

<b>マジックドリル DRV</b>	<b>シャープ (#) シリーズ</b>	<b>02~09</b>
加工深さ：2DC <sub>B</sub> タイプ		05
加工深さ：3DC <sub>B</sub> タイプ		06
加工深さ：4DC <sub>B</sub> タイプ		07
加工深さ：5DC <sub>B</sub> タイプ		08
加工深さ：6DC <sub>B</sub> タイプ		09
<b>マジックドリル DRZ</b>	<b>シャープ (#) シリーズ</b>	<b>010~015</b>
加工深さ：2DC <sub>B</sub> タイプ		013
加工深さ：3DC <sub>B</sub> タイプ		014
加工深さ：4DC <sub>B</sub> タイプ		015
<b>MEC (エンドミル)</b>	<b>シャープ (#) シリーズ</b>	<b>016~017</b>
<b>MECH (エンドミル)</b>	<b>シャープ (#) シリーズ</b>	<b>018~019</b>
<b>MEF (座ぐりエンドミル)</b>	<b>シャープ (#) シリーズ</b>	<b>020~023</b>
<b>溝入れチップ</b>	<b>シャープ (#) シリーズ</b>	<b>024~025</b>
GBA		
GBF		

## マジックドリル DRVシャープ(#)シリーズ

従来の特注品を規格化し " 短納期・低価格 " を実現するシステムで  
発注方法も簡単です。

(詳細は、弊社営業担当にご相談ください。)

## 必要項目

お客様で決めて頂く項目	基本形状 (既定項目)	
1. ドリル径 (DC)	刃数	2 枚 (内刃と外刃)
2. 加工深さ (LU)	チップサイズ	各ドリル径による
	フルート仕様	スパイラルフルート
	シャンク形状	標準タイプ (ISO)

## 1. ドリル径 (DC)

# シリーズは、ドリル径 (DC) が 0.1mm 単位で設定できます。

《ドリル径 決定の際のご注意》

下表の " 加工径の目安 " を参考にドリル径を決定してください。

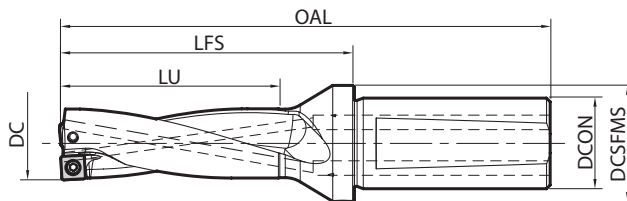
## 加工径の目安

ドリル径 DC	加工径の目安 (mm)				
	2 x DC	3 x DC	4 x DC	5 x DC	6 x DC
φ12 ~ φ39	+0.3 0	+0.3 0	+0.35 0	+0.35 0	+0.45 0
φ40 ~ φ60			+0.40 0	+0.40 0	+0.50 0

## 2. 加工深さ (LU)

# シリーズの加工深さ (LU) は、下記の 5 タイプの中から選択してください。

- ① LU = 2 x DC<sub>B</sub> タイプ → [O5] ページをご覧ください。
- ② LU = 3 x DC<sub>B</sub> タイプ → [O6] ページをご覧ください。
- ③ LU = 4 x DC<sub>B</sub> タイプ → [O7] ページをご覧ください。
- ④ LU = 5 x DC<sub>B</sub> タイプ → [O8] ページをご覧ください。
- ⑤ LU = 6 x DC<sub>B</sub> タイプ → [O9] ページをご覧ください。



ドリル径 (DC) の少数点以下を切り捨てたサイズを『ベース径 (DC<sub>B</sub>) 』とします。

ベース径によって、加工深さ等の各寸法が決まります。

例) DC = 17.9、加工深さ 3D タイプを発注された場合、ベース径 DC<sub>B</sub> = 17

加工深さ (LU) は、17 x 3 = 51 となります。(17.9 x 3 = 53.7 ではありません)

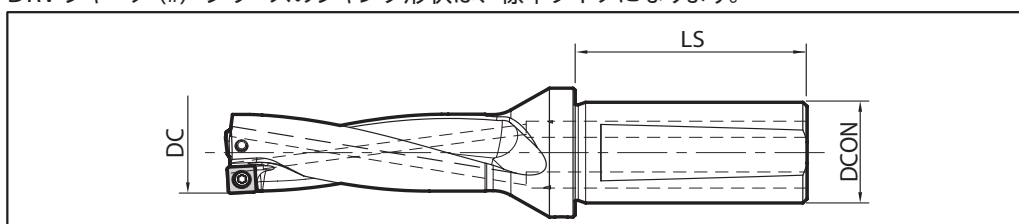
O



イ  
ー  
ジ  
ー  
オ  
ー  
ダ  
ー

### 3. シャンク形状

DRV シャープ (#) シリーズのシャンク形状は、標準タイプになります。



ドリル径 DC	DCON	LS
ø12.0 ~ ø15.9	20	43
ø16.0 ~ ø26.4	25	54
ø26.5 ~ ø32.9	32	59
ø33.0 ~ ø59.9	40	69

発注例

1. ドリル径 DC ... 29.3
2. 加工深さ LU ... 3D タイプ



1. 3D タイプ ... 「O6」 ページ参照。  
29.3 の小数点以下を切り捨てて、  
ベース径  $DC_B = 29$
2.  $LU = 3 \times DC_B = 3 \times 29 = 87$

お届けの際の型番は、下記のようになります。

# **S32 - DRV293 87 - 09**

① ② ③ ④

①：シャンク径 (DCON)  
②：ドリル径 (DC)  
③：加工深さ (LU)  
④：チップサイズ

発注方法

下記オーダーシートに必要事項をご記入の上、弊社営業担当またはお取引の当社様にご連絡ください。(詳細は、弊社営業担当にご相談ください。)

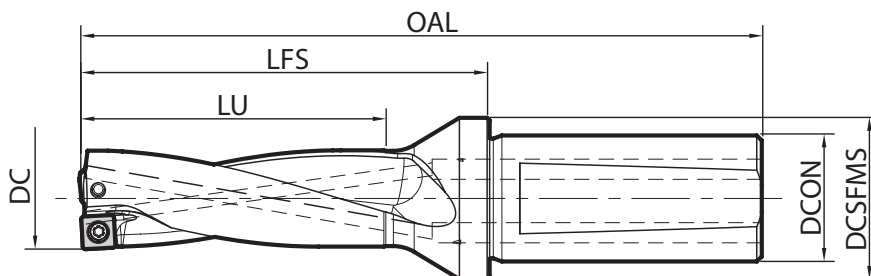
マジックドリルDRV  
# シリーズ オーダーシート

貴社名	
ご担当者名	
電話番号	
(お取引商社名)	

品名： # S - D R V -

① ② ③ ④

- ①：シャンク径 (DCON)
- ②：ドリル径 (DC)
- ③：加工深さ (LU)  
(②③は左詰めで記入)
- ④：チップサイズ



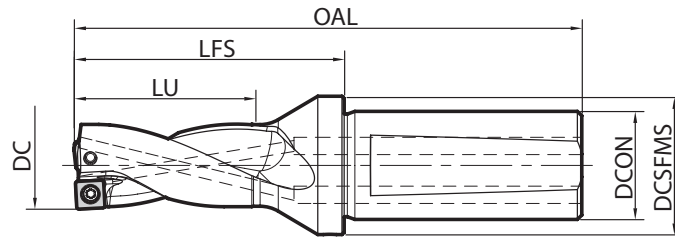
ご注文数： \_\_\_\_\_ 本

O


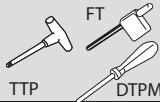


オーダー

2DC<sub>B</sub>タイプ ホルダ寸法



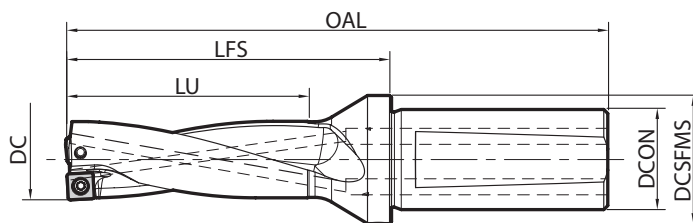
2DC<sub>B</sub>

ドリル径 DC	ベース径 DC <sub>B</sub>	加工深さ LU = 2 x DC <sub>B</sub> タイプ						部品	
		OAL	LFS	LU	DCON	DCSFMS	チップ タイプ	クランプスクリュー 	レンチ  TTP FT DTPM
12.0 ~ 12.9	12	82	39	24	20	27	LCMT03	SB-2037TRP	FTP-6
13.0 ~ 13.9	13	84	41	26					
14.0 ~ 14.9	14	92	49	28	20	27	SCMT04	SB-2037TRP	FTP-6
15.0 ~ 15.9	15	94	51	30					
16.0 ~ 16.9	16	110	56	32	25	32	SCMT05	SB-2041TRP	FTP-6
17.0 ~ 17.9	17	112	58	34					
18.0 ~ 18.9	18	114	60	36					
19.0 ~ 19.9	19	113	59	38					
20.0 ~ 20.9	20	115	61	40	25	32	SCMT06	SB-2555TRP	DTPM-8
21.0 ~ 21.9	21	117	63	42					
22.0 ~ 22.4	22	119	65	44					
22.5 ~ 22.9	22	121	67	46					
23.0 ~ 23.9	23	121	67	46	25	32	SCMT07	SB-3060TRP	DTPM-10
24.0 ~ 24.9	24	123	69	48					
25.0 ~ 25.9	25	125	71	50					
26.0 ~ 26.4	26	127	73	52					
26.5 ~ 26.9	26	136	77	54	32	41	SCMT09	SB-3573TRP	DTPM-10
27.0 ~ 27.9	27	136	77	54					
28.0 ~ 28.9	28	138	79	56					
29.0 ~ 29.9	29	140	81	58					
30.0 ~ 30.9	30	142	83	60					
31.0 ~ 31.9	31	144	85	62					
32.0 ~ 32.9	32	146	87	64					
33.0 ~ 33.9	33	161	92	66					
34.0 ~ 34.9	34	163	94	68					
35.0 ~ 35.9	35	165	96	70					
36.0 ~ 36.9	36	167	98	72					
37.0 ~ 37.9	37	169	100	74					
38.0 ~ 38.9	38	171	102	76					
39.0 ~ 39.9	39	173	104	78					
40.0 ~ 40.9	40	181	112	80	40	49	SCMT14	SB-50120TRPH	TTP-20
41.0 ~ 41.9	41	183	114	82					
42.0 ~ 42.9	42	185	116	84					
43.0 ~ 43.9	43	187	118	86					
44.0 ~ 44.9	44	189	120	88		54			
45.0 ~ 45.9	45	191	122	90					
46.0 ~ 46.9	46	193	124	92					
47.0 ~ 47.9	47	195	126	94					
48.0 ~ 48.9	48	197	128	96	50	59	SCMT17	SB-60130TRP	TTP-20
49.0 ~ 49.9	49	199	130	98					
50.0 ~ 50.9	50	198	129	100					
51.0 ~ 51.9	51	200	131	102					
52.0 ~ 52.9	52	202	133	104					
53.0 ~ 53.9	53	204	135	106					
54.0 ~ 54.9	54	206	137	108					
55.0 ~ 55.9	55	208	139	110					
56.0 ~ 56.9	56	210	141	112					
57.0 ~ 57.9	57	212	143	114					
58.0 ~ 58.9	58	214	145	116					
59.0 ~ 59.9	59	216	147	118					





イ  
ー  
ジ  
ー  
オ  
ー  
ダ  
ー

3DC<sub>B</sub>タイプ ホルダ寸法

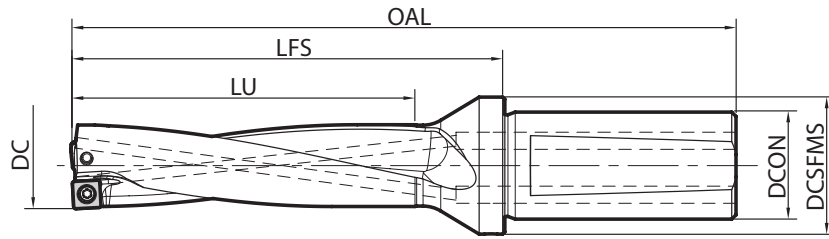


3DC<sub>B</sub>


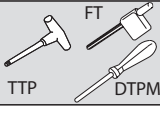
ドリル径 DC	ベース径 DC <sub>B</sub>	加工深さ LU = 3 x DC <sub>B</sub> タイプ						部品	
		OAL	LFS	LU	DCON	DCSFMS	チップ タイプ	クランプスクリュー 	レンチ  TTP FT DTPM
12.0 ~ 12.9	12	94	51	36	20	27	LCMT03	SB-2037TRP	FTP-6
13.0 ~ 13.9	13	97	54	39					
14.0 ~ 14.9	14	106	63	42	20	27	SCMT04	SB-2037TRP	FTP-6
15.0 ~ 15.9	15	109	66	45					
16.0 ~ 16.9	16	126	72	48	25	32	SCMT05	SB-2041TRP	FTP-6
17.0 ~ 17.9	17	129	75	51					
18.0 ~ 18.9	18	132	78	54					
19.0 ~ 19.9	19	132	78	57					
20.0 ~ 20.9	20	135	81	60	25	32	SCMT06	SB-2555TRP	DTPM-8
21.0 ~ 21.9	21	138	84	63					
22.0 ~ 22.4	22	141	87	66					
22.5 ~ 22.9	22	144	90	69					
23.0 ~ 23.9	23	144	90	69	25	32	SCMT07	SB-3060TRP	DTPM-10
24.0 ~ 24.9	24	147	93	72					
25.0 ~ 25.9	25	150	96	75					
26.0 ~ 26.4	26	153	99	78					
26.5 ~ 26.9	26	163	104	81	32	41	SCMT09	SB-3573TRP	DTPM-10
27.0 ~ 27.9	27	163	104	81					
28.0 ~ 28.9	28	166	107	84					
29.0 ~ 29.9	29	169	110	87					
30.0 ~ 30.9	30	172	113	90					
31.0 ~ 31.9	31	175	116	93					
32.0 ~ 32.9	32	178	119	96	40	49	SCMT11	SB-4086TRP	DTPM-15
33.0 ~ 33.9	33	194	125	99					
34.0 ~ 34.9	34	197	128	102					
35.0 ~ 35.9	35	200	131	105					
36.0 ~ 36.9	36	203	134	108					
37.0 ~ 37.9	37	206	137	111					
38.0 ~ 38.9	38	209	140	114	40	54	SCMT14	SB-50120TRPH	TTP-20
39.0 ~ 39.9	39	212	143	117					
40.0 ~ 40.9	40	221	152	120					
41.0 ~ 41.9	41	224	155	123					
42.0 ~ 42.9	42	227	158	126					
43.0 ~ 43.9	43	230	161	129					
44.0 ~ 44.9	44	233	164	132	50	59	SCMT17	SB-60130TRP	TTP-20
45.0 ~ 45.9	45	236	167	135					
46.0 ~ 46.9	46	239	170	138					
47.0 ~ 47.9	47	242	173	141					
48.0 ~ 48.9	48	245	176	144					
49.0 ~ 49.9	49	248	179	147					
50.0 ~ 50.9	50	248	179	150	50	64	SCMT17	SB-60130TRP	TTP-20
51.0 ~ 51.9	51	251	182	153					
52.0 ~ 52.9	52	254	185	156					
53.0 ~ 53.9	53	257	188	159					
54.0 ~ 54.9	54	260	191	162					
55.0 ~ 55.9	55	263	194	165					
56.0 ~ 56.9	56	266	197	168					
57.0 ~ 57.9	57	269	200	171					
58.0 ~ 58.9	58	272	203	174					
59.0 ~ 59.9	59	275	206	177					

0  
イ  
ー  
ジ  
ー  
オ  
ー  
ダ  
ー

4DC<sub>B</sub>タイプ ホルダ寸法



4DC<sub>B</sub>

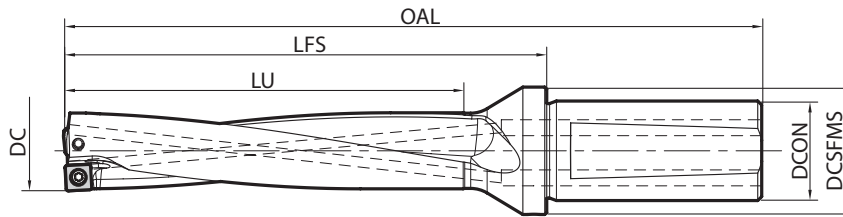
ドリル径 DC	ベース径 DC <sub>B</sub>	加工深さ LU = 4 x DC <sub>B</sub> タイプ						部品	
		OAL	LFS	LU	DCON	DCSFMS	チップ タイプ	クランプスクリュー 	レンチ TTP FT DTPM 
12.0 ~ 12.9	12	106	63	48	20	27	LCMT03	SB-2037TRP	FTP-6
13.0 ~ 13.9	13	110	67	52					
14.0 ~ 14.9	14	120	77	56	20	27	SCMT04	SB-2037TRP	FTP-6
15.0 ~ 15.9	15	124	81	60					
16.0 ~ 16.9	16	142	88	64	25	32	SCMT05	SB-2041TRP	FTP-6
17.0 ~ 17.9	17	146	92	68					
18.0 ~ 18.9	18	150	96	72					
19.0 ~ 19.9	19	151	97	76					
20.0 ~ 20.9	20	155	101	80	25	32	SCMT06	SB-2555TRP	DTPM-8
21.0 ~ 21.9	21	159	105	84					
22.0 ~ 22.4	22	163	109	88					
22.5 ~ 22.9	22	167	113	92					
23.0 ~ 23.9	23	167	113	92	25	32	SCMT07	SB-3060TRP	DTPM-10
24.0 ~ 24.9	24	171	117	96					
25.0 ~ 25.9	25	175	121	100					
26.0 ~ 26.4	26	179	125	104					
26.5 ~ 26.9	26	190	131	108					
27.0 ~ 27.9	27	190	131	108					
28.0 ~ 28.9	28	194	135	112	32	41	SCMT09	SB-3573TRP	DTPM-10
29.0 ~ 29.9	29	198	139	116					
30.0 ~ 30.9	30	202	143	120					
31.0 ~ 31.9	31	206	147	124					
32.0 ~ 32.9	32	210	151	128					
33.0 ~ 33.9	33	227	158	132					
34.0 ~ 34.9	34	231	162	136	40	49	SCMT11	SB-4086TRP	DTPM-15
35.0 ~ 35.9	35	235	166	140					
36.0 ~ 36.9	36	239	170	144					
37.0 ~ 37.9	37	243	174	148					
38.0 ~ 38.9	38	247	178	152					
39.0 ~ 39.9	39	251	182	156					
40.0 ~ 40.9	40	261	192	160	40	49	SCMT14	SB-50120TRPH	TTP-20
41.0 ~ 41.9	41	265	196	164					
42.0 ~ 42.9	42	269	200	168					
43.0 ~ 43.9	43	273	204	172					
44.0 ~ 44.9	44	277	208	176					
45.0 ~ 45.9	45	281	212	180					
46.0 ~ 46.9	46	285	216	184					

0


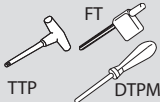


イ  
ー  
ジ  
ー  
オ  
ー  
ダ  
ー

5DC<sub>B</sub>タイプ ホルダ寸法



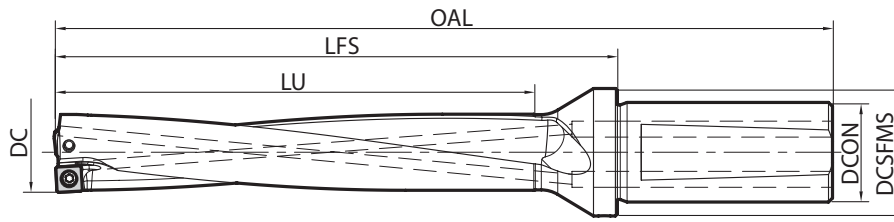
**5DC<sub>B</sub>**

ドリル径 DC	ベース径 DC <sub>B</sub>	加工深さ LU = 5 x DC <sub>B</sub> タイプ						部品	
		OAL	LFS	LU	DCON	DCSFMS	チップ タイプ	クランプスクリュー 	レンチ  TTP FT DTPM
12.0 ~ 12.9	12	118	75	60	20	27	LCMT03	SB-2037TRP	FTP-6
13.0 ~ 13.9	13	123	80	65					
14.0 ~ 14.9	14	134	91	70	20	27	SCMT04	SB-2037TRP	FTP-6
15.0 ~ 15.9	15	139	96	75					
16.0 ~ 16.9	16	158	104	80	25	32	SCMT05	SB-2041TRP	FTP-6
17.0 ~ 17.9	17	163	109	85					
18.0 ~ 18.9	18	168	114	90					
19.0 ~ 19.9	19	170	116	95					
20.0 ~ 20.9	20	175	121	100	25	32	SCMT06	SB-2555TRP	DTPM-8
21.0 ~ 21.9	21	180	126	105					
22.0 ~ 22.4	22	185	131	110					
22.5 ~ 22.9	22	190	136	115					
23.0 ~ 23.9	23	190	136	115	25	32	SCMT07	SB-3060TRP	DTPM-10
24.0 ~ 24.9	24	195	141	120					
25.0 ~ 25.9	25	200	146	125					
26.0 ~ 26.4	26	205	151	130					
26.5 ~ 26.9	26	217	158	135	32	41	SCMT09	SB-3573TRP	DTPM-10
27.0 ~ 27.9	27	217	158	135					
28.0 ~ 28.9	28	222	163	140					
29.0 ~ 29.9	29	227	168	145					
30.0 ~ 30.9	30	232	173	150					
31.0 ~ 31.9	31	237	178	155					
32.0 ~ 32.9	32	242	183	160	40	49	SCMT11	SB-4086TRP	DTPM-15
33.0 ~ 33.9	33	260	191	165					
34.0 ~ 34.9	34	265	196	170					
35.0 ~ 35.9	35	270	201	175					
36.0 ~ 36.9	36	275	206	180					
37.0 ~ 37.9	37	280	211	185					
38.0 ~ 38.9	38	285	216	190	40	49	SCMT14	SB-50120TRPH	TTP-20
39.0 ~ 39.9	39	290	221	195					
40.0 ~ 40.9	40	301	232	200					
41.0 ~ 41.9	41	306	237	205					
42.0 ~ 42.9	42	311	242	210					
43.0 ~ 43.9	43	316	247	215					
44.0 ~ 44.9	44	321	252	220	54				
45.0 ~ 45.9	45	326	257	225					
46.0 ~ 46.9	46	331	262	230					


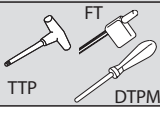
0  
  
 イー  
 ジー  
 オー  
 ダー



6DC<sub>B</sub>タイプ ホルダ寸法



6DC<sub>B</sub>

ドリル径 DC	ベース径 DC <sub>B</sub>	加工深さ LU = 6 x DC <sub>B</sub> タイプ						部品	
		OAL	LFS	LU	DCON	DCSFMS	チップ タイプ	クランプスクリュー 	レンチ  TTP FT DTPM
12.0 ~ 12.9	12	130	87	72	20	27	LCMT03	SB-2037TRP	FTP-6
13.0 ~ 13.9	13	136	93	78					
14.0 ~ 14.9	14	148	105	84	20	27	SCMT04	SB-2037TRP	FTP-6
15.0 ~ 15.9	15	154	111	90					
16.0 ~ 16.9	16	174	120	96	25	32	SCMT05	SB-2041TRP	FTP-6
17.0 ~ 17.9	17	180	126	102					
18.0 ~ 18.9	18	186	132	108					
19.0 ~ 19.9	19	189	135	114					
20.0 ~ 20.9	20	195	141	120	25	32	SCMT06	SB-2555TRP	DTPM-8
21.0 ~ 21.9	21	201	147	126					
22.0 ~ 22.4	22	207	153	132					
22.5 ~ 22.9	22	213	159	138					
23.0 ~ 23.9	23	213	159	138	25	32	SCMT07	SB-3060TRP	DTPM-10
24.0 ~ 24.9	24	219	165	144					
25.0 ~ 25.9	25	225	171	150					
26.0 ~ 26.4	26	231	177	156					
26.5 ~ 26.9	26	244	185	162	32	41	SCMT09	SB-3573TRP	DTPM-10
27.0 ~ 27.9	27	244	185	162					
28.0 ~ 28.9	28	250	191	168					
29.0 ~ 29.9	29	256	197	174					
30.0 ~ 30.9	30	262	203	180	40	49	SCMT11	SB-4086TRP	DTPM-15
31.0 ~ 31.9	31	268	209	186					
32.0 ~ 32.9	32	274	215	192					
33.0 ~ 33.9	33	293	224	198					
34.0 ~ 34.9	34	299	230	204	40	49	SCMT14	SB-50120TRPH	TTP-20
35.0 ~ 35.9	35	305	236	210					
36.0 ~ 36.9	36	311	242	216					
37.0 ~ 37.9	37	317	248	222					
38.0 ~ 38.9	38	323	254	228	40	49	SCMT14	SB-50120TRPH	TTP-20
39.0 ~ 39.9	39	329	260	234					
40.0 ~ 40.9	40	341	272	240					
41.0 ~ 41.9	41	347	278	246					
42.0 ~ 42.9	42	353	284	252	40	49	SCMT14	SB-50120TRPH	TTP-20
43.0 ~ 43.9	43	359	290	258					
44.0 ~ 44.9	44	365	296	264					
45.0 ~ 45.9	45	371	302	270					

0



イ  
ー  
ジ  
ー  
オ  
ー  
ダ  
ー

## マジックドリル DRZシャープ(#)シリーズ

マジックドリル DRZ シャープ (#) シリーズは、

- 1) お客様の多様なニーズにお応えするため、従来の特注品を規格化しました。
- 2) “短納期・低価格”を実現した新しいシステムで、発注方法も極めて簡単です。  
(詳細は、弊社営業担当にご相談ください。)

## 必要項目

お客様で決めて頂く項目	基本形状 (既定項目)	
1. ドリル径 (DC)	刃数	2 枚 (内刃と外刃)
2. 加工深さ (LU)	チップサイズ	各ドリル径による
3. シャンク形状	フルート仕様	スパイラルフルート

## 1. ドリル径 (DC)

# シリーズは、ドリル径 (DC) が 0.1mm 単位で設定できます。

## 《ドリル径 決定の際のご注意》

ミーリングにて使用される場合、ワーク材質や切削条件等により、ドリル径とワーク加工径が異なる場合があります。通常、カタログで推薦される条件にて使用する場合、下記の内容を目安にドリル径を決定してください。

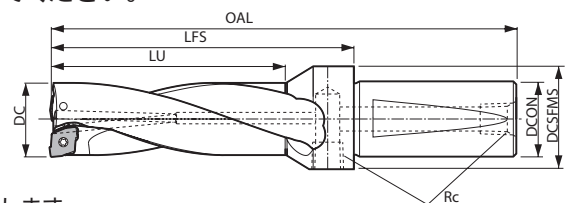
- ・ ワーク加工径の目安 = ドリル径 + (-0.1~+0.2)

例) ドリル径  $\phi 20.0$  → ワーク加工径の目安  $\phi 19.9 \sim \phi 20.2$

## 2. 加工深さ (LU)

# シリーズの加工深さ (LU) は、下記の 3 タイプの中から選択してください。

- ①  $LU = 2 \times DC_B$  タイプ → [O13] ページをご覧ください。
- ②  $LU = 3 \times DC_B$  タイプ → [O14] ページをご覧ください。
- ③  $LU = 4 \times DC_B$  タイプ → [O15] ページをご覧ください。



ドリル径 (DC) の少数点以下を切り捨てたサイズを『ベース径 (DC<sub>B</sub>)』とします。  
(但し、下記範囲のみ変則となりますので、ご注意ください。)

- DC = 20.0 ~ 20.4 → DC<sub>B</sub> = 20
- DC = 20.5 ~ 21.4 → DC<sub>B</sub> = 21
- DC = 21.5 ~ 21.9 → DC<sub>B</sub> = 22

ベース径によって、加工深さ等の各寸法が決まります。

例) DC = 17.9、加工深さ 3D タイプを発注された場合、ベース径 DC<sub>B</sub> = 17 ですから、加工深さ (LU) は、 $17 \times 3 = 51$  となります。(  $17.9 \times 3 = 53.7$  ではありません )

O

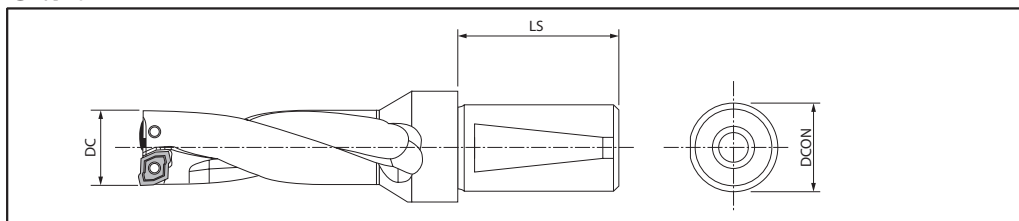


イ  
ジ  
ー  
オ  
ー  
ダ  
ー

### 3. シャンク形状

#シリーズのシャンク形状は、下記の3タイプの中から選択してください。

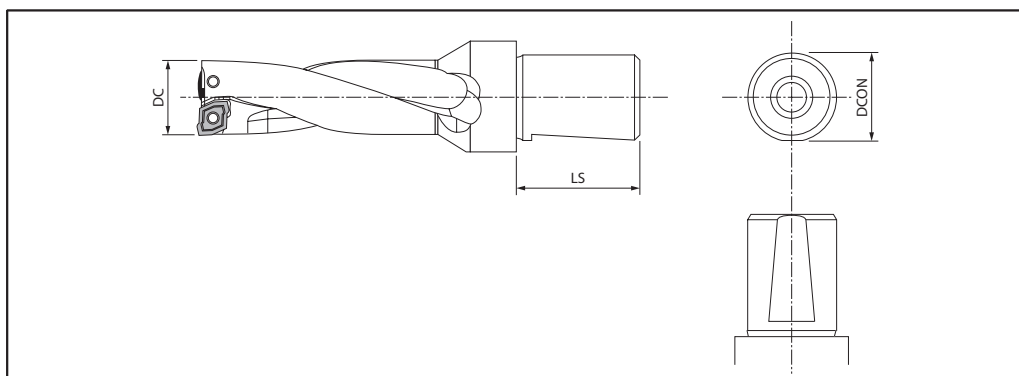
#### ① 標準タイプ



ドリル径 DC	2DC <sub>B</sub> タイプ		3DC <sub>B</sub> タイプ		4DC <sub>B</sub> タイプ	
	DCON	LS	DCON	LS	DCON	LS
φ13.0 ~ φ15.9	20	43	20	43	20	43
φ16.0 ~ φ26.9	25	54	25	54	25	54
φ27.0 ~ φ32.9	32	59	32	59	32	59
φ33.0 ~ φ40.9	-	-	32	69	32	69
	40	69	40		40	
φ41.0 ~ φ50.9	-	-	40	69	40	69

注) ドリル径 DC = φ33.0 ~ φ40.9 に関しては、3DC<sub>B</sub> と 4DC<sub>B</sub> タイプでは 2 種類のシャンク径 (DCON) が選択できます。

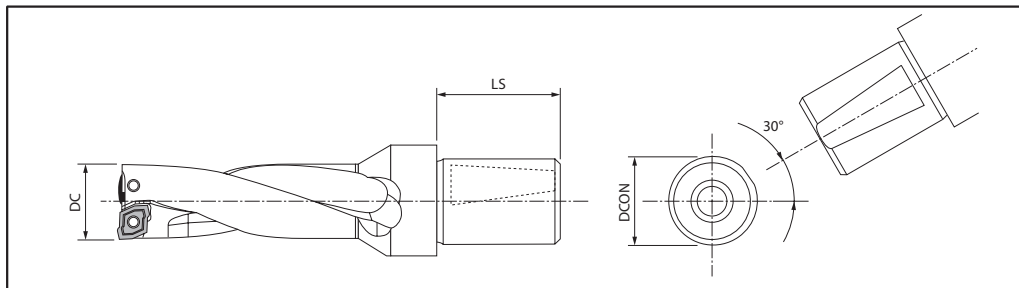
#### ② Aタイプ・・・90° 方向カット《MAZAK、DMG森精機等の内部給油用タレットホルダに適用》



ドリル径 DC	2DC <sub>B</sub> タイプ		3DC <sub>B</sub> タイプ		4DC <sub>B</sub> タイプ	
	DCON	LS	DCON	LS	DCON	LS
φ13.0 ~ φ15.9	20	40	20	40	20	40
φ16.0 ~ φ26.9	25	45	25	45	25	45
φ27.0 ~ φ32.9	32		32		32	
φ33.0 ~ φ40.9	32	45	32	45	32	45
	-	-	40	55	40	55
φ41.0 ~ φ50.9	-	-	40	55	40	55

注) ドリル径 DC = φ33.0 ~ φ40.9 に関しては、3DC<sub>B</sub> と 4DC<sub>B</sub> タイプでは 2 種類のシャンク径 (DCON) とシャンク長 (LS) が選択できます。

#### ③ Bタイプ・・・30° 方向カット《DMG森精機 (旧日立精機 NR、ハイセル) 等の内部給油用タレットホルダに適用》



ドリル径 DC	2DC <sub>B</sub> タイプ		3DC <sub>B</sub> タイプ		4DC <sub>B</sub> タイプ	
	DCON	LS	DCON	LS	DCON	LS
φ13.0 ~ φ15.9	20	40	20	40	20	40
φ16.0 ~ φ26.9	25	45	25	45	25	45
φ27.0 ~ φ32.9	32		32		32	
φ33.0 ~ φ40.9	32	45	32	45	32	45
	-	-	40	55	40	55
φ41.0 ~ φ50.9	-	-	40	55	40	55

注) ドリル径 DC = φ33.0 ~ φ40.9 に関しては、3DC<sub>B</sub> と 4DC<sub>B</sub> タイプでは 2 種類のシャンク径 (DCON) とシャンク長 (LS) が選択できます。



イー  
ジー  
オー  
ダー

発注例

1. ドリル径 DC … 29.3
2. 加工深さ LU … 3D タイプ
3. シャンク形状 … A タイプ

お届けの際の型番は、下記のようになります。

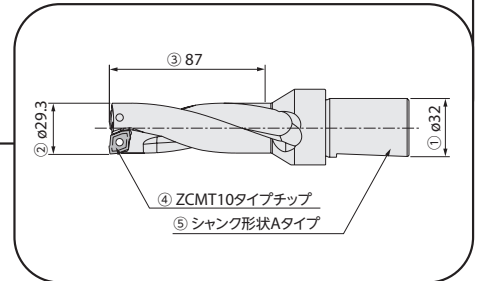


1. 3D タイプ … [O14] ページ参照。  
29.3 の小数点以下を切り捨てて、  
ベース径 DC<sub>B</sub> = 29
2. LU = 3 x DC<sub>B</sub> = 3 x 29 = 87
3. シャンク形状 … 前ページ参照

ご使用の機械にあわせて選択。

# S32 - DRZ293 87 - 10 A

- ① : シャンク径 (DCON)
- ② : ドリル径 (DC)
- ③ : 加工深さ (LU)
- ④ : チップサイズ
- ⑤ : シャンクタイプ



発注方法

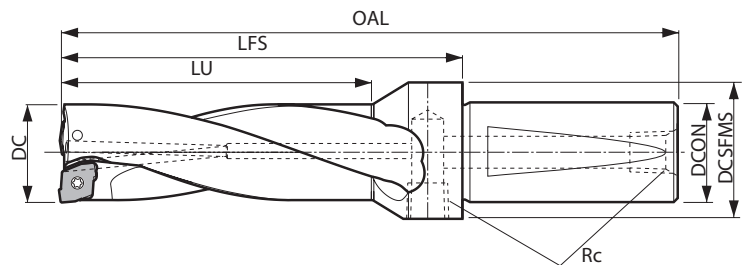
下記オーダーシートに必要事項をご記入の上、弊社営業担当またはお取引先の会社様  
にご連絡ください。(詳細は、弊社営業担当にご相談ください。)

マジックドリルDRZ  
# シリーズ オーダーシート

貴社名	
ご担当者名	
電話番号	
(お取引先会社名)	



- ① : シャンク径 (DCON)
- ② : ドリル径 (DC)
- ③ : 加工深さ (LU)  
(②③は左詰め記入)
- ④ : チップサイズ
- ⑤ : シャンク形状  
(標準タイプの場合は未記入)



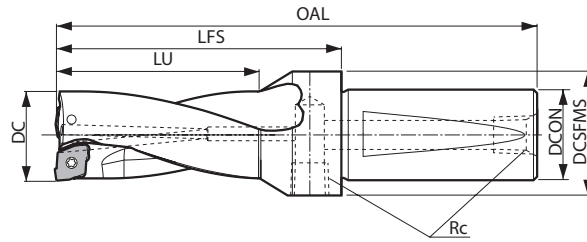
ご注文数: \_\_\_\_\_ 本

O



イ  
ジ  
ー  
オ  
ー  
ダ  
ー

2DC<sub>B</sub> タイプ ホルダ寸法



2DC<sub>B</sub>

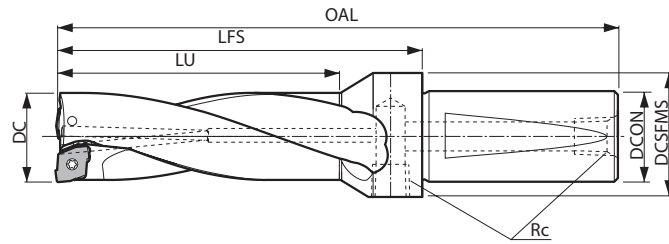
ドリル径 DC	ベース径 DC <sub>B</sub>	加工深さ LU = 2 x DC <sub>B</sub> タイプ									部 品				
		OAL		LFS	LU	DCON			Rc	チップ タイプ	クランプスクリュー	レンチ	プラグ		
		標準 タイプ	A・B タイプ			標準 タイプ	A・B タイプ	DCSFMS				FT 			
13.0 ~ 13.9	13	95	92	52	26	20	20	27	Rc1/8	ZCMT05	SB-2045TR	FT-6	GP-1		
14.0 ~ 14.9	14	98	95	55	28										
15.0 ~ 15.9	15	100	97	57	30										
16.0 ~ 16.9	16	115	106	61	32										
17.0 ~ 17.9	17	116	107	62	34										
18.0 ~ 18.9	18	118	109	64	36										
19.0 ~ 19.9	19	120	111	66	38										
*20.0 ~ 20.4	20	123	114	69	40										
*20.5 ~ 21.4	21	125	116	71	42										
*21.5 ~ 21.9	22	128	119	74	44										
22.0 ~ 22.9	22	128	119	74	44	25	25	33	Rc1/8	ZCMT06	SB-2260TR	DT-7	GP-1		
23.0 ~ 23.9	23	130	121	76	46										
24.0 ~ 24.9	24	131	122	77	48										
25.0 ~ 25.9	25	133	124	79	50										
26.0 ~ 26.9	26	135	126	81	52										
27.0 ~ 27.9	27	149	135	90	54										
28.0 ~ 28.9	28	151	137	92	56										
29.0 ~ 29.9	29	153	139	94	58										
30.0 ~ 30.9	30	154	140	95	60										
31.0 ~ 31.9	31	155	141	96	62										
32.0 ~ 32.9	32	158	144	99	64	32	32	45	Rc1/4	ZCMT10	SB-4085TR	DT-15	GP-2		
33.0 ~ 33.9	33	173	149	104	66										
34.0 ~ 34.9	34	176	152	107	68										
35.0 ~ 35.9	35	177	153	108	70										
36.0 ~ 36.9	36	180	156	111	72										
37.0 ~ 37.9	37	181	157	112	74										
38.0 ~ 38.9	38	183	159	114	76										
39.0 ~ 39.9	39	185	161	116	78										
40.0 ~ 40.9	40	185	161	116	80	40	40	55		Rc1/4	ZCMT12	SB-5085TR		DT-20	GP-2

- ・全サイズ 刃数 2、スパイラルフルート仕様です。
- ・φ20.0 ~ φ21.9 は、ベース呼び径及び適合チップが変則となりますので、ご注意ください。(※印)
- ・2DC<sub>B</sub>タイプは、オーダー呼び径 φ40.9 までの適用となります。



イ  
ー  
ジ  
ー  
オ  
ー  
ダ  
ー

3DCBタイプ ホルダ寸法



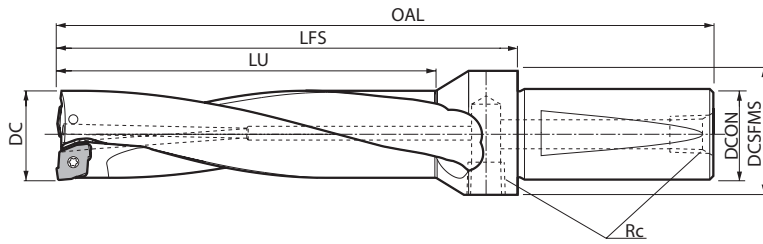
3DCB

ドリル径 DC	ベース径 DC <sub>B</sub>	加工深さ LU=3 x DC <sub>B</sub> タイプ									部 品		
		OAL		LFS	LU	DCON			Rc	チップ タイプ	クランプスクルー 	レンチ FT DT	プラグ 
		標準 タイプ	A・B タイプ			標準 タイプ	A・B タイプ	DCSFMS					
13.0~13.9	13	108	105	65	39	20	20	27	Rc1/8	ZCMT05	SB-2045TR	FT-6	GP-1
14.0~14.9	14	112	109	69	42								
15.0~15.9	15	115	112	72	45								
16.0~16.9	16	131	122	77	48								
17.0~17.9	17	133	124	79	51								
18.0~18.9	18	136	127	82	54								
19.0~19.9	19	139	130	85	57								
*20.0~20.4	20	143	134	89	60								
*20.5~21.4	21	146	137	92	63								
*21.5~21.9	22	147	138	93	66								
22.0~22.9	22	147	138	93	66								
23.0~23.9	23	150	141	96	69								
24.0~24.9	24	152	143	98	72								
25.0~25.9	25	155	146	101	75								
26.0~26.9	26	158	149	104	78								
27.0~27.9	27	173	159	114	81								
28.0~28.9	28	176	162	117	84								
29.0~29.9	29	179	165	120	87								
30.0~30.9	30	181	167	122	90								
31.0~31.9	31	183	169	124	93								
32.0~32.9	32	187	173	128	96								
33.0~33.9	33	203	179	134	99								
34.0~34.9	34	207	183	138	102								
35.0~35.9	35	209	185	140	105								
36.0~36.9	36	213	189	144	108								
37.0~37.9	37	215	191	146	111								
38.0~38.9	38	218	194	149	114								
39.0~39.9	39	221	197	152	117								
40.0~40.9	40	222	198	153	120								
41.0~41.9	41	224	210	155	123								
42.0~42.9	42	227	213	158	126								
43.0~43.9	43	230	216	161	129								
44.0~44.9	44	233	219	164	132								
45.0~45.9	45	234	220	165	135								
46.0~46.9	46	241	227	172	138								
47.0~47.9	47	245	231	176	141								
48.0~48.9	48	248	234	179	144								
49.0~49.9	49	250	236	181	147								
50.0~50.9	50	251	237	182	150								
						32 又は 40	32 又は 40	42	Rc1/4	ZCMT10	SB-4085TR	DT-15	GP-2
												45	
						32 又は 40	32 又は 40	55		ZCMT12	SB-5085TR	DT-20	
										40			

・全サイズ 刃数2、スパイラルフルート仕様です。  
 ・φ20.0~φ21.9は、ベース呼び径及び適合チップが変則となりますので、ご注意ください。(※印)  
 ・φ33.0~φ40.9には、DCON=32とDCON=40の2種類の仕様を用意しています。

0  
  
 イー  
 ジー  
 オー  
 ダー

4DC<sub>B</sub>タイプ ホルダ寸法



4DC<sub>B</sub>

ドリル径 DC	ベース径 DC <sub>B</sub>	加工深さ LU = 4 x DC <sub>B</sub> タイプ								部 品			
		OAL		LFS	LU	DCON			Rc	チップ タイプ	クランプスクルー	レンチ	プラグ
		標準 タイプ	A・B タイプ			標準 タイプ	A・B タイプ	DCSFMS				FT 	
13.0 ~ 13.9	13	121	118	78	52	20	20	27	Rc1/8	ZCMT05	SB-2045TR	FT-6	GP-1
14.0 ~ 14.9	14	126	123	83	56								
15.0 ~ 15.9	15	130	127	87	60								
16.0 ~ 16.9	16	147	138	93	64								
17.0 ~ 17.9	17	149	140	95	68								
18.0 ~ 18.9	18	153	144	99	72								
19.0 ~ 19.9	19	157	148	103	76								
* 20.0 ~ 20.4	20	156	147	102	80	25	25	32		ZCMT06	SB-2260TR	DT-7	
* 20.5 ~ 21.4	21	161	152	107	84								
* 21.5 ~ 21.9	22	169	160	115	88								
22.0 ~ 22.9	22	169	160	115	88			33		ZCMT08	SB-2570TR	DT-8	
23.0 ~ 23.9	23	173	164	119	92								
24.0 ~ 24.9	24	176	167	122	96								
25.0 ~ 25.9	25	180	171	126	100	35	35	42	ZCMT10	SB-4085TR	DT-15		
26.0 ~ 26.9	26	184	175	130	104								
27.0 ~ 27.9	27	200	186	141	108								
28.0 ~ 28.9	28	204	190	145	112	32	32	45	Rc1/4	ZCMT12	SB-5085TR	DT-20	GP-2
29.0 ~ 29.9	29	208	194	149	116								
30.0 ~ 30.9	30	211	197	152	120	32	32	45					
31.0 ~ 31.9	31	214	200	155	124								
32.0 ~ 32.9	32	219	205	160	128	32 又は 40	32 又は 40	55					
33.0 ~ 33.9	33	236	212	167	132								
34.0 ~ 34.9	34	241	217	172	136	32 又は 40	32 又は 40	55					
35.0 ~ 35.9	35	244	220	175	140								
36.0 ~ 36.9	36	249	225	180	144	32 又は 40	32 又は 40	55					
37.0 ~ 37.9	37	252	228	183	148								
38.0 ~ 38.9	38	256	232	187	152	32 又は 40	32 又は 40	55					
39.0 ~ 39.9	39	260	236	191	156								
40.0 ~ 40.9	40	262	238	193	160	32 又は 40	32 又は 40	55					
41.0 ~ 41.9	41	265	251	196	164								
42.0 ~ 42.9	42	269	255	200	168	32 又は 40	32 又は 40	55					
43.0 ~ 43.9	43	273	259	204	172								
44.0 ~ 44.9	44	277	263	208	176	32 又は 40	32 又は 40	55					
45.0 ~ 45.9	45	279	265	210	180								
46.0 ~ 46.9	46	287	273	218	184	32 又は 40	32 又は 40	55					
47.0 ~ 47.9	47	292	278	223	188								
48.0 ~ 48.9	48	296	282	227	192	32 又は 40	32 又は 40	55					
49.0 ~ 49.9	49	300	286	231	196								
50.0 ~ 50.9	50	301	287	232	200	32 又は 40	32 又は 40	55					

・全サイズ 刃数 2、スパイラルフルート仕様です。  
 ・φ20.0 ~ φ21.9 は、ベース呼び径及び適合チップが変則となりますので、ご注意ください。(※印)  
 ・φ33.0 ~ φ40.9 には、DCON = 32 と DCON = 40 の 2 種類の仕様を用意しています。



### #MECエンドミルシリーズ

- ・MECエンドミルが、加工径 0.1 mm単位で任意に設定できます。
- ・標準レパートリーに無い狭間の加工径に対応します。
- ・お客様で決めて頂く項目は 2 項目のみで、簡単に仕様決定ができます。
- ・#MECは1つのベース型番で多くの加工径レパートリーに対応するため、壁面の段加工時において約0.1mm程度の段差が発生する場合があります。  
標準品と同程度の直角度が必要な場合は、特注品として発注をお願い致します。

### 選定時の必要項目と基本形状 (既定項目)

お客様で決めて頂く項目	基本形状 (既定項目)	
①：加工径 (DCL) ②：希望ベース型番 (ご使用予定のベース型番)	刃数	ベース型番 による
	チップサイズ	
	全長 (LF)	
	ヘッド長 (LH)	



- ①：加工径 (DCL)  
# シリーズは  $\phi 10 \sim \phi 31.9$  まで 0.1mm 単位にて設定できます。  
加工径公差は静的公差で  $+0 \sim -0.2\text{mm}$  (マスターチップによる)。
- ②：希望ベース型番 (ご使用予定のベース型番)  
# シリーズはご使用予定のベース型番によって、  
加工径 (DCL) 以外の仕様が決まります。

### 発注例

- ①：加工径 DCL...25.5mm  
②：ベース型番...MEC25 - S25 - 11T

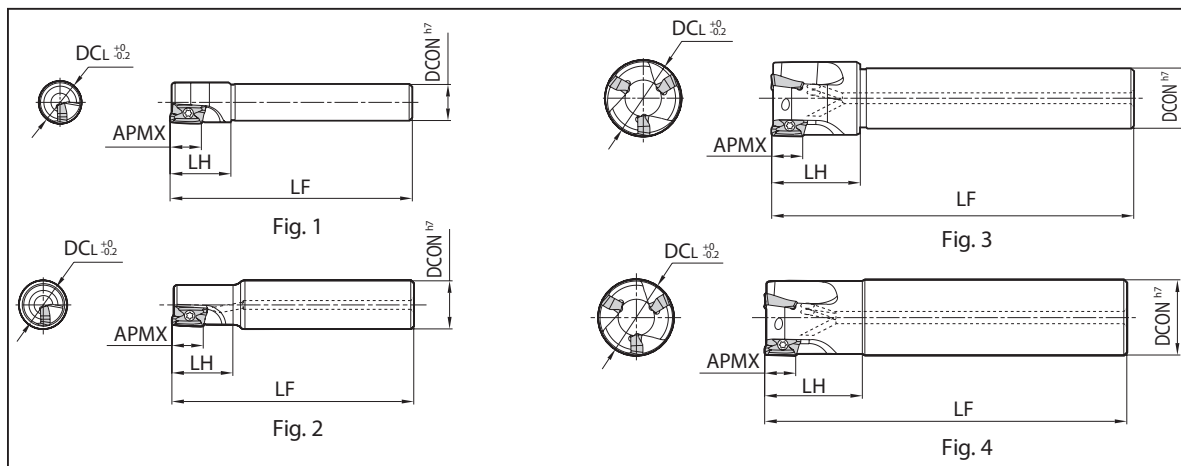


品名： # M E C 2 5 5 - S 2 5 - 1 1 T

①

シャンク径と適合チップは  
ベース型番に準じます。

### #MECの形状



※シャンク径 (DCON) サイズが $\phi 10$ と $\phi 12$ の場合、クーラントホールはありません。



#MECエンドミルシリーズ ホルダ寸法

型番	刃数	寸法 (mm)					すくい角		ホールラント	形状	最高回転数 (min <sup>-1</sup> )	ベース型番					
		DCI (加工径)	DCON	LF	LH	APMX	A.R. (Max.)	R.R.									
#MEC 100 ~ 106 -S10-11	1	10.0 ~ 10.6	10	80	17	10	+10°	-24°	無	Fig. 2	54,800	MEC 10-S10-11					
		10.7 ~ 10.9								Fig. 1							
		10.0 ~ 10.9								Fig. 2							
		11.0 ~ 12.9								Fig. 1							
		11.0 ~ 12.6	12		20		+12°	-21°		無			Fig. 2	50,800	12-S10-11		
		12.7 ~ 12.9											Fig. 1				
		11.0 ~ 12.9	16		12		20	+12°		-19°			有無	Fig. 1	47,700	12-S16-11	
		13.0 ~ 15.9	16											Fig. 2		14-S12-11	
14-S16-11																	
#MEC 160 ~ 169 -S12-11T	2	16.0 ~ 16.9	12	100	23	10	+18°	-14°	無	Fig. 3	43,750	MEC 16-S12-11T					
		16.0 ~ 16.5	16		30					+19°		-13°	Fig. 4	43,000	16-S16-11T		
		16.6 ~ 16.9											Fig. 3				
		17.0 ~ 18.9	16		23					+20°		-10°	Fig. 3	41,000	18-S16-11T		
		19.0 ~ 20.9	16		26								Fig. 3		20-S16-11T		
		19.0 ~ 20.5	20		110					30		+21°	-10°	有	Fig. 4	39,600	20-S20-11T
	20.6 ~ 20.9	Fig. 3															
	21.0 ~ 23.4	20	26	+22°	-9°	Fig. 3	37,500	22-S20-11T									
	23.5 ~ 26.4	20	29			Fig. 3		25-S20-11T									
	23.5 ~ 25.5	25	120	32	+23°	-9°	有	Fig. 4	35,800	25-S25-11T							
	25.6 ~ 26.4							Fig. 3									
	26.5 ~ 28.9	25	29	+23°	-9°	Fig. 3	34,800	28-S25-11T									
	29.0 ~ 30.9	25	32			Fig. 3		30-S25-11T									
	31.0 ~ 31.9	25	130	32	+23°	-9°	有	Fig. 3	33,900	32-S25-11T							
	-S32-11T	32	40	Fig. 4				32-S32-11T									
	#MEC 190 ~ 209 -S18-170-11T	2	19.0 ~ 20.9	18	170	30	10	+20°	-10°	有	Fig. 3	41,000	MEC 20-S18-170-11T				
			19.0 ~ 20.5	20		140					60		+21°	-10°	Fig. 4	39,600	20-S20-140-11T
			20.6 ~ 20.9												Fig. 3		
19.0 ~ 20.5			20	170		30					+21°		-10°	有	Fig. 4	37,500	20-S20-170-11T
20.6 ~ 20.9															Fig. 3		
21.0 ~ 23.4			20	170		30					+21°		-10°	有	Fig. 3	35,800	22-S20-170-11T
23.5 ~ 26.4		23	210	32	Fig. 3	25-S23-210-11T											
23.5 ~ 25.5		25	160	60	+22°	-9°	有	Fig. 4	34,800	25-S25-160-11T							
25.6 ~ 26.4								Fig. 3									
26.5 ~ 28.9		25	210	32	+23°	-9°	有	Fig. 4	33,900	25-S25-210-11T							
29.0 ~ 30.9		25	210	32				Fig. 3		28-S25-210-11T							
31.0 ~ 31.9		30	250	40	+23°	-9°	有	Fig. 3	33,900	30-S25-210-11T							
-S30-250-11T		32	200	65				Fig. 4		32-S30-250-11T							
32-S32-200-11T		32	250	65	+23°	-9°	有	Fig. 4	33,900	32-S32-200-11T							
32-S32-250-11T								Fig. 4		32-S32-250-11T							
#MEC 250 ~ 284 -S20-17		2	25.0 ~ 28.4	20	120	36	15.7	+16°	-11°	有	Fig. 3	35,000	MEC 25-S20-17				
			25.0 ~ 25.5	25							40		+17°	-7°	Fig. 4	30,000	25-S25-17
			25.6 ~ 28.4												Fig. 3		
	28.5 ~ 31.9	25	130	40	+16°	-11°	有	Fig. 4	35,000	32-S32-17							
	-S25-17	25	160	60				Fig. 3		25-S25-160-17							
	25.0 ~ 25.5				25	210	65	+17°	-7°	有	Fig. 4	30,000	25-S25-210-17				
	25.6 ~ 28.4	Fig. 3															
	25.0 ~ 25.5	32	200	250	65	+17°	-7°	有	Fig. 4	30,000	32-S32-200-17						
	25.6 ~ 28.4								Fig. 3								
	28.5 ~ 31.9	32	250	65	Fig. 4	32-S32-250-17											

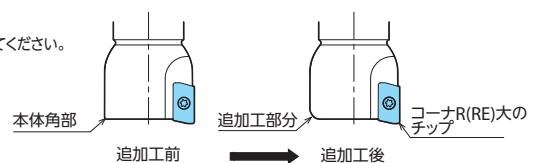
適合部品と適合チップ

型番	部品		適合チップ ☑ M69 参照
	クランプスクリュー	レンチ	
#MEC 100 ~ 159 ... 11	SB-2545TRG	DTM-8	BDMT1103 BDGT1103
160 ~ 319 ... 11T	SB-2555TRG	DTM-8	BDMT11T3 BDGT11T3
250 ~ 319 ... 17	SB-4070TRN	DTM-15	BDMT1704 BDGT1704

コーナR(RE)1.6以上のチップを取付ける場合、本体への追加加工が必要です。下表寸法を目安に、本体角部に追加加工を施してください。(コーナR(RE)1.2以下の場合、追加加工は不要です)

チップコーナR(RE)	本体角部への追加加工寸法 (mm)
1.6	R1.0
2.0	
2.4	R1.2
3.1	R1.6
4.0	R2.5

※本体角部への追加加工はR形状を推奨します。  
面取りで追加加工を行う場合は、削り過ぎに注意してください。



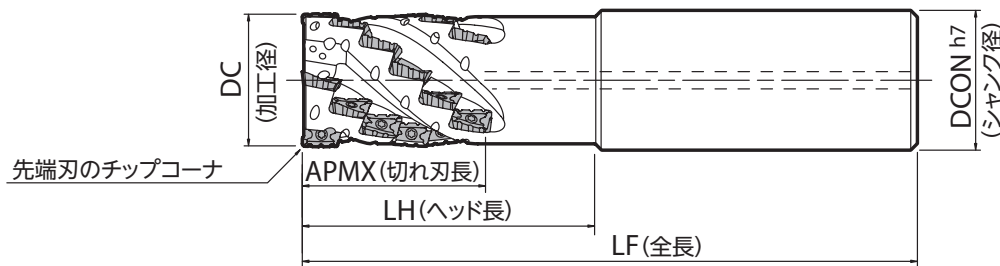
イ  
ー  
ジ  
ー  
オ  
ー  
ダ  
ー

### #MECHシリーズ(ヘリカルエンドミル)

- ・切れ刃の段数が設定できます。  
チップ型番 BDMT11T3 は 2~8 段。  
チップ型番 BDMT1704 は 2~7 段。
- ・全長及びオーバーハング長の呼び寸法は 1mm 単位で設定できます。
- ・刃列は基準ホルダ型番と同数です。
- ・先端刃のチップコーナ R(RE) を選択できます。
- ・先端刃へのエアブロー (クーラント・ミスト) ホール付き。

### 選定時の設定項目

お客様で決めて頂く項目	備考	参照先
1. 基準ホルダの型式	基準となる加工径 (DC)・シャング径 (DCON) を設定	Table 1
2. 切れ刃の段数	切れ刃の段数によって切れ刃長 APMX を設定	Table 2
3. ヘッド長 : LH	Min.-Max. 間で呼び寸法を 1mm 単位で設定	Table 2
4. 全長 : LF	Min.-Max. 間で呼び寸法を 1mm 単位で設定	Table 2
5. 刃列	基準ホルダの型式より、刃列数を設定	Table 1
6. 先端刃のチップコーナ R(RE)	チップコーナ R(RE) = 1.6mm 以上の場合、各チップコーナ R(RE) に合わせて本体角部 (先端刃のみ) を加工します。	Table 3



### 発注例

- 基準ホルダの型式を設定・・・MECH032 - S32 - 11 より
  - 加工径 (ø32)
  - チップサイズ (BDMT11T3) を決定
- ヘッド長 LH を設定・・・③ 105mm
- 全長 LF を設定・・・④ 200mm
- 切れ刃の段数を設定・・・⑤ 7 段
- 刃列の設定・・・⑥ 4 刃列
- 先端刃のチップコーナ R(RE) を設定・・・⑦ 2.4mm



### 発注品名

#	M	E	C	H	3	2	1	1	1	0	5	2	0	0	7	T	4	2	4
					①		②		③			④			⑤		⑥		⑦

内容	記入文字数	記載例・ポイント
① 加工径	2 文字	ø25、ø32、ø40、ø50 の数字部分
② チップサイズ	2 文字	BDMT11T3..は "11"、BDMT1704..は "17"
③ ヘッド長 : LH	3 文字	例 : 105mm の時は "105"、80mm の時は "080" のように 3 文字で表示
④ 全長 : LF	3 文字	例 : 200mm の時は "200"
⑤ 段数	1 文字	
⑥ 刃列	1 文字	
⑦ 先端刃コーナ R(RE)	2 文字	例 : R2.4 時 "24"



付属品型番

ホルダ型番	付属品			適合チップ ➡ M99 参照
	クランプスクリュー	レンチ	焼付き防止剤	
#MECH.....-11型	SB-2555TRG	DTM-8	MP-1	BDMT11T3..
#MECH.....-17型	SB-4070TRG	DTM-15		BDMT1704..

選定時の設定項目参照表

基準ホルダの仕様

Table 1

基準ホルダの型式	加工径 DC	シャンク径 DCON	刃列			形状	適合チップ型番
			2 刃列	4 刃列	6 刃列		
MECH 025-S25-11	φ25	φ25	○			Fig. 1	BDMT11T3..
032-S32-11	φ32	φ32	○	○			
040-S32-11	φ40	φ32	○	○			
050-S42-11	φ50	φ42	○	○	○		
MECH 040-S32-17	φ40	φ32	○			Fig. 2	BDMT1704..
050-S42-17	φ50	φ42	○	○			

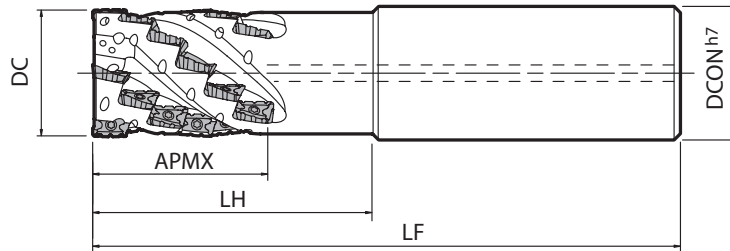


Fig. 1

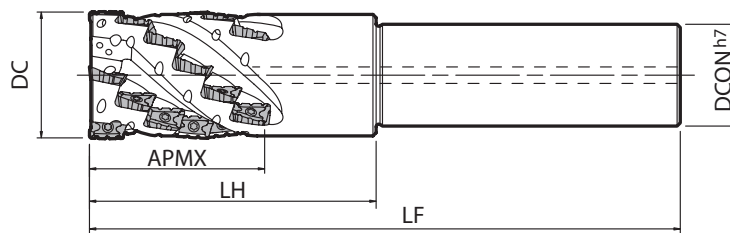


Fig. 2

切れ刃の段数 (切れ刃長 : APMX)、ヘッド長 : LH、全長 : LF

Table 2

切れ刃の 段数	BDMT11T3 を使用の場合					BDMT1704 を使用の場合				
	寸法 (mm)									
	切れ刃長	LH		LF		切れ刃長	LH		LF	
	APMX	Min.	Max.	Min.	Max.	APMX	Min.	Max.	Min.	Max.
2	19	28	220	108	300	30.5	45	220	125	300
3	28	37		117		45.2	60		140	
4	37	46		126		59.9	74		154	
5	46	55		135		74.6	89		169	
6	55	64		144		89.3	104		184	
7	64	73		153		104	118		198	
8	73	82		162						

LH の公差 ±0.5mm (ヘッド長 LH=28mm~100mm の場合)、±1mm (ヘッド長 LH=101mm~220mm の場合)  
 LF の公差 :0mm~+2mm (全長 LF=108mm~200mm の場合)、0mm~+3mm (全長 LF=201mm~300mm の場合)

先端チップコーナ R(RE)

Table 3

チップ型番	先端チップコーナ R(RE) の種類
BDMT11T3..	0.2・0.4・0.8・1.2・1.6・2.0・2.4・3.1
BDMT1704..	0.4・0.8・1.2・1.6・2.0・2.4・3.1・4.0



イ  
ー  
ジ  
ー  
オ  
ー  
ダ  
ー

## #MEFシリーズ(座ぐりエンドミル)

- ・MEF 座ぐりエンドミルが、加工径 0.1mm 単位で任意設定できます。
- ・標準レパートリーに無い狭間の加工径も対応します。
- ・お客様で決めて頂く項目は 3 項目のみで、簡単に仕様決定ができます。

## 選定時の必要項目と基本形状 (既定項目)

お客様で決めて頂く項目	基本形状 (既定項目)	
1. 加工径 (DCL)	刃数	各加工径による
2. クーラントホールの有無	チップサイズ	各加工径による
3. シャンク形状 平カットの有無	全長 (LF)	各加工径による
	ヘッド長 (LH)	各加工径による



## 1. 加工径 (DCL)

# シリーズは  $\phi 11 \sim \phi 50.9$  まで 0.1mm 単位にて設定できます。  
加工径公差は静的公差で  $\pm 0.1\text{mm}$  (マスターチップによる)。

## 2. クーラントホールの有無

クーラントホールあり ... H  
クーラントホールなし ... 無記号

## 3. 平カットの有無

平カットあり ... C  
平カットなし ... 無記号



以上より 4 通りの基本組合せができます。

- 1) クーラントホールあり、平カットあり ⇒ O22 参照
- 2) クーラントホールあり、平カットなし ⇒ O22 参照
- 3) クーラントホールなし、平カットあり ⇒ O23 参照
- 4) クーラントホールなし、平カットなし ⇒ O23 参照

O

## 発注例

- ① : 加工径 DCL ... 25.5
- ② : クーラントホール ... あり ⇒ H
- ③ : 平カット ... あり ⇒ C



品名: # M E F 2 5 5 - S 2 0 H C

①

シャンク径は ② ③  
自動決定

#MEFシリーズ ホルダ寸法

型番	刃数	寸法 (mm)				最小下穴径 DCs (RE=0.4mmの場合)		最小下穴径 DCs (RE=0.8mmの場合)		基準 コーナR (RE)	平カット(c)		すくい角	
		加工径	シャンク径	全長	ヘッド長	**0 の時	**9 の時	**0 の時	**9 の時		h	K	A.R.	R.R.
		DCi	DCON	LF	LH									
#MEF110 ~ 119-S10 (H) (C)	1	11.0 ~ 11.9	10	103	23	2.8	2.8	2.8	2.8	0.5	0.5		-13°	
#MEF120 ~ 129-S10 (H) (C)		12.0 ~ 12.9		104	24	2.8	3.0	2.8	3.2					
#MEF130 ~ 139-S12 (H) (C)		13.0 ~ 13.9		106	26	3.2	3.5	3.5	4.1					
#MEF140 ~ 149-S12 (H) (C)		14.0 ~ 14.9		108	28	3.7	4.3	4.2	4.9					
#MEF150 ~ 159-S12 (H) (C)		15.0 ~ 15.9		110	30	4.5	5.2	5.0	5.9					
#MEF160 ~ 169-S12 (H) (C)		16.0 ~ 16.9		112	32	5.3	6.2	5.9	6.8					
#MEF170 ~ 179-S16 (H) (C)	2	17.0 ~ 17.9	16	115	35	6.2	7.1	6.8	7.7	0.4				
#MEF180 ~ 189-S16 (H) (C)		18.0 ~ 18.9		117	37	7.1	8.0	7.8	8.7					
#MEF190 ~ 199-S16 (H) (C)		19.0 ~ 19.9		119	39	8.0	8.9	8.7	9.6					
#MEF200 ~ 209-S16 (H) (C)	3	20.0 ~ 20.9	20	120	40	8.9	9.8	9.6	10.5	0.8	1		-12°	
#MEF210 ~ 219-S20 (H) (C)		21.0 ~ 21.9		122	42	9.8	10.7	10.6	11.5					
#MEF220 ~ 229-S20 (H) (C)		22.0 ~ 22.9		124	44	10.8	11.7	11.5	12.4					
#MEF230 ~ 239-S20 (H) (C)		23.0 ~ 23.9		126	46	11.8	12.7	12.5	13.4					
#MEF240 ~ 249-S20 (H) (C)		24.0 ~ 24.9		128	48	12.8	13.7	13.5	14.4					
#MEF250 ~ 259-S20 (H) (C)		25.0 ~ 25.9		130	50	13.7	14.6	14.5	15.4					
#MEF260 ~ 269-S25 (H) (C)	4	26.0 ~ 26.9	25	132	52	9.3	10.2	10.0	10.9	0.8	5	+5°	-13°	
#MEF270 ~ 279-S25 (H) (C)		27.0 ~ 27.9		134	54	10.2	11.1	10.9	11.8					
#MEF280 ~ 289-S25 (H) (C)		28.0 ~ 28.9		136	56	11.2	12.1	11.8	12.7					
#MEF290 ~ 299-S25 (H) (C)		29.0 ~ 29.9		138	58	12.1	13.0	12.8	13.7					
#MEF300 ~ 309-S25 (H) (C)		30.0 ~ 30.9		140	60	13.0	13.9	13.7	14.6					
#MEF310 ~ 319-S25 (H) (C)		31.0 ~ 31.9		142	62	14.0	14.9	14.7	15.6					
#MEF320 ~ 329-S25 (H) (C)		32.0 ~ 32.9		144	64	14.9	15.8	15.7	16.6					
#MEF330 ~ 339-S25 (H) (C)		33.0 ~ 33.9		146	66	15.9	16.8	16.6	17.5					
#MEF340 ~ 349-S25 (H) (C)		34.0 ~ 34.9		148	68	16.9	17.8	17.6	18.5					
#MEF350 ~ 359-S32 (H) (C)		35.0 ~ 35.9		150	70	17.8	18.7	18.6	19.5					
#MEF360 ~ 369-S32 (H) (C)	36.0 ~ 36.9	152	72	18.8	19.7	19.5	20.4							
#MEF370 ~ 379-S32 (H) (C)	37.0 ~ 37.9	154	74	19.8	20.7	20.5	21.4							
#MEF380 ~ 389-S32 (H) (C)	38.0 ~ 38.9	156	76	20.8	21.7	21.5	22.4							
#MEF390 ~ 399-S32 (H) (C)	39.0 ~ 39.9	158	78	21.8	22.7	22.5	23.4							
#MEF400 ~ 409-S32 (H) (C)	40.0 ~ 40.9	160	80	22.6	23.5	23.4	24.3							
#MEF410 ~ 419-S32 (H) (C)	41.0 ~ 41.9	162	82	23.6	24.5	24.4	25.3							
#MEF420 ~ 429-S32 (H) (C)	42.0 ~ 42.9	164	84	24.6	25.5	25.3	26.2							
#MEF430 ~ 439-S32 (H) (C)	43.0 ~ 43.9	166	86	25.6	26.5	26.3	27.2							
#MEF440 ~ 449-S32 (H) (C)	44.0 ~ 44.9	168	88	26.6	27.5	27.3	28.2							
#MEF450 ~ 459-S32 (H) (C)	45.0 ~ 45.9	170	90	27.6	28.5	28.3	29.2							
#MEF460 ~ 469-S32 (H) (C)	46.0 ~ 46.9	172	92	28.6	29.5	29.3	30.2							
#MEF470 ~ 479-S32 (H) (C)	47.0 ~ 47.9	174	94	29.5	30.4	30.3	31.2							
#MEF480 ~ 489-S32 (H) (C)	48.0 ~ 48.9	176	96	30.5	31.4	31.3	32.2							
#MEF490 ~ 499-S32 (H) (C)	49.0 ~ 49.9	178	98	31.5	32.4	32.3	33.2							
#MEF500 ~ 509-S32 (H) (C)	50.0 ~ 50.9	180	100	32.5	33.4	33.3	34.2							

※最小下穴径 DCs の表示について  
 最小下穴径 DCs は使用コーナR(RE)によって異なります。又、加工径が 0.1mm ごとに設定できますので、  
 設定加工径ごとに、最小下穴径 DCs は変動します。

<記入例>  
 使用コーナ R(RE)=0.8mm #MEF500 の場合・[\*0 の時] より最小下穴径DCs=33.3mm  
 使用コーナ R(RE)=0.8mm #MEF509 の場合・[\*9 の時] より最小下穴径DCs=34.2mm  
 となります。

適合部品と適合チップ

型番	部品		適合チップ ☑ M267 参照
	クランプスクリュー	レンチ	
#MEF110 ~ 139	SB-2250TR	DT-7	SPMT060204E-Z
#MEF140 ~ 259	SB-2260TR		SPMT060208E-Z
#MEF260 ~ 509	SB-3080TR	DT-10	SPMT090304E-Z SPMT090308E-Z



1) クーラントホールあり、平カットあり

#MEF110 ~ 169

#MEF170 ~ 509

品名：

#	M	E	F						-	S							H	C
---	---	---	---	--	--	--	--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	---	---

①

シャク径は  
自動決定

② ③

①：加工径 (DCL)  
ø11 ~ ø50.9 まで 0.1mm 単位にて設定  
公差は± 0.1mm (静的精度)

②：クーラントホールあり ⇒ H

③：平カットあり ⇒ C

2) クーラントホールあり、平カットなし

#MEF110 ~ 169

#MEF170 ~ 509

品名：

#	M	E	F						-	S							H	
---	---	---	---	--	--	--	--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	---	--

①

シャク径は  
自動決定

②

①：加工径 (DCL)  
ø11 ~ ø50.9 まで 0.1mm 単位にて設定  
公差は± 0.1mm (静的精度)

②：クーラントホールあり ⇒ H

③：平カットなし ⇒ 無記号



イメージオーダー

## 3) クーラントホールなし、平カットあり

#MEF110 ~ 169

#MEF170 ~ 509

品名：

#	M	E	F				-	S				C
---	---	---	---	--	--	--	---	---	--	--	--	---

①

シャンク径は  
自動決定

③

①: 加工径 (DCI)  
 $\phi 11 \sim \phi 50.9$  まで 0.1mm 単位にて設定  
 公差は  $\pm 0.1$ mm (静的精度)

②: クーラントホールなし  $\Rightarrow$  無記号

③: 平カットあり  $\Rightarrow$  C

## 4) クーラントホールなし、平カットなし

#MEF110 ~ 169

#MEF170 ~ 509

品名：

#	M	E	F				-	S			
---	---	---	---	--	--	--	---	---	--	--	--

①

シャンク径は  
自動決定

①: 加工径 (DCI)  
 $\phi 11 \sim \phi 50.9$  まで 0.1mm 単位にて設定  
 公差は  $\pm 0.1$ mm (静的精度)

②: クーラントホールなし  $\Rightarrow$  無記号

③: 平カットなし  $\Rightarrow$  無記号

## 溝入れチップ シャープ(#)シリーズ

#シリーズは、お客様の多様なニーズに迅速に対応します。  
お客様の溝入れ加工に標準チップでは対応できない場合、規格化した特注チップを短納期で製作致します。

### 特長

- 仕様の打ち合わせ不要  
チップタイプを選び、刃幅・コーナR・チップ材種等をご指示ください。
- 迅速な見積り  
仕様をご連絡ください。直ちにお見積り致します。
- 短納期  
チップ型式が規格化されているため、ご希望の形状を短納期でお届けします。
- レパートリーが豊富  
溝入れ・面取り切れ刃付き溝入れなどの形状レパートリーとサーメット・コーティング・超硬との組合せで、様々な加工に対応します。

### レパートリー概要

	溝形状	ベース形状	刃幅 (0.01mm 毎に対応)	対応チップ材種										
				MEGACOAT サーメット		サーメット			MEGACOAT NANO		MEGACOAT	PVD コーティング	超硬	
				PV7040	*TN620	TN90	TC40N	PR1625	PR1535	PR1215	PR930	GW15	KW10	
外 径 溝  (壁 際 の 加 工 も 可 能)		# GBA32	0.50 ~ 2.50	●	●	●		●		●	●		●	
		# GBA43	1.00 ~ 4.60	●	●	●	●	●		●	●		●	
		# GBF32	0.50 ~ 2.50						●	●		●		
外 径 溝  同 時 面 取 り		# GBA32	0.50 ~ 2.30			●		●		●	●		●	
		# GBA43	0.50 ~ 3.90			●	●	●		●	●		●	
		# GBF32	0.50 ~ 2.30						●	●		●		

\* TN620の刃先仕様はシャープエッジになります。

### チップ型番概要

<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 選択項目の①～⑦及びチップ材種を選択して、仕様を決定してください。</li> <li>・ チップ型番は最大 16桁で表します。</li> </ul>							
選択項目	ベース形状	勝手	刃幅	同時面取りの有無 及びC面幅	加工可能 深さ	コーナR (RE)	刃幅 公差
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
チップ型番	# G B A 3 2	R/L	○ ○ ○	N (通常幅) A~E (C面幅)	○ ○ ○	○	N S
桁	1 2 3 4 5 6	7	8 9 10	11	12 13 14	15	16
<p>④ ... 同時面取りの場合：C面幅を A~E で表します。 (次ページの [Table 3] をご参照ください)</p> <p>⑦ ... 標準 ±0.03 の場合：N で表します。 高精度 ±0.02 の場合：S で表します。</p>							

### 使用上の注意

- 外径溝同時面取りでは、チップ形状によっては標準ホルダに追加加工が必要な場合があります。

### その他

- #シリーズ以外の形状・材種についても製作対応しております。弊社営業またはお取引の商社様にご相談ください。
- #シリーズの詳細説明をご希望の方は、弊社営業にご連絡ください。

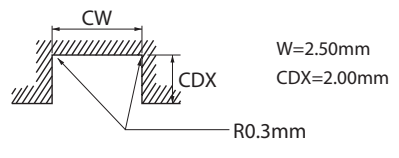




[発注例 1]

通常溝入れの場合 [刃幅・コーナR (RE) のみ特注]

ワーク例



お手持ちのホルダがKGBFR-16タイプの場合、チップベース形状は#GBF32Rになります。

# GBF32 R 250 N 200 3 N

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

1 チップベース形状  
2 右勝手  
3 刃幅 2.5mm  
4 通常溝  
5 加工可能溝深さ タイプ1：2.00mm [Table 1] 参照  
(刃幅によって、加工可能溝深さは、最大3種類の中から選択できます)  
6 コーナR(RE) 0.3mm [Table 2] 参照  
7 刃幅公差 標準：±0.03mm

[Table 1]

ベース形状	刃幅	コーナR(RE) (0.1mm単位)	加工可能溝深さ CDX		
			タイプ1	タイプ2	タイプ3
#GBA32	0.50 ~ 0.75	0.0 ~ 0.2	1.20	2.00	-
	0.76 ~ 1.00	0.0 ~ 0.3	2.00	2.50	-
	1.01 ~ 1.50	0.0 ~ 0.3	2.00	2.50	3.00
#GBF32	1.51 ~ 2.50	0.0 ~ 0.4	2.00	2.50	3.00
	1.00 ~ 1.50	0.0 ~ 0.4	2.50	3.50	-
	1.51 ~ 2.35	0.0 ~ 0.5	3.50	4.50	-
#GBA43	2.36 ~ 3.50	0.0 ~ 0.5	4.00	5.00	6.00
	3.51 ~ 4.60	0.0 ~ 1.0	5.00	5.50	6.00

[Table 2]

記号	コーナR(RE)	記号	コーナR(RE)	記号	コーナR(RE)
0	シャープコーナ	6	R0.6	C	R0.1
1	C0.1	7	R0.7		
2	R0.2	8	R0.8		
3	R0.3	9	R0.9		
4	R0.4	A	R1.0		
5	R0.5	B	R0.05		

[発注例 2]

同時面取り溝入れの場合

ワーク例



お手持ちのホルダがKGBAR..22タイプの場合、チップベース形状は#GBA43Rになります。

#GBA43 R 370 B 300 4 S

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

1 チップベース形状  
2 右勝手  
3 刃幅 3.70mm  
(製作できる刃幅には制限があります) Table 3] 参照  
4 C面幅 0.2mm [Table 3] 参照  
5 溝深さ 3.00mm [Table 4] 参照  
溝深さは、溝深さ>コーナR(RE)+C面幅+0.3mmとなる様に設定してください。  
(0.3mmはチップ製作上の必要寸法です)  
また、刃幅によって設定可能溝深さが異なります。  
6 コーナR(RE) 0.4mm [Table 2] 参照  
7 刃幅公差 高精度：±0.02mm

[Table 3]

記号	C面幅 CHW	刃幅	
		#GBA32 #GBF32	#GBA43
A	0.1	0.5 ~ 2.3	0.5 ~ 3.9
B	0.2	0.5 ~ 2.1	0.5 ~ 3.7
C	0.3	0.5 ~ 1.9	0.5 ~ 3.7
D	0.4	0.5 ~ 1.7	0.5 ~ 3.3
E	0.5	0.35 ~ 1.5	0.35 ~ 3.1

[Table 4]

ベース形状	刃幅	コーナR(RE) (0.1mm単位)	設定可能 溝深さ
#GBA32	0.5 ~ 0.75	0.0 ~ 0.2	0.50 ~ 1.20
	0.76 ~ 1.00	0.0 ~ 0.3	0.50 ~ 2.00
	1.01 ~ 1.50	0.0 ~ 0.3	0.50 ~ 2.00
#GBF32	1.51 ~ 2.30	0.0 ~ 0.4	0.50 ~ 2.00
	1.00 ~ 1.50	0.0 ~ 0.2	0.50 ~ 1.20
		0.3 ~ 0.4	0.70 ~ 2.50
#GBA43	1.51 ~ 2.00	0.0 ~ 0.2	0.50 ~ 3.00
		0.3 ~ 0.5	0.75 ~ 3.00
	2.01 ~ 3.00	0.0 ~ 0.2	0.50 ~ 3.70
		0.3 ~ 0.5	0.75 ~ 3.70
	3.01 ~ 3.90	0.0 ~ 0.4	0.70 ~ 4.70
		0.5 ~ 1.0	1.00 ~ 4.70



インターネットオーダー

