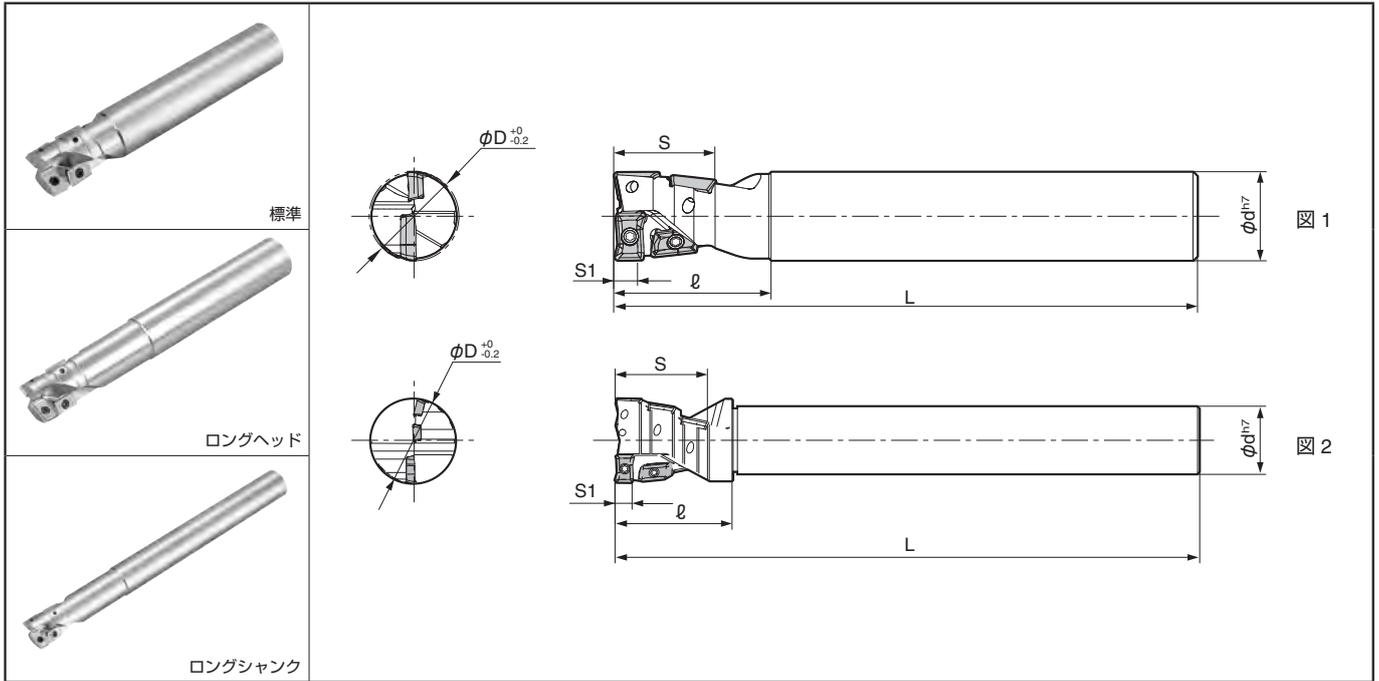


3次元エンドミル MEY型



MEY型



● ホルダ寸法

型番	在庫	刃数	刃列	寸法(mm)					すくい角(°)		形状	部品				
				ϕD	ϕd	L	ℓ	S	S1	A.R.		R.R.	クランプスクリュー	レンチ	焼付き防止剤	
標準	●	4	2	MEY 16-S16	16	16	120	31	19	4.5	+11°	-11°	図1	SB-2040TRG	DTM-6	MP-1
				MEY 17-S16	17	16	120	31	19	4.5	+11°	-11°				
				MEY 20-S20	20	20	130	35	22	6	+13°	-9°				
				MEY 21-S20	21	20	130	35	22	6	+13°	-9°				
				MEY 25-S25	25	25	140	40	28	7.5	+13°	-11°	図2	SB-3070TRG	DT-10	
				MEY 26-S25	26	25	140	40	28	7.5	+13°	-11°				
				MEY 32-S32	32	32	150	50	36	9.5	+13°	-9°	図2	SB-4070TRG	DT-15	
				MEY 33-S32	33	32	150	50	36	9.5	+13°	-9°				
				MEY 40-S32	40	40	160	55	42	7.5	+13°	-11°	図2	SB-3070TRG	DT-10	
				MEY 50-S42	50	42	170	70	54	9.5	+13°	-9°				
ロングヘッド	●	4	2	MEY 16-S16-140H	16	16	140	51	19	4.5	+11°	-11°	図1	SB-2040TRG	DTM-6	MP-1
				MEY 20-S20-150H	20	20	150	53	22	6	+13°	-9°				
				MEY 25-S25-170H	25	25	170	70	28	7.5	+13°	-11°				
				MEY 32-S32-180H	32	32	180	80	36	9.5	+13°	-9°				
ロングシャンク	●	4	2	MEY 16-S16-190	16	16	190	61	19	4.5	+11°	-11°	図1	SB-2040TRG	DTM-6	MP-1
				MEY 17-S16-190	17	16	190	61	19	4.5	+11°	-11°				
				MEY 20-S20-200	20	20	200	63	22	6	+13°	-9°				
				MEY 21-S20-200	21	20	200	63	22	6	+13°	-9°				
				MEY 25-S25-220	25	25	220	80	28	7.5	+13°	-11°	図2	SB-3070TRG	DT-10	
				MEY 26-S25-220	26	25	220	80	28	7.5	+13°	-11°				
				MEY 32-S32-230	32	32	230	90	36	9.5	+13°	-9°	図2	SB-4070TRG	DT-15	
				MEY 33-S32-230	33	32	230	90	36	9.5	+13°	-9°				
				MEY 40-S32-240	40	40	240	55	42	7.5	+13°	-11°	図2	SB-3070TRG	DT-10	
				MEY 50-S42-250	50	42	250	70	54	9.5	+13°	-9°				

・S1寸法は完全2枚刃切れ刃長さを示す。

焼付き防止剤は、チップを固定する際、クランプスクリューのテーパ部とねじ部に薄く塗布してご使用ください。

M
ミリーリング

- チップ
- コーナ角 45°/20°
- コーナ角 15°
- コーナ角 0°
- 高送りカッタ
- 3次元エンドミル
- スロットミル
- ボールラジラス
- その他

3D加工捨棄式銑刀

●：標準在庫

● 適合チップ

型番		適合チップ M19			
		側面刃		中心刃	
		使用枚数	使用枚数	使用枚数	使用枚数
MEY	16-S16(-...)	JOMT08T208ER-D	3	GOMT08T208ER-D	1
	17-S16(-...)			GOMT08T208ER-D	
	20-S20(-...)			GOMT08T208ER-D	
	21-S20(-...)	JOMT100308ER-D	3	GOMT100308ER-D	1
	25-S25(-...)			GOMT100308ER-D	
	26-S25(-...)			GOMT100308ER-D	
	32-S32(-...)	JOMT13T308ER-D	3	GOMT13T308ER-D	1
	33-S32(-...)			GOMT13T308ER-D	
	40-S32(-...)			GOMT13T308ER-D	
50-S42(-...)	JOMT160408ER-D	6	GOMT160408ER-D		

◆ 推奨切削条件

被削材	送り fz(mm/t)		推奨チップ材種 (切削速度 Vc:m/min)		
			MEGACOAT		PVD コーティング
	ドリル加工	側面・溝加工	PR1225	PR1210	PR830
炭素鋼 (SxxC)	0.08~0.15	0.05~0.25	★ 120~250	-	☆ 120~200
合金鋼 (SCM 等)	0.08~0.15	0.05~0.25	★ 100~220	-	☆ 100~180
金型鋼 (SKD 等)	0.08~0.12	0.05~0.15	★ 80~180	-	☆ 80~150
ステンレス鋼 (SUS304 等)	0.08~0.12	0.05~0.15	★ 120~220	-	☆ 100~180
鋳鉄 (FC/FCD 等)	0.05~0.20	0.05~0.25	-	★ 100~220	-

★：第1推奨 ☆：第2推奨

● ドリル加工時の注意点

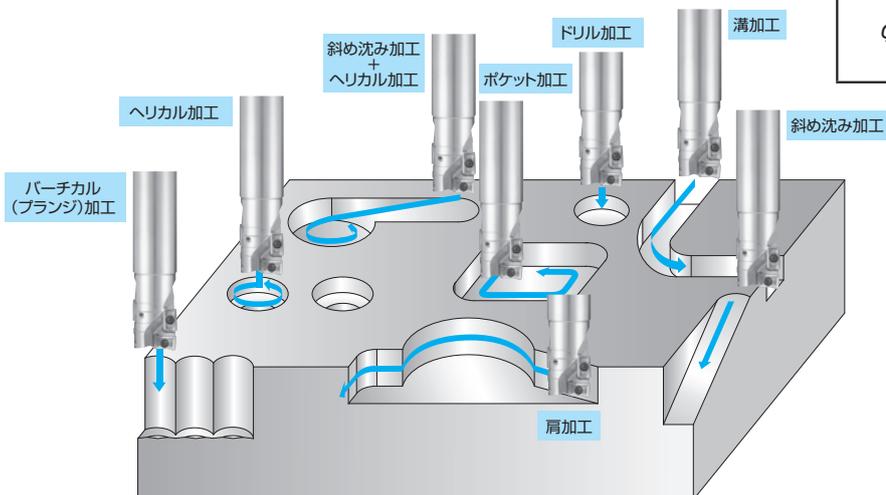
- ①ドリル加工の刃列は1列で計算してください。
- ②必ずエアブローを使用。
- ③炭素鋼(低炭素鋼は除く)はノンステップで深さ0.5Dまでドリル加工可能です。
SS材、ステンレス鋼などのねばい材料の場合、ステップフィード(0.5~1mm)での加工を推奨。
- ④ステンレス鋼のドリル加工は湿式を推奨。
- ⑤最大穴深さは右表を目安にしてください。

加工径 (φD)	最大穴深さ (mm)
φ16	13
φ17	13
φ20	17
φ21	17
φ25	22
φ26	22
φ32	29
φ33	29
φ40	36
φ50	40

● ドリル加工時の底面形状

加工径	a (mm)	底面形状
φ16, φ17	0.5	
φ20, φ21	0.64	
φ25, φ26	0.85	
φ32, φ33	1.12	
φ40	1.54	
φ50	1.65	

■ MEY 型の多機能加工例



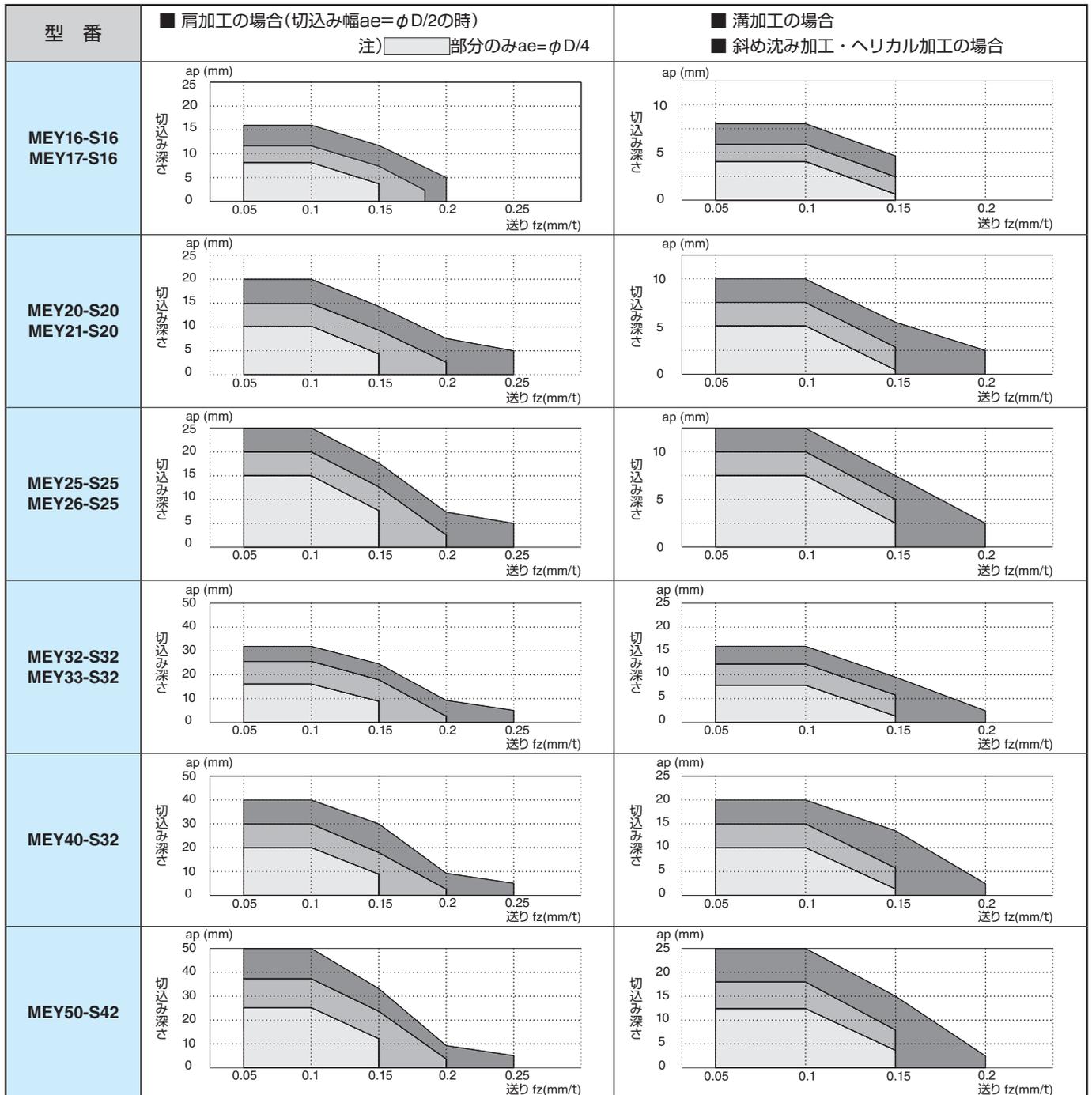
3次元エンドミル MEY型

MEY型の切削能力

【被削材：S50C】

加工径	型番	ホルダ突出し寸法 A(mm)			加工径	型番	ホルダ突出し寸法 A(mm)			形状
φ16	MEY16-S16	31	[~61]	(推奨外)	φ25	MEY25-S25	40	[~70]	(推奨外)	
	MEY16-S16-140H	-	~61	[~91]		MEY25-S25-170H	-	70	[~100]	
	MEY16-S16-190	-	61	~91		MEY25-S25-220	-	~80	~100	
φ17	MEY17-S16	31	[~61]	(推奨外)	φ26	MEY26-S25	40	[~70]	(推奨外)	
	MEY17-S16-190	31	~61	~91		MEY26-S25-220	40	~70	~100	
φ20	MEY20-S20	35	[~65]	(推奨外)	φ32	MEY32-S32	50	[~80]	(推奨外)	
	MEY20-S20-150H	-	~65	[~95]		MEY32-S32-180H	-	~80	[~110]	
	MEY20-S20-200	-	65	~95		MEY32-S32-230	-	90	~110	
φ21	MEY21-S20	35	[~65]	(推奨外)	φ33	MEY33-S32	50	[~80]	(推奨外)	
	MEY21-S20-200	35	~65	~95		MEY33-S32-230	50	~80	~110	
φ40	MEY40-S32	55	[~85]	[~115]	φ40	MEY40-S32	55	~85	~115	
	MEY40-S32-240	55	~85	~115		MEY40-S32-240	55	~85	~115	
φ50	MEY50-S42	70	[~100]	[~130]	φ50	MEY50-S42	70	~100	~130	
	MEY50-S42-250	70	~100	~130		MEY50-S42-250	70	~100	~130	

[] 内寸法でご使用の際は、ホルダの把握長さが短いのでご注意ください。

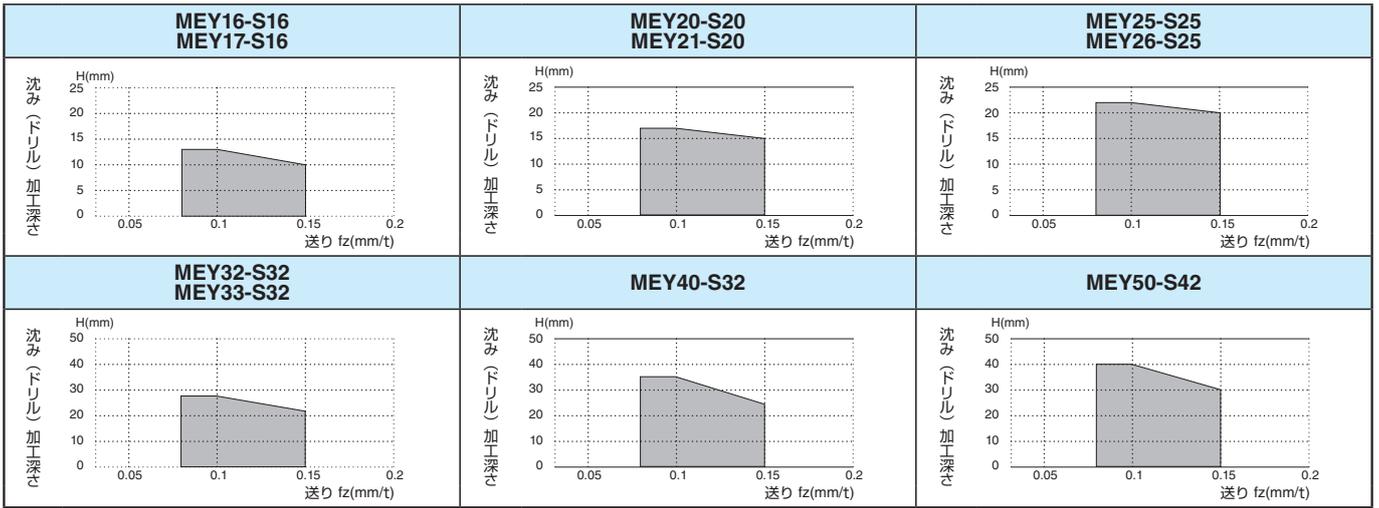


M

ミーリング

- チップ
- コーナ角 45°/20°
- コーナ角 15°
- コーナ角 0°
- 高送りカッタ
- 3次元エンドミル
- スロットミル
- ボールラジラス
- その他

■ 沈み(ドリル)加工の場合(標準・ロングヘッド・ロングシャンク共通: S50C)

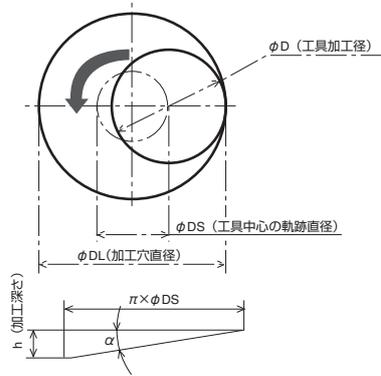
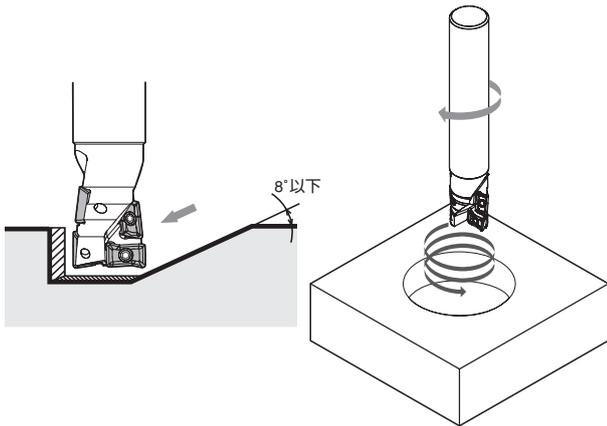


■ MEY 型の効果的使用方法

斜め沈み加工・ヘリカル加工

- ・斜め沈み加工の沈み角度は 8° 以下を推奨します。
- ・ヘリカル加工 1 周当たりの沈み深さは、工具加工径の 1/2 以下に設定してください。
- 必ずエアブローを使用。

■ ヘリカル加工の計算方法



φDS(工具中心の軌跡直径)の求め方

$$\phi DS = \phi DL - \phi D$$

h(加工深さ)の求め方

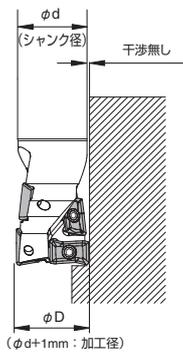
$$h = \pi \times \phi DS \times \tan \alpha$$

(αは8°以下に設定してください)

壁際加工

- ・シャンク径に対し、加工径が +1mm のオーバーサイズをレポートリー化。
- 高い壁際加工が可能です。
- レポートリー

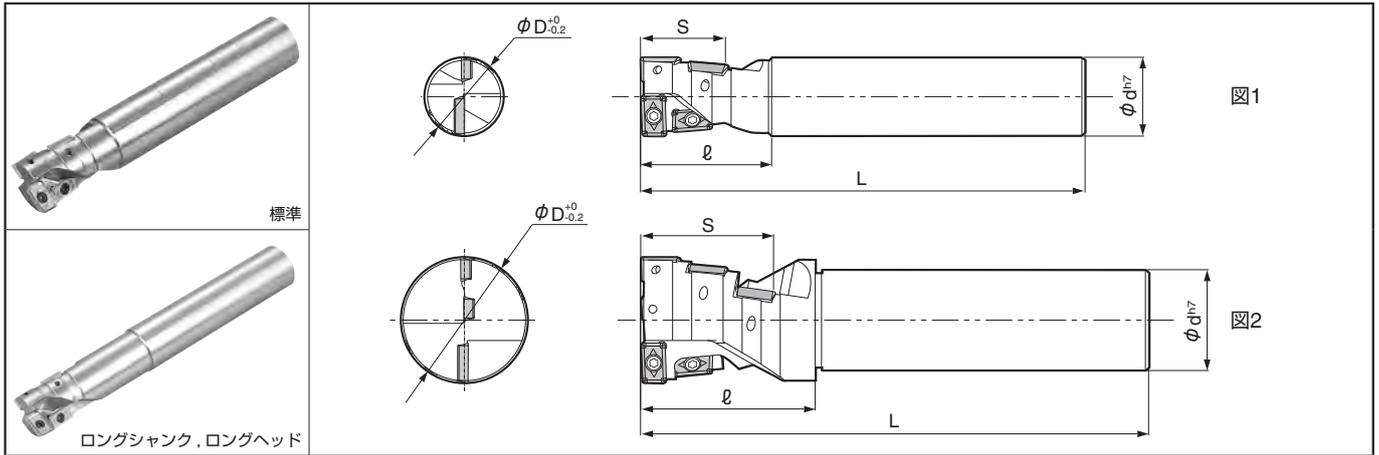
型番	φD	φd
MEY17-S16	17	16
MEY21-S20	21	20
MEY26-S25	26	25
MEY33-S32	33	32
MEY17-S16-190	17	16
MEY21-S20-200	21	20
MEY26-S25-220	26	25
MEY33-S32-230	33	32



3次元エンドミル MEZ-G型



MEZ-G型



ホルダ寸法

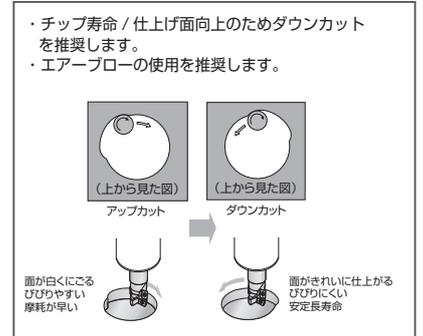
型番	在庫	刃数	刃列	寸法 (mm)					すくい角 (°)		形状	部品		適合チップ 参照ページ ● M20	
				ϕD	ϕd	L	ℓ	S	A.R.	R.R.		クランプスクリュー	レンチ		
標準	●	4	2	MEZ 16-S16G	16	16	120	31	16	+9°	-5°	図1	SB-2040TRG	DTM-6	NDMT 080208ER-D
	●			20-S20G	20	20	130	33	21		-4°		SB-2555TRG	DT-8	NDMT 10T208ER-D
	●			25-S25G	25	25	140	40	25		-5°		SB-3070TRG	DT-10	NEMT 120308ER-D
	●			32-S32G	32	32	150	50	33		-2°		SB-4070TRG	DT-15	NEMT 16T308ER-D
	●			40-S32G	39	32	160	55	39		-3°		SB-3070TRG	DT-10	NEMT 120308ER-D
	●			50-S42G	49	42	170	70	51		-2°		SB-4070TRG	DT-15	NEMT 16T308ER-D
ロングヘッド	●	4	2	MEZ 16-S16-140HG	16	16	140	51	16	+9°	-5°	図1	SB-2040TRG	DTM-6	NDMT 080208ER-D
	●			20-S20-150HG	20	20	150	53	21		-4°		SB-2555TRG	DT-8	NDMT 10T208ER-D
	●			25-S25-170HG	25	25	170	70	25		-5°		SB-3070TRG	DT-10	NEMT 120308ER-D
	●			32-S32-180HG	32	32	180	80	33		-2°		SB-4070TRG	DT-15	NEMT 16T308ER-D
ロングシャンク	●	4	2	MEZ 16-S16-190G	16	16	190	61	16	+9°	-5°	図1	SB-2040TRG	DTM-6	NDMT 080208ER-D
	●			20-S20-200G	20	20	200	63	21		-4°		SB-2555TRG	DT-8	NDMT 10T208ER-D
	●			25-S25-220G	25	25	220	80	25		-5°		SB-3070TRG	DT-10	NEMT 120308ER-D
	●			32-S32-230G	32	32	230	90	33		-2°		SB-4070TRG	DT-15	NEMT 16T308ER-D
	●			40-S32-240G	39	32	240	55	39		-3°		SB-3070TRG	DT-10	NEMT 120308ER-D
	●			50-S42-250G	49	42	250	70	51		-2°		SB-4070TRG	DT-15	NEMT 16T308ER-D

推奨切削条件

被削材	送り fz (mm/t)		推奨チップ材種 (切削速度 Vc:m/min)			
			サーメット	MEGACOAT		超硬
	ドリル加工	側面・溝加工	TN100M	PR1225	PR1210	KW10
炭素鋼 (SxxC)	0.05~0.2	0.05~0.2	★ 120-200	★ 120-250	-	-
合金鋼 (SCM等)	0.05~0.2	0.05~0.2	★ 100-180	★ 100-220	-	-
金型鋼 (SKD等)	0.05~0.12	0.05~0.15	★ 100-180	★ 80-180	-	-
ステンレス鋼 (SUS304等)	0.05~0.12	0.05~0.15	☆ 120-200	★ 120-220	-	-
鋳鉄 (FC/FCD等)	0.05~0.2	0.05~0.2	-	-	★ 100-220	☆ 80-150
非鉄金属 (アルミニウム等)	0.05~0.2	0.05~0.2	-	-	-	★ 100-300

★：第1推奨 ☆：第2推奨

・ドリル加工の場合、刃列は1列として計算してください。
また、ステップ送り加工 (0.5 ~ 1.0mm) を推奨します。
・ステンレス鋼・鋳鉄のドリル加工は、湿式を推奨します。



MEZ-G 型の効果的使用方法

ドリル加工

- ・切りくず分断のためにステップ送り加工を推奨します。(深さ 1mm 目安)
- ・穴深さは 0.5D 以内を推奨します。(D:加工径)
- ・必ずエアブローを使用してください。

斜め沈み加工・ヘリカル加工

- ・斜め沈み加工の沈み角度は 6° 以下を推奨します。
- ・ヘリカル加工 1 周当たりの沈み深さは加工径 D の 1/2 以下に設定してください。
- ・必ずエアブローを使用してください。

エンドミル加工

- ・高負荷加工 (高送り・高切込み加工) には刃先強化型チップを推奨します。
- ・びびりが発生する場合には低抵抗型チップに変更してください。

●：標準在庫

MEZ-G 型の切削能力

【被削材：S50C】

加工径	型番	ホルダ突出し寸法 A(mm)		加工径	型番	ホルダ突出し寸法 A(mm)		形状
φ 16	MEZ16-S16G	31	[~61] (推奨外)	φ 32	MEZ32-S32G	50	[~80] (推奨外)	
	MEZ16-S16-140HG	-	~61 [~91]		MEZ32-S32-180HG	-	80 [~110]	
	MEZ16-S16-190G	-	61 ~91		MEZ32-S32-230G	-	90 ~110	
φ 20	MEZ20-S20G	33	[~63] (推奨外)	φ 39	MEZ40-S32G	55	[~85] [~115]	
	MEZ20-S20-150HG	-	~63 [~93]		-	-	-	
	MEZ20-S20-200G	-	63 ~93		MEZ40-S32-240G	55	~85 ~115	
φ 25	MEZ25-S25G	40	[~70] (推奨外)	φ 49	MEZ50-S42G	70	[~100] [~130]	
	MEZ25-S25-170HG	-	70 [~100]		-	-	-	
	MEZ25-S25-220G	-	80 ~100		MEZ50-S42-250G	70	~100 ~130	

[] 内寸法でご使用の際は、ホルダの把握長さが短いのでご注意ください。

肩加工、溝加工などの場合

型番	■ 肩加工の場合 (切込み幅 $ae = \phi D/2$ の時) 注) 部分のみ $ae = \phi D/4$		■ 溝加工の場合 ■ 斜め沈み加工・ヘリカル加工の場合	
	切込み深さ		切込み深さ	
MEZ16-S16G				
MEZ20-S20G				
MEZ25-S25G				
MEZ32-S32G				
MEZ40-S32G				
MEZ50-S42G				

沈み（ドリル）加工の場合

■ 沈み（ドリル）加工の場合
(標準・ロングヘッド・ロングシャンク共通)

MEZ16,20,25-S〇〇Gタイプ

MEZ32,40,50-S〇〇Gタイプ

ドリル加工時の底面形状
(φ 16 ~ φ 49)

φ 16 ~ φ 32

加工径	φ 16	φ 20	φ 25	φ 32
a (mm)	0.30	0.33	0.38	0.45

φ 39, φ 49

加工径	φ 39	φ 49
a (mm)	0.68	0.74

チップ材種 旋削チップ CBNダイヤモンド

外径

スモール

内径

溝入れ

突切り

ねじ切り

ドリル

ロングシャンク

ミーリング

ターニング

イデオ

部品

技術資料

S&S

索引

T