

刃先交換式ドリル

TAFドリル

VP15TF
U2ブレード
追加!!

経済的な“4コーナー使用”インサート。

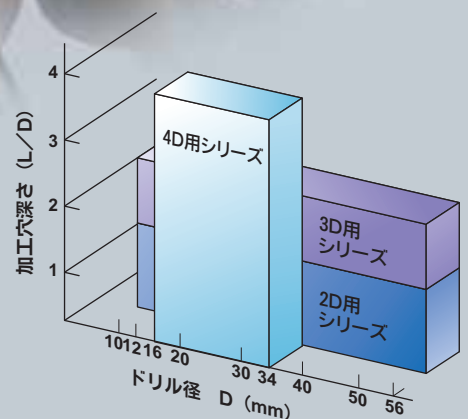
切削音が静かで、タフなボディ。

■ ミラクルコーティングVP15TF (U2ブレード)追加、
更なる安定加工を実現!



0.1mm飛びの
ジャストフィット
スリーブ **在庫**

設定した径に合わせて、
0.1mm飛びに、+0.5mmまで、
5段階の選択が可能。

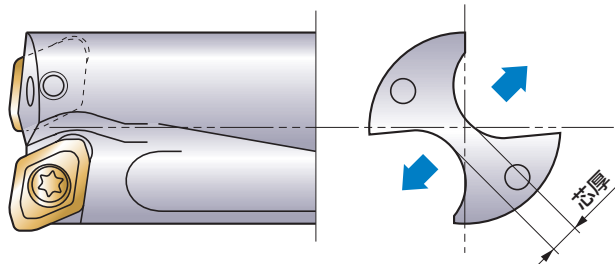


刃先交換式ドリル TAFドリル

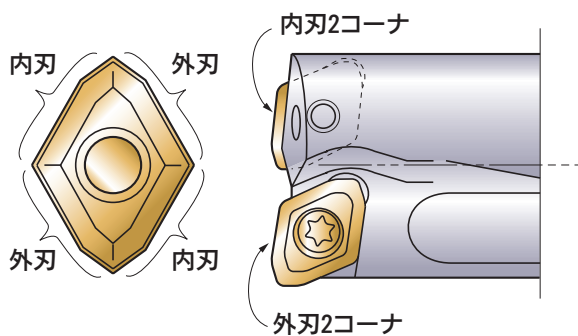
■特長

強いボディ

- ①フルート芯厚が最適でびびりにくく切削音が静か。
- ②本体とインサートの座の剛性が高く壊れにくい。



経済的なインサート



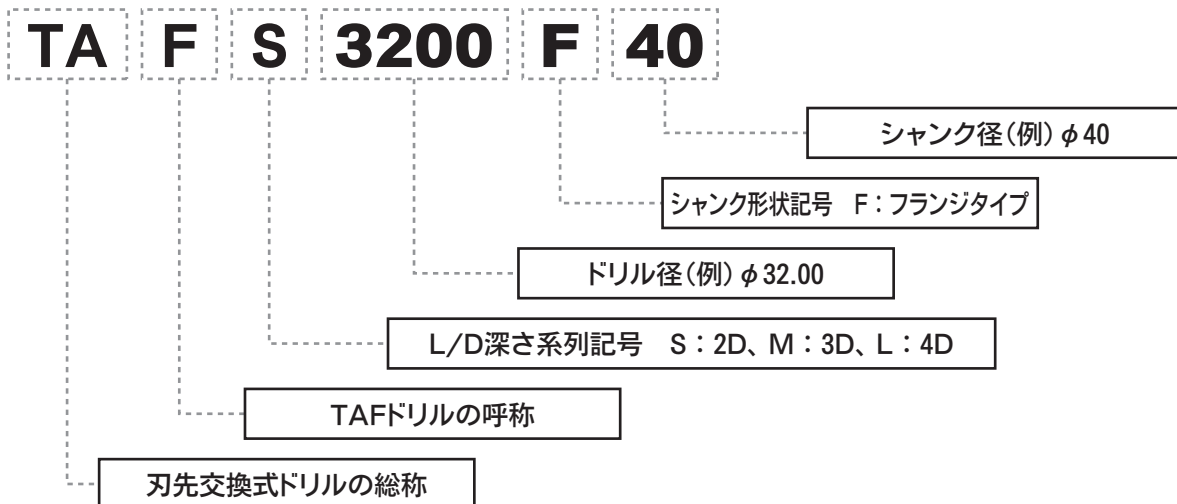
4 コーナ使用で経済的

条件に合わせた選択

材種 ブレード	NEW VP15TF		UP20M		GP20M		UE6020		US735		F5010	
	GCMT	GPMT	GCMT	GPMT	GCMT	GPMT	GCMT	GPMT	GCMT	GPMT	GCMT	GPMT
U1			軟鋼	軟鋼								
U2	炭素鋼 合金鋼 ステンレス鋼 鋳鉄 タクタイトル鋳鉄	ステンレス鋼			炭素鋼 合金鋼 ステンレス鋼 鋳鉄 タクタイトル鋳鉄					ステンレス鋼		
U3				タクタイトル鋳鉄					炭素鋼 合金鋼			鋳鉄 タクタイトル鋳鉄

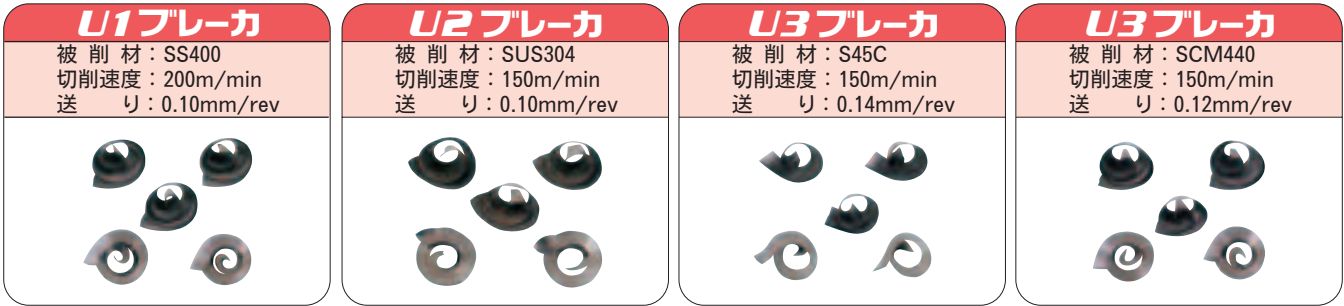
※上記は第一推奨です。詳細は7ページをご参照ください。

■呼び記号



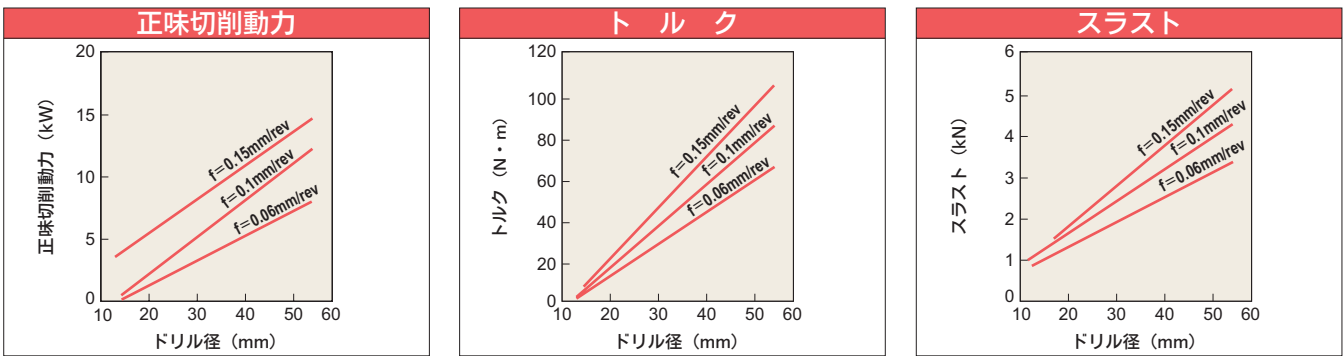
■ 切削性能

● 切くずの形態 ドリル径：φ25



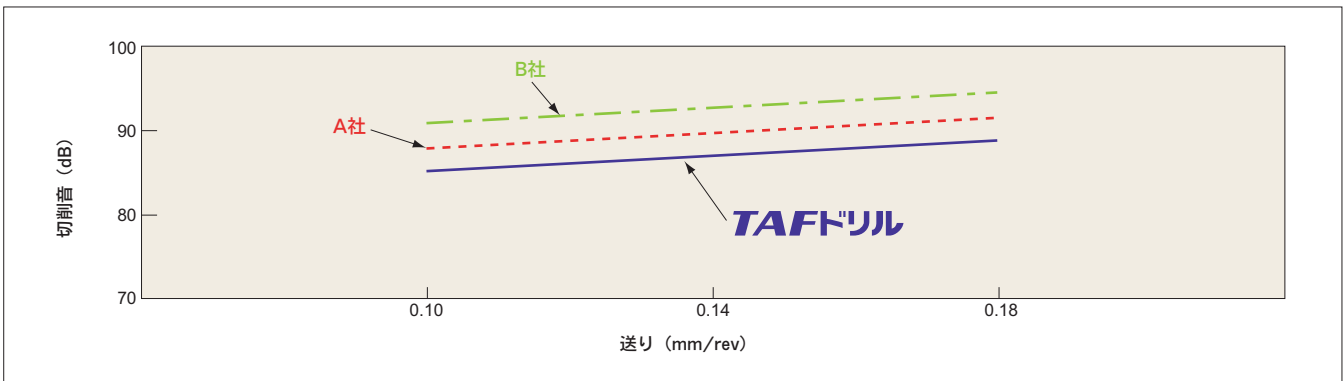
● 切削抵抗

被削材：SCM440 (200-220HB) 切削速度：150m/min インサート：U2ブレーカ



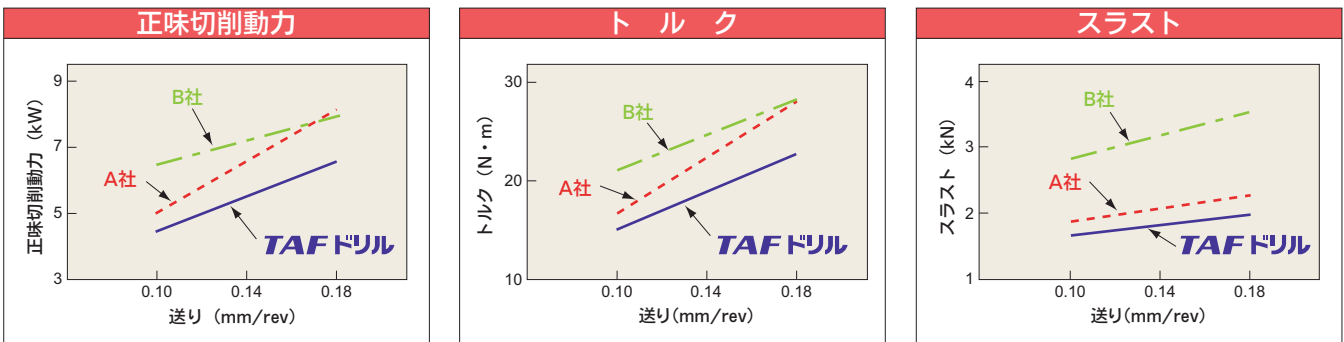
● 切削音

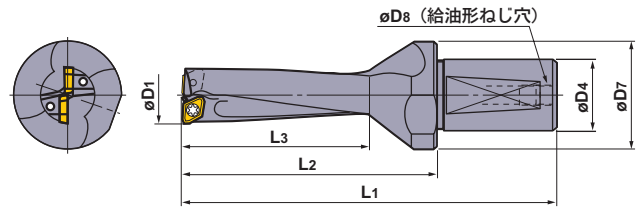
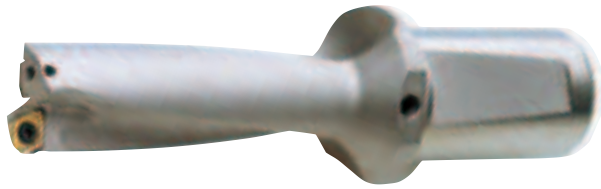
被削材：SCM440 (200-220HB) ドリル径：φ25 インサート：U2ブレーカ 切削速度：150m/min



● 切削抵抗の比較

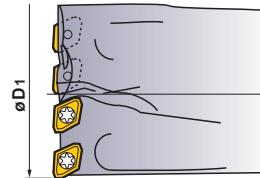
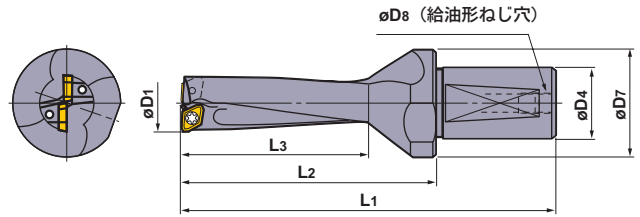
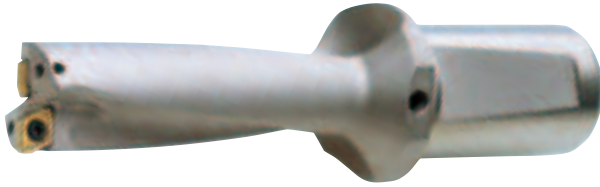
被削材：SCM440 (200-220HB) ドリル径：φ25 インサート：U3ブレーカ 切削速度：150m/min





ドリル径 D1 (mm)	加工穴深さ (l/d)	呼び記号	在庫	刃数	寸法 (mm)						適用インサート	クランプねじ	レンチ
					有効溝長	首下長	全長	シャンク径	ヘリ径	給油穴			
					L3	L2	L1	D4	D7	D8			
12.0	2	TAFS1200F20	●	2	29	39	82	20	25	PT1/8	GCMT040204-U	TS2	TKY06F
	3	TAFM1200F20	●	2	41	51	94	20	25	PT1/8	GCMT040204-U	TS2	TKY06F
12.5	2	TAFS1250F20	●	2	29	39	82	20	25	PT1/8	GCMT040204-U	TS2	TKY06F
	3	TAFM1250F20	●	2	41	51	94	20	25	PT1/8	GCMT040204-U	TS2	TKY06F
13.0	2	TAFS1300F20	●	2	31	41	84	20	25	PT1/8	GCMT040204-U	TS2	TKY06F
	3	TAFM1300F20	●	2	44	54	97	20	25	PT1/8	GCMT040204-U	TS2	TKY06F
13.5	2	TAFS1350F20	●	2	31	41	84	20	25	PT1/8	GCMT040204-U	TS2	TKY06F
	3	TAFM1350F20	●	2	44	54	97	20	25	PT1/8	GCMT040204-U	TS2	TKY06F
14.0	2	TAFS1400F20	●	2	33	43	86	20	25	PT1/8	GCMT040204-U	TS2	TKY06F
	3	TAFM1400F20	●	2	47	57	100	20	25	PT1/8	GCMT040204-U	TS2	TKY06F
14.5	2	TAFS1450F20	●	2	33	43	86	20	25	PT1/8	GCMT040204-U	TS2	TKY06F
	3	TAFM1450F20	●	2	47	57	100	20	25	PT1/8	GCMT040204-U	TS2	TKY06F
15.0	2	TAFS1500F20	●	2	35	45	88	20	25	PT1/8	GPMT060204-U	TS2	TKY06F
	3	TAFM1500F20	●	2	50	60	103	20	25	PT1/8	GPMT060204-U	TS2	TKY06F
15.5	2	TAFS1550F20	●	2	35	45	88	20	25	PT1/8	GPMT060204-U	TS2	TKY06F
	3	TAFM1550F20	●	2	50	60	103	20	25	PT1/8	GPMT060204-U	TS2	TKY06F
16.0	2	TAFS1600F25	●	2	38	57	107	25	35	PT1/8	GPMT060204-U	TS2	TKY06F
	3	TAFM1600F25	●	2	54	73	123	25	35	PT1/8	GPMT060204-U	TS2	TKY06F
	4	TAFM1600F25	●	2	70	89	139	25	35	PT1/8	GPMT060204-U	TS2	TKY06F
16.5	2	TAFS1650F25	●	2	38	57	107	25	35	PT1/8	GPMT060204-U	TS2	TKY06F
	3	TAFM1650F25	●	2	54	73	123	25	35	PT1/8	GPMT060204-U	TS2	TKY06F
17.0	2	TAFS1700F25	●	2	41	59	109	25	35	PT1/8	GPMT060204-U	TS2	TKY06F
	3	TAFM1700F25	●	2	58	76	126	25	35	PT1/8	GPMT060204-U	TS2	TKY06F
	4	TAFM1700F25	●	2	75	93	143	25	35	PT1/8	GPMT060204-U	TS2	TKY06F
17.5	2	TAFS1750F25	●	2	41	59	109	25	35	PT1/8	GPMT060204-U	TS2	TKY06F
	3	TAFM1750F25	●	2	58	76	126	25	35	PT1/8	GPMT060204-U	TS2	TKY06F
18.0	2	TAFS1800F25	●	2	43	61	111	25	35	PT1/8	GPMT070204-U	TS25	TKY08F
	3	TAFM1800F25	●	2	61	79	129	25	35	PT1/8	GPMT070204-U	TS25	TKY08F
	4	TAFM1800F25	●	2	79	97	147	25	35	PT1/8	GPMT070204-U	TS25	TKY08F
18.5	2	TAFS1850F25	●	2	43	61	111	25	35	PT1/8	GPMT070204-U	TS25	TKY08F
	3	TAFM1850F25	●	2	61	79	129	25	35	PT1/8	GPMT070204-U	TS25	TKY08F



ドリル径 D1 (mm)	加工穴深さ (l/d)	呼び記号	在庫	刃数	寸法 (mm)						適用インサート	クランプねじ	レンチ
					有効溝長	首下長	全長	シャンク径	ノズル径	給油穴			
					L3	L2	L1	D4	D7	D8			
19.0	2	TAFS1900F25	●	2	46	63	113	25	35	PT1/8	GPMT070204-U	TS25	①TKY08F
	3	TAFM1900F25	●	2	65	82	132	25	35	PT1/8	GPMT070204-U	TS25	①TKY08F
	4	T AFL1900F25	●	2	84	101	151	25	35	PT1/8	GPMT070204-U	TS25	①TKY08F
19.5	2	TAFS1950F25	●	2	46	63	113	25	35	PT1/8	GPMT070204-U	TS25	①TKY08F
	3	TAFM1950F25	●	2	65	82	132	25	35	PT1/8	GPMT070204-U	TS25	①TKY08F
20.0	2	TAFS2000F25	●	2	48	65	115	25	35	PT1/8	GPMT070204-U	TS25	①TKY08F
	3	TAFM2000F25	●	2	68	85	135	25	35	PT1/8	GPMT070204-U	TS25	①TKY08F
	4	T AFL2000F25	●	2	88	105	155	25	35	PT1/8	GPMT070204-U	TS25	①TKY08F
20.5	2	TAFS2050F25	●	2	48	65	115	25	35	PT1/8	GPMT070204-U	TS25	①TKY08F
	3	TAFM2050F25	●	2	68	85	135	25	35	PT1/8	GPMT070204-U	TS25	①TKY08F
21.0	2	TAFS2100F25	●	2	50	67	117	25	35	PT1/8	GPMT070204-U	TS25	①TKY08F
	3	TAFM2100F25	●	2	71	88	138	25	35	PT1/8	GPMT070204-U	TS25	①TKY08F
	4	T AFL2100F25	●	2	92	109	159	25	35	PT1/8	GPMT070204-U	TS25	①TKY08F
21.5	2	TAFS2150F25	●	2	50	67	117	25	35	PT1/8	GPMT070204-U	TS25	①TKY08F
	3	TAFM2150F25	●	2	71	88	138	25	35	PT1/8	GPMT070204-U	TS25	①TKY08F
22.0	2	TAFS2200F25	●	2	53	69	119	25	35	PT1/8	GPMT070204-U	TS25	①TKY08F
	3	TAFM2200F25	●	2	75	91	141	25	35	PT1/8	GPMT070204-U	TS25	①TKY08F
	4	T AFL2200F25	●	2	97	113	163	25	35	PT1/8	GPMT070204-U	TS25	①TKY08F
22.5	2	TAFS2250F25	●	2	53	69	119	25	35	PT1/8	GPMT070204-U	TS25	①TKY08F
	3	TAFM2250F25	●	2	75	91	141	25	35	PT1/8	GPMT070204-U	TS25	①TKY08F
23.0	2	TAFS2300F25	●	2	55	71	121	25	35	PT1/8	GPMT090304-U	TS3	①TKY08F
	3	TAFM2300F25	●	2	78	94	144	25	35	PT1/8	GPMT090304-U	TS3	①TKY08F
	4	T AFL2300F25	●	2	101	117	167	25	35	PT1/8	GPMT090304-U	TS3	①TKY08F
23.5	2	TAFS2350F25	●	2	55	71	121	25	35	PT1/8	GPMT090304-U	TS3	①TKY08F
	3	TAFM2350F25	●	2	78	94	144	25	35	PT1/8	GPMT090304-U	TS3	①TKY08F
24.0	2	TAFS2400F25	●	2	58	73	123	25	35	PT1/8	GPMT090304-U	TS3	①TKY08F
	3	TAFM2400F25	●	2	82	97	147	25	35	PT1/8	GPMT090304-U	TS3	①TKY08F
	4	T AFL2400F25	●	2	106	121	171	25	35	PT1/8	GPMT090304-U	TS3	①TKY08F
24.5	2	TAFS2450F25	●	2	58	73	123	25	35	PT1/8	GPMT090304-U	TS3	①TKY08F
	3	TAFM2450F25	●	2	82	97	147	25	35	PT1/8	GPMT090304-U	TS3	①TKY08F
25.0	2	TAFS2500F32	●	2	60	75	130	32	42	PT1/8	GPMT090304-U	TS3	①TKY08F
	3	TAFM2500F32	●	2	85	100	155	32	42	PT1/8	GPMT090304-U	TS3	①TKY08F
	4	T AFL2500F32	●	2	110	125	180	32	42	PT1/8	GPMT090304-U	TS3	①TKY08F
25.5	2	TAFS2550F32	●	2	60	75	130	32	42	PT1/8	GPMT090304-U	TS3	①TKY08F
	3	TAFM2550F32	●	2	85	100	155	32	42	PT1/8	GPMT090304-U	TS3	①TKY08F
26.0	2	TAFS2600F32	●	2	62	77	132	32	42	PT1/8	GPMT090304-U	TS3	①TKY08F
	3	TAFM2600F32	●	2	88	103	158	32	42	PT1/8	GPMT090304-U	TS3	①TKY08F
	4	T AFL2600F32	●	2	114	129	184	32	42	PT1/8	GPMT090304-U	TS3	①TKY08F
26.5	2	TAFS2650F32	●	2	62	77	132	32	42	PT1/8	GPMT090304-U	TS3	①TKY08F
	3	TAFM2650F32	●	2	88	103	158	32	42	PT1/8	GPMT090304-U	TS3	①TKY08F
27.0	2	TAFS2700F32	●	2	65	79	134	32	42	PT1/8	GPMT090304-U	TS3	①TKY08F
	3	TAFM2700F32	●	2	92	106	161	32	42	PT1/8	GPMT090304-U	TS3	①TKY08F
	4	T AFL2700F32	●	2	119	133	188	32	42	PT1/8	GPMT090304-U	TS3	①TKY08F
27.5	2	TAFS2750F32	●	2	65	79	134	32	42	PT1/8	GPMT090304-U	TS3	①TKY08F
	3	TAFM2750F32	●	2	92	106	161	32	42	PT1/8	GPMT090304-U	TS3	①TKY08F
28.0	2	TAFS2800F32	●	2	67	81	136	32	42	PT1/8	GPMT11T308-U	TS4	②TKY15D
	3	TAFM2800F32	●	2	95	109	164	32	42	PT1/8	GPMT11T308-U	TS4	②TKY15D
	4	T AFL2800F32	●	2	123	137	192	32	42	PT1/8	GPMT11T308-U	TS4	②TKY15D



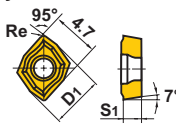
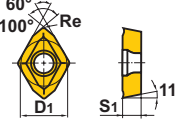
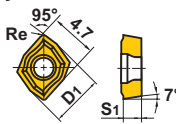
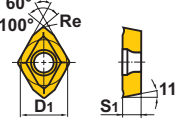
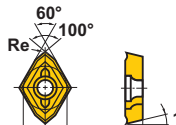
刃数：4の場合（φ49以上）

ドリル径 D1 (mm)	加工穴深さ (l/d)	呼び記号	在庫	刃数	寸法 (mm)						適用インサート	クランプねじ	レンチ
					有効溝長	首下長	全長	シャンツレ径	シャンツレ径	給油穴			
					L3	L2	L1	D4	D7	D8			
28.5	2	TAFS2850F32	●	2	67	81	136	32	42	PT1/8	GPMT11T308-U	TS4	TKY15D
	3	TAFM2850F32	●	2	95	109	164	32	42	PT1/8	GPMT11T308-U	TS4	TKY15D
29.0	2	TAFS2900F32	●	2	70	83	138	32	42	PT1/8	GPMT11T308-U	TS4	TKY15D
	3	TAFM2900F32	●	2	99	112	167	32	42	PT1/8	GPMT11T308-U	TS4	TKY15D
	4	TAFM2900F32	●	2	128	141	196	32	42	PT1/8	GPMT11T308-U	TS4	TKY15D
29.5	2	TAFS2950F32	●	2	70	83	138	32	42	PT1/8	GPMT11T308-U	TS4	TKY15D
	3	TAFM2950F32	●	2	99	112	167	32	42	PT1/8	GPMT11T308-U	TS4	TKY15D
30.0	2	TAFS3000F40	●	2	72	90	155	40	50	PT1/4	GPMT11T308-U	TS4	TKY15D
	3	TAFM3000F40	●	2	102	120	185	40	50	PT1/4	GPMT11T308-U	TS4	TKY15D
	4	TAFM3000F40	●	2	132	150	215	40	50	PT1/4	GPMT11T308-U	TS4	TKY15D
31.0	2	TAFS3100F40	●	2	74	92	157	40	50	PT1/4	GPMT11T308-U	TS4	TKY15D
	3	TAFM3100F40	●	2	105	123	188	40	50	PT1/4	GPMT11T308-U	TS4	TKY15D
	4	TAFM3100F40	●	2	136	154	219	40	50	PT1/4	GPMT11T308-U	TS4	TKY15D
32.0	2	TAFS3200F40	●	2	77	94	159	40	50	PT1/4	GPMT11T308-U	TS4	TKY15D
	3	TAFM3200F40	●	2	109	126	191	40	50	PT1/4	GPMT11T308-U	TS4	TKY15D
	4	TAFM3200F40	●	2	141	158	223	40	50	PT1/4	GPMT11T308-U	TS4	TKY15D
33.0	2	TAFS3300F40	●	2	79	96	161	40	50	PT1/4	GPMT11T308-U	TS4	TKY15D
	3	TAFM3300F40	●	2	112	129	194	40	50	PT1/4	GPMT11T308-U	TS4	TKY15D
	4	TAFM3300F40	●	2	145	162	227	40	50	PT1/4	GPMT11T308-U	TS4	TKY15D
34.0	2	TAFS3400F40	●	2	82	98	163	40	50	PT1/4	GPMT11T308-U	TS4	TKY15D
	3	TAFM3400F40	●	2	116	132	197	40	50	PT1/4	GPMT11T308-U	TS4	TKY15D
	4	TAFM3400F40	●	2	150	166	231	40	50	PT1/4	GPMT11T308-U	TS4	TKY15D
35.0	2	TAFS3500F40	●	2	84	100	165	40	50	PT1/4	GPMT140408-U	TS55	TKY25D
	3	TAFM3500F40	●	2	119	135	200	40	50	PT1/4	GPMT140408-U	TS55	TKY25D
36.0	2	TAFS3600F40	●	2	86	102	167	40	50	PT1/4	GPMT140408-U	TS55	TKY25D
	3	TAFM3600F40	●	2	122	138	203	40	50	PT1/4	GPMT140408-U	TS55	TKY25D
37.0	2	TAFS3700F40	●	2	89	104	169	40	50	PT1/4	GPMT140408-U	TS55	TKY25D
	3	TAFM3700F40	●	2	126	141	206	40	50	PT1/4	GPMT140408-U	TS55	TKY25D
38.0	2	TAFS3800F40	●	2	91	106	171	40	50	PT1/4	GPMT140408-U	TS55	TKY25D
	3	TAFM3800F40	●	2	129	144	209	40	50	PT1/4	GPMT140408-U	TS55	TKY25D
39.0	2	TAFS3900F40	●	2	94	108	173	40	50	PT1/4	GPMT140408-U	TS55	TKY25D
	3	TAFM3900F40	●	2	133	147	212	40	50	PT1/4	GPMT140408-U	TS55	TKY25D

●：標準在庫品

ドリル径 D1 (mm)	加工穴深さ (l/d)	呼び記号	在庫	刃数	寸法 (mm)						適用インサート	クランプねじ 	レンチ 
					有効溝長	首下長	全長	シャンク径	ノズル径	給油穴			
					L3	L2	L1	D4	D7	D8			
40.0	2	TAFS4000F40	●	2	96	110	175	40	50	PT1/4	GPMT140408-U○	TS55	②TKY25D
	3	TAFM4000F40	●	2	136	150	215	40	50	PT1/4	GPMT140408-U○	TS55	②TKY25D
41.0	2	TAFS4100F40	●	2	98	112	177	40	50	PT1/4	GPMT140408-U○	TS55	②TKY25D
	3	TAFM4100F40	●	2	139	153	218	40	50	PT1/4	GPMT140408-U○	TS55	②TKY25D
42.0	2	TAFS4200F40	●	2	101	114	179	40	50	PT1/4	GPMT140408-U○	TS55	②TKY25D
	3	TAFM4200F40	●	2	143	156	221	40	50	PT1/4	GPMT140408-U○	TS55	②TKY25D
43.0	2	TAFS4300F40	●	2	103	116	181	40	50	PT1/4	GPMT140408-U○	TS55	②TKY25D
	3	TAFM4300F40	●	2	146	159	224	40	50	PT1/4	GPMT140408-U○	TS55	②TKY25D
44.0	2	TAFS4400F40	●	2	106	118	183	40	50	PT1/4	GPMT140408-U○	TS55	②TKY25D
	3	TAFM4400F40	●	2	150	162	227	40	50	PT1/4	GPMT140408-U○	TS55	②TKY25D
45.0	2	TAFS4500F40	●	2	108	120	185	40	54	PT1/4	GPMT140408-U○	TS55	②TKY25D
	3	TAFM4500F40	●	2	153	165	230	40	54	PT1/4	GPMT140408-U○	TS55	②TKY25D
46.0	2	TAFS4600F40	●	2	110	122	187	40	54	PT1/4	GPMT140408-U○	TS55	②TKY25D
	3	TAFM4600F40	●	2	156	168	233	40	54	PT1/4	GPMT140408-U○	TS55	②TKY25D
47.0	2	TAFS4700F40	●	2	113	124	189	40	54	PT1/4	GPMT140408-U○	TS55	②TKY25D
	3	TAFM4700F40	●	2	160	171	236	40	54	PT1/4	GPMT140408-U○	TS55	②TKY25D
48.0	2	TAFS4800F40	●	2	115	126	191	40	54	PT1/4	GPMT140408-U○	TS55	②TKY25D
	3	TAFM4800F40	●	2	163	174	239	40	54	PT1/4	GPMT140408-U○	TS55	②TKY25D
49.0	2	TAFS4900F40	●	4	118	133	198	40	58	PT1/4	GPMT090304-U○	TS3	①TKY08F
	3	TAFM4900F40	●	4	167	182	247	40	58	PT1/4	GPMT090304-U○	TS3	①TKY08F
50.0	2	TAFS5000F40	●	4	120	135	200	40	58	PT1/4	GPMT090304-U○	TS3	①TKY08F
	3	TAFM5000F40	●	4	170	185	250	40	58	PT1/4	GPMT090304-U○	TS3	①TKY08F
51.0	2	TAFS5100F40	●	4	122	137	202	40	58	PT1/4	GPMT090304-U○	TS3	①TKY08F
	3	TAFM5100F40	●	4	173	188	253	40	58	PT1/4	GPMT090304-U○	TS3	①TKY08F
52.0	2	TAFS5200F40	●	4	125	139	204	40	58	PT1/4	GPMT090304-U○	TS3	①TKY08F
	3	TAFM5200F40	●	4	177	191	256	40	58	PT1/4	GPMT090304-U○	TS3	①TKY08F
53.0	2	TAFS5300F40	●	4	127	141	206	40	63	PT1/4	GPMT090304-U○	TS3	①TKY08F
	3	TAFM5300F40	●	4	180	194	259	40	63	PT1/4	GPMT090304-U○	TS3	①TKY08F
54.0	2	TAFS5400F40	●	4	128	134	208	40	63	PT1/4	GPMT090304-U○	TS3	①TKY08F
	3	TAFM5400F40	●	4	182	197	262	40	63	PT1/4	GPMT090304-U○	TS3	①TKY08F
55.0	2	TAFS5500F40	●	4	130	145	210	40	63	PT1/4	GPMT090304-U○	TS3	①TKY08F
	3	TAFM5500F40	●	4	185	200	265	40	63	PT1/4	GPMT090304-U○	TS3	①TKY08F
56.0	2	TAFS5600F40	●	4	132	147	212	40	63	PT1/4	GPMT090304-U○	TS3	①TKY08F
	3	TAFM5600F40	●	4	188	203	268	40	63	PT1/4	GPMT090304-U○	TS3	①TKY08F

インサート規格

形状	対応ドリル径	呼び記号	寸法 (mm)			在庫材種					
			D1	S1	Re	NEW VP15TF	UP20M	GP20M	UE6020	US735	F5010
U1ブレード GCMT  GPMT 	φ12 - φ14.5	GCMT040204-U1	5.0	2.38	0.4		●				
	φ15 - φ17.5	GPMT060204-U1	5.56	2.38	0.4		●		●	●	●
	φ18 - φ22.5	GPMT070204-U1	6.35	2.38	0.4		●		●	●	●
	φ23 - φ27.5 φ49 - φ56	GPMT090304-U1	7.94	3.18	0.4		●		●	●	●
	φ28 - φ34	GPMT11T308-U1	9.525	3.97	0.8		●		●	●	●
	φ35 - φ48	GPMT140408-U1	12.70	4.76	0.8		●		●	●	●
U2ブレード GCMT  GPMT 	φ12 - φ14.5	GCMT040204-U2	5.0	2.38	0.4	●		●			
	φ15 - φ17.5	GPMT060204-U2	5.56	2.38	0.4	●	●		●	●	●
	φ18 - φ22.5	GPMT070204-U2	6.35	2.38	0.4	●	●		●	●	●
	φ23 - φ27.5 φ49 - φ56	GPMT090304-U2	7.94	3.18	0.4	●	●		●	●	●
	φ28 - φ34	GPMT11T308-U2	9.525	3.97	0.8	●	●		●	●	●
	φ35 - φ48	GPMT140408-U2	12.70	4.76	0.8	●	●		●	●	●
U3ブレード GPMT 	φ15 - φ17.5	GPMT060204-U3	5.56	2.38	0.4		●		●	●	●
	φ18 - φ22.5	GPMT070204-U3	6.35	2.38	0.4		●		●	●	●
	φ23 - φ27.5 φ49 - φ56	GPMT090304-U3	7.94	3.18	0.4		●		●	●	●
	φ28 - φ34	GPMT11T308-U3	9.525	3.97	0.8		●		●	●	●
	φ35 - φ48	GPMT140408-U3	12.70	4.76	0.8		●		●	●	●

インサート使い分け

■ チップブレードの使い分け

◎: 第一推奨 ○: 第二推奨

被削材	P						M		K			
	軟鋼		炭素鋼		合金鋼		ステンレス鋼		鋳鉄		ダクタイル鋳鉄	
	GCMT	GPMT	GCMT	GPMT	GCMT	GPMT	GCMT	GPMT	GCMT	GPMT	GCMT	GPMT
ブレード												
U1	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
U2	○	○	◎	○	◎	○	◎	◎	◎	○	◎	○
U3		○		◎		◎		○		◎		◎

■ インサート材種の使い分け

◎: 第一推奨 ○: 第二推奨

被削材	P						M		K			
	軟鋼		炭素鋼		合金鋼		ステンレス鋼		鋳鉄		ダクタイル鋳鉄	
	GCMT	GPMT	GCMT	GPMT	GCMT	GPMT	GCMT	GPMT	GCMT	GPMT	GCMT	GPMT
材種												
NEW VP15TF	○	○	◎	○	◎	○	◎	◎	◎	○	◎	○
UP20M	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎
GP20M	○		◎		◎		◎		◎		◎	
UE6020		○		◎		◎		○		○		○
US735		○		○		○		◎		○		○
F5010										◎		◎

推奨切削条件

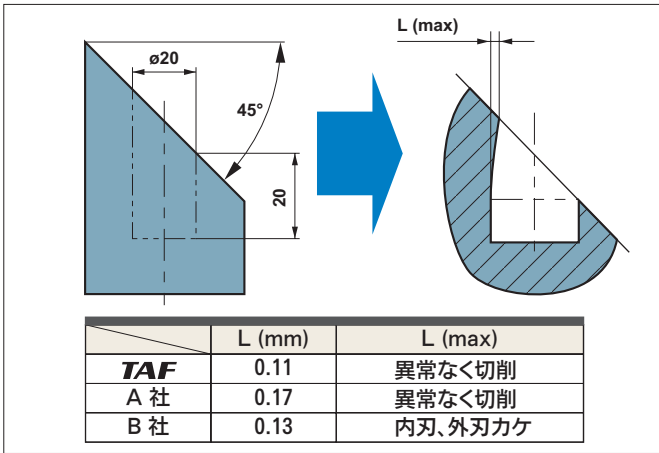
被削材	かたさ	切削速度 (m/min)			フ レ イ カ	送り (mm/rev)					
		l/d= 2、3用		l/d= 4用		ドリル径 (mm)					
		(φ12-φ14.5)	(φ15-)	(φ16-)		φ12-φ14.5	φ15-φ22.5	φ23-φ34	φ35-φ48	φ49-φ56	
P 軟鋼 (SS400など)	≤180HB	150 (100-200)	200 (150-300)	140 (100-200)	U1	0.06 (0.04-0.10)	0.07 (0.04-0.10)	0.08 (0.04-0.10)	0.10 (0.04-0.12)	0.08 (0.04-0.10)	
					U2	0.06 (0.04-0.10)	0.08 (0.04-0.12)	0.10 (0.04-0.12)	0.12 (0.04-0.14)	0.10 (0.04-0.12)	
					U3	-	0.08 (0.04-0.12)	0.10 (0.04-0.12)	0.12 (0.04-0.14)	0.10 (0.04-0.12)	
	炭素鋼 (S45C、 S48Cなど)	180-280HB	120 (80-160)	150 (120-180)	100 (80-120)	U1	0.06 (0.04-0.10)	0.09 (0.06-0.12)	0.12 (0.08-0.14)	0.15 (0.08-0.18)	0.12 (0.08-0.14)
						U2	0.06 (0.04-0.10)	0.12 (0.06-0.14)	0.14 (0.08-0.18)	0.17 (0.08-0.20)	0.14 (0.08-0.18)
						U3	-	0.12 (0.06-0.14)	0.14 (0.08-0.18)	0.17 (0.08-0.20)	0.14 (0.08-0.18)
	合金鋼 (SCM440、 SCr420など)	180-280HB	120 (80-160)	150 (120-180)	100 (80-120)	U1	0.06 (0.04-0.10)	0.08 (0.06-0.10)	0.09 (0.06-0.12)	0.11 (0.06-0.14)	0.09 (0.06-0.12)
						U2	0.06 (0.04-0.10)	0.10 (0.06-0.12)	0.12 (0.08-0.16)	0.14 (0.08-0.18)	0.12 (0.08-0.16)
						U3	-	0.10 (0.06-0.12)	0.12 (0.08-0.16)	0.14 (0.08-0.18)	0.12 (0.08-0.16)
M ステンレス鋼 (SUS304、 SUS316など)	≤200HB	100 (80-120)	150 (120-200)	110 (80-140)	U1	0.07 (0.04-0.10)	0.07 (0.04-0.10)	0.08 (0.04-0.10)	0.10 (0.04-0.12)	0.08 (0.04-0.10)	
					U2	0.07 (0.04-0.10)	0.08 (0.04-0.12)	0.10 (0.04-0.14)	0.12 (0.04-0.16)	0.10 (0.04-0.14)	
					U3	-	0.08 (0.04-0.12)	0.10 (0.04-0.14)	0.12 (0.04-0.16)	0.10 (0.04-0.14)	
K 鋳鉄 (FC250など)	引張り強さ ≤350MPa	120 (80-160)	150 (120-180)	140 (110-160)	U1	0.07 (0.06-0.10)	0.07 (0.06-0.10)	0.10 (0.04-0.14)	0.10 (0.06-0.14)	0.10 (0.06-0.14)	
					U2	0.07 (0.06-0.10)	0.15 (0.10-0.18)	0.20 (0.10-0.25)	0.20 (0.10-0.25)	0.20 (0.10-0.25)	
					U3	-	0.15 (0.10-0.18)	0.20 (0.10-0.25)	0.20 (0.10-0.25)	0.20 (0.10-0.25)	
	ダクタイル鋳鉄 (FCD400など)	引張り強さ ≤450MPa	120 (80-150)	150 (120-180)	100 (80-120)	U1	0.06 (0.04-0.10)	0.07 (0.06-0.10)	0.10 (0.06-0.14)	0.10 (0.06-0.14)	0.10 (0.06-0.14)
						U2	0.06 (0.04-0.10)	0.12 (0.08-0.14)	0.15 (0.08-0.20)	0.18 (0.08-0.20)	0.15 (0.08-0.20)
						U3	-	0.12 (0.08-0.14)	0.15 (0.08-0.20)	0.18 (0.08-0.20)	0.15 (0.08-0.20)

注 l/d= 4用ドリルをご使用の際は、上記送りの80%程度に下げてください。

使用方法について

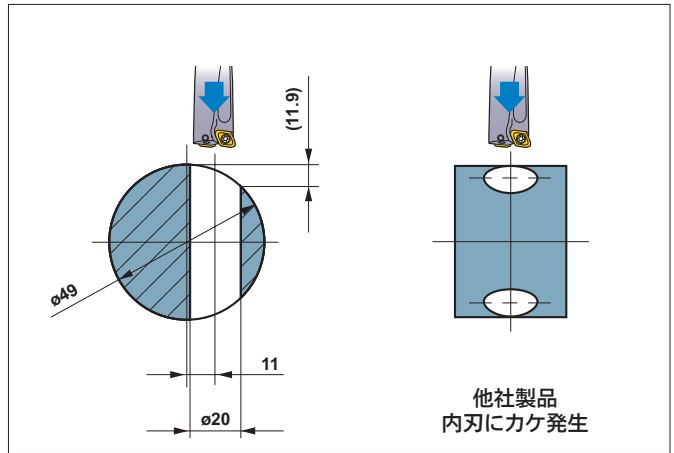
●斜め喰付き穴あけ

被削材：SCM440(180HB-280HB)
 ドリル径：φ20(3D用)、切削速度：80m/min
 送り：0.08mm/rev



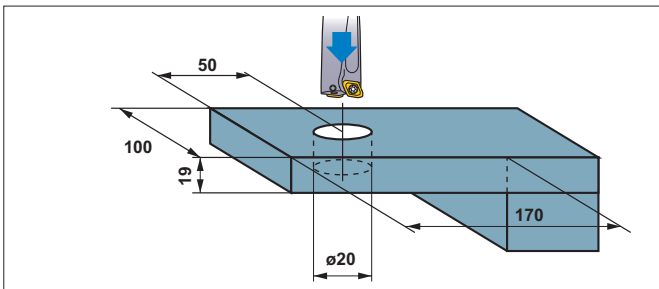
●丸材穴あけ

被削材：SCM440(180HB-280HB)
 ドリル径：φ20(3D用)、切削速度：50, 80, 100m/min
 送り：0.08mm/rev(喰付き時：0.05mm/rev)

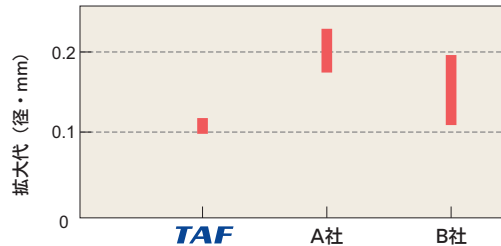


●片持ちの穴あけ

被削材：S50C(120HB-180HB)、ドリル径：φ20(3D用)、切削速度：80m/min、送り：0.08mm/rev

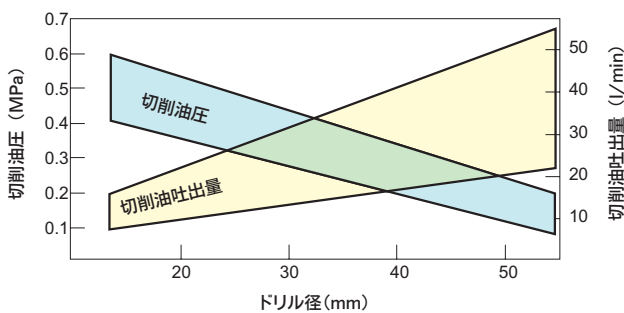


●拡大代(ドリル実測径に対して)



●十分に剛性のある機械やホルダをご使用ください。

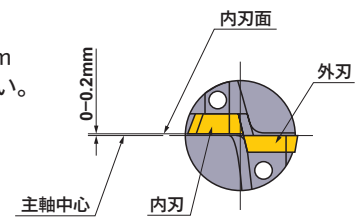
●切削油剤の油圧や吐出量は下表を目安にしてください。
 切削油はドリルの性能を発揮するための重要な条件です。



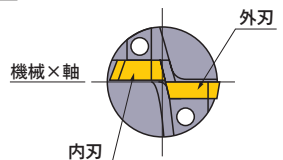
●重ね板加工には使用できません。
 刃先交換式ドリルは、貫通時に円盤状の切りくずが生成されます。
 この円盤状の切りくずが重ね板加工において、ドリルの破損につながります。

●旋盤使用の場合

(1)内刃の芯高は0-0.2mm
 芯下がりにしてください。

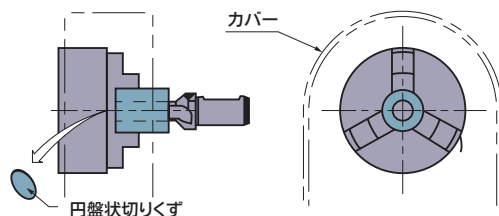


(2)オフセットで穴径調整する場合は、外刃が刃物台傾斜面(機械×軸)と平行になるようにセットしてください。



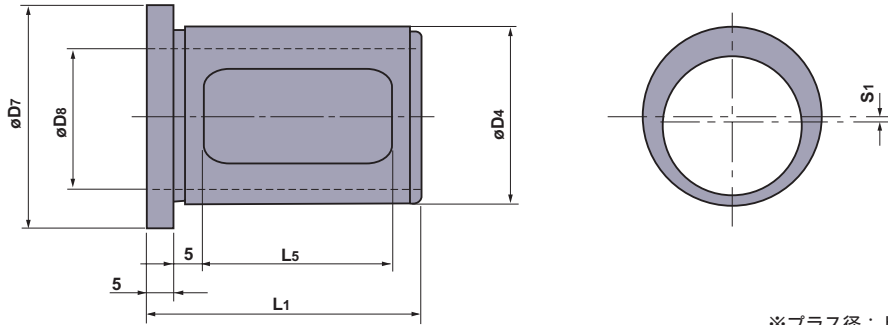
(3)穴径拡大調整のオフセット量はドリル径の2%以内でご利用ください。尚、穴径縮小調整はできません。

(4)旋盤で通し加工を行う場合、貫通時に円盤状の切りくずが生成され飛散することがあります。汎用旋盤などのカバーのないものは、危険防止のためカバーなどを取り付けてください。



ジャストフィットスリーブ

スリーブを使うことでドリルの径をプラス0.1、0.2、0.3、0.4、0.5mmの0.1mmとびで設定できます。



※プラス径：ドリル径を大きくする拡大量

セット品 呼び記号	単品呼び記号	在庫	寸法 (mm)					※プラス径 (S1×2)	適用TAFドリル
			D7	D4	D8	L1	L5		
JFS-1	JFS2520-10	●	33	25	20	43	30	0.10	TAFS/M/L1200F20 TAFS/M/L1550F20
	2520-20	●	33	25	20	43	30	0.20	
	2520-30	●	33	25	20	43	30	0.30	
	2520-40	●	33	25	20	43	30	0.40	
	2520-50	●	33	25	20	43	30	0.50	
JFS-2	JFS3225-10	●	40	32	25	50	34	0.10	TAFS/M/L1600F25 TAFS/M/L2450F25
	3225-20	●	40	32	25	50	34	0.20	
	3225-30	●	40	32	25	50	34	0.30	
	3225-40	●	40	32	25	50	34	0.40	
	3225-50	●	40	32	25	50	34	0.50	
JFS-3	JFS4032-10	●	48	40	32	55	40	0.10	TAFS/M/L2500F32 TAFS/M/L2950F32
	4032-20	●	48	40	32	55	40	0.20	
	4032-30	●	48	40	32	55	40	0.30	
	4032-40	●	48	40	32	55	40	0.40	
	4032-50	●	48	40	32	55	40	0.50	

●：標準在庫品

■ 選定目安

狙い穴径 = (ドリル呼称径 + ジャストフィットスリーブプラス径) + 0.1

(例) φ20.3の穴をあけたい (拡大代0.1とした場合)

$$\phi 20.3 = (\text{TAFS/M/L2000F25} + \text{JFS3225-20}) + 0.1$$

呼称径 φ20ドリル

プラス径0.20
ジャストフィットスリーブ

拡大代

<選定工具>

ドリル：TAFM2000F25
ジャストフィットスリーブ
：JFS3225-20

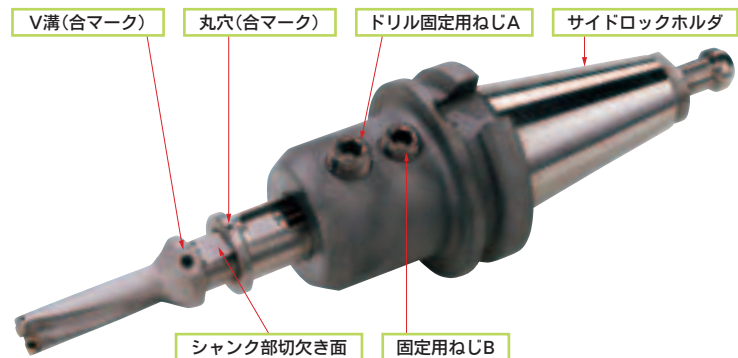
(注) 拡大代は切削諸条件によって変化する場合があり、上記の選定基準はあくまでも目安です。

■ ジャストフィットスリーブの使用方法

- 1 サイドロックホルダに挿入する際、ドリルフランジ外周面のV溝とスリーブフランジ外周面の丸穴およびサイドロックホルダのドリル固定用ねじの位置を合わせてセットしてください。(尚、ドリルによっては、V溝のないものがありますので、その場合はドリルシャンク部の切り欠き面をスリーブの丸穴に合わせてセットしてください。)
- 2 サイドロックホルダのドリル固定用ねじAは、スリーブの開口窓からダイレクトにドリル本体を固定してください。

<注意>

- ・スリーブでは径の微調整は行えません。
- ・コレットチャック式のホルダにはご使用できません。

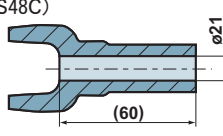
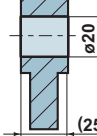
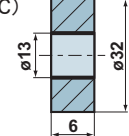
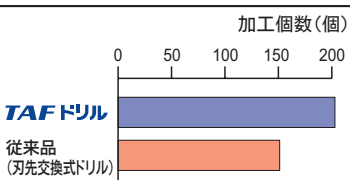
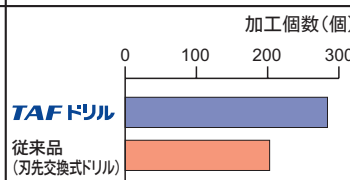
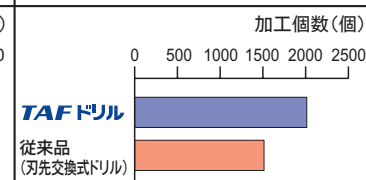


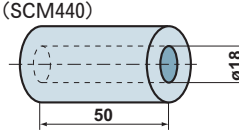
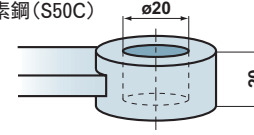
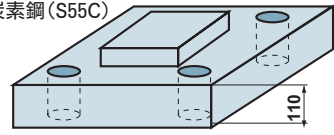
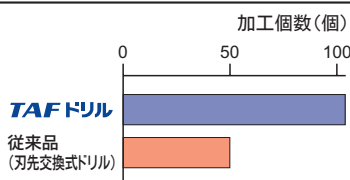
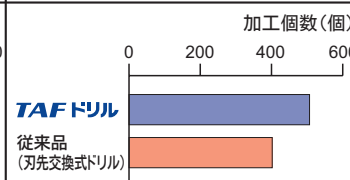
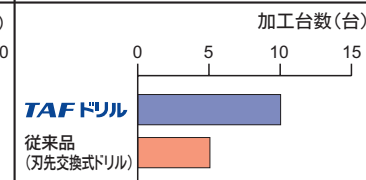
■ スリーブの購入方法

- 購入 1 基本的には切削諸条件で拡大代が変わるなどのこと
もありセット品のご購入を推奨いたします。
購入の際は「セット呼び記号」でご注文ください。
(5個セット品)
- 購入 2 単品販売も致します。単品呼び記号でご注文ください。

TAFドリル

使用例

使用工具	TAFM2100F25	TAFS2000F25	TAFS1300F20	
使用インサート(材種)	GPMT070204-U2 (VP15TF)	GPMT070204-U2 (VP15TF)	GCMT040204-U2 (GP20M)	
使用機械	NC旋盤	横型マシニングセンタ	NC旋盤	
被削材	炭素鋼(S48C) 	炭素鋼(S30C) 	炭素鋼(S45C) 	
切削条件	切削速度 (m/min)	133	90	102
	送り (mm/rev)	0.12	0.21	0.10
	回転速度 (min ⁻¹)	2016	1432	2500
	送り速度 (mm/min)	242	301	250
切削油剤	水溶性	水溶性	油性	
結果				

使用工具	TAFM1800F25	TAFM2000F25	TAF12800F32	
使用インサート(材種)	GPMT070204-U2 (UE6020)	GPMT070204-U2 (UP20M)	GPMT11T308-U3 (UP20M)	
使用機械	NC旋盤	立型マシニングセンタ	立型マシニングセンタ	
被削材	合金鋼(SCM440) 	炭素鋼(S50C) 	炭素鋼(S55C) 	
切削条件	切削速度 (m/min)	150	95	106
	送り (mm/rev)	0.1	0.08	0.125
	回転速度 (min ⁻¹)	2653	1512	1205
	送り速度 (mm/min)	265	121	151
切削油剤	水溶性	水溶性	水溶性	
結果				

安全について

●切れ刃や切りくずには直接素手で触らないでください。●推奨条件の範囲内で使用し、工具交換は早めに行ってください。●高温の切りくずが飛散したり、長く伸びた切りくずが排出されることがあります。安全カバーや保護めがねなどの保護具を使用してください。●不水溶性切削油剤を使用する場合は、防火対策を必ず行ってください。●インサートや部品の取付けは、付属のレンチやスパナを用いて確実に取り付けてください。●工具を回転して使用する場合、必ず試運転を実施し振れ、振動、異常音がないことを確認してください。

三菱マテリアル株式会社



ISO 9001:2000
登録番号 JSA01 010 (生産製作)
ISO 9001:2000
登録番号 JSA02 014 (流通製作)



ISO 14001:1996
登録番号 JSAE 036 (生産製作)



ISO 9001:2000
登録番号 JSA01 010 (生産製作)

ISO 9001:2000
登録番号 JSA01 010 (生産製作)

三菱マテリアルツールズ株式会社

本社 03-5819-5240 営業企画部 03-5819-5245 T S S 部 03-5819-5260

東日本支店
販売 1 部 03-5819-5241 仙台営業所 022-221-3230 太田営業所 0276-45-1700 南関東営業所 046-295-0444
販売 2 部 03-5819-5251 郡山営業所 024-928-5110 新潟営業所 025-247-0155 富士営業所 0545-52-4599
苫小牧営業所 0144-33-7035 北関東営業所 0285-25-8380 上田営業所 0268-23-7788 静岡営業所 054-252-1139

中部支店
名古屋販売 1 部 052-745-5051 名古屋販売 2 部 052-745-6100 三河販売部 0566-77-3411 浜松営業所 053-411-8020

西日本支店
販売 1 部 06-6355-1050 明石営業所 078-934-6815 岡山営業所 086-430-3006 九州営業所 092-436-4664
販売 2 部 06-6355-1051 金沢営業所 076-269-3051 広島営業所 082-221-4457 東大阪営業所 06-6745-7301

<http://www.mitsubishicarbide.com>

●電話技術相談室(携帯電話からも通話可能です) 三菱ヨイ工具

フリーダイヤル **0120-34-4159**



(仕様はお断りせずに変更する場合がありますのでご了承ください)



このカタログの印刷には、環境にやさしい大豆由来のインキを使用しております。