1.0

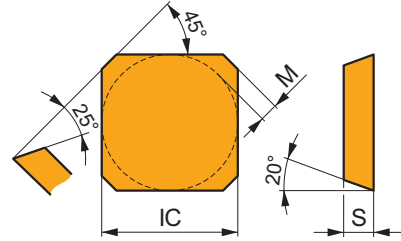
AFSN 切れ刃処理、すくい角ゼロのジオメトリ 中～重加工。

SEEN 1504AFSN:M8330	☉	-	240	0.20	3.0	-	-	-	225	0.20	3.0	-	-	-	-	-	-	45	0.13	1.3
SEEN 1504AFSN:M8340	☉	-	225	0.20	3.0	-	-	-	210	0.20	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

SEER

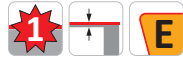
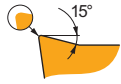


	IC (mm)	M (mm)	S (mm)
1203	12.700	1.6	3.18
1204	12.700	1.6	4.76
1504	15.875	2.0	4.76



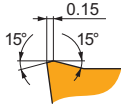
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



AFEN 切れ刃処理、中～重加工用チップブレイカジオメトリ。

SEER 1203AFEN:M8330	☺	-	265	0.24	2.5	155	0.22	2.5	250	0.24	2.5	-	-	-	65	0.22	2.0	-	-	-
SEER 1203AFEN:M8340	☺	-	245	0.24	2.5	145	0.22	2.5	230	0.24	2.5	-	-	-	60	0.22	2.0	-	-	-



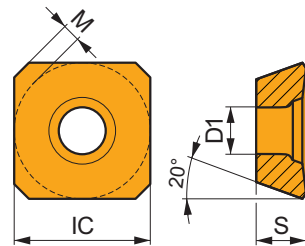
AFSN 切れ刃処理、中～重加工用チップブレイカジオメトリ。

SEER 1203AFSN:M8330	☺	-	265	0.25	2.5	155	0.23	2.5	250	0.25	2.5	-	-	-	65	0.20	2.0	-	-	-
SEER 1203AFSN:M8340	☺	-	240	0.25	2.5	140	0.23	2.5	225	0.25	2.5	-	-	-	60	0.20	2.0	-	-	-
SEER 1204AFSN:M8330	☺	-	265	0.25	2.5	155	0.23	2.5	250	0.25	2.5	-	-	-	65	0.20	2.0	-	-	-
SEER 1504AFSN:M8330	☺	-	255	0.25	3.5	150	0.23	3.5	240	0.25	3.5	-	-	-	60	0.20	2.8	-	-	-
SEER 1504AFSN:M8340	☺	-	230	0.25	3.5	135	0.23	3.5	215	0.25	3.5	-	-	-	55	0.20	2.8	-	-	-

SEET 12

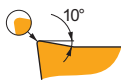
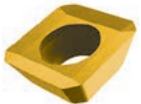


	IC (mm)	D1 (mm)	M (mm)	S (mm)
1204	12.700	5.50	1.6	4.76



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)

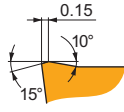
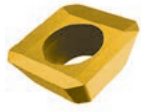


AFEN 切れ刃処理、ポジの汎用ジオメトリ。

SEET 1204AFEN:M8330	☺	-	265	0.24	2.5	155	0.22	2.5	250	0.24	2.5	-	-	-	65	0.22	2.0	-	-	-
---------------------	---	---	-----	------	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	---	---	---	----	------	-----	---	---	---

切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



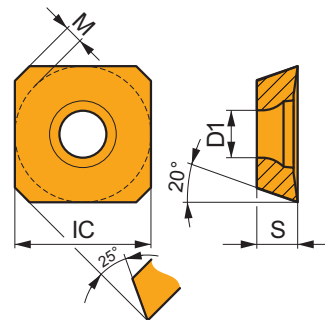
AFSN 切れ刃処理、汎用ポジ形状。

SEET 1204AFSN:8215	☹	—	■	265	0.23	2.5	☑	155	0.21	2.5	■	250	0.23	2.5	—	—	—	☑	65	0.21	2.0	—	—	—
SEET 1204AFSN:M8330	☹	—	■	265	0.24	2.5	☑	155	0.22	2.5	■	250	0.24	2.5	—	—	—	☑	65	0.22	2.0	—	—	—
SEET 1204AFSN:M8340	☹	—	■	240	0.25	2.5	☑	140	0.23	2.5	☑	225	0.25	2.5	—	—	—	☑	60	0.23	2.0	—	—	—
SEET 1204AFSN:M9325	☹	—	■	340	0.20	2.5	—	—	—	—	■	320	0.20	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

SEET 12-PM

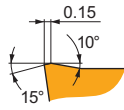
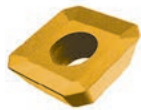


	IC (mm)	D1 (mm)	M (mm)	S (mm)
12T3	13.400	4.20	1.5	3.97



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



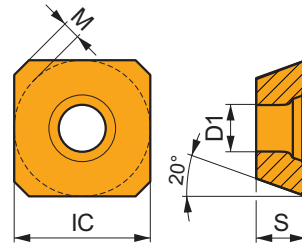
PM ジオメトリ、ポジの汎用設計。

SEET 12T3M-PM:M8330	☹	—	■	265	0.25	2.0	☑	155	0.23	2.0	■	250	0.25	2.0	—	—	—	☑	65	0.20	1.6	—	—	—
SEET 12T3M-PM:M8340	☹	—	■	245	0.25	2.0	☑	145	0.23	2.0	☑	230	0.25	2.0	—	—	—	☑	60	0.20	1.6	—	—	—
SEET 12T3M-PM:M9325	☹	—	■	325	0.25	2.0	—	—	—	—	■	305	0.25	2.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SEET 12T3M-PM:M9340	☹	—	■	290	0.25	2.0	☑	170	0.23	2.0	—	—	—	—	—	—	—	☑	70	0.20	1.6	—	—	—

SEET 12-FA

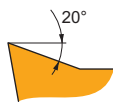
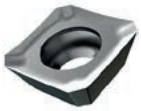


	IC (mm)	D1 (mm)	M (mm)	S (mm)
1204	12.700	5.50	1.6	4.76



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



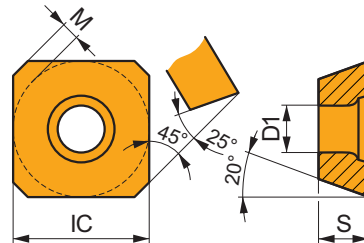
FA オメトリ、高ポジ設計で、精密仕上げ～中加工。

SEET 1204AFN-FA:HF7	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	330	0.18	3.0	-	-	-	-	-	-
---------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---

SEEW 12

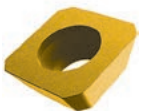


	IC (mm)	D1 (mm)	M (mm)	S (mm)
1204	12.700	5.50	1.6	4.76



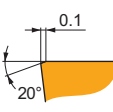
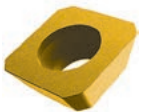
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



AFEN 切れ刃処理、すくい角ゼロのジオメトリ、軽～中加工。

SEEW 1204AFEN:M8330	●	-	■	265	0.15	2.5	-	-	-	■	250	0.15	2.5	-	-	-	-	-	-	-
SEEW 1204AFEN:M8340	●	-	■	240	0.15	2.5	-	-	-	■	225	0.15	2.5	-	-	-	-	-	-	-



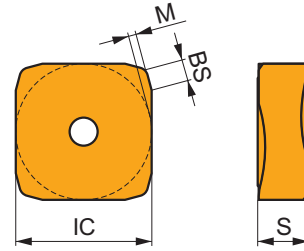
AFSN 切れ刃処理 すくい角ゼロのジオメトリ、軽～中程度の加工。

SEEW 1204AFSN:8215	●	-	■	250	0.20	2.5	-	-	-	■	235	0.20	2.5	-	-	-	-	-	■	50	0.13	1.0
SEEW 1204AFSN:M8330	●	-	■	245	0.20	2.5	-	-	-	■	230	0.20	2.5	-	-	-	-	-	■	45	0.13	1.0
SEEW 1204AFSN:M8340	●	-	■	225	0.20	2.5	-	-	-	■	210	0.20	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SEEW 1204AFSN:M9325	●	-	■	305	0.20	2.5	-	-	-	■	285	0.20	2.5	-	-	-	-	-	■	60	0.13	1.0

SNHF

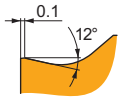


	BS (mm)	IC (mm)	M (mm)	S (mm)
1204	2.00	12.700	0.5	4.76
1504	1.40	15.875	1.1	4.76



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



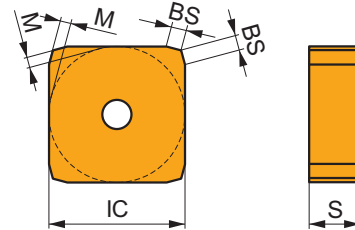
M オメトリ、軽～中加工向けのポジ形状設計。

SNHF 1204ENSR-M:M8330	✳	-	■	235	0.15	4.0	-	-	-	■	220	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-
SNHF 1504ENSR-M:M8340	✳	-	■	220	0.15	6.0	-	-	-	■	205	0.15	6.0	-	-	-	-	-	-

SNHN

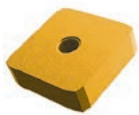


	BS (mm)	IC (mm)	M (mm)	S (mm)
1204	1.40	12.700	0.9	4.76
1504	1.40	15.875	1.3	4.76



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



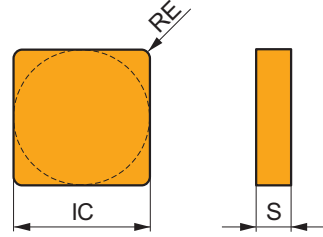
ENEN 75°フェースミル用 標準ネガ フライスジオメトリ。

SNHN 1204ENEN:8215	✳	-	■	275	0.15	6.0	-	-	-	■	260	0.15	6.0	-	-	-	-	-	■	55	0.11	1.0
SNHN 1204ENEN:M8330	✳	-	■	270	0.15	6.0	-	-	-	■	255	0.15	6.0	-	-	-	-	-	■	50	0.11	1.0
SNHN 1204ENEN:M8340	✳	-	■	245	0.15	6.0	-	-	-	■	230	0.15	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHN 1204ENEN:S26	✳	-	■	110	0.15	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHN 1504ENEN:8215	✳	-	■	260	0.15	9.0	-	-	-	■	245	0.15	9.0	-	-	-	-	-	■	50	0.11	1.3
SNHN 1504ENEN:M8330	✳	-	■	260	0.15	9.0	-	-	-	■	245	0.15	9.0	-	-	-	-	-	■	50	0.11	1.3
SNHN 1504ENEN:M8340	✳	-	■	235	0.15	9.0	-	-	-	■	220	0.15	9.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNHN 1504ENEN:S26	✳	-	■	105	0.15	9.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

SNUN

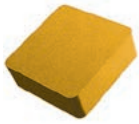


	IC (mm)	S (mm)
1204	12.700	4.76
1504	15.875	4.76



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



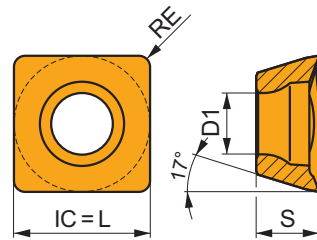
N ネガ形状フライスインサート、旋削加工にも使用できます。

SNUN 120408:M8330	0.8	260	0.13	4.5	-	-	-	245	0.13	4.5	-	-	-	-	-	-	50	0.10	1.0
SNUN 120412:M8330	1.2	275	0.13	4.5	-	-	-	260	0.13	4.5	-	-	-	-	-	-	55	0.10	1.0
SNUN 150412:M8330	1.2	255	0.15	6.0	-	-	-	240	0.15	6.0	-	-	-	-	-	-	50	0.12	1.3

SOMT 05

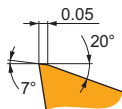


	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0502	5.570	2.50	5.57	2.63



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



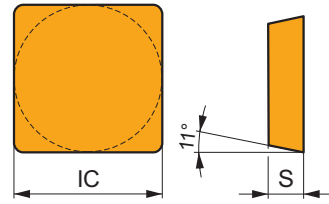
M オメトリ、軽～中加工向けのポジ形状設計。

SOMT 050204SR-M:M6330	0.4	255	0.05	2.5	180	0.05	2.5	-	-	-	-	-	-	75	0.04	2.0	-	-	-
SOMT 050204SR-M:M8330	0.4	290	0.05	2.5	170	0.05	2.5	275	0.05	2.5	-	-	-	70	0.04	2.0	-	-	-
SOMT 050208SR-M:M8330	0.8	350	0.05	2.5	210	0.05	2.5	330	0.05	2.5	-	-	-	85	0.04	2.0	-	-	-

SPGN

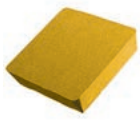


	IC (mm)	S (mm)
0903	9.525	3.18
1203	12.700	3.18
1504	15.875	4.76



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



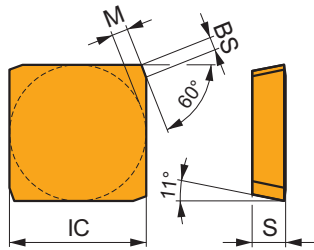
N すくい角ゼロの設計のフライスイソートは旋削加工にも使用できます。

SPGN 090308:M8340	0.8	225	0.15	2.0	—	—	—	210	0.15	2.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SPGN 120308:M8330	0.8	230	0.15	4.0	—	—	—	215	0.15	4.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SPGN 150412:M8330	1.2	225	0.20	5.0	—	—	—	210	0.20	5.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—

SPGN 25 DZ

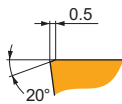
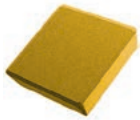


	IC (mm)	M (mm)	S (mm)	BS (mm)
2506	25.000	3.5	6.35	2.40



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



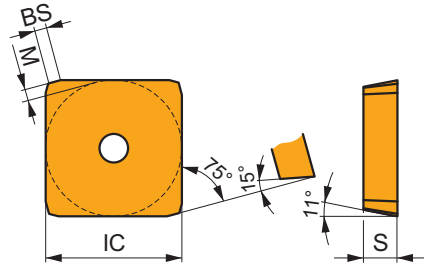
DZ ジオメトリ、すくい角ゼロの設計、重加工用。

SPGN 2506DZSR:M8326	—	110	0.50	12.0	—	—	—	100	0.50	12.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SPGN 2506DZSR:M8346	—	90	0.50	12.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

SPKN

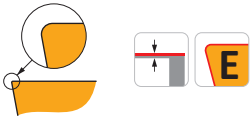
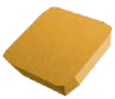


	IC	M	S	BS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1203	12.700	0.9	3.18	1.60
1504	15.875	1.3	4.76	1.70



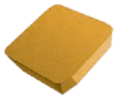
切削速度(v_c)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)



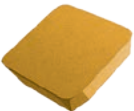
EDER 切れ刃処理、すくい角ゼロのジオメトリ、軽~中加工用。

SPKN 1203EDER:M8330	☉	–	■	255	0.15	4.0	–	–	–	■	240	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPKN 1203EDER:M8340	☉	–	■	230	0.15	4.0	–	–	–	■	215	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPKN 1504EDER:M8330	☉	–	■	235	0.20	5.0	–	–	–	■	220	0.20	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPKN 1504EDER:M8340	☉	–	■	210	0.20	5.0	–	–	–	■	195	0.20	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–



EDSR 切れ刃処理、すくい角ゼロのジオメトリ、中加工。

SPKN 1203EDSL:M8330	☉	–	■	240	0.20	4.0	–	–	–	■	225	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	■	45	0.13	1.0
SPKN 1203EDSR:M8330	☉	–	■	240	0.20	4.0	–	–	–	■	225	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	■	45	0.13	1.0
SPKN 1203EDSR:M8340	☉	–	■	215	0.20	4.0	–	–	–	■	200	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPKN 1203EDSR:M9325	☉	–	■	290	0.20	4.0	–	–	–	■	275	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	■	55	0.13	1.0
SPKN 1203EDSR:S26	☉	–	■	95	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	



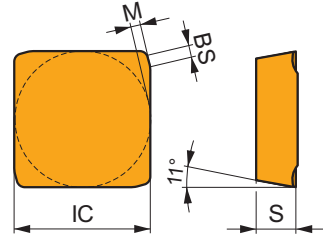
EDS, EDSR(右勝手切削)/EDSL(左勝手切削) 切れ刃処理は、すくい角ゼロのジオメトリ、中加工向け。

SPKN 1504EDSR:8215	☉	–	■	220	0.25	5.0	–	–	–	■	205	0.25	5.0	–	–	–	–	–	–	■	40	0.13	1.3
SPKN 1504EDSR:M8330	☉	–	■	220	0.25	5.0	–	–	–	■	205	0.25	5.0	–	–	–	–	–	–	■	40	0.13	1.3
SPKN 1504EDSR:M8340	☉	–	■	205	0.25	5.0	–	–	–	■	190	0.25	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPKN 1504EDSR:M9315	☉	–	■	285	0.25	5.0	–	–	–	■	270	0.25	5.0	–	–	–	–	–	–	■	55	0.13	1.3
SPKN 1504EDSR:M9325	☉	–	■	270	0.25	5.0	–	–	–	■	255	0.25	5.0	–	–	–	–	–	–	■	50	0.13	1.3
SPKN 1504EDSR:S26	☉	–	■	90	0.25	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	

SPKR

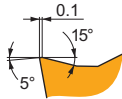
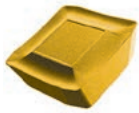
PRAMET

	IC (mm)	L (mm)	M (mm)	S (mm)
1203	12.700	12.70	0.9	3.18
1504	15.875	15.88	1.2	4.76



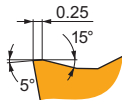
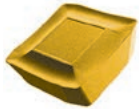
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



EDSR 切れ刃処理、中～重加工用チップブレイカジオメトリ。

SPKR 1203EDSR:M8330	☺	-	■	265	0.20	4.0	▣	155	0.18	4.0	■	250	0.20	4.0	-	-	-	-	-	-
SPKR 1203EDSR:M8340	☺	-	■	240	0.20	4.0	▣	140	0.18	4.0	■	225	0.20	4.0	-	-	-	-	-	-



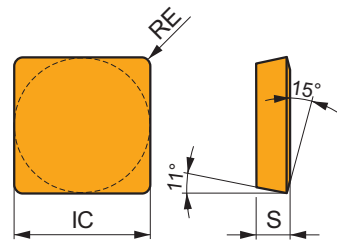
EDSR 切れ刃処理、中～重加工用チップブレイカジオメトリ。

SPKR 1504EDSR:M8330	☺	-	■	245	0.25	5.0	▣	145	0.25	5.0	■	230	0.25	5.0	-	-	-	-	-	-
SPKR 1504EDSR:M8340	☺	-	■	225	0.25	5.0	▣	135	0.25	5.0	■	210	0.25	5.0	-	-	-	-	-	-

SPUN

PRAMET

	IC (mm)	S (mm)
1203	12.700	3.18
1504	15.875	4.76
1904	19.050	4.76
2506	25.400	6.35



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



N 小さい角ゼロジオメトリのフライスインプット、旋削加工にも使用可能。

SPUN 120304:M8330	☺	0.4	■	195	0.15	4.0	-	-	-	▣	185	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-
SPUN 120308:M8330	☺	0.8	■	230	0.15	4.0	-	-	-	▣	215	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-
SPUN 120308:S26	☺	0.8	■	95	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SPUN 120312:M8330	☺	1.2	■	245	0.15	4.0	-	-	-	▣	230	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-

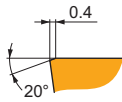
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



N すぐい角ゼロジオメトリのフライスインサート、旋削加工にも使用可能。

SPUN 150412:M8330	✳	1.2	225	0.20	5.0	-	-	-	210	0.20	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-
SPUN 190408:M8330	✳	0.8	210	0.20	6.0	-	-	-	195	0.20	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-
SPUN 190412:M8330	✳	1.2	220	0.20	6.0	-	-	-	205	0.20	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-



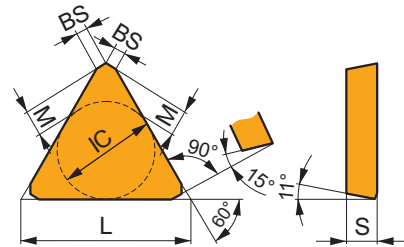
N すぐい角ゼロジオメトリのフライスインサート、旋削加工にも使用可能。

SPUN 250616S:M8326	✳	1.6	115	0.40	12.0	-	-	-	105	0.40	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-
SPUN 250620S:M5326	✳	2.0	145	0.40	12.0	-	-	-	135	0.40	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-
SPUN 250620S:M8326	✳	2.0	120	0.40	12.0	-	-	-	110	0.40	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-
SPUN 250620S:M8346	✳	2.0	100	0.40	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SPUN 250620S:S26	✳	2.0	45	0.40	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TPCN 16

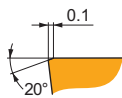
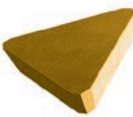


	BS (mm)	IC (mm)	L (mm)	M (mm)	S (mm)
1603	1.20	9.530	16.10	2.5	3.18



切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



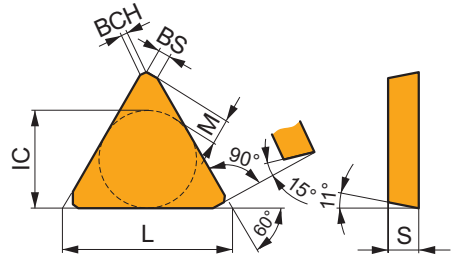
XNCB サイドカッタ用の特殊設計。

TPCN 1603PDSN:M8330	✳	-	195	0.20	-	-	-	-	185	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
---------------------	---	---	-----	------	---	---	---	---	-----	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

TPKN

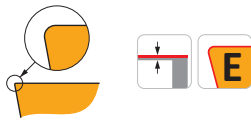
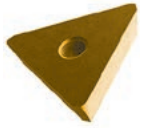


	IC (mm)	L (mm)	M (mm)	S (mm)	BCH (mm)	BS (mm)
1603	9.530	16.50	2.5	3.18	1.20	1.30
2204	12.700	22.00	3.5	4.76	1.20	1.50



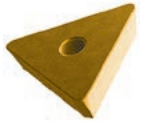
切削速度(v_c)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		v _c (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



PDER 切れ刃処理、すくい角ゼロのジオメトリ、軽～中切削向け。

TPKN 1603PDER:M8330	●	-	✓	195	0.15	4.0	-	-	-	✓	185	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TPKN 1603PDER:M8340	●	-	✓	175	0.15	4.0	-	-	-	✓	165	0.15	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TPKN 2204PDER:8215	●	-	✓	190	0.15	5.5	-	-	-	✓	180	0.15	5.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TPKN 2204PDER:M8330	●	-	✓	190	0.15	5.5	-	-	-	✓	180	0.15	5.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TPKN 2204PDER:M8340	●	-	✓	170	0.15	5.5	-	-	-	✓	160	0.15	5.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-



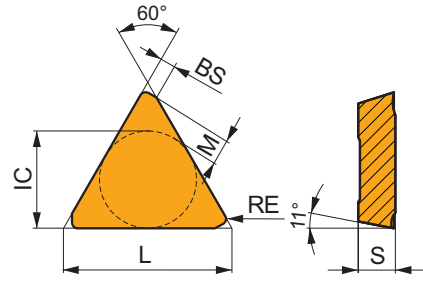
PDSR 切れ刃処理、すくい角ゼロのジオメトリ、中加工。

TPKN 1603PDSR:M8330	●	-	✓	185	0.20	4.0	-	-	-	✓	175	0.20	4.0	-	-	-	-	-	-	✓	35	0.13	0.8	
TPKN 1603PDSR:M8340	●	-	✓	165	0.20	4.0	-	-	-	✓	155	0.20	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TPKN 1603PDSR:S26	●	-	✓	75	0.20	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TPKN 2204PDSR:M8310	●	-	✓	195	0.20	5.5	-	-	-	✓	185	0.20	5.5	-	-	-	-	-	-	-	✓	35	0.13	1.0
TPKN 2204PDSR:M8330	●	-	✓	175	0.20	5.5	-	-	-	✓	165	0.20	5.5	-	-	-	-	-	-	-	✓	35	0.13	1.0
TPKN 2204PDSR:M8340	●	-	✓	160	0.20	5.5	-	-	-	✓	150	0.20	5.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TPKN 2204PDSR:M9325	●	-	✓	220	0.20	5.5	-	-	-	✓	205	0.20	5.5	-	-	-	-	-	-	-	✓	40	0.13	1.0
TPKN 2204PDSR:S26	●	-	✓	75	0.20	5.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

TPKR

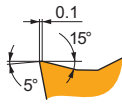


	IC	L	M	S	BS
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1603	9.530	16.50	2.5	3.18	1.40
2204	12.700	22.00	3.5	4.76	1.40



切削速度(v_c)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)



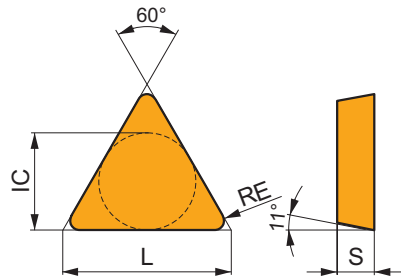
PDSR 刃先処理、中〜重加工用チッププレーカジオメトリ。

TPKR 1603PDSR:M8330	●	–	■	185	0.20	4.0	▣	110	0.18	4.0	■	175	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–
TPKR 1603PDSR:M8340	●	–	■	165	0.20	4.0	▣	95	0.18	4.0	■	155	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–
TPKR 2204PDSR:M8330	●	–	■	175	0.20	5.5	▣	105	0.18	5.5	■	165	0.20	5.5	–	–	–	–	–	–
TPKR 2204PDSR:M8340	●	–	■	160	0.20	5.5	▣	95	0.18	5.5	■	150	0.20	5.5	–	–	–	–	–	–
TPKR 2204PDSR:M9325	●	–	■	220	0.20	5.5	–	–	–	–	■	205	0.20	5.5	–	–	–	–	–	–

TPUN



	IC	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)
1103	6.350	11.00	3.18
1603	9.525	16.50	3.18
2204	12.700	22.00	4.76



切削速度(v_c)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)	v _c (m/min)	f (mm/tooth)	a _p (mm)



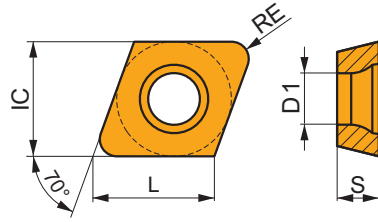
N 小さい角ゼロジオメトリのフライスインスアート、旋削加工にも使用可能。

TPUN 110304:M8330	●	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	■	150	0.10	1.2	–	–	–	–	–	–	▣	30	0.10	0.4	
TPUN 160304:8215	●	0.4	▣	155	0.15	4.0	–	–	–	–	■	145	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
TPUN 160304:H10	●	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	■	65	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
TPUN 160304:M8330	●	0.4	▣	155	0.15	4.0	–	–	–	–	■	145	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
TPUN 160304:S26	●	0.4	▣	65	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		
TPUN 160308:8215	●	0.8	▣	185	0.15	4.0	–	–	–	–	■	175	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
TPUN 160308:M8330	●	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	■	155	0.18	1.5	–	–	–	–	–	–	–	▣	30	0.11	0.6
TPUN 160312:M8330	●	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	■	155	0.20	1.5	–	–	–	–	–	–	–	▣	30	0.11	0.8
TPUN 220408:M8330	●	0.8	▣	170	0.20	5.0	–	–	–	–	■	160	0.20	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
TPUN 220412:M8330	●	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	■	155	0.20	2.0	–	–	–	–	–	–	–	▣	30	0.11	1.0

XDHW

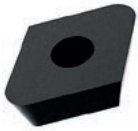


	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
0702	6.500	2.95	6.90	2.38
10T3	10.000	3.95	10.60	3.97



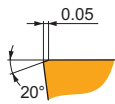
切削速度(vc)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



EN ジオメトリ、すくい角ゼロの設計、溝加工用。

XDHW 070210EN:M8310	1.0	310	0.10	1.0	-	-	-	290	0.10	1.0	-	-	-	-	-	-	60	0.05	1.0
----------------------------	-----	-----	------	-----	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	----	------	-----



SN ジオメトリ、すくい角ゼロの設計 フライス溝加工用。

XDHW 070210SN:M8310	1.0	310	0.10	1.0	-	-	-	290	0.10	1.0	-	-	-	-	-	-	60	0.05	1.0
XDHW 070210SN:M8325	1.0	230	0.10	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XDHW 10T310SN:M8310	1.0	275	0.15	1.0	-	-	-	260	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	55	0.08	1.0
XDHW 10T310SN:M8325	1.0	210	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



使用方法

刃先交換式フライス – ページ概要

1 SAD11E

P M K N S H 2

PRAMET 3 S

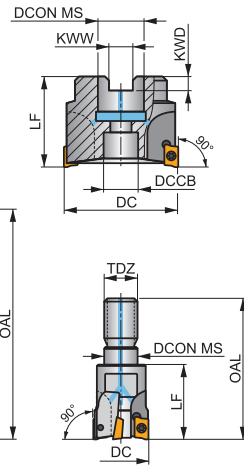
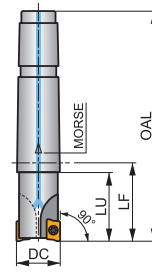
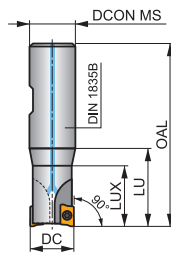
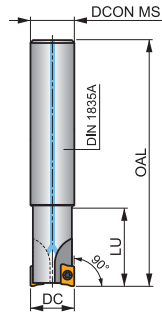
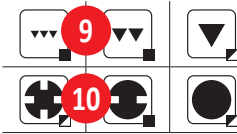
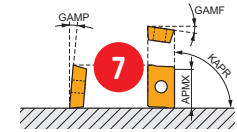


フォース AD11 スクエアショルダカッタ 内部クーラント供給

APMX 9mmのポジ AD.11インサートを使用した90°エンドミルおよびシェルミルカッタ。正面フライス、ショルダ、溝、ヘリカル、トロコイド、傾斜面、ブランチング加工に適合します。丸シャンク、ウェルドン、モールステーバ、モジュラ、アーバ(不等間隔ピッチ)スタイルがあります。本体寿命が延長するよう処理が施されています。

FORCE AD

KAPR	90°
APMX	9.0 mm



h _a	0.06 – 0.13
h _f	0.08 – 0.16



製品	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LUX	LF	TDZ	CZC MS	KWW	KWD	GAMF	GAMP	16	18	20	22
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)				
16A2R024A14-SAD11E-C	16	160	14	-	24	-	-	-	-	-	-	-12.8	4	2	30100	0.19	G1169 SQ025
16A2R024A16-SAD11E-C	16	135	16	-	24	-	-	-	-	-	-	-12.8	4	2	30100	0.19	G1169 SQ025
16A2R050A16-SAD11E-C	16	135	16	-	50	-	-	-	-	-	-	-12.8	4	2	30100	0.20	G1169 SQ025
18A2R029A20-SAD11E-C	18	150	20	-	29	-	-	-	-	-	-	-12	4.5	2	28400	✓	0.35 G1169 SQ025
20A2R029A20-SAD11E-C	20	150	20	-	29	-	-	-	-	-	-	-11.5	5	2	27000	✓	0.33 G1169 SQ020
20A2R077A20-SAD11E-C	20	150	20	-	70	-	-	-	-	-	-	-11.5	5	2	27000	✓	0.32 G1169 SQ020
20A3R018A20-SAD11E-C	20	200	18	-	29	-	-	-	-	-	-	-11.5	5	3	27000	✓	0.36 G1169 SQ025
20A3R029A20-SAD11E-C	20	150	20	-	29	-	-	-	-	-	-	-11.5	5	3	27000	✓	0.31 G1169 SQ025
22A3R029A20-SAD11E-C	22	200	20	-	29	-	-	-	-	-	-	-11.5	5	3	25600	✓	0.45 G1169 SQ025
25A3R034A25-SAD11E-C	25	170	25	-	34	-	-	-	-	-	-	-10.2	5	3	24100	✓	0.42 G1169 SQ020
25A3R080A25-SAD11E-C	25	170	25	-	80	-	-	-	-	-	-	-10.2	5	3	24100	✓	0.52 G1169 SQ020
25A4R034A25-SAD11E-C	25	170	25	-	34	-	-	-	-	-	-	-10.2	5	4	24100	✓	0.56 G1169 SQ025
25A4R040A25-SAD11E-C	25	250	25	-	40	-	-	-	-	-	-	-10.2	5	4	24100	✓	0.85 G1169 SQ025
30A3R080A32-SAD11E-C	30	200	32	-	80	-	-	-	-	-	-	-9.3	7	3	22000	✓	0.98 G1169 SQ020

G1169	ADMX 11T3..	24	ADEX 11T3..
-------	-------------	----	-------------

		Nm					
SQ020	US 62506-T07P	1.2	M 2.5	6	-	-	Flag T07P
SQ021	US 62506-T07P	1.2	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	-
SQ022	US 62506-T07P	1.2	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	HS 0830C
SQ023	US 62506-T07P	1.2	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	HS 1030C
SQ025	US 62505-T07P	1.2	M 2.5	5	-	-	Flag T07P

AC001	KS 1230	26	K.FMH27
AC002	KS 1635		K.FMH32
AC003	KS 2040		K.FMH40

刃先交換式フライス – ページ概要

位置	説明	位置	説明
1	カッタの型番	14	カッタの ISO コード
2	被削材グループの推奨	15	寸法 (mm), 角度 ¹⁾ (°) および 接続サイズコード
3	インサートのクランプシステム	16	刃数
4	イメージ図	17	不等間隔ピッチ
5	工具の説明	18	カッタの最大回転数
6	切込み角と理論上の最大切込み深さ (mm)	19	クーラント内部供給
7	工具ジオメトリ	20	重量 (kg)
8	工具の概要図	21	適合インサート グループ ²⁾
9	達成可能な加工面品質	22	交換部品 グループ ²⁾
10	切削特性/加工状態	23	アクセサリ グループ ²⁾
11	エンドミルおよび/またはシェルタイプカッタの平均切り屑厚み (mm) の最大範囲	24	適合インサート
12	製品の用途	25	交換部品
13	シャンクタイプ	26	アクセサリ

¹⁾ γ_f = インサートポケットの径方向すくい角 (GAMF) – 刃先交換式フライス工具の技術情報をご参照ください


γ_p = インサートポケットの軸方向すくい角 (GAMP) – 刃先交換式フライス工具の技術情報をご参照ください

²⁾ 交換部品とアクセサリのアイコンは理解しやすいように概略的にデザインされています。これらはアイコンのリストには含まれません。スクリユは Nm, 単位のトルク値、ねじの長さ、ねじのサイズに関する情報が記載されている場合があります。

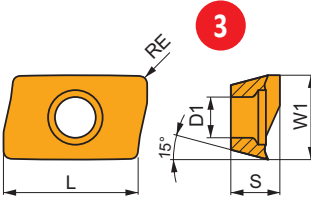
フライスインサート – ページ概要

1


ADMX 11





	W1	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
11T3	6.530	2.90	11.00	3.97



切削速度(v_c)、送り(f)、切込み(ap)の適性と開始値。その他オプションについては、加工計算アプリを参照してください。

製品	RE (mm)	P			M			K			N			S			H			
		v _c	f	ap	v _c	f	ap	v _c	f	ap	v _c	f	ap	v _c	f	ap	v _c	f	ap	
																				

F ジオメトリ 大変シャープなボジ設計、軽加工向け。

ADMX 11T304SR-F:8215	● 0.4	■ 245	□ 0.10	▣ 2.0	▤ 145	▥ 0.09	▦ 2.0	▧ 230	▨ 0.10	▩ 2.0	▪ 735	▫ 0.12	▬ 2.0	▭ 60	▮ 0.08	▯ 1.6	▰	▱	▲
ADMX 11T304SR-F:M8330	● 0.4	■ 240	□ 0.10	▣ 2.0	▤ 140	▥ 0.09	▦ 2.0	▧ 225	▨ 0.10	▩ 2.0	▪ 720	▫ 0.12	▬ 2.0	▭ 60	▮ 0.08	▯ 1.6	▰	▱	▲
ADMX 11T304SR-F:M8340	● 0.4	■ 220	□ 0.10	▣ 2.0	▤ 130	▥ 0.09	▦ 2.0	▧ 205	▨ 0.10	▩ 2.0	▪	▫	▬	▭ 55	▮ 0.08	▯ 1.6	▰	▱	▲
ADMX 11T304SR-F:M9340	● 0.4	■ 285	□ 0.10	▣ 2.0	▤ 170	▥ 0.09	▦ 2.0	▧	▨	▩	▪	▫	▬	▭ 70	▮ 0.08	▯ 1.6	▰	▱	▲
ADMX 11T308SR-F:8215	● 0.8	■ 290	□ 0.10	▣ 2.0	▤ 170	▥ 0.09	▦ 2.0	▧ 275	▨ 0.10	▩ 2.0	▪ 870	▫ 0.12	▬ 2.0	▭ 70	▮ 0.08	▯ 1.6	▰	▱	▲
ADMX 11T308SR-F:M8330	● 0.8	■ 285	□ 0.10	▣ 2.0	▤ 170	▥ 0.09	▦ 2.0	▧ 270	▨ 0.10	▩ 2.0	▪ 855	▫ 0.12	▬ 2.0	▭ 70	▮ 0.08	▯ 1.6	▰	▱	▲
ADMX 11T308SR-F:M8340	● 0.8	■ 260	□ 0.10	▣ 2.0	▤ 155	▥ 0.09	▦ 2.0	▧ 245	▨ 0.10	▩ 2.0	▪	▫	▬	▭ 65	▮ 0.08	▯ 1.6	▰	▱	▲
ADMX 11T308SR-F:M9340	● 0.8	■ 340	□ 0.10	▣ 2.0	▤ 200	▥ 0.09	▦ 2.0	▧	▨	▩	▪	▫	▬	▭ 85	▮ 0.08	▯ 1.6	▰	▱	▲

位置	説明
1	インサートの型番
2	インサートのサイズ表 (mm)
3	インサートの概略図
4	代表的なインサートの写真
5	主な切れ刃の形状
6	アイコン – 特長と切れ刃処理タイプ

位置	説明
7	ISOインサートコード: 材種
8	Working conditions
9	コーナアール (mm)
10	切れ刃ジオメトリの説明
11	インサートの適用領域 ¹⁾

¹⁾ 切削速度の補正係数に関する推奨事項は、技術セクションのフライス加工の章の最後に記載されています。



技術情報は、フライスカッタのページ、互換性のあるインサートおよび開始するときの切削削度に関する情報に続いて後に掲載しています。これらを参考に正しい方法で工具をご使用いただくのに役立ちます。この情報の使い方や方法がわからない場合は、フライスの最後にある技術セクションを参照いただくか、ドーマープラメットの担当者にお問合せください。

フライスインサートが表示されている典型的なページです – 特定のページの詳細は異なります。ほとんどのインサートはこのカタログに該当するフライスカッタのすぐ後ろに掲載されています、また別途インサートの章に掲載されています。

アイコンの概要

一般的なアイコン

	推奨使用		仕上げ加工 - 大変良好な加工面品質		安定した加工状態に適合
	代替使用		中加工 - 良好な加工面品質		不安定な加工状態に適合
			粗加工 - 制約の無い加工面粗さ		不安定な加工状態に適合

フライス加工

	フェースミル加工		プランジング加工		面取りフライス加工
	浅い肩削り加工		複合プランジング加工		T溝加工
	深い肩削りフライス加工		ランピング加工		裏面加工
	浅い溝加工		ヘリカル補間加工		曲面加工(倣い加工)
	深溝フライス加工		ドリル下穴へのヘリカル補間加工		

特長

	第一選択		薄壁とスリムな加工ワーク		過酷な加工状態
	ユニバーサル広範囲オプション		長い突き出し		
	ワイパジオメトリ付きインサート		高送り切削		

切刃ホーニングコード (CECC)

	シャープエッジ		面取り付き切れ刃		ラウンドと2段面取り切れ刃処理
	ラウンド処理切れ刃		ラウンドと面取り切れ刃処理		

クランプタイプ記号 (MTP)

	S - スクリュクランプ		システム F		ねじの締め付けトルク (Nm)
	C - 上面クランプ		システム SC		

アイコンの概要

シャンク

DIN 1835A ストレートシャンク	アーバ DIN 69871-1	シェルミル DIN 8030 – ヘリカルカッタ
DIN 1835B サイドロックシャンク	アーバ DIN 2080-1	シェルミル DIN 8030 – サイドカッタ
モールスシャンク DIN 228-1	アーバ MAS BT (JIS-B-6339)	
ねじ結合	シェルミル DIN 8030	

テクニカルパート

$\frac{a_e}{DC}$ 切削径に対する径方向切込み幅との比率 (%)	a_p 切込み深さ (mm)	Z 刃数
$\frac{a_e}{DCX}$ 最大切削径に対する径方向切込み幅との比率 (%)	DC カッタ径 (mm)	APLX 工具の有効加工長 (mm)
X.V 切削速度の係数	DCX カッタの最大径 (mm)	Z 刃数 (ヘリカルカッタ)
X.f 送りの係数 (センタラインでの加工)	DEF カッタの有効径 (mm)	ODX 工具の有効リーチ (mm)
X.f 送りの係数 (オフセンタラインでの加工)	e_{max} 加工領域の最大幅 (mm)	Z 有効刃数
チップブレーカ	max プランジング時の切込み深さ (mm)	面取り角 (°)
RE インサートのコーナアール (mm)	RPMX 最大傾斜角 (°)	使用中の切れ刃数
BS ワイパエッジ長さ (mm)	APMX/II 切削長さ全体の最大切込み深さ (mm)	穴径 (mm)
f 送り (mm/tooth)	SMAX DMAX 最大穴径に対する回転あたりの最大深さ (mm)	Ra 加工表面粗さ Ra (mm)
f_{start} 開始の送り (mm/tooth)	SMAX DMIN 最小穴径に対する回転あたりの最大深さ (mm)	ねじピッチ
f_{min} 最小送り (mm/tooth)	FE 径方向加工時における輪郭加工ステップ (mm)	1/2" 1" インチあたりのねじ山数
f_{max} 最大送り (mm/tooth)	FE 軸方向加工時上下における輪郭加工ステップ (mm)	時間 (min)

ISOコード型番-シェルタイプ

ISO	1	2	3	4	-	5	6	7	8	9	10	11	12
	63	A	06	R	-		S	90	A	D	16	E	
ANSI	1	2	3	4	-	5	6	7	8	9	10	11	12
	300	F	04	N	-	I	S	90	S	N	12	N	4

1	1	2			3	3	5	6		7	7
切削径		切削タイプ、型番 クランプサイズ			有効刃数		標準	クランプ型番		切込み角 (KAPR)	
					4		I	C	90°		
		A ISO 6462/A DIN 8030/A			4		(")	S	75°		
		B ISO 6462/B DIN 8030/B			4			W	60°		
		C ISO 6462/C DIN 8030/C			4			F	45°		
		F DC = 27 mm DC = 1.000			R				MO		
		G DC = 32 mm DC = 1.250			L				DC [mm]		
		H DC = 40 mm -			N						
		J DC = 50 mm -									
		K DC = 60 mm -									
		M DC = 80 mm -									
		T									

8				8			
インサート形状				インサート逃げ角			
H	O	P	R	A	B	C	D
S	T	C	D	E	F	G	N
E	M	V	W	P	O		
							特殊
L	A	B	K				

10													10														
インサート逃げ角													切れ刃長さ														
													IC	H	O	P	S	T	C	D	E	M	V	W	R	K	
													(mm)	(")													
													3.97					03	06		04			06	02		
														5/32"							1.2"						
													4.76					04	08	04	05	04	04	08	L3		
														3/16"							1.5"						
													5.56					05	09	05	06	05	05	09	03		
														7/32"							1.8"						
													6.35		03	02	04	08	11	06	07	08	08	11	04	06	
														1/4"							2"						
													7.94		04	03	05	07	13	08	09	06	07	13	05	07	
														5/16"							2.5"						
													9.525		05	04	07	09	16	09	11	09	09	16	06	09	19
														3/8"							3"						
													12.7		07	05	09	12	22	12	15	13	12	22	08	12	
														1/2"							4"						
													15.875		09	06	11	15	27	16	19	16	15	27	10	15	
														5/8"							5"						
													19.05		11	07	13	19	33	19	23	19	19	33	13	19	
														3/4"							6"						
													25.4		14	10	18	25	44	25	31	26	25	44	17	25	
														5/1"							8"						
													31.75		18	13	23	31	54	32	38	32	31	54	21	31	
														1 1/4"							10"						

11						11					
ワイパレッジ逃げ角						切れ刃長さ(幅)					
N	ALP = 0°	C	ALP = 7°	P	ALP = 11°						
D	ALP = 15°	E	ALP = 20°	F	ALP = 25°						

12												12																							
ワイパレッジ逃げ角												切れ刃長さ(幅)																							
												APMX																							
												CW (mm) / (")																							
												<table border="1"> <tr> <th>CW</th><th>1/16"</th></tr> <tr> <td>0.156</td><td>2.5</td></tr> <tr> <td>0.187</td><td>3</td></tr> <tr> <td>0.250</td><td>4</td></tr> <tr> <td>0.313</td><td>5</td></tr> <tr> <td>0.375</td><td>6</td></tr> </table>												CW	1/16"	0.156	2.5	0.187	3	0.250	4	0.313	5	0.375	6
CW	1/16"																																		
0.156	2.5																																		
0.187	3																																		
0.250	4																																		
0.313	5																																		
0.375	6																																		

ISO コード型番 - シャンクタイプ

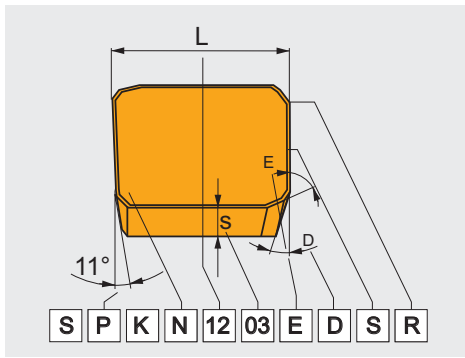
ISO	1	2	3	4	5	6	7	-	8	9	10	11	12	13
	32	A	4	R	042	B	32	-		S	A	D	11	E
ANSI	1	2	3	4	5	6	7	-	8	9	10	11	12	13
	125	A	4	R	150	W	125	-	I	S	A	D	11	E

1	1	2						5	5	6				7		7
切削径		カッタタイプと切込み角						突き出し量		シャンク型番				シャンクサイズ		
 		A	E	J	N	H	K	(mm)			A	C	DIN 1835A	6-40 mm	.250"-1.250"	
		有効刃数						切削方向		 						
		R			L			N								

10	10	11		11		12														12		
インサート形状				インサート逃げ角		切れ刃長さ																
H	O	P	R	A	B	IC	H	O	P	S	T	C	D	E	M	V	W	R	K			
						(mm)																
S	T	C	D	C	D	3.97				03	06		04			06	02					
E	M	V	W	E	F	4.76				04	08	04	05	04	04	08	L3					
L	A	B	K	G	N	5.56				05	09	05	06	05	05	09	03					
				P	O	6.35				03	02	04	08	11	06	07	08	08	11	04	06	
						7.94				04	03	05	07	13	08	09	06	07	13	05	07	
						9.525				05	04	07	09	16	09	11	09	09	16	06	09	19
						12.7				07	05	09	12	22	12	15	13	12	22	08	12	
						15.875				09	06	11	15	27	16	19	16	15	27	10	15	
						19.05				11	07	13	19	33	19	23	19	19	33	13	19	
						25.4				14	10	18	25	44	25	31	26	25	44	17	25	
						31.75				18	13	23	31	54	32	38	32	31	54	21	31	

8	9	9		13		13	
標準		クランプ型番		ワイパエッジ逃げ角			
I	(")	C	W				
		S	F				
				N ALP = 0°	C ALP = 7°	P ALP = 11°	
				D ALP = 15°	E ALP = 20°	F ALP = 25°	

ISO コード型番 - フライスインサート



ISO	1	2	3	4
	S	P	G	N
ANSI	1	2	3	4
	S	P	G	N

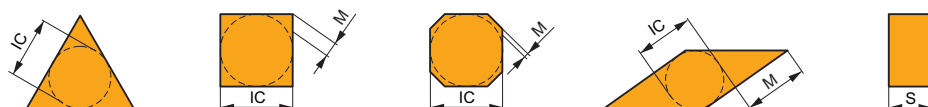
1				1			
インサート形状							
H	O	P	R				
S	T	C	D				
E	M	V	W				
L	A	B	K				

2		2	
インサート逃げ角			
A		B	
C		D	
E		F	
G		N	
P		O	特殊

4		4	
インサートタイプ			
N			
R			
F			
A			
M			
G			
W	40-60°		
T			
Q			
U			
B	70-90°		
H			
C			
J			
X	特殊		

3 3 公差

	(mm)			(")		
	M(±)	S(±)	IC(±)	M(±)	S(±)	IC(±)
A	0.005	0.025	0.025	0.0002"	0.001"	0.0010"
F	0.005	0.025	0.013	0.0002"	0.001"	0.0005"
C	0.013	0.025	0.025	0.0005"	0.001"	0.0010"
H	0.013	0.025	0.013	0.0005"	0.001"	0.0005"
E	0.025	0.025	0.025	0.0010"	0.001"	0.0010"
G	0.025	0.130	0.025	0.0010"	0.005"	0.0010"
J	0.005	0.025	0.05 - 0.13	0.0002"	0.001"	0.002" - 0.005"
K	0.013	0.025	0.05 - 0.13	0.0005"	0.001"	0.002" - 0.005"
L	0.025	0.025	0.05 - 0.13	0.0010"	0.001"	0.002" - 0.005"
M	0.08 - 0.18	0.130	0.05 - 0.13	0.003" - 0.007"	0.005"	0.002" - 0.005"
N	0.08 - 0.18	0.025	0.05 - 0.13	0.003" - 0.007"	0.001"	0.002" - 0.005"
U	0.05 - 0.38	0.130	0.05 - 0.13	0.005" - 0.015"	0.005"	0.003" - 0.010"



ISOコード型番 - フライスインサート

5		6		7		8		9		10	
12	12	03	03	08	ED	S	R	-			
5a	6a	7a	8	9							
4	2	2	S	R							
4	2	ED									

5													5													6		7			
切れ刃長さ																										厚さ		切込み角		逃げ角	
I.C.		H	O	P	S	T	C	D	E	M	V	W	R	K	S		KAPR		ALP												
(mm)	(")														記号	(mm)	(")														
3.97	5/32"				03	06		04			06	02		01	1.59	1/16"	A	45°	A	3°											
4.76	3/16"				04	08	04	05	04	04	08	L3		T1	1.98	5/64"	D	60°	B	5°											
5.56	7/32"				05	09	05	06	05	05	09	03		02	2.38	3/32"	E	75°	C	7°											
6.35	1/4"	03	02	04	08	11	06	07	08	08	11	04	06	03	3.18	1/8"	F	85°	D	15°											
7.94	5/16"	04	03	05	07	13	08	09	06	07	13	05	07	04	3.97	5/32"	P	90°	E	20°											
9.525	3/8"	05	04	07	09	16	09	11	09	09	16	06	09	19	4.76	3/16"	Z	特殊	F	25°											
12.7	1/2"	07	05	09	12	22	12	15	13	12	22	08	12	05	5.56	7/32"			G	30°											
15.875	5/8"	09	06	11	15	27	16	19	16	15	27	10	15	06	6.35	1/4"			N	0°											
19.05	3/4"	11	07	13	19	33	19	23	19	19	33	13	19	07	7.94	5/16"			P	11°											
25.4	1"	14	10	18	25	44	25	31	26	25	44	17	25	08	9.52	3/8"			Z	特殊											
31.75	1 1/4"	18	13	23	31	54	32	38	32	31	54	21	31	09																	
								10"													ZZ - 特殊										

ANSI												
5a			6a			7a						
内接円			厚さ			コーナアール						
記号		I.C.		記号		S		記号		RE		
	(mm)	(")		(mm)	(")		(mm)	(")		(mm)	(")	
1	3.175	1/8"	1	1.588	1/16"	0	0	0"	0.2	0.099	1/256"	
1.2	3.969	5/32"	1.2	1.984	5/64"	0.5	0.198	1/128"	1	0.397	1/64"	
1.5	4.763	3/16"	1.5	2.381	3/32"	2	3.175	1/8"	2	0.794	1/32"	
1.8	5.556	7/32"	2	3.969	5/32"	2.5	3.969	5/32"	3	1.191	3/64"	
2	6.350	1/4"	3	4.763	3/16"	3	4.763	3/16"	4	1.588	1/16"	
2.5	7.938	5/16"	3.5	5.556	7/32"	4	6.350	1/4"	5	1.984	5/64"	
3	9.525	3/8"	4	6.350	1/4"	5	7.938	5/16"	6	2.381	3/32"	
4	12.700	1/2"	5	7.938	5/16"	6	9.525	3/8"	7	2.778	7/64"	
5	15.875	5/8"	6	9.525	3/8"	7	11.113	7/16"	8	3.175	1/8"	
6	19.050	3/4"	7	11.113	7/16"	8	12.700	1/2"	10	3.969	5/32"	
7	22.225	7/8"	8	12.700	1/2"	12	15.875	5/8"	12	4.763	3/16"	
8	25.400	1"	9	14.288	9/16"	14	18.288	3/4"	14	5.556	7/32"	
10	31.750	5/4"	10	15.875	5/8"	16	6.350	1/4"	16	6.350	1/4"	
12	38.100	6/4"										

8				8			
切れ刃処理							
	シャープエッジ		ラウンド処理切れ刃		面取り切れ刃処理		ラウンドと面取り切れ刃処理
	2段面取り切れ刃処理		ラウンドと2段面取り切れ刃処理				

9				9			
送り方向							
R		N		L			

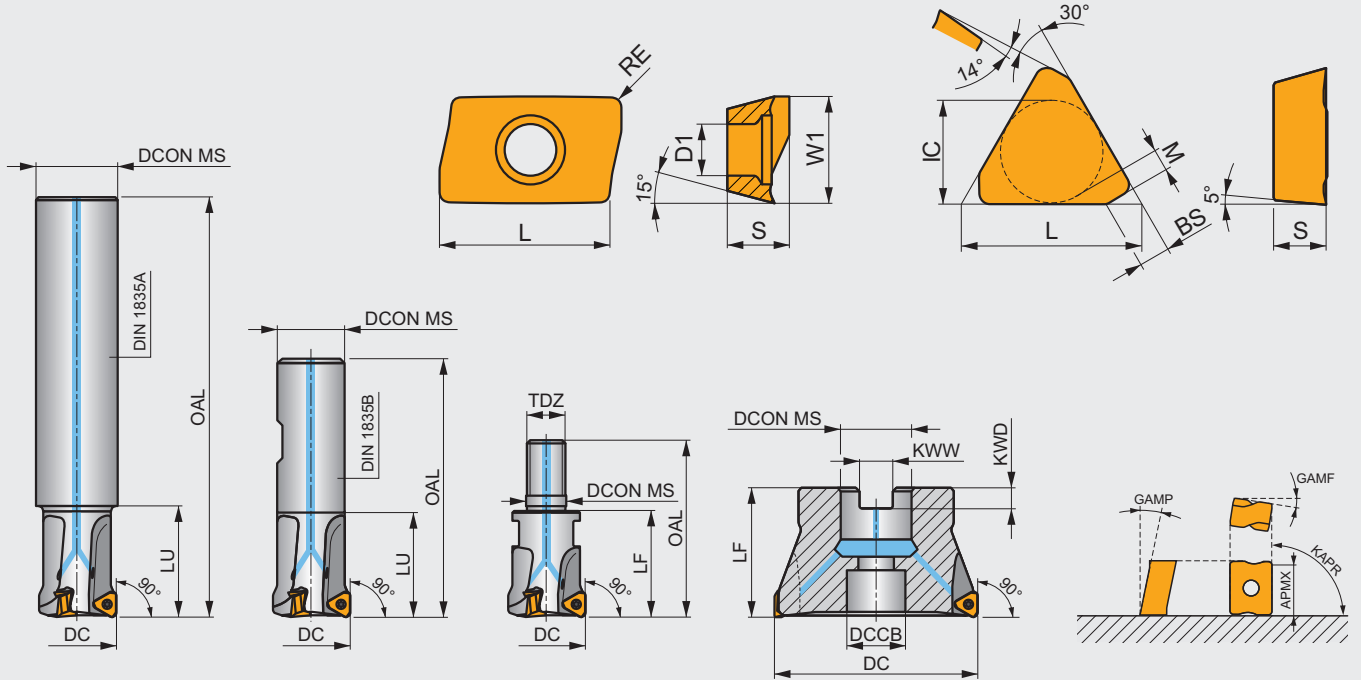
10				10			
チップブレイカ型番							

切削工具パラメータ ISO 13399 準拠

すべての切削工具は ISO 13399 規格に従って多数のパラメータによって定義されます。このリストは、このカタログで使用されるすべてのパラメータとその定義が含まれています。

ISO 13399 は国際的な切削工具情報規格です。特定のシステムや会社の命名法に依存しない中立的な形式で寸法とパラメータを提供します。切削工具が世界標準に従って明確に定義されることにより、あらゆる種類のソフトウェアが電子データをより迅速に処理できるようになり、コミュニケーションの品質が向上し、情報交換がスムーズに行われるようになります。切削工具の記述で共通言語をサポートすることで、システム間のコミュニケーションが容易になります。これにより当社40,000点に及ぶソリッドツールや刃先交換式工具から、より簡単に高品質なデータを収集することができ、大幅な時間の節約になります。ISO 13399 準拠のシステムを使用することで、データを手作業で解釈してシステムにキー入力する必要がなくなります。

一例のみになります!



ISO 13399 コード	説明
APMX	最大切込み深さ
BD	本体径
BDX	本体径 最大
BCH	コーナ面取り長さ
BS	ワイパエッジ長さ
CBDP	接続穴深さ
CDI	インサート切削径
CDX	切削深さ 最大
CW	切削幅
CZC MS	接続サイズコード 機械側
D1	固定穴径
DAH4	アクセス穴径
DAH5	アクセス穴径
DAH6	アクセス穴径
DBC1	P.C.D 1
DBC2	P.C.D 2
DBC4	P.C.D
DBC5	P.C.D
DBC6	P.C.D

ISO 13399 コード	説明
DC	切削径
DCB	接続穴径
DCCB	接続穴座ぐり径
DCN	切削径 最小
DCON MS	接続径
DCX	切削径 最大
DHUB	ハブ径
DN	首径
GAMF	径方向すくい角
GAMP	軸方向すくい角
CHW	コーナ面取り幅
IC	内接円径
INSD	インサート径
INSL	インサート長さ
KAPR	切込み角
KWD	キー溝深さ
KWW	キー溝幅
L	切れ刃長さ
LB	本体長さ
LE	有効切れ刃長さ

ISO 13399 コード	説明
LF	機能長さ
LH	ヘッド部長さ
LU	使用可能長さ
LUX	使用可能長さ 最大
M	M - 寸法
NOF	フルート数
OAL	全長
P	ブレードのピッチ
PRFA	プロファイル角
PRFRAD(2)	プロファイルアール
RE	アール
S	インサート厚み
S1	総インサート厚み
TDZ	ねじ径サイズ
TP	ねじピッチ
TPI	インチあたりのねじ山数
W1	インサート幅
ZNP	工具の外周切れ刃数

フライス材種 - 概要

グループ	MTCVD 超硬	PVD 超硬	ノンコート	グループ	MTCVD 超硬	PVD 超硬	ノンコート
P01				M01			
P05				M05			
P10				M10			
P15	M9315			M15			
P20	M9325			M20			
P25				M25			
P30				M30		M6330	
P35				M35		M8340	
P40				M40	M9340	M8345	
P45				M45			
P50				M50			

グループ	MTCVD 超硬	PVD 超硬	ノンコート	グループ	MTCVD 超硬	PVD 超硬	ノンコート
K01				N01			
K05		M4303		N05			
K10		M8310		N10			
K15	M5315			N15			
K20		M4310		N20			
K25				N25		M0315	
K30				N30		8215	
K35				N35			
K40				N40			
K45				N45			
K50				N50			

グループ	MTCVD 超硬	PVD 超硬	ノンコート	グループ	MTCVD 超硬	PVD 超硬	ノンコート
S01				H01			
S05				H05			
S10				H10			
S15				H15	M5315		
S20	M9340			H20		M4303	
S25				H25		2003	
S30		M6330		H30		M4310	
S35		M8340		H35		M8310	
S40		M8345		H40			
S45				H45			
S50				H50			

フライス材種 - 概要

工具材種	適用領域	適用	送り	切削速度	悪条件下での耐性加工状態	コーティング	色	母材	クーラント効果	材種の説明
M8345	P30 - P50	■	▲	▲	▲+	PVD	■	H	-	この材種は優れた加工信頼性を備えており、困難で靱性のある被削材の厳しい条件下で重切削向けに設計されています。
	M30 - M40	■	▲	▲	▲+	PVD				
M6330	P20 - P35	■	▲	▲	▲	PVD	■	H	+/-	卓越した信頼性を誇るフライス用材種。特に難削材の加工に最適です。不利な条件や重切削に占められるアプリケーションに威力を発揮します。
	M20 - M35	■	▲	▲	▲					
	S20 - S30	■	▲	▲	▲					
M4303	P01 - P10	▣	▲	▲	▲	PVD	■	H	-	金型アプリケーションに最も耐磨耗性の高い材種です。安定した切削条件下で、高切削速度と低送りで優れた性能を発揮します。難しい被削材の仕上げ加工に適しています。
	K01 - K10	■	▲	▲	▲					
	N01 - N10	▣	▲	▲	▲					
	H01 - H10	■	▲	▲	▲					
M4310	P05 - P15	▣	▲	▲	▲	PVD	■	H	-	金型アプリケーション向けのユニバーサルグレード。仕上げ加工から中粗加工まで対応します。この材種は、高い耐磨耗性と並外れた信頼性を兼ね備えています。
	M05 - M15	▣	▲	▲	▲					
	K05 - K15	■	▲	▲	▲					
	S05 - S10	■	▲	▲	▲					
	H05 - H15	■	▲	▲	▲					
2003	P01 - P10	▣	▲	▲	▲	PVD	■	H	-	耐摩耗性に優れたフライス材種。安定した切削条件下の中/高速以上の切削速度による硬質と高張力材料の加工に最適です。非鉄金属を除くその他の被削材グループの切削に適しています。
	M01 - M10	▣	▲	▲	▲					
	K01 - K10	■	▲	▲	▲					
	S05 - S10	■	▲	▲	▲					
M0315	N05 - N25	■	▲	▲	▲	PVD	■	H	-	耐摩耗性に優れたフライス材種。安定した切削条件下の中/高速以上の切削速度による硬質と高張力材料の加工に最適です。非鉄金属を除くその他の被削材グループの切削に適しています。
M8326	P20 - P40	■	▲	▲	▲	PVD	■	H	-	耐摩耗性と靱性のバランスが取れた非鉄金属およびその合金のフライス加工用のサブミクロン材種。摩擦特性に優れた独自のコーティングを施しています。
	M15 - M30	▣	▲	▲	▲					
M8346	P30 - P50	■	▲	▲	▲+	PVD	■	H	-	
	M30 - M40	■	▲	▲	▲+					
S26	P15 - P30	■	▲	▲	▲	-	■	S	++	切削面の耐侵食性に優れたノンコートのフライス用材種。低い切削速度での炭素鋼および合金鋼の加工専用。
S45	P30 - P45	■	▲	▲	▲+	-	■	S	++	ノンコートの靱性のある切削材種は、低速の切削速度や厳しい切削条件が占める加工アプリケーションに適しています。
HF7	M10 - M20	▣	▲	▲	▲	-	■	H	++	主に非鉄金属の加工用に設計されたノンコート材種;他の機械加工材料にも使用できます(鋼を除く)。この材種は旋削、フライス加工、さらにはボーリングにも使用できます。
	K10 - K25	■	▲	▲	▲					
	N10 - N25	■	▲	▲	▲					

フライス材種 - 概要

工具材種	適用領域	適用	送り	切削速度	悪条件下での耐性加工状態	コーティング	色	母材	クーラント効果	材種の説明
M9315	P05 - P25	■				MT-CVD	黒	H	---	高い熱負荷でも高い耐摩耗性を備えたフライス材種で、主なアプリケーションエリアは、中または小さな切込み深さでの高い切削速度です。
	K10 - K30	■	▴	▴	▴					
	H10 - H20	▣								
M9325	P10 - P30	■				MT-CVD	黒	H	---	この材種は耐摩耗性と靱性の理想的なバランスを持ち、主に粗加工用に設計されています。利点は、比較的高い切削速度でも優れた耐摩耗性と優れた信頼性を備えていることです。この材種は、より高速で低い送り速度を使用する用途に適しています。
	K10 - K30	■	▴	▴	▴					
	H15 - H20	▣								
M9340	P35 - P50	■				MT-CVD	黒	H	---	非常に靱性がある材種で、主な利点は刃先の強度が高く、厳しい切削条件での耐性です。この材種には MT-CVD M30 - M40 のコーティングが施されていますが、特に最適な切削条件では、アプリケーションにエマルジョンクーラントを使用することが可能です。
	M30 - M40	■	▴	▴	▴					
	S15 - S20	■								
M5315	P05 - P20	▣				MT-CVD	黒	H	---	最も耐摩耗性の高いフライス材種の1つであり、安定した条件下で使用する必要があります。その主な利点は、熱応力と K05 - K25 の摩耗に対する極めて高い耐性です。主に硬質材料や非常に硬い材料、特に鋳鉄の加工に使用されます。
	K05 - K25	■	▴	▴	▴					
	H05 - H20	■								
M8310	P01 - P10	■				PVD	黒	H	-	微い加工専用開発された耐摩耗性に優れた材種。安定した切削条件下のより高い切削速度での加工や、ほぼすべての被削材グループ (特に強度が高く硬い材料) の加工に適しています。
	M01 - M10	▣	▴	▴	▴					
	K01 - K10	■								
	H05 - H15	▣								
8215	P10 - P20	■				PVD	黄	H	+/-	被削材の種類もアプリケーションの幅が広く、最も汎用性の高いフライス材種のひとつです。高い耐摩耗性と信頼性が特徴です。その他の利点としては、温度衝撃による熱亀裂に対する優れた耐性が挙げられます。ユニークな特性を備えたこの材種は、間違いなくフライス加工レンジの主軸の1つです。
	M10 - M20	▣	▴	▴	▴					
	K10 - K25	■								
	N10 - N25	■								
	S10 - S15	▣								
M8325	P20 - P40	■				PVD	黒	S	-	この材種の主なアプリケーションは、あらゆる種類の鋼 (ステンレスを含む) を "軟らかい状態" で加工することです。軟らかい鋳鉄の加工にも使用できます。平均的な切削条件下で、中速域で M15 - M30 の加工に適しています。
	M15 - M30	▣	▴	▴	▴					
M8330	P20 - P40	■				PVD	黒	H	+/-	この材種は汎用で、さまざまな種類の被削材種の加工に使用できる。ただし、その優先されるアプリケーションエリアは鋼とダクタイル鋳鉄です。不安定な切削条件下の中速でのフライス加工に推奨されます。
	M20 - M35	■	▴	▴	▴					
	K20 - K40	■								
	N15 - N30	▣								
	S15 - S25	▣								
M8340	P25 - P50	■				PVD	黄	H	+/-	低速切削や悪条件下での加工に特化した最も靱性のある材種のひとつです。この材種は、強靱な刃先が主に必要とされる作業に最適です。
	M20 - M40	■	▴	▴	▴					
	K20 - K40	▣								
	S20 - S30	■								

フライス材種 - 概要

材種のマーキング



母材

H	WC-Co ベースの母材
サブミクロンH	WC-Co ベースの母材、超微粒子 (< 1 μm)
ウルトラサブミクロンH	WC-Co ベースの母材、超々微粒子 (< 0.5 μm)
S	立方晶炭化物の母材

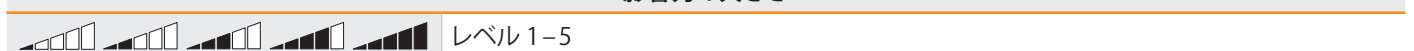
コーティング

MT-CVD	中温 科学蒸着 コーティング
PVD	低温 物理蒸着 コーティング
-	ノンコート材種

クーラント効果

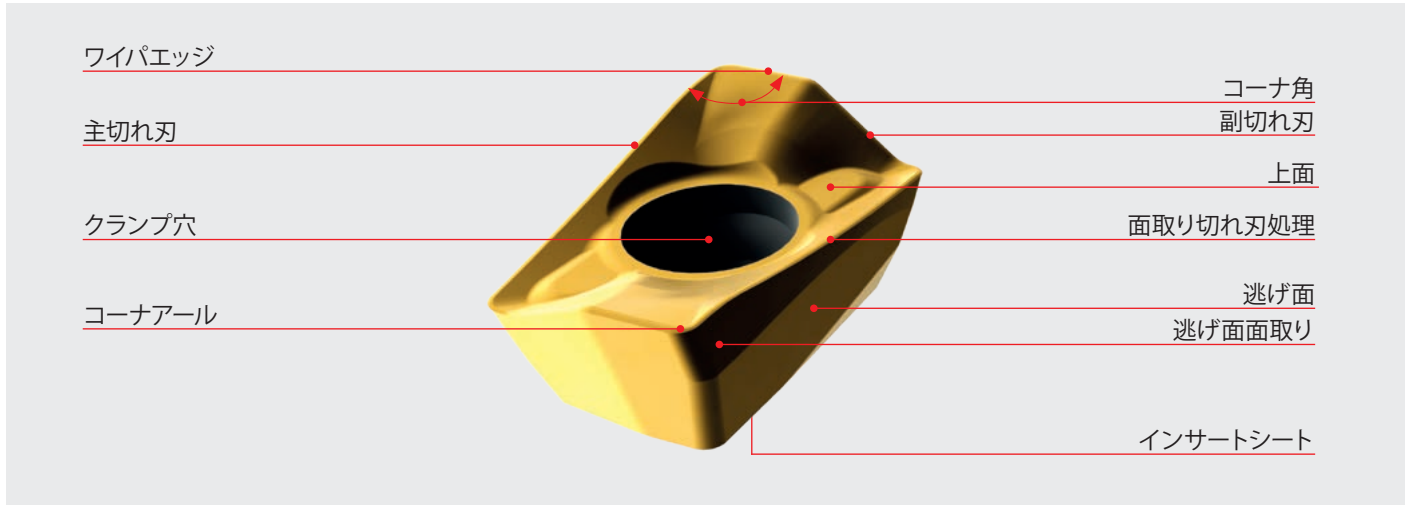
---	工具寿命に大変悪影響 - 冷却は推奨されません
-	工具寿命に僅かに悪影響
+/-	冷却の影響はプラスにもマイナスにもなります - 決定的な要因は特定の作業状態によります。
++	工具寿命にプラスの効果 - 冷却を推奨

影響力の大きさ



基本用語の定義

刃先交換式インサートの部位



フライス工具の形状

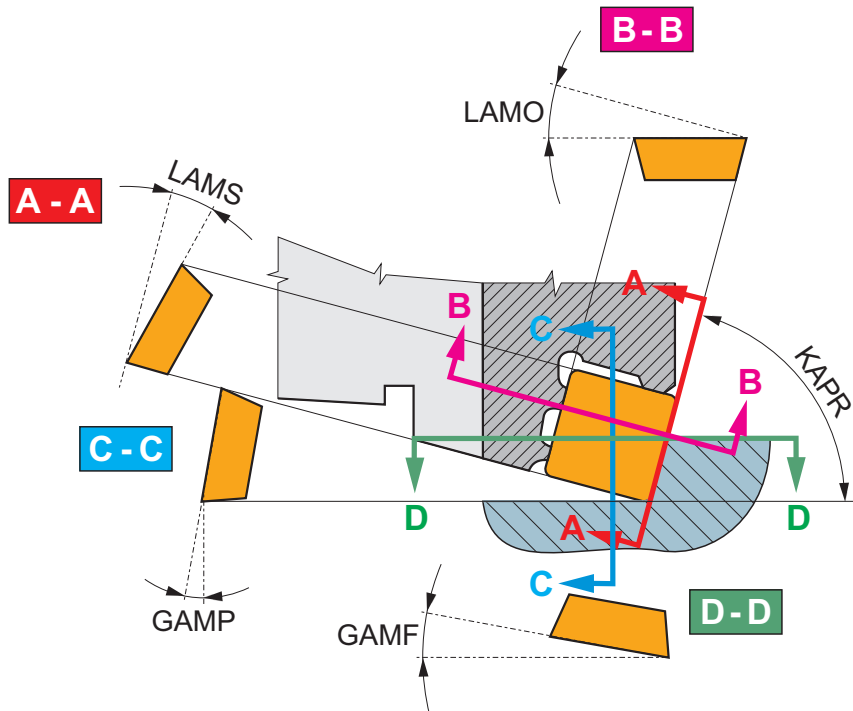
工具系角は、切削インサートがクランプされるシート位置の基本的な向きを決定するため、フライスカッタ本体の設計にとって重要です。2つの角度があります：軸方向すくい角 $GAMP-g_o$ (バックレーキ) と径方向すくい角 $GAMF-g_f$ (サイドレーキ) - 下図参照。

作用系角は 切込み角 $KAPR-k_r$ 、垂直すくい角 $GAMO-g_o$ および 切れ刃傾き角 $LAMS-l_s$ 。

- **垂直すくい角 $GAMO-g_o$** は切り屑形状の塑性変形の程度だけでなく、切削抵抗や温度にも影響します。 $GAMO$ のすくい角がより大きくなると $-g_o$ 、切削抵抗と機械スピンドルの所要動力は低くなります (逆も同様です)。

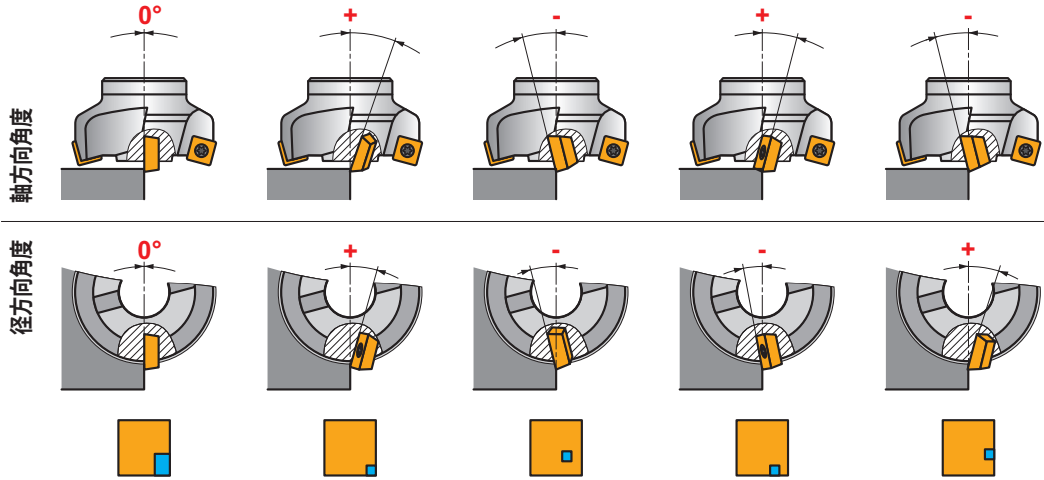
- **切込み角 $KAPR-k_r$** 特定の一刃あたり送り f_z および軸方向切込み深さ a_p での切り屑厚みを決定します。したがって、切削抵抗、特に主軸負荷、摩耗、工具寿命に影響を与えます。切込み角 $KAPR$ を小さくすると $-k_r$ 一定の送り f_z では切り屑厚み h が減少します。
- **切れ刃傾き角 $LAMS-l_s$** は切込み角 $KAPR-k_r$ および垂直すくい角 $GAMO-g_o$ とあわせ、刃先と加工するワークの最初の接触点を決定します。そのため、断続切削時の刃先の耐欠損性が影響を受けます。同時に切り屑排出の方向にも影響します。工具の作用系角は以下の式、または図を使用して決定できます。

フライス工具の作用系角と工具系角



工具の選択

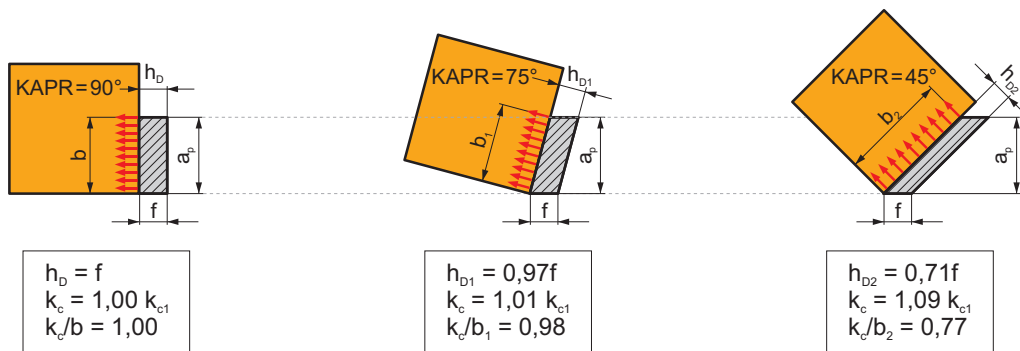
フライスカッタの形状



工具を選択するときには、多くの基準を考慮する必要があります。主な要件の1つは、切れ刃と加工ワークとの最初の接触する位置が切り屑と切れ刃から離れていることです。しかしながら、これは切れ刃の基本的な形状、つまり角度 GAMO-g₀, LAMS-l₁, KAPR-k₁, およびフライスカッタとワークの進入切れ刃の相互位置に依存します。次の図は最も不利なエンゲージの状態（すなわち、フライスカッタの軸が被削材の端と一直線上にある場合）における、それぞれのフライスカッタの形状（言い換えれば、径方向角度と軸方向角度の組み合わせ）を示しています。図の下段には、インサートがワークピースと最初に接触するインサートの位置を示す図があります。この図はこのような不利なエンゲージの条件下では、ネガ-ネガ形状の工具が最も優れた性能を発揮する一方で、ポジ-ポジ

形状の工具が最も問題が発生することを示しています。もう一つの判断基準は切り屑の除去です。ネガ-ネガの工具は切り屑を加工面に（ワークピースに向かって）押し込みますが、ポジ-ポジの工具はその逆で、切り屑を加工面、つまりワークピースから遠ざけます。したがって、ネガの角度とポジの角度を組み合わせるのが最適な妥協案です。

切込み角



正面フライスの切込み角を選択するときは、特に、機械の出力と剛性（ツールホルダのサイズと種類）、動的な能力、および最大除去深さを考慮する必要があります。たとえば、ISO 50 ツールホルダを備えた高性能（50 - 100 kW）の工作機械を使用でき、大きな切削深さを切削する場合、最初の選択肢は 90° - 58° の切込み角度を有するフライスカッタです。一方、ISO 40 (HSK 63) ツールホルダを備えた低動力の工作機械（最大 10 kW）を使用して、2 - 3 mm の深さで切削を想定する場合、45° - 10°（つまりHFC）の切込み角のある工具または丸駒インサートを選択する必要があります。したがって、切れ刃角45° 工具を選択することは理想的な妥協点になります。この工具はより高い切込み深さにも対応でき、切れ刃角90° の工具と比較して、最大30%高い送りとほぼ同じ切込み深さ

の切削が可能になります。最後に、切込み角が小さいほど切り屑は薄くなり、切れ刃の接触部分が長くなります。これは熱の放散とインサート切れ刃全体に渡る力の分布に関して重要なことです。また、注目に値するのは、合成された切削力方向の変化で、これは簡単に言うと刃先に対して垂直であると可視化できます。（切込み角を小さくすると、スピンドル方向に向かう切削力のベクトルが増加し、切削力の径方向ベクトルが減少します）。

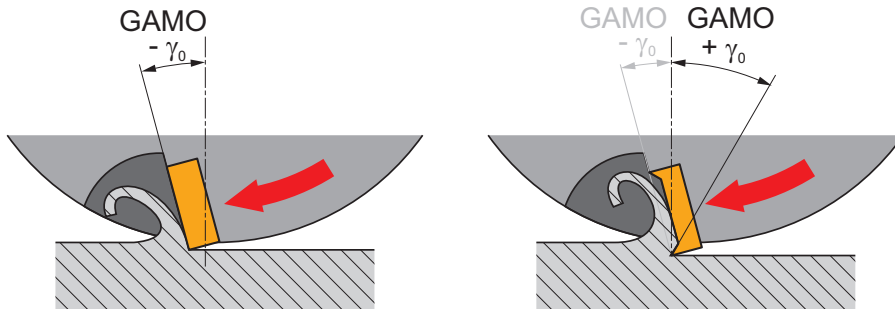
工具の選択

図は切込み角とカッタ本体の基本形状（つまり、軸方向と径方向の角度）に関するプラメットフライスカッタの製品群を示しています。ただし、図が示すように、インサートの切れ刃ジオメトリによっては工具の形状が変更される可能性があることに注意する必要があります。

	ネガ - ネガ	← ネガ - ポジ →	ポジ - ポジ
93°	SWN04C SCN05C		
90°	STN10 STN16 SLN12 SLN16 SLN12X J(T)-SLSN	SAD07D SAD11E SAD16E SAP10D SAP16D SS009 SSD12 FTB27X F-SCC S90SN S90CN(XN) J(T)-SAD11E J(T)-SAD16E J(T)-SSAP J(T)-CSD12X	SAP10D SVC22C
57° - 60°	SPN13	FSB22X	
45°	SHN06C SHN09C SSD09 N-SS009 2516	SSF13F SOD05 SOD06D SSE09 SSN12Z	
43°	SON06C		SOE06Z
12° - 20°	SBN10 SSN11	SPD09 SS012	
I	SRC10 SRC12 SRC16 SRC20 SRD10 SRD12 L2-SZP K3-CXP K2-PPH K2-SLC K2-SRC	SRD05 SRD07 SRD10 SRD12 SRD16 SZD07 SZD09 SZD12 2636 J(T)-SXP16	

工具の選択

結果として得られる形状 (カッタ + インサート)



次の表は、3つの基本的なフライス形状と加工される被削材に関する、それら使用の概ねの優先順位を示しています。インサートの切れ刃ジオメトリを考慮した個々の工具ファミリの詳細については、カタログの製品ページを参照してください。

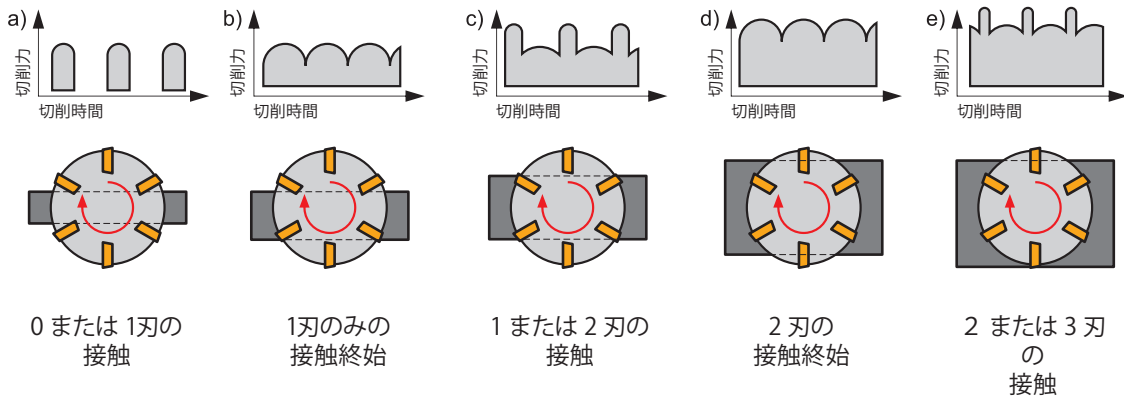
条件		アプリケーションに応じたカッタ形状の選択		
		ネガ-ネガ	ネガ-ポジ	ポジ-ポジ
カッタ本体のパラメータ	GAMP (A.R.)	-	+	+
	GAMF (R.R.)	-	-	+
	GAMO	-	+	+
被削材	炭素鋼、合金鋼 (< 300 HB)	■	■	■
	ステンレス鋼 (< 300 HB)		■	■
	ステンレス鋼 (> 300 HB)		■	■
	鋳鉄、ダクタイル鋳鉄	■	■	■
	アルミ合金		■	■
	銅およびその合金		■	■
	チタンおよびその合金		■	■
	高硬度鋼 (40 - 55 HRC)	■	■	

フライスカッタの刃数

フライスカッタの刃数は、次の図に示すように、切削面の幅に関連して重要であり、切削力 (および音響) 特性を決定します。

1分あたり送り	+	++	+++
靱性のある被削材	+++	++	+
必要とされる動力	+	++	+++
表面粗さ	+++	++	+

切れ刃ピッチ



さらに、一部の工具では、切れ刃ピッチが等間隔か不等間隔かを選択できるオプションを提供しています。不等間隔の切れ刃ピッチ工具を使用すると、調波振動が妨げられ、結果として安定性が向上し、ビブリのリスクが軽減されます。ビブリのリスクが予想される場合、つまり主に長い突出し量で作業する場合や、大きな径方向

切込み深さで加工する場合、完全に安定していない条件下で加工する場合には、不等間隔の切れ刃ピッチを選択する必要があります。



切削インサートの選択

刃先交換式インサートを選択するときは、カタログにアイコンで直接示されている切れ刃処理の形状にも注意してください。以下は、当社のインサートの切れ刃種類の概要です。

切れ刃デザインの概要

F		<p>シャープエッジ - AI 合金用カットで使用するために設計されたインサートに推奨されます。シャープエッジにより、切削層の変形が最小限に抑えられ、切れ刃への溶着が減少し、切削抵抗が低くなります。ただし、切れ刃の強度は他のタイプと比較して低くなります。</p>
E		<p>ラウンド処理切れ刃 - 表面の微小な欠損をなくすことを目的として、切れ刃部をわずかに丸くしています。非常に小さいアール (RE) で切れ刃を修正すると、機械的損傷、つまり脆性損傷やいわゆる微小欠損に対する刃先の耐性が向上します。この修正方法は現在、面取り処理の無いすべての交換式インサート (以前は F モディファイ) で使用されており、ほぼすべての種類の被削材のフライス加工に使用されます。</p>
T		<p>面取り処理切れ刃 - 面取り幅 x と γ_x 角度は刃先のすぐ近くの切れ刃角度 γ_0 を増加させ、その結果として、つまり機械的負荷、脆性損傷、欠損に対する耐性も向上します。現在は S モディファイに置き換えられているため、使用されることはほとんどありません。</p>
S		<p>ラウンドと面取り切れ刃処理 - T モディファイと比較して、インサートは改善を受けており、その結果切れ刃が丸くなり、面取り処理によって厚みが増します。この修正により、機械的損傷に対する切れ刃部の耐性が大幅に向上します。</p>
K		<p>2段面取り切れ刃処理 - 幅 x_1, x_2 および角度 γ_{x1}, γ_{x2} の2段面取り処理により、切れ刃の強度、つまり機械適応力、脆性損傷、欠損に対する耐性がさらに向上します。フライス加工のインサートにはほとんど使用されず、最も困難な切削にのみ使用されます。</p>
P		<p>ラウンドに2段面取り切れ刃処理 - K モディファイと比較してインサートは修正を受けており、その結果切れ刃が丸くなり、2段面取り処理によって厚みが増しています。この改良により、切れ刃に機械的損傷に対しての最大の耐性が与えられます。</p>

補正係数

カッタタイプと作業工程の補正係数 C_{Vc0}

フェースミル KAPR 45° - 60° ネガインサート (SON06C, SHN06C, SHN09C)	1.15	1.00	0.85
フェースミル KAPR 45° ポジインサート (SSD13F, SSE09, SSN12Z, FSB22X, SOD05, SOD06D, SOE06Z)	1.15	1.00	0.85
ショルダミル KAPR 90° (SAD07/10/16, STN10/16, SLN12/16, SAP10/16, SSO09, SSD12)	1.10	1.00	0.90
倣い フェースミル (SRC10 - SRC20, SRD05 - SRD16, ...)	1.10	1.00	0.90
倣い エンドミル (K2-PPH, K2-SLC, K2-SRC, K3-CXP...)	1.10	1.00	0.90
サイドカッタ (S90CN(XN), S90SN...)	1.10	1.00	0.90
ヘリカルミル J(T)-CSD12X, J(T)-SAD11E, J(T)-SAD16E...)	1.25	1.00	0.80
重切削用フェースミル (FSB22X, SPN13...)	1.30	1.00	0.85
重切削用ショルダミル (FTB27X...)	1.25	1.00	0.85

要求される耐久性の補正係数 C_{VcT}

	分	15	20	30	45	60	90	120
一般的な機械加工工程 (精密仕上げ～粗加工まで)		1.23	1.13	1.00	0.89	0.81	0.72	-
重切削加工工程 (重粗加工)		-	-	1.23	1.13	1.00	0.89	0.81

追加の補正係数 C_{VcA}

加工環境	C_{VcA}
被削材の状態 (鍛造や鋳造による硬化表面)	0.70
不安定な加工条件	0.85
一般的な加工条件	1.00
安定した加工条件	1.20

カッタ径に対するエンゲージ率が < 100%未満 のフェースミルとショルダミルの切削速度補正係数 C_{VcRCT}

a_e / DC	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00

100%未満の径方向エンゲージ率でフェースおよびショルダ加工時の切り屑厚みを修正するための補正係数 C_{fzRCT}

a_e / DC	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

結果として得られる補正切削速度 v_{cc}

$$v_{cc} = v_c \times k_{VG} \times C_{Vc0} \times C_{VcT} \times C_{VcA} \times C_{VcRCT} \times C_{fzRCT}$$

k_{VG} - 被削材の係数

v_c - カタログページからの開始時の切削速度

公式

項目	単位	計算式
回転数	(rev/min)	$n = \frac{v_c \times 1000}{DC \times \pi}$
切削速度	(m/min)	$v_c = \frac{\pi \times DC \times n}{1000}$
回転あたり送り	(mm/rev)	$f_{rev} = \frac{f_{min}}{n} = f_z \times z$
1分あたり送り(送り速度)	(mm/min)	$f_{min} = v_f = f_{rev} \times n = f_z \times z \times n$
一刃あたり送り	(mm/tooth)	$f_z = \frac{f_{rev}}{z} = \frac{f_{min}}{n \times z}$
切り屑断面積	(mm ²)	$A = f_z \times a_p$
切り屑厚み(直切れ刃のインサート)	(mm)	$h = f_z \times \sin KAPR$
切り屑厚み(丸駒インサート)	(mm)	$h = f_z \times \sqrt{\frac{a_p}{INSD}}$
切り屑排出量	(cm ³ /min)	$Q = \frac{a_p \times a_e \times f_{min}}{1000}$
所要動力	(kW)	$P_c = \frac{a_p \times a_e \times f_{min}}{60 \times 10^6 \times \eta} \times k_c \times k_y$
概算所要動力	(kW)	$P_c = \frac{a_p \times a_e \times f_{min}}{x}$

	項目	単位
n	回転数	(rev/min)
DC	径(工具またはワークピース)	(mm)
v_c	切削速度	(m/min)
f_{rev}	回転あたり送り	(mm/rev)
A	切り屑断面積	(mm ²)
a_p	軸方向切込み深さ(切込み深さ)	(mm)
a_e	径方向切込み深さ(切込み幅)	(mm)
$KAPR$	切込み角	(°)
f_{min}	1分あたり送り(時々送り速度と呼称)	(mm/min)
f_z	一刃あたり送り	(mm/tooth)
z	刃数	(-)
$INSD$	インサートの径	(mm)

	項目	単位
h	切り屑厚み	(mm)
Q	1分あたり切り屑排出量	(cm ³ /min)
P_c	所要動力	(kW)
k_c	比切削抵抗値	(MPa)
k_y	垂直すくい角 g_0 の係数	(°)
η	一般的な機械効率 $h = 0.75$	(-)
x	ワーク材質での係数	(-)

被削材	鋼	鋳鉄	アルミ
係数 x	24 000	30 000	120 000

クランプスクリュの推奨トルク

クランプスクリュ	トルク	ねじ	長さ
	(Nm)	–	(mm)
US 20	0.9	M2	3
US 2205-T07P	0.9	M 2.2	5
US 25	1.2	M 2.5	5
US 2505-T08P	1.2	M 2.5	5
US 2506-T07P	1.2	M 2.5	6
US 3006-T09P	2	M 3	6
US 3007-T09P	2	M 3	7
US 3504-T09P	3	M 3.5	4
US 3507-T15	3	M 3.5	7
US 3509-T15	3	M 3.5	9
US 3511-T15	3	M 3.5	11
US 3512-T15P	3	M 3.5	12
US 4008-T15P	3.5	M 4	8
US 4011-T15P	3.5	M 4	11
US 4511-T20	5	M 4.5	11
US 5012-T15P	5	M 5	12
US 70	5	M 4	5
US 71	5	M 4	7
US 72	5	M 4	9
US 73	5	M 4	11
CS 3007-T08P	1.2	M 3	7
CS 4008-T15P	3	M 4	8
CS 42506-T07P	1	M 2.5	6
CS 43008-T08P	1.2	M 3	8
CS 43509-T10P	2	M 3.5	9
CS 44013-T15P	3	M 4	13
CS 45016-T20P	5	M 5	16
CS 46020-T25P	7.5	M 6	20
CS 48025-T40P	15	M 8	25
CS 5009-T20P	5	M 5	9
CS 5013-T20P	5	M 5	13
CS 5015-T20P	5	M 5	15
CS 6020-T20P	7.5	M 6	20
CS 8025-T30P	15	M 8	25
US 2505-T07P	1.2	M 2.5	5
US 2506-T07P	1.2	M 2.5	6
US 3007-T09P	2	M 3	7
US 3505-T09P	3	M 3.5	5
US 4011A-T15P	3.5	M 4	11
US 4011-T15P	3.5	M 4	11
US 44010-T15P	3.5	M 4	10
US 44012-T15P	3.5	M 4	12
US 45011-T20P	5	M 5	11
US 45012-T20P	5	M 5	12
US 5011-T20P	5	M 5	11
US 5018-T20P	5	M 5	18
US 52506-T07P	0.8	M 2.5	6
US 54511-T15P	5	M 4.5	11
US 62003A-T06P	0.6	M 2	3
US 62004A-T06P	0.6	M 2	4
US 62004-T06P	0.6	M 2	4
US 62505-T07P	1.2	M 2.5	5
US 62506-T07P	1.2	M 2.5	6
US 62506-T08P	1.2	M 2.5	6
US 62508-T08P	1.2	M 2.5	7
US 63009-T09P	1.2	M 3	9
US 63509-T15P	3	M 3.5	10
US 63510-T10P	2	M 3.5	9
US 63511D-T15P	3	M 3.5	11

クランプスクリュ	トルク	ねじ	長さ
	(Nm)	–	(mm)
US 63513-T15P	3	M 3.5	12
US 64014-T15P	3.5	M 4	14
US 65013-T20	5	M 5	13
US 65014-T20P	5	M 5	14
US 65017-T20P	5	M 5	17
US 66015-T25P	7.5	M 6	15
US 68020-T30P	15	M 8	20
US 68026-T30P	15	M 8	26
US 74016-T15P	3.5	M 4	16

トルクドライバ

トルクハンドル	トルク (Nm)	クランプスクリュねじ
MR-0.8-2.0 Vario	0.5 – 2.0	M 2 – M 3
MR-1.0-5.0 Vario	0.8 – 5.0	M 2.5 – M 5
MR-0.9 fix	0.9	M 2
MR-2.0 fix	2.0	M 3
MR-3.0 fix	3.0	M 3.5
MR-3.5 fix	3.5	M 4
MR-5.0 fix	5.0	M 5

交換式シャンク

交換式シャンク
D-T6
D-T6P
D-T7
D-T7P
D-T8
D-T8P
D-T9
D-T9P
D-T15
D-T15P
D-T20
D-T20P

ねじの潤滑

インサートクランプスクリュは高い熱ストレスにさらされます。すべてのネジに MOLYKOTE 1000 などの高品質ペーを塗布することをお勧めします。

インサートケースの技術情報

製造国 → Made in Czech Republic

バーコード → [Barcode]

製品番号 → 80016674 6754539

UP1 GRADE

Grade M9325

ADMX 11T308PR-R

Grade M9325

ADMX (2.5)2PR-R

Grade M9325

ADMX 11T308PR-R

Grade M9325

4455-2205998 80016674 QTY 10

	[metric]	[inch]
P10 - P30		
v _c	340-235	1115-770
f _s	0,15-0,25	.006-.010
a _p	1,0-9,0	.039-.354
M10 / M25		
v _c	200-140	655-460
f _s	0,15-0,19	.006-.007
a _p	1,0-9,8	.039-.268
S15 / S16		
v _c	100-45	330-150
f _s	0,15-0,19	.006-.007
a _p	1,0-5,4	.039-.213
v _c	-	-
f _s	-	-
a _p	-	-

インサートマーキング (ANSI) → ADMX 11T308PR-R

社内コード (バッチナンバ) → 4455-2205998

メトリックパラメータの列

切削材種の分類

材種の適用

選択の優先順位

切削速度

送り

切込み深さ

切込み量と送りに対するイニシャル切削速度 (mm)

送り速度

インサート形状とジオメトリによる (mm)

切込み深さ

インサート形状とジオメトリによる (mm)

インサートマーキング (ISO) → ADMX (2.5)2PR-R

材種 → Grade M9325

数量 → QTY 10

インチパラメータの列

切込み量と送りに対するイニシャル切削速度 (in)

送り速度

インサート形状とジオメトリによる (in)

切込み深さ

インサート形状とジオメトリによる (in)

PRAMET

www.dormerpramet.com

PRAMET

www.dormerpramet.com

PRAMET

ブランドラベル

WMG (被削材グループ)

ISOグループ	WMG (Work Material Group)	硬度 (HB または HRC)	極限引張強さ (MPa)	補正係数 kvG		
P	P1 P1.1 快削鋼 P1.2 (被削性を高めた炭素鋼) P1.3	硫黄快削鋼	< 240 HB	≤ 830	1.33	
		リン添加の硫黄快削鋼	< 180 HB	≤ 620	1.49	
		リン/鉛添加の硫黄快削鋼	< 180 HB	≤ 620	1.53	
	P2 P2.1 一般炭素鋼 P2.2 (鉄と炭素を主成分とした鋼) P2.3	0.25 % 未満の炭素含有	< 180 HB	≤ 620	1.14	
		0.55 % 未満の炭素含有	< 240 HB	≤ 830	1.00	
		0.55 % 以上の炭素含有	< 300 HB	≤ 1030	0.89	
	P3 P3.1 合金鋼 P3.2 (合金含有 ≤ 10%以下の炭素鋼) P3.3	焼鈍し	< 180 HB	≤ 620	0.92	
		硬化および焼き戻し	180 – 260 HB	> 620 ≤ 900	0.74	
			260 – 360 HB	> 900 ≤ 1240	0.63	
	P4 P4.1 工具鋼 P4.2 (工具・金型用特殊合金鋼) P4.3	焼鈍し	< 26 HRC	≤ 900	0.55	
		硬化および焼き戻し	26 – 39 HRC	> 900 ≤ 1240	0.47	
			39 – 45 HRC	> 1240 ≤ 1450	0.38	
M	M1 M1.1 フェライト系ステンレス鋼 M1.2 (ストレートクロム 非硬化合金)	< 160 HB	≤ 520	1.22		
		160 – 220 HB	> 520 ≤ 700	1.03		
	M2 M2.1 マルテンサイト系ステンレス鋼 M2.2 (ストレートクロム 硬化性合金) M2.3	焼鈍し	< 200 HB	≤ 670	1.08	
		焼入れ焼き戻し	200 – 280 HB	> 670 ≤ 950	0.89	
		析出硬化	280 – 380 HB	> 950 ≤ 1300	0.75	
	M3 M3.1 オーステナイト系ステンレス鋼 M3.2 (クロムニッケルとクロムニッケルマンガン合金) M3.3	< 200 HB	≤ 750	1.00		
		200 – 260 HB	> 750 ≤ 870	0.86		
		260 – 300 HB	> 870 ≤ 1040	0.77		
	M4 M4.1 オーステナイト-フェライト (2相) または スーパーオーステナイトステン レス鋼 M4.2 析出硬化系オーステナイトステンレス鋼	< 300 HB	≤ 990	0.75		
		300 – 380 HB	≤ 1320	0.64		
	K	K1 K1.1 ねずみ鋳鉄または自動車用ねずみ鋳鉄 (GG) K1.2 (ラメラ黒鉛構造の鉄-炭素鋳造) K1.3	フェライトまたはフェライト-パーライト	< 180 HB	≤ 190	1.35
			フェライト-パーライトまたはパーライト	180 – 240 HB	> 190 ≤ 310	1.00
パーライト			240 – 280 HB	> 310 ≤ 390	0.75	
K2 K2.1 可鍛鋳鉄 (GTS/GTW) K2.2 (自由黒鉛構造の熱処理された鉄-炭素鋳造) K2.3		フェライト	< 160 HB	≤ 400	1.39	
		フェライトまたはパーライト	160 – 200 HB	> 400 ≤ 550	1.13	
		パーライト	200 – 240 HB	> 550 ≤ 660	0.90	
K3 K3.1 ダクタイル鋳鉄 (GGG) K3.2 (球状黒鉛構造の鉄-炭素 鋳造) K3.3		フェライト	< 180 HB	≤ 560	1.23	
		フェライトまたはパーライト	180 – 220 HB	> 560 ≤ 680	0.94	
		パーライト	220 – 260 HB	> 680 ≤ 800	0.76	
K4 K4.1 オーステナイト系ねずみ鋳鉄 (ASTM A436) (オーステナイトラメラ黒鉛構造の鉄-炭素合金鋳造) K4.2 オーステナイト系ダクタイル鋳鉄 (ASTM A439 または ASTM A571) (オーステナイトノジュール黒鉛構造の鉄-炭素合金鋳造) K4.3 オーステンパーダクタイル鋳鉄 (ASTM A897) K4.4 (オーステナイト構造の鉄-炭素合金鋳造) K4.5		< 180 HB	≤ 190	1.14		
		< 240 HB	≤ 740	0.86		
		< 280 HB	> 840 ≤ 980	0.63		
	280 – 320 HB	> 980 ≤ 1130	0.54			
	320 – 360 HB	> 1130 ≤ 1280	0.45			
K5 K5.1 コンパクト黒鉛鋳鉄 CGI (ASTM A842) K5.2 (パーミキュラ黒鉛構造の鉄-炭素鋳造) K5.3	フェライト	< 180 HB	≤ 400	1.29		
	フェライト・パーライト	180 – 220 HB	> 400 ≤ 450	0.97		
	パーライト	220 – 260 HB	> 450 ≤ 500	0.75		
N	N1 N1.1 市販の純アルミニウム鍛造品 N1.2 鍛造アルミニウム合金 N1.3	半焼き戻し	60 – 100 HB	> 240 ≤ 400	1.00	
		焼き戻し	100 – 150 HB	> 400 ≤ 590	0.67	
			< 75 HB	≤ 240	0.67	
	N2 N2.1 鋳造アルミニウム合金 N2.2 N2.3	75 – 90 HB	> 240 ≤ 270	0.60		
		90 – 140 HB	> 270 ≤ 440	0.43		
	N3 N3.1 加工特性に優れた快削銅合金 N3.2 短い切り屑の銅合金、高～中程度の加工特性 N3.3 電解銅と長い切り屑の銅合金、中～低程度の加工特性	-	-	0.70		
		-	-	0.41		
		-	-	0.21		
	N4 N4.1 熱可塑性ポリマー N4.2 熱硬化性ポリマー N4.3 強化ポリマーまたは複合材 N5 N5.1 グラファイト	-	-	0.70		
		-	-	0.27		
		-	-	0.29		
S	S1 S1.1 チタンまたはチタン合金 S1.2 S1.3	< 200 HB	≤ 660	1.94		
		200 – 280 HB	> 660 ≤ 950	1.72		
		280 – 360 HB	> 950 ≤ 1200	1.44		
	S2 S2.1 鉄基耐熱合金 S2.2	< 200 HB	≤ 690	1.33		
		200 – 280 HB	> 690 ≤ 970	1.17		
		< 280 HB	≤ 940	1.00		
	S3 S3.1 ニッケル基耐熱合金 S3.2	280 – 360 HB	> 940 ≤ 1200	0.83		
		< 240 HB	≤ 800	0.78		
		240 – 320 HB	> 800 ≤ 1070	0.67		
	S4 S4.1 コバルト基耐熱合金 S4.2	< 440 HB	-	1.52		
		< 55 HRC	-	0.90		
		> 55 HRC	-	0.77		
H H3 H3.1 高硬度鋼 < 55 HRC H3.2 H4 H4.1 高硬度鋼 > 55 HRC H4.2	< 51 HRC	-	1.00			
	51 – 55 HRC	-	0.82			
	55 – 59 HRC	-	0.64			
	> 59 HRC	-	0.54			

HARDNESS CONVERSION TABLE

Strength (MPa)	Hardness			
	BRINELL	VICKERS	ROCKWELL	ROCKWELL
R_m	HB	HV	HRB	HRC
285	86	90	1190	–
320	95	100	56.2	–
350	105	110	62.3	–
385	114	120	66.7	–
415	124	130	71.2	–
450	133	140	75.0	–
480	143	150	78.7	–
510	152	160	81.7	–
545	162	170	85.8	–
575	171	180	87.1	–
610	181	190	89.5	–
640	190	200	91.5	–
675	199	210	93.5	–
705	209	220	95	–
740	219	230	96.7	–
770	228	240	98.1	–
800	238	250	99.5	–
820	242	255	–	23.1
850	252	265	–	24.8
880	261	275	–	26.4
900	266	280	–	27.1
930	276	290	–	28.5
950	280	295	–	29.2
995	295	310	–	31.0
1030	304	320	–	32.2
1060	314	330	–	33.3
1095	323	340	–	34.4
1125	333	350	–	35.5
1155	342	360	–	36.6

Strength (MPa)	Hardness			
	BRINELL	VICKERS	ROCKWELL	ROCKWELL
R_m	HB	HV	HRB	HRC
1190	352	370	–	37.7
1220	361	380	–	38.8
1255	371	390	–	39.8
1290	380	400	–	40.8
1320	390	410	–	41.8
1350	399	420	–	42.7
1385	409	430	–	43.6
1420	418	440	–	44.5
1455	428	450	–	45.3
1485	437	460	–	46.1
1520	447	470	–	46.9
1555	456	480	–	47.7
1595	466	490	–	48.4
1630	475	500	–	49.1
1665	485	510	–	49.8
1700	494	520	–	50.5
1740	504	530	–	51.1
1775	513	540	–	51.7
1810	523	550	–	52.3
1845	532	560	–	53.0
1880	542	570	–	53.6
1920	551	580	–	54.1
1955	561	590	–	54.7
1995	570	600	–	55.2
2030	580	610	–	55.7
2070	589	620	–	56.3
2105	599	630	–	56.8
2145	608	640	–	57.3
2180	618	650	–	57.8

SIMPLY RELIABLE

プロフェッショナルとして切り屑を見るだけで仕事の良し悪しを判断できます。 私たちロゴである切り屑は、それ自体がストーリーを語るクリーンでシンプルな形状です。 明確で一貫したシグナルであり、私共がシンボルとして使用する理由です。

Simply Reliable.

DORMER PRAMET

www.dormerpramet.com



ローカルの営業サポートへのご連絡先です
常にアップデートされています!



DP-CAT-INDEXMILL-2024-JP

FOLLOW US...



ONLINE



SEGMENTS



LIBRARY APP.



CALCULATOR APP.

