



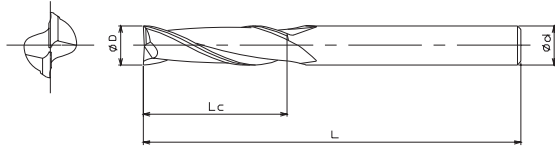
IPG CARBIDE END MILLS & DRILLS

IPG 超硬エンドミル & ドリル

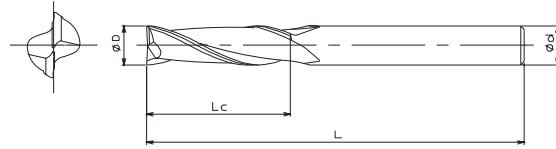


IPG CARBIDE END MILL
2 FLUTE SHORT

SMG-EDS

IPG CARBIDE END MILL
2 FLUTE SHORT WITH PREMIER COATING

TA-SMG-EDS



単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP NO.	外径 D	全長 L	刃長 Lc	シャンク径 d
S520010	1	40	2.5	4
S520015	1.5	40	4	4
S520020	2.0	40	6	4
S520025	2.5	40	8	4
S520030	3.0	45	8	6
S520035	3.5	45	10	6
S520040	4.0	45	11	6
S520045	4.5	45	11	6
S520050	5.0	50	13	6
S520060	6.0	50	13	6
S520070	7.0	60	16	8
S520080	8.0	60	19	8
S520090	9.0	70	19	10
S520100	10.0	70	22	10
S520110	11.0	75	22	12
S520120	12.0	75	26	12
S520140	14.0	85	26	16
S520160	16.0	100	32	16
S520180	18.0	100	32	20
S520200	20.0	105	38	20



単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP NO.	外径 D	全長 L	刃長 Lc	シャンク径 d
S620010	1	40	2.5	4
S620015	1.5	40	4	4
S620020	2.0	40	6	4
S620025	2.5	40	8	4
S620030	3.0	45	8	6
S620035	3.5	45	10	6
S620040	4.0	45	11	6
S620045	4.5	45	11	6
S620050	5.0	50	13	6
S620060	6.0	50	13	6
S620070	7.0	60	16	8
S620080	8.0	60	19	8
S620090	9.0	70	19	10
S620100	10.0	70	22	10
S620110	11.0	75	22	12
S620120	12.0	75	26	12
S620140	14.0	85	26	16
S620160	16.0	100	32	16
S620180	18.0	100	32	20
S620200	20.0	105	38	20

IPG CARBIDE END MILLS

IPG超硬エンドミル

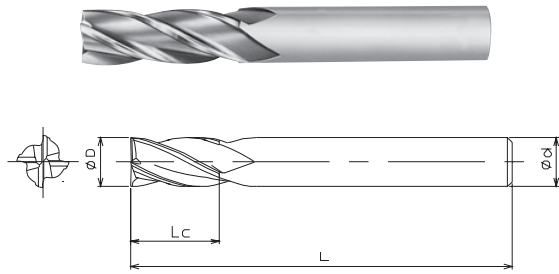
IPG CARBIDE END MILLS

IPG超硬エンドミル

製品記号 Abbreviation	被削材質 WORK MATERIAL	CARBON STEELS 炭素鋼	PREHARDENED STEELS プリハードン鋼 HARDENED STEELS 焼き入れ鋼					STAINLESS STEELS ステンレス鋼	CAST IRON CAST IRON DUCTILE CAST IRON 鋳鉄 クワタイル鋳鉄	COPPER ALLOYS 銅合金	ALUMINUM ALLOYS アルミ合金	GRAPHITE グラファイト	TITANIUM ALLOYS チタン合金	HEAT RESISTANT ALLOYS 耐熱合金	PLASTIC プラスチック
		~ 40HRC	~ 45HRC	~ 55HRC	~ 60HRC	~ 65HRC	~ 35HRC	~ 350HB							
SMG-EDS		○	○						○	○	○				
TA-SMG-EDS		◎	◎	◎	○		○	◎	○	○	○		○	○	

IPG CARBIDE END MILL
4 FLUTE SHORT

SMG-EMS



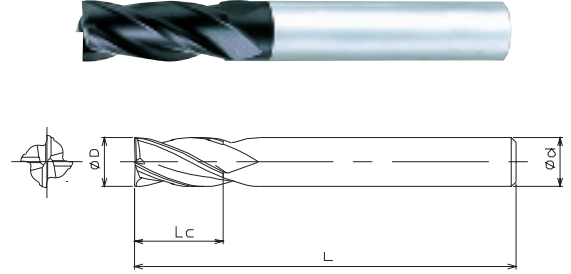
単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP NO.	外径 D	全長 L	刃長 Lc	シャンク径 d
S540010	1	40	2.5	4
S540015	1.5	40	4	4
S540020	2.0	40	6	4
S540025	2.5	40	8	4
S540030	3.0	45	8	6
S540035	3.5	45	10	6
S540040	4.0	45	11	6
S540045	4.5	45	11	6
S540050	5.0	50	13	6
S540060	6.0	50	13	6
S540070	7.0	60	16	8
S540080	8.0	60	19	8
S540090	9.0	70	19	10
S540100	10.0	70	22	10
S540110	11.0	75	22	12
S540120	12.0	75	26	12
S540140	14.0	85	26	16
S540160	16.0	100	32	16
S540180	18.0	100	32	20
S540200	20.0	105	38	20



IPG CARBIDE END MILL
4 FLUTE SHORT WITH PREMIER COATING

TA-SMG-EMS



単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP NO.	外径 D	全長 L	刃長 Lc	シャンク径 d
S640010	1	40	2.5	4
S640015	1.5	40	4	4
S640020	2.0	40	6	4
S640025	2.5	40	8	4
S640030	3.0	45	8	6
S640035	3.5	45	10	6
S640040	4.0	45	11	6
S640045	4.5	45	11	6
S640050	5.0	50	13	6
S640060	6.0	50	13	6
S640070	7.0	60	16	8
S640080	8.0	60	19	8
S640090	9.0	70	19	10
S640100	10.0	70	22	10
S640110	11.0	75	22	12
S640120	12.0	75	26	12
S640140	14.0	85	26	16
S640160	16.0	100	32	16
S640180	18.0	100	32	20
S640200	20.0	105	38	20



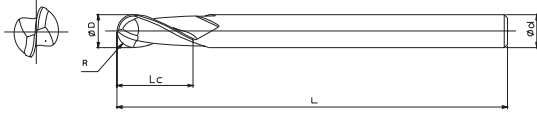
IPG CARBIDE END MILLS
IPG超硬エンドミル

IPG CARBIDE END MILLS
IPG超硬エンドミル

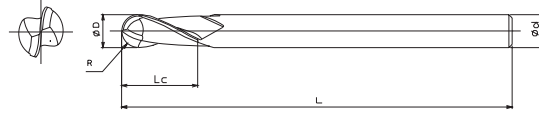
製品記号 Abbreviation	被削材質 WORK MATERIAL	CARBON STEELS 炭素鋼	PREHARDENED STEELS プリハードン鋼 HARDENED STEELS 焼き入れ鋼					STAINLESS STEELS ステンレス鋼	CAST IRON CAST IRON DUCTILE CAST IRON 鋳鉄	COPPER ALLOYS 銅合金	ALUMINUM ALLOYS アルミ合金	GRAPHITE グラファイト	TITANIUM ALLOYS チタン合金	HEAT RESISTANT ALLOYS 耐熱合金	PLASTIC プラスチック
		ALLOY STEELS 合金鋼 TOOL STEELS 工具鋼	~ 40HRC	~ 45HRC	~ 55HRC	~ 60HRC	~ 65HRC	~ 35HRC	~ 350HB						
SMG-EMS		○	○						○	○	○				
TA-SMG-EMS		◎	◎	◎	○			○	◎	○	○		○	○	

IPG CARBIDE END MILL
BALL NOSE

SMG-EBD

IPG CARBIDE END MILL
BALL NOSE WITH PREMIER COATING

TA-SMG-EBD



単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP NO.	外径 D	全長 L	刃長 Lc	シャンク径 d
S510010	1	50	2.5	4
S510015	1.5	50	4	4
S510020	2.0	50	5	6
S510025	2.5	60	6	6
S510030	3.0	60	8	6
S510035	3.5	70	8	6
S510040	4.0	70	8	6
S510045	4.5	80	10	6
S510050	5.0	80	10	6
S510060	6.0	90	12	6
S510070	7.0	90	14	6
S510080	8.0	100	14	8
S510090	9.0	100	18	8
S510100	10.0	100	18	10
S510110	11.0	100	22	10
S510120	12.0	110	22	12
S510140	14.0	110	26	12
S510160	16.0	140	30	16
S510180	18.0	140	34	16
S510200	20.0	160	38	20



単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP NO.	外径 D	全長 L	刃長 Lc	シャンク径 d
S610010	1	50	2.5	4
S610015	1.5	50	4	4
S610020	2.0	50	5	6
S610025	2.5	60	6	6
S610030	3.0	60	8	6
S610035	3.5	70	8	6
S610040	4.0	70	8	6
S610045	4.5	80	10	6
S610050	5.0	80	10	6
S610060	6.0	90	12	6
S610070	7.0	90	14	6
S610080	8.0	100	14	8
S610090	9.0	100	18	8
S610100	10.0	100	18	10
S610110	11.0	100	22	10
S610120	12.0	110	22	12
S610140	14.0	110	26	12
S610160	16.0	140	30	16
S610180	18.0	140	34	16
S610200	20.0	160	38	20

IPG CARBIDE END MILLS

IPG超硬エンドミル

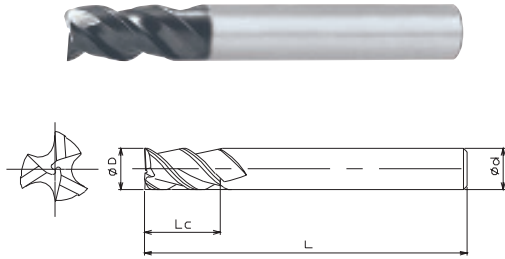
IPG CARBIDE END MILLS

IPG超硬エンドミル

製品記号 Abbreviation	被削材質 WORK MATERIAL	プリハードン鋼 PREHARDENED STEELS					ステンレス鋼 STAINLESS STEELS	鋳鉄 CAST IRON	銅合金 COPPER ALLOYS	アルミ合金 ALUMINUM ALLOYS	グラファイト GRAPHITE	チタン合金 TITANIUM ALLOYS	耐熱合金 HEAT RESISTANT ALLOYS	プラスチック PLASTIC
	炭素鋼 CARBON STEELS プリハードン鋼 PREHARDENED STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 工具鋼 TOOL STEELS	焼き入れ鋼 HARDENED STEELS					~ 35HRC	~ 350HB						
SMG-EBD	○	○						○	○	○				
TA-SMG-EBD	◎	◎	◎	○			○	◎	○	○		○	○	

IPG CARBIDE END MILL
HIGH HELIX SHORT WITH PREMIER COATING

TA-SMG-EHS



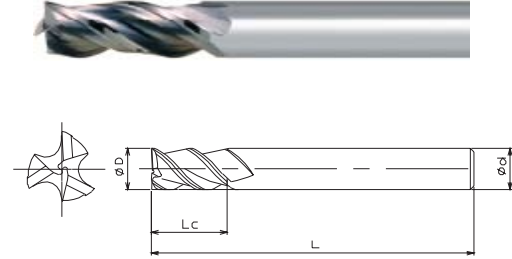
単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP NO.	外径 D	全長 L	刃長 Lc	シャンク径 d
S650030	3.0	50	8	6
S650040	4.0	50	11	6
S650050	5.0	50	13	6
S650060	6.0	50	13	6
S650080	8.0	60	19	8
S650100	10.0	70	22	10
S650120	12.0	75	26	12



IPG CARBIDE END MILL
3 FLUTE SHORT FOR Cu AND Al ALLOYS

SCA-ETS



単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP NO.	外径 D	全長 L	刃長 Lc	シャンク径 d
S530030	3.0	45	8	6
S530040	4.0	45	11	6
S530050	5.0	50	13	6
S530060	6.0	50	13	6
S530080	8.0	60	19	8
S530100	10.0	70	22	10
S530120	12.0	75	26	12



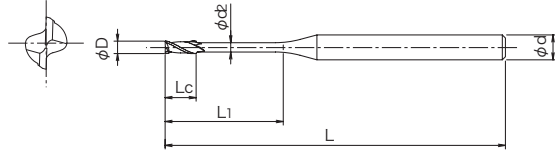
IPG CARBIDE END MILLS
IPG超硬エンドミル

IPG CARBIDE END MILLS
IPG超硬エンドミル

製品記号 Abbreviation	被削材質 WORK MATERIAL	CARBON STEELS 炭素鋼	PREHARDENED STEELS プリハードン鋼	PREHARDENED STEELS 焼き入れ鋼	STAINLESS STEELS ステンレス鋼	CAST IRON CAST IRON DUCTILE CAST IRON 鋳鉄	COPPER ALLOYS 銅合金	ALUMINUM ALLOYS アルミ合金	GRAPHITE グラファイト	TITANIUM ALLOYS チタン合金	HEAT RESISTANT ALLOYS 耐熱合金	PLASTIC プラスチック
		ALLOY STEELS 合金鋼 TOOL STEELS 工具鋼										
TA-SMG-EHS		~ 40HRC	~ 45HRC	~ 55HRC	~ 60HRC	~ 65HRC	~ 35HRC	~ 350HB				
SCA-ETS												

IPG CARBIDE END MILL
2F SQUARE, LONG NECK WITH PREMIER COATING

TA-SLN-EDS

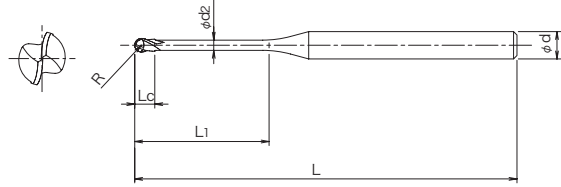


単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP NO.	外径 D	全長 L	刃長 Lc	シャンク径 d
S670005044	0.5 X 4 X 4	45	0.70	4
S670005064	0.5 X 6 X 4	45	0.70	4
S670006044	0.6 X 4 X 4	45	0.90	4
S670008044	0.8 X 4 X 4	45	1.20	4
S670008064	0.8 X 6 X 4	45	1.20	4
S670008084	0.8 X 8 X 4	45	1.20	4
S670010064	1.0 X 6 X 4	45	1.50	4
S670010084	1.0 X 8 X 4	45	1.50	4
S670010104	1.0 X 10 X 4	45	1.50	4
S670010124	1.0 X 12 X 4	45	1.50	4
S670010164	1.0 X 16 X 4	50	1.50	4
S670015064	1.5 X 6 X 4	45	2.30	4
S670015084	1.5 X 8 X 4	45	2.30	4
S670015104	1.5 X 10 X 4	45	2.30	4
S670015124	1.5 X 12 X 4	45	2.30	4
S670015164	1.5 X 16 X 4	50	2.30	4
S670020064	2.0 X 6 X 4	45	3.00	4
S670020084	2.0 X 8 X 4	45	3.00	4
S670020104	2.0 X 10 X 4	45	3.00	4
S670020124	2.0 X 12 X 4	45	3.00	4
S670020144	2.0 X 14 X 4	50	3.00	4
S670020164	2.0 X 16 X 4	50	3.00	4
S670030126	3.0 X 12 X 6	50	4.50	6
S670030146	3.0 X 14 X 6	50	4.50	6
S670030166	3.0 X 16 X 6	55	4.50	6
S670030206	3.0 X 20 X 6	60	4.50	6
S670040206	4.0 X 20 X 6	60	6.00	6

IPG CARBIDE END MILL
2F BALL, LONG NECK WITH PREMIER COATING

TA-SLN-EBD



単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP NO.	外径 D	全長 L	刃長 Lc	シャンク径 d
S680005024	R0.25 X 2 X 4	45	0.40	4
S680005034	R0.25 X 3 X 4	45	0.40	4
S680006024	R0.3 X 2 X 4	45	0.50	4
S680006034	R0.3 X 3 X 4	45	0.50	4
S680006044	R0.3 X 4 X 4	45	0.50	4
S680006064	R0.3 X 6 X 4	45	0.50	4
S680008064	R0.4 X 6 X 4	45	0.60	4
S680010044	R0.5 X 4 X 4	45	0.80	4
S680010054	R0.5 X 5 X 4	45	0.80	4
S680010064	R0.5 X 6 X 4	45	0.80	4
S680010084	R0.5 X 8 X 4	45	0.80	4
S680010104	R0.5 X 10 X 4	45	0.80	4
S680010124	R0.5 X 12 X 4	45	0.80	4
S680010204	R0.5 X 20 X 4	55	0.80	4
S680015084	R0.75 X 8 X 4	45	1.20	4
S680015124	R0.75 X 12 X 4	45	1.10	4
S680015164	R0.75 X 16 X 4	55	1.20	4
S680020064	R1.0 X 6 X 4	45	1.60	4
S680020084	R1.0 X 8 X 4	45	1.60	4
S680020104	R1.0 X 10 X 4	45	1.60	4
S680020124	R1.0 X 12 X 4	45	1.60	4
S680020164	R1.0 X 16 X 4	50	1.60	4
S680020204	R1.0 X 20 X 4	55	1.60	4
S680020304	R1.0 X 30 X 4	70	1.60	4
S680030106	R1.5 X 10 X 6	50	2.40	6
S680030166	R1.5 X 16 X 6	55	2.40	6
S680030206	R1.5 X 20 X 6	60	2.40	6
S680030256	R1.5 X 25 X 6	65	2.40	6
S680040106	R2.0 X 10 X 6	60	3.20	6
S680040166	R2.0 X 16 X 6	60	3.20	6
S680040206	R2.0 X 20 X 6	60	3.20	6
S680040256	R2.0 X 25 X 6	70	3.20	6

IPG CARBIDE END MILLS

IPG超硬エンドミル

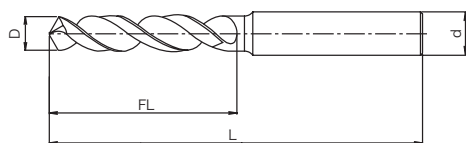
IPG CARBIDE END MILLS

IPG超硬エンドミル

製品記号 Abbreviation	被削材質 WORK MATERIAL	プリハードン鋼 PREHARDENED STEELS 焼き入れ鋼 HARDENED STEELS					ステンレス鋼 STAINLESS STEELS	鋳鉄 CAST IRON ダクタイル鋳鉄 DUCTILE CAST IRON	銅合金 COPPER ALLOYS	アルミ合金 ALUMINUM ALLOYS	グラファイト GRAPHITE	チタン合金 TITANIUM ALLOYS	耐熱合金 HEAT RESISTANT ALLOYS	プラスチック PLASTIC
	CARBON STEELS 炭素鋼 PREHARDENED STEELS プリハードン鋼 ALLOY STEELS 合金鋼 TOOL STEELS 工具鋼	~ 40HRC	~ 45HRC	~ 55HRC	~ 60HRC	~ 65HRC	~ 35HRC	~ 350HB						
TA-SLN-EDS		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	
TA-SLN-EBD		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	

IPG CARBIDE DRILL
3D HIGH PERFORMANCE TYPE

IPG-HP-GDS-3D



単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP NO.	ドリル直径 D	溝長 FL	全長 L	シャンク径 d
A30210300	3	20	62	6
A30210310	3.1	20	62	6
A30210320	3.2	20	62	6
A30210330	3.3	20	62	6
A30210340	3.4	20	62	6
A30210350	3.5	20	62	6
A30210360	3.6	20	62	6
A30210370	3.7	20	62	6
A30210380	3.8	24	66	6
A30210390	3.9	24	66	6
A30210400	4	24	66	6
A30210410	4.1	24	66	6
A30210420	4.2	24	66	6
A30210430	4.3	24	66	6
A30210440	4.4	24	66	6
A30210450	4.5	24	66	6
A30210460	4.6	24	66	6
A30210470	4.7	24	66	6
A30210480	4.8	28	66	6
A30210490	4.9	28	66	6
A30210500	5	28	66	6
A30210510	5.1	28	66	6
A30210520	5.2	28	66	6
A30210530	5.3	28	66	6
A30210540	5.4	28	66	6
A30210550	5.5	28	66	6
A30210560	5.6	28	66	6
A30210570	5.7	28	66	6
A30210580	5.8	28	66	6
A30210590	5.9	28	66	6
A30210600	6	28	66	6
A30210610	6.1	34	79	8
A30210620	6.2	34	79	8
A30210630	6.3	34	79	8
A30210640	6.4	34	79	8
A30210650	6.5	34	79	8
A30210660	6.6	34	79	8
A30210670	6.7	34	79	8
A30210680	6.8	34	79	8
A30210690	6.9	34	79	8
A30210700	7	34	79	8
A30210710	7.1	41	79	8
A30210720	7.2	41	79	8
A30210730	7.3	41	79	8
A30210740	7.4	41	79	8
A30210750	7.5	41	79	8

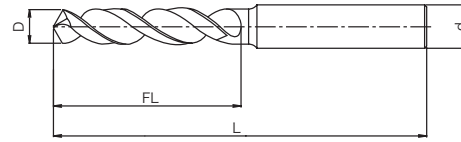
ツールNo. EDP NO.	ドリル直径 D	溝長 FL	全長 L	シャンク径 d
A30210760	7.6	41	79	8
A30210770	7.7	41	79	8
A30210780	7.8	41	79	8
A30210790	7.9	41	79	8
A30210800	8	41	79	8
A30210810	8.1	47	89	10
A30210820	8.2	47	89	10
A30210830	8.3	47	89	10
A30210840	8.4	47	89	10
A30210850	8.5	47	89	10
A30210860	8.6	47	89	10
A30210870	8.7	47	89	10
A30210880	8.8	47	89	10
A30210890	8.9	47	89	10
A30210900	9	47	89	10
A30210910	9.1	47	89	10
A30210920	9.2	47	89	10
A30210930	9.3	47	89	10
A30210940	9.4	47	89	10
A30210950	9.5	47	89	10
A30210960	9.6	47	89	10
A30210970	9.7	47	89	10
A30210980	9.8	47	89	10
A30210990	9.9	47	89	10
A30210100	10	47	89	10
A30211010	10.1	55	102	12
A30211020	10.2	55	102	12
A30211030	10.3	55	102	12
A30211040	10.4	55	102	12
A30211050	10.5	55	102	12
A30211060	10.6	55	102	12
A30211070	10.7	55	102	12
A30211080	10.8	55	102	12
A30211090	10.9	55	102	12
A30211100	11	55	102	12
A30211110	11.1	55	102	12
A30211120	11.2	55	102	12
A30211130	11.3	55	102	12
A30211140	11.4	55	102	12
A30211150	11.5	55	102	12
A30211160	11.6	55	102	12
A30211170	11.7	55	102	12
A30211180	11.8	55	102	12
A30211190	11.9	55	102	12
A30211200	12	55	102	12

IPG CARBIDE DRILLS
IPG 超硬ドリルIPG CARBIDE DRILLS SERIES
IPG 超硬ドリル

低炭素鋼	中炭素鋼	高炭素鋼	合金鋼	調質鋼	焼入鋼	ステンレス鋼	工具鋼	鋳鉄	ダクタイル鋳鉄	銅合金	アルミ展伸材	アルミ合金鑄物	チタン	チタン合金	インコネル®	マグネシウム合金	金属基複合材料(MMC)
Low Carbon Steels	Medium Carbon Steels	High Carbon Steels	Alloy Steels	Hardened Steels	Quenched and Tempered Steels	Stainless Steels	Tool Steels	Cast Iron	Ductile Cast Iron	Copper Alloys	Aluminum	Aluminum Alloy Casting	Titanium	Titanium Alloys	Inconel®	Magnesium Alloy	Metal Matrix Composites
C ~ 0.25%	C0.25 ~ 0.45%	C0.45% ~	SCM	~ 35 HRC 35 ~ 45 HRC	45 ~ 50 HRC 50 ~ 62 HRC 62 ~ 70 HRC	SUS	SKD SKS	FC	FCD	Cu	AL	AC	TI			AZ91D	
◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎		◎	

IPG CARBIDE DRILL
REGULAR LENGTH

IPG-MG-GDR



単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP NO.	ドリル直径 D	溝長 FL	全長 L	シャンク径 d
A20210070	0.7	6.5	30	0.7
A20210080	0.8	8.5	30	0.8
A20210090	0.9	9.5	30	0.9
A20210100	1	11	30	1
A20210110	1.1	11	30	1.1
A20210120	1.2	13	30	1.2
A20210130	1.3	13	30	1.3
A20210140	1.4	13	30	1.4
A20210150	1.5	13	30	1.5
A20210160	1.6	17.5	40	1.6
A20210170	1.7	17.5	40	1.7
A20210180	1.8	17.5	40	1.8
A20210190	1.9	17.5	40	1.9
A20210200	2	17.5	40	2
A20210210	2.1	17.5	40	2.1
A20210220	2.2	17.5	40	2.2
A20210230	2.3	17.5	40	2.3
A20210240	2.4	17.5	40	2.4
A20210250	2.5	17.5	40	2.5
A20210260	2.6	20	45	2.6
A20210270	2.7	20	45	2.7
A20210280	2.8	20	45	2.8
A20210290	2.9	20	45	2.9
A20220300	3	33	61	3
A20220310	3.1	36	65	3.1
A20220320	3.2	36	65	3.2
A20220330	3.3	36	65	3.3
A20220340	3.4	39	70	3.4
A20220350	3.5	39	70	3.5
A20220360	3.6	39	70	3.6
A20220370	3.7	39	70	3.7
A20220380	3.8	43	75	3.8
A20220390	3.9	43	75	3.9
A20220400	4	43	75	4
A20220410	4.1	43	75	4.1
A20220420	4.2	43	75	4.2
A20220430	4.3	47	80	4.3
A20220440	4.4	47	80	4.4
A20220450	4.5	47	80	4.5
A20220460	4.6	47	80	4.6
A20220470	4.7	47	80	4.7
A20220480	4.8	52	86	4.8
A20220490	4.9	52	86	4.9

ツールNo. EDP NO.	ドリル直径 D	溝長 FL	全長 L	シャンク径 d
A20220500	5	52	86	5
A20220510	5.1	52	86	5.1
A20220520	5.2	52	86	5.2
A20220530	5.3	52	86	5.3
A20220540	5.4	57	93	5.4
A20220550	5.5	57	93	5.5
A20220560	5.6	57	93	5.6
A20220570	5.7	57	93	5.7
A20220580	5.8	57	93	5.8
A20220590	5.9	57	93	5.9
A20220600	6	57	93	6
A20220610	6.1	63	101	6.1
A20220620	6.2	63	101	6.2
A20220630	6.3	63	101	6.3
A20220640	6.4	63	101	6.4
A20220650	6.5	63	101	6.5
A20220660	6.6	63	101	6.6
A20220670	6.7	63	101	6.7
A20220680	6.8	69	109	6.8
A20220690	6.9	69	109	6.9
A20220700	7	69	109	7
A20220710	7.1	69	109	7.1
A20220720	7.2	69	109	7.2
A20220730	7.3	69	109	7.3
A20220740	7.4	69	109	7.4
A20220750	7.5	69	109	7.5
A20220760	7.6	75	117	7.6
A20220770	7.7	75	117	7.7
A20220780	7.8	75	117	7.8
A20220790	7.9	75	117	7.9
A20220800	8	75	117	8
A20220810	8.1	75	117	8.1
A20220820	8.2	75	117	8.2
A20220830	8.3	75	117	8.3
A20220840	8.4	75	117	8.4
A20220850	8.5	75	117	8.5
A20220860	8.6	81	125	8.6
A20220870	8.7	81	125	8.7
A20220880	8.8	81	125	8.8
A20220890	8.9	81	125	8.9
A20220900	9	81	125	9
A20220910	9.1	81	125	9
A20220920	9.2	81	125	9.2

IPG 超硬ドリル
IPG CARBIDE DRILLSIPG 超硬ドリル
IPG CARBIDE DRILLS SERIES

低炭素鋼 Low Carbon Steels	中炭素鋼 Medium Carbon Steels	高炭素鋼 High Carbon Steels	合金鋼 Alloy Steels	調質鋼 Hardened Steels	焼入鋼 Quenched and Tempered Steels	ステンレス鋼 Stainless Steels	工具鋼 Tool Steels	鋳鉄 Cast Iron	ダクタイル鋳鉄 Ductile Cast Iron	銅合金 Copper Alloys	アルミ 展伸材 Aluminum	アルミ 合金鋳物 Aluminum Alloy Casting	チタン Titanium	チタン合金 Titanium Alloys	インコネル® Inconel®	マグネシウム合金 Magnesium Alloy	金属基複合材料 (MMC) Metal Matrix Composites
C ~ 0.25%	C0.25 ~ 0.45%	C0.45% ~	SCM	~ 35 HRC 35 ~ 45 HRC	45 ~ 50 HRC 50 ~ 62 HRC 62 ~ 70 HRC	SUS	SKD SKS	FC	FCD	Cu	AL	AC	TI			AZ91D	
○	○	○	○				○	◎	○	○	◎	◎				◎	

IPG CARBIDE DRILL
REGULAR LENGTH

IPG-MG-GDR

ツールNo. EDP NO.	ドリル直径 D	溝長 FL	全長 L	シャンク径 d
A20220930	9.3	81	125	9.3
A20220940	9.4	81	125	9.4
A20220950	9.5	81	125	9.5
A20220960	9.6	87	133	9.5
A20220970	9.7	87	133	9.5
A20220980	9.8	87	133	9.8
A20220990	9.9	87	133	9.9
A20221000	10	87	133	10
A20221010	10.1	87	133	10.1
A20221020	10.2	87	133	10.2
A20221030	10.3	87	133	10.3
A20221040	10.4	87	133	10.4
A20221050	10.5	87	133	10.5
A20221060	10.6	87	133	10.6

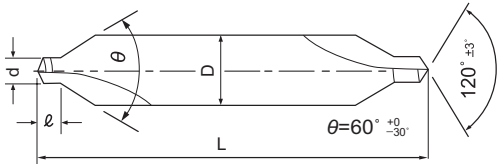
ツールNo. EDP NO.	ドリル直径 D	溝長 FL	全長 L	シャンク径 d
A20221070	10.7	94	142	10.7
A20221080	10.8	94	142	10.8
A20221090	10.9	94	142	10.9
A20221100	11	94	142	11
A20221110	11.1	94	142	11.1
A20221120	11.2	94	142	11.2
A20221130	11.3	94	142	11.3
A20221140	11.4	94	142	11.4
A20221150	11.5	94	142	11.5
A20221160	11.6	94	142	11.6
A20221170	11.7	94	142	11.7
A20221180	11.8	94	142	11.8
A20221190	11.9	101	151	11.9
A20221200	12	101	151	12

IPG CARBIDE DRILLS
IPG 超硬ドリルIPG CARBIDE DRILLS SERIES
IPG 超硬ドリル

低炭素鋼	中炭素鋼	高炭素鋼	合金鋼	調質鋼	焼入鋼			ステンレス鋼	工具鋼	鋳鉄	ダクタイル鋳鉄	銅合金	アルミ 展伸材	アルミ 合金鑄物	チタン	チタン合金	インコネル®	マグネ シウム 合金	金属基 複合材料 (MMC)
Low Carbon Steels	Medium Carbon Steels	High Carbon Steels	Alloy Steels	Hardened Steels	Quenched and Tempered Steels			Stainless Steels	Tool Steels	Cast Iron	Ductile Cast Iron	Copper Alloys	Aluminum	Aluminum Alloy Casting	Titanium	Titanium Alloys	Inconel®	Magnesium Alloy	Metal Matrix Composites
C ~ 0.25%	C0.25 ~ 0.45%	C0.45% ~	SCM	~ 35 HRC 35 ~ 45 HRC	45 ~ 50 HRC 50 ~ 62 HRC 62 ~ 70 HRC			SUS	SKD SKS	FC	FCD	Cu	AL	AC	TI			AZ91D	
○	○	○	○	○					○	◎	○	○	◎	◎				◎	

IPG CARBIDE DRILL
CENTRE DRILL TYPE A

IPG CENTRE DRILL



単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP#	刃先径 d	角度 θ	刃長 l	胴径 D	全長 L	先端角 Point Angle
AA600840	0.8	60°	1	4	35	120°
AA601040	1	60°	1.3	4	35	120°
AA601550	1.5	60°	1.9	5	40	120°
AA602050	2	60°	2.6	5	40	120°
AA602060	2	60°	2.6	6	45	120°
AA602560	2.5	60°	3.2	6	45	120°
AA602580	2.5	60°	3.2	8	50	120°
AA603077	3	60°	3.2	7.7	50	120°
AA603080	3	60°	3.9	8	50	120°
AA6030100	3	60°	3.9	10	56	120°
AA6040100	4	60°	5.2	10	56	120°
AA6040120	4	60°	5.2	12	63	120°
AA6050120	5	60°	6.4	12	63	120°
AA6060160	6	60°	7.7	16	71	120°

IPG 超硬ドリル
IPG CARBIDE DRILLS

IPG 超硬ドリル
IPG CARBIDE DRILLS SERIES

低炭素鋼	中炭素鋼	高炭素鋼	合金鋼	調質鋼	焼入鋼	ステンレス鋼	工具鋼	鋳鉄	ダクタイル鋳鉄	銅合金	アルミ度伸材	アルミ合金鋳物	チタン	チタン合金	インコネル	マグネシウム合金	金属基複合材料
Low Carbon Steels	Medium Carbon Steels	High Carbon Steels	Alloy Steels	Hardened Steels	Quenched and Tempered Steels	Stainless Steels	Tool Steels	Cast Iron	Ductile Cast Iron	Copper Alloys	Aluminum	Aluminum Alloy Casting	Titanium	Titanium Alloys	Inconel	Magnesium Alloy	Metal Matrix Composites
				~ 35	35 ~ 45	45 ~ 50	50 ~ 62	62 ~ 70									
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

TA-SMG-EMS SUS304の加工

TA-SMG-EMS Milling in SUS304



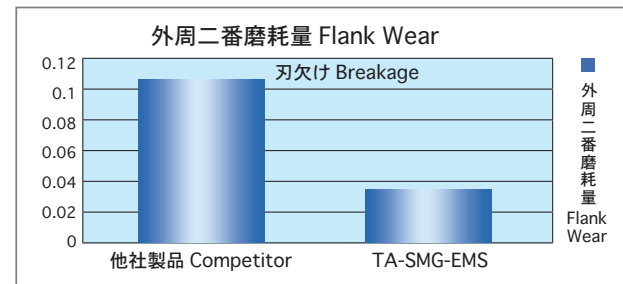
呼び size	φ 10
被削材 Work Material	SUS304
回転速度 Speed	950min-1 (30m/min)
送り速度 Speed	120mm/min (0.03mm/t)
加工方法 Milling Method	溝切削 Slotting
切込深さ Depth of Cut	aa2.0
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 Water Soluble
加工長さ Long Processing	3m

面粗度 Surface Roughness	TA-SMG-EMS	他社製品 Competitor
Ra	0.28	0.31
Rz	1.53	1.7

- TA-SMG-EMS のシャープな刃先により、切削時の磨耗を最小限に抑えます。

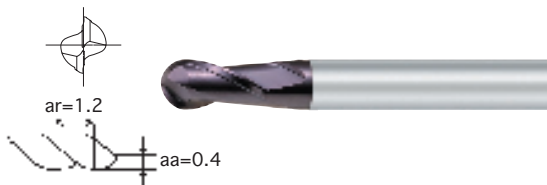
TA-SMG-EMS has sharp edge of the cutter.
Therefore this has no wear after the operation.

- 他社製品と比較すると切削面の違いは明瞭です。
Surface roughness between TA-SMG-EMS and the Competitor is clearly different.



TA-SMG-EBD SUS304の加工

TA-SMG-EBD Milling in SUS304



呼び size	R4
被削材 Work Material	NAK80
回転速度 Speed	10,000min-1
送り速度 Speed	3,000mm/min (0.15mm/t)
加工方法 Milling Method	側面加工 Side Milling
切込深さ Depth of Cut	aa0.4 x ar1.2
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 Water Soluble

