

GÜHRING

SuperLine

GU500

エンドミルシャンクドリル

- 幅広い被削材において効率的な機械加工が可能
- 長い工具寿命



PM-HSS-E材と多層コーティングの採用により、さらにパワフルに！

GU 500 PM

GU 500 ユニバーサルタイプ HSCO / PM-HSS-E

GÜHRING – YOUR WORLDWIDE PARTNER

Version.24.10

GU 500

ユニバーサルタイプ

GU 500ドリルは
多くの被削材で
幅広く適用が可能です

構造用鋼および炭素鋼、
1200 N/mm²までの高合金鋼、
ステンレス鋼、鑄造材料、
非鉄金属、アルミニウム、
マグネシウム合金、プラスチック



クロムマンガン鋼

快削鋼

炭素鋼鋼管

鑄鉄

ダクタイル鑄鉄

機械構造用炭素鋼

ステンレス鋼

アルミニウム

銅

青銅

真鍮

プレキシガラス

ポリ塩化ビニル

ポリエチレン樹脂

ポリカーボネート樹脂

GU 500 RPM

4ファセットポイント研削の採用により、優れたセルフセンタリングと高精度な穴明け加工が可能



公差h6のエンドミルシャンクにより、高精度のクランプと穴明けが可能

丸みを帯びた溝形状による良好な切り屑排出性

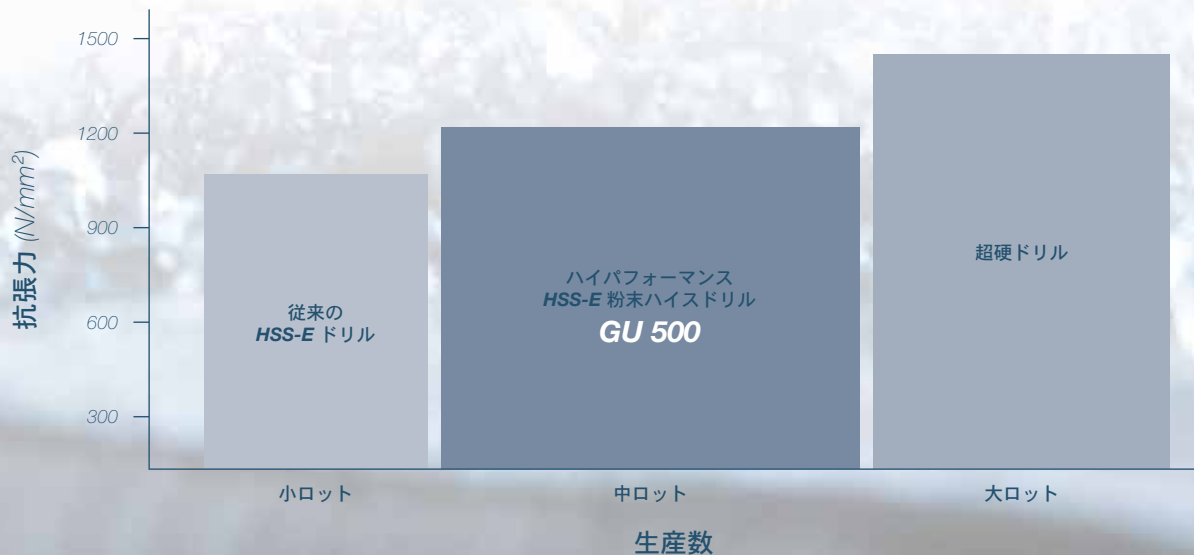
118°の先端角の採用により優れた食い付き性が得られる















粉末ハイスと多層コーティングの採用により、優れた耐摩耗性を備える

精密研削により、低スラスト、低トルクでの穴明けが可能

GU 500ドリルの優位性





P	M	K	N	S	H	工具外観	工具長さ	タイプ	給油方式	工具材質	表面処理	工具径範囲	品番	掲載ページ
●	●	●	●				3xD	GU500		HSCO		1-20	512	P.6
●	●	●	●	○			3xD	GU500		PM HSS-E		1-20	6005	P.6
●	●	●	●				5xD	GU500		HSCO		2-20	511	P.10
●	●	●	●	○			5xD	GU500		PM HSS-E		2-20	6006	P.10

SpyroTec



スパイロテック

SpyroTec 60° 90°

HSS・HSCO スパイラルタイプカウンターシンク

コンベックス刃型の『カウンターシンク』

- ビビりのない正確な面取り加工
- 最大60%スラスト低減
- 最大50%切削トルク低減
- 新たに 60° タイプを追加



エンドミルシャンクドリル スタブ

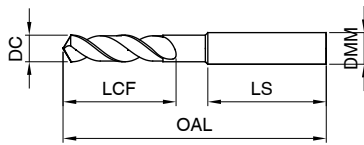


工具材種	HSCO	HSS-E-PM
表面処理	S	F
切削方向	R	R

- P** ● • ウェブシニング付き
- M** ● • 高性能ツイストドリル
- K** ● • 4ファセットポイント研磨
- N** ● • 低スラスト&低トルク
- S** ○ • *品番6005のみ適用可
- H** ●

GUHRING NAVIGATOR

切削条件表 P.11参照



*ご注文の際は「品番+コード」にてご用命ください

コード	品番					512	6005
	刃径 DC	シャンク径 DMM	全長 OAL	溝長 LCF	シャンク長 LS	標準価格 円	標準価格 円
1.000	1	3	38	6	28		1,240
1.050	1.05	3	38	6	28		1,240
1.100	1.1	3	39	7	28		1,240
1.150	1.15	3	39	7	28		1,240
1.200	1.2	3	40	8	28		1,240
1.250	1.25	3	40	8	28		1,240
1.300	1.3	3	40	8	28		1,240
1.350	1.35	3	41	9	28		1,240
1.400	1.4	3	41	9	28		1,240
1.450	1.45	3	41	9	28		1,240
1.500	1.5	3	41	9	28		1,240
1.550	1.55	3	42	10	28		1,180
1.600	1.6	3	42	10	28		1,180
1.650	1.65	3	42	10	28		1,180
1.700	1.7	3	42	10	28		1,180
1.750	1.75	3	43	11	28		1,180
1.800	1.8	3	43	11	28		1,180
1.850	1.85	3	43	11	28		1,180
1.900	1.9	3	43	11	28		1,180
1.950	1.95	3	44	12	28		1,380
2.000	2	3	44	12	28	1,070	1,000
2.050	2.05	3	44	12	28		1,180
2.100	2.1	3	44	12	28	1,250	1,180
2.150	2.15	3	45	13	28		1,180
2.200	2.2	3	45	13	28	1,250	1,180
2.250	2.25	3	45	13	28		1,180
2.300	2.3	3	45	13	28	1,250	1,180
2.350	2.35	3	45	13	28		1,180
2.380	2.38	3	46	14	28		1,180
2.400	2.4	3	46	14	28	1,250	1,180
2.450	2.45	3	46	14	28		1,180
2.500	2.5	3	46	14	28	1,200	1,110
2.550	2.55	3	46	14	28		1,180
2.600	2.6	3	46	14	28	1,250	1,180
2.650	2.65	3	46	14	28		1,180
2.700	2.7	3	48	16	28	1,200	1,180
2.750	2.75	3	48	16	28		1,180
2.780	2.78	3	48	16	28	1,660	1,180
2.800	2.8	3	48	16	28	1,200	1,180
2.850	2.85	3	48	16	28		1,180
2.900	2.9	3	48	16	28	1,200	1,180
2.950	2.95	3	48	16	28		1,180



コード	品番					512	6005
	刃径 DC	シャンク径 DMM	全長 OAL	溝長 LCF	シャンク長 LS	標準価格 円	標準価格 円
3.000	3	3	48	16	28	1,200	1,110
3.050	3.05	4	50	18	28		1,260
3.100	3.1	4	50	18	28	1,440	1,260
3.150	3.15	4	50	18	28		1,260
3.170	3.17	4	50	18	28		1,260
3.200	3.2	4	50	18	28	1,440	1,260
3.250	3.25	4	50	18	28		1,260
3.300	3.3	4	50	18	28	1,440	1,260
3.350	3.35	4	50	18	28		1,260
3.400	3.4	4	52	20	28	1,440	1,260
3.450	3.45	4	52	20	28		1,260
3.500	3.5	4	52	20	28	1,440	1,260
3.550	3.55	4	52	20	28		1,260
3.570	3.57	4	52	20	28		1,260
3.600	3.6	4	52	20	28	1,580	1,410
3.650	3.65	4	52	20	28		1,410
3.700	3.7	4	52	20	28	1,580	1,410
3.750	3.75	4	52	20	28		1,410
3.800	3.8	4	54	22	28	1,580	1,410
3.850	3.85	4	54	22	28		1,410
3.900	3.9	4	54	22	28	1,580	1,410
3.950	3.95	4	54	22	28		1,410
3.970	3.97	4	54	22	28		1,410
4.000	4	4	54	22	28	1,580	1,410
4.050	4.05	6	66	22	36		1,660
4.100	4.1	6	66	22	36	1,890	1,660
4.150	4.15	6	66	22	36		1,660
4.200	4.2	6	66	22	36	1,760	1,560
4.250	4.25	6	66	22	36		1,660
4.300	4.3	6	68	24	36	1,890	1,660
4.350	4.35	6	68	24	36		1,660
4.370	4.37	6	68	24	36	2,460	1,660
4.400	4.4	6	68	24	36	1,890	1,660
4.450	4.45	6	68	24	36		1,660
4.500	4.5	6	68	24	36	1,760	1,560
4.550	4.55	6	68	24	36		1,660
4.600	4.6	6	68	24	36	2,100	1,890
4.650	4.65	6	68	24	36		1,890
4.700	4.7	6	68	24	36	2,100	1,890
4.750	4.75	6	68	24	36		1,890
4.760	4.76	6	70	26	36	2,780	1,890
4.800	4.8	6	70	26	36	2,100	1,890
4.850	4.85	6	70	26	36		1,890
4.900	4.9	6	70	26	36	2,050	1,800
4.950	4.95	6	70	26	36		1,890
5.000	5	6	70	26	36	2,130	2,080
5.050	5.05	6	70	26	36		2,080
5.100	5.1	6	70	26	36	2,130	2,080
5.150	5.15	6	70	26	36		2,080
5.160	5.16	6	70	26	36		2,080
5.200	5.2	6	70	26	36	2,360	2,080
5.250	5.25	6	70	26	36		2,220
5.300	5.3	6	70	26	36	2,480	2,220
5.350	5.35	6	72	28	36		2,220
5.400	5.4	6	72	28	36	2,480	2,220
5.450	5.45	6	72	28	36		2,220
5.500	5.5	6	72	28	36	2,360	2,080
5.550	5.55	6	72	28	36		2,400
5.560	5.56	6	72	28	36		2,400
5.600	5.6	6	72	28	36	2,730	2,400
5.650	5.65	6	72	28	36		2,400
5.700	5.7	6	72	28	36	2,730	2,400
5.750	5.75	6	72	28	36		2,400
5.800	5.8	6	72	28	36	2,730	2,400
5.850	5.85	6	72	28	36		2,400
5.900	5.9	6	72	28	36	2,540	2,400
5.950	5.95	6	72	28	36		2,400
6.000	6	6	72	28	36	2,960	2,520
6.050	6.05	8	75	31	36		2,630
6.100	6.1	8	75	31	36	2,960	2,630
6.150	6.15	8	75	31	36		2,630
6.200	6.2	8	75	31	36	2,960	2,630



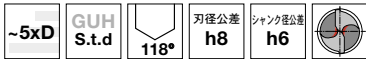
コード	品番					512	6005
	刃径	シャンク径	全長	溝長	シャンク長	標準価格 円	標準価格 円
	DC	DMM	OAL	LCF	LS		
6.250	6.25	8	75	31	36		2,630
6.300	6.3	8	75	31	36	2,960	2,630
6.350	6.35	8	75	31	36		2,630
6.400	6.4	8	75	31	36	2,960	2,630
6.450	6.45	8	75	31	36		2,630
6.500	6.5	8	75	31	36	3,080	2,630
6.550	6.55	8	75	31	36		2,720
6.600	6.6	8	75	31	36	3,080	2,720
6.650	6.65	8	75	31	36		2,720
6.700	6.7	8	75	31	36	3,080	2,720
6.750	6.75	8	78	34	36	4,060	2,720
6.800	6.8	8	78	34	36	3,080	2,720
6.850	6.85	8	78	34	36		2,720
6.900	6.9	8	78	34	36	3,080	2,720
6.950	6.95	8	78	34	36		2,720
7.000	7	8	78	34	36	3,250	2,790
7.050	7.05	8	78	34	36		2,910
7.100	7.1	8	78	34	36	3,250	2,910
7.140	7.14	8	78	34	36	4,280	2,910
7.150	7.15	8	78	34	36		2,910
7.200	7.2	8	78	34	36	3,250	2,910
7.250	7.25	8	78	34	36		2,910
7.300	7.3	8	78	34	36	3,250	2,910
7.350	7.35	8	78	34	36		2,910
7.400	7.4	8	78	34	36	3,250	2,910
7.450	7.45	8	78	34	36		2,910
7.500	7.5	8	78	34	36	3,250	2,910
7.540	7.54	8	81	37	36		2,950
7.550	7.55	8	81	37	36		2,950
7.600	7.6	8	81	37	36	3,380	2,950
7.650	7.65	8	81	37	36		2,950
7.700	7.7	8	81	37	36	3,380	2,950
7.750	7.75	8	81	37	36		2,950
7.800	7.8	8	81	37	36	3,380	2,950
7.850	7.85	8	81	37	36		2,950
7.900	7.9	8	81	37	36	3,380	2,950
7.940	7.94	8	81	37	36	4,360	2,950
7.950	7.95	8	81	37	36		2,950
8.000	8	8	81	37	36	3,380	2,950
8.050	8.05	10	87	37	40		3,270
8.100	8.1	10	87	37	40	3,690	3,270
8.200	8.2	10	87	37	40	3,690	3,270
8.300	8.3	10	87	37	40	3,690	3,270
8.330	8.33	10	87	37	40	4,820	3,270
8.400	8.4	10	87	37	40	3,690	3,270
8.500	8.5	10	87	37	40	3,690	3,270
8.600	8.6	10	91	40	40	3,930	3,450
8.700	8.7	10	91	40	40	3,930	3,450
8.730	8.73	10	91	40	40	5,140	3,450
8.800	8.8	10	91	40	40	3,930	3,450
8.900	8.9	10	91	40	40	3,930	3,450
9.000	9	10	91	40	40	3,930	3,450
9.100	9.1	10	91	40	40	4,260	3,780
9.130	9.13	10	91	40	40		3,780
9.200	9.2	10	91	40	40	4,260	3,780
9.300	9.3	10	91	40	40	4,260	3,780
9.400	9.4	10	91	40	40	4,260	3,780
9.500	9.5	10	91	40	40	4,260	3,780
9.520	9.52	10	93	43	40	4,510	4,010
9.550	9.55	10	93	43	40		4,010
9.600	9.6	10	93	43	40	4,510	4,010
9.700	9.7	10	93	43	40	4,510	4,010
9.800	9.8	10	93	43	40	4,510	4,010
9.900	9.9	10	93	43	40	4,510	4,010
9.920	9.92	10	93	43	40	5,970	4,010
10.000	10	10	93	43	40	4,510	4,010
10.100	10.1	12	100	43	45	5,580	4,880
10.200	10.2	12	100	43	45	5,580	4,880
10.300	10.3	12	100	43	45	5,580	4,880
10.320	10.32	12	100	43	45		4,880
10.400	10.4	12	100	43	45	5,580	4,880
10.500	10.5	12	100	43	45	5,580	4,880



コード	品番					512	6005
	刃径 DC	シャンク径 DMM	全長 OAL	溝長 LCF	シャンク長 LS	標準価格 円	標準価格 円
10.600	10.6	12	100	43	45	6,060	5,330
10.700	10.7	12	104	47	45	6,060	5,330
10.720	10.72	12	104	47	45		5,330
10.800	10.8	12	104	47	45	6,060	5,330
10.900	10.9	12	104	47	45	6,060	5,330
11.000	11	12	104	47	45	6,060	5,330
11.100	11.1	12	104	47	45	6,570	5,800
11.110	11.11	12	104	47	45		5,800
11.200	11.2	12	104	47	45	6,570	5,800
11.300	11.3	12	104	47	45	6,570	5,800
11.400	11.4	12	104	47	45	6,570	5,800
11.500	11.5	12	104	47	45	6,570	5,800
11.510	11.51	12	104	47	45		5,800
11.600	11.6	12	104	47	45	7,050	6,260
11.700	11.7	12	104	47	45	7,050	6,260
11.800	11.8	12	104	47	45	7,050	6,260
11.900	11.9	12	108	51	45	7,050	6,260
11.910	11.91	12	108	51	45		6,260
12.000	12	12	108	51	45	7,050	6,260
12.100	12.1	16	111	51	48	8,190	7,170
12.200	12.2	16	111	51	48	8,190	7,170
12.300	12.3	16	111	51	48	8,190	7,170
12.400	12.4	16	111	51	48	8,190	7,170
12.500	12.5	16	111	51	48	8,190	7,170
12.600	12.6	16	111	51	48	8,690	7,640
12.700	12.7	16	111	51	48	8,690	7,640
12.800	12.8	16	111	51	48	8,690	7,640
12.900	12.9	16	111	51	48	8,690	7,640
13.000	13	16	111	51	48	10,450	9,040
13.100	13.1	16	111	51	48	15,960	11,620
13.490	13.49	16	114	54	48		11,620
13.500	13.5	16	114	54	48	13,100	11,620
13.890	13.89	16	114	54	48		11,620
14.000	14	16	114	54	48	13,100	11,620
14.290	14.29	16	116	56	48	19,750	13,370
14.500	14.5	16	116	56	48	15,070	13,370
15.000	15	16	116	56	48	15,070	13,370
15.500	15.5	16	118	58	48	16,240	14,360
15.870	15.87	16	118	58	48	21,280	14,360
16.000	16	16	118	58	48	16,240	14,360
16.500	16.5	20	126	60	50	17,070	15,200
16.670	16.67	20	126	60	50		15,200
17.000	17	20	126	60	50	17,070	15,200
17.500	17.5	20	128	62	50	18,530	16,490
18.000	18	20	128	62	50	18,530	16,490
18.500	18.5	20	130	64	50	21,140	18,800
19.000	19	20	130	64	50	21,140	18,800
19.500	19.5	20	132	66	50	21,980	19,360
20.000	20	20	132	66	50	21,980	19,360



エンドミルシャンクドリル レギュラ



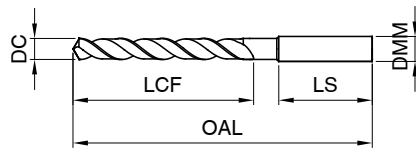
- P** ● ウェブシニング付き
- M** ● 高性能ツイストドリル
- K** ● 4ファセットポイント研磨
- N** ● 低スラスト&低トルク
- S** ○ *品番6006のみ適用可
- H** □

工具材種	HSCO	HSS-E-PM
表面処理	Ⓢ	Ⓡ
切削方向	Ⓡ	Ⓡ



GUHRING NAVIGATOR

切削条件表 P.11参照



*ご注文の際は「品番+コード」にてご用命ください

コード	品番					511	6006
	刃径 DC	シャンク径 DMM	全長 OAL	溝長 LCF	シャンク長 LS	標準価格 円	標準価格 円
2.000	2	3	56	24	28	1,410	1,300
2.100	2.1	3	56	24	28	1,670	1,460
2.200	2.2	3	59	27	28	1,670	1,460
2.300	2.3	3	59	27	28	1,670	1,460
2.380	2.38	3	62	30	28	1,460	1,460
2.400	2.4	3	62	30	28	1,670	1,460
2.500	2.5	3	62	30	28	1,460	1,380
2.600	2.6	3	62	30	28	1,460	1,380
2.700	2.7	3	65	33	28	1,670	1,460
2.780	2.78	3	65	33	28	1,530	1,530
2.800	2.8	3	65	33	28	1,670	1,460
2.900	2.9	3	65	33	28	1,670	1,460
3.000	3	3	65	33	28	1,390	1,460
3.100	3.1	4	68	36	28	1,750	1,510
3.170	3.17	4	68	36	28	1,590	1,590
3.200	3.2	4	68	36	28	1,750	1,510
3.300	3.3	4	68	36	28	1,670	1,510
3.400	3.4	4	71	39	28	1,750	1,510
3.500	3.5	4	71	39	28	1,750	1,510
3.570	3.57	4	71	39	28	1,590	1,590
3.600	3.6	4	71	39	28	2,060	1,810
3.700	3.7	4	71	39	28	2,060	1,810
3.800	3.8	4	75	43	28	1,870	1,810
3.900	3.9	4	75	43	28	2,060	1,810
3.970	3.97	4	75	43	28	1,810	1,810
4.000	4	4	75	43	28	1,750	1,720
4.100	4.1	6	87	43	36	2,440	2,060
4.200	4.2	6	87	43	36	1,920	1,930
4.300	4.3	6	91	47	36	1,920	1,960
4.370	4.37	6	91	47	36	2,060	2,060
4.400	4.4	6	91	47	36	2,440	2,060
4.500	4.5	6	91	47	36	2,130	2,060
4.600	4.6	6	91	47	36	2,760	2,340
4.650	4.65	6	91	47	36	3,590	2,340
4.700	4.7	6	91	47	36	2,760	2,340
4.760	4.76	6	96	52	36	2,340	2,340
4.800	4.8	6	96	52	36	2,760	2,340
4.900	4.9	6	96	52	36	2,760	2,340
5.000	5	6	96	52	36	2,530	2,470
5.100	5.1	6	96	52	36	2,530	2,470
5.160	5.16	6	96	52	36	4,060	2,470
5.200	5.2	6	96	52	36	3,040	2,590



コード	品番					511	6006
	刃径	シャンク径	全長	溝長	シャンク長	標準価格	標準価格
	DC	DMM	OAL	LCF	LS	円	円
5.300	5.3	6	96	52	36	3,250	2,780
5.400	5.4	6	101	57	36	3,250	2,780
5.500	5.5	6	101	57	36	3,040	2,590
5.550	5.55	6	101	57	36		3,000
5.560	5.56	6	101	57	36		3,000
5.600	5.6	6	101	57	36	3,530	3,000
5.700	5.7	6	101	57	36	3,530	3,000
5.800	5.8	6	101	57	36	3,530	3,000
5.900	5.9	6	101	57	36	3,530	3,000
5.950	5.95	6	101	57	36		3,000
6.000	6	6	101	57	36	3,380	2,890
6.100	6.1	8	107	63	36	4,090	3,520
6.200	6.2	8	107	63	36	4,090	3,520
6.300	6.3	8	107	63	36	4,090	3,520
6.350	6.35	8	107	63	36	5,440	3,520
6.400	6.4	8	107	63	36	4,090	3,520
6.500	6.5	8	107	63	36	3,860	3,520
6.600	6.6	8	107	63	36	4,260	3,680
6.700	6.7	8	107	63	36	4,260	3,680
6.750	6.75	8	113	69	36		3,680
6.800	6.8	8	113	69	36	4,260	3,680
6.900	6.9	8	113	69	36	4,260	3,680
7.000	7	8	113	69	36	3,860	3,430
7.100	7.1	8	113	69	36	4,420	3,740
7.140	7.14	8	113	69	36		3,740
7.200	7.2	8	113	69	36	4,420	3,760
7.300	7.3	8	113	69	36	4,420	3,760
7.400	7.4	8	113	69	36	4,420	3,760
7.500	7.5	8	113	69	36	4,420	3,760
7.540	7.54	8	119	75	36		3,960
7.550	7.55	8	119	75	36		3,960
7.600	7.6	8	119	75	36	4,670	3,970
7.700	7.7	8	119	75	36	4,670	3,970
7.800	7.8	8	119	75	36	4,670	3,970
7.900	7.9	8	119	75	36	4,670	3,970
7.940	7.94	8	119	75	36		3,970
8.000	8	8	119	75	36	4,670	3,970
8.100	8.1	10	125	75	40	5,110	4,360
8.200	8.2	10	125	75	40	5,110	4,360
8.300	8.3	10	125	75	40	5,110	4,360
8.330	8.33	10	125	75	40	6,730	4,360
8.400	8.4	10	125	75	40	5,110	4,360
8.500	8.5	10	125	75	40	4,830	4,150
8.600	8.6	10	131	81	40	4,830	4,150
8.700	8.7	10	131	81	40	5,380	4,360
8.730	8.73	10	131	81	40		4,360
8.800	8.8	10	131	81	40	5,380	4,570
8.900	8.9	10	131	81	40	5,380	4,570
9.000	9	10	131	81	40	5,030	4,360
9.100	9.1	10	131	81	40	5,840	4,990
9.130	9.13	10	131	81	40		4,990
9.200	9.2	10	131	81	40	5,840	4,990
9.300	9.3	10	131	81	40	5,840	4,990
9.400	9.4	10	131	81	40	5,840	4,990
9.500	9.5	10	131	81	40	5,840	4,990
9.520	9.52	10	137	87	40		5,110
9.550	9.55	10	137	87	40		5,110
9.600	9.6	10	137	87	40	6,390	5,460
9.700	9.7	10	137	87	40	6,390	5,460
9.800	9.8	10	137	87	40	6,390	5,460
9.900	9.9	10	137	87	40	6,390	5,460
9.920	9.92	10	137	87	40		5,460
10.000	10	10	137	87	40	6,390	5,460
10.100	10.1	12	144	87	45	7,880	6,670
10.200	10.2	12	144	87	45	7,880	6,670
10.300	10.3	12	144	87	45	7,880	6,670
10.320	10.32	12	144	87	45		6,670
10.400	10.4	12	144	87	45	7,880	6,670
10.500	10.5	12	144	87	45	7,880	6,670
10.600	10.6	12	144	87	45	8,690	7,400
10.700	10.7	12	151	94	45	8,690	7,400
10.720	10.72	12	151	94	45		7,400



コード	品番					511	6006
	刃径	シャンク径	全長	溝長	シャンク長	標準価格 円	標準価格 円
	DC	DMM	OAL	LCF	LS		
10.800	10.8	12	151	94	45	8,690	7,400
10.900	10.9	12	151	94	45	8,690	7,400
11.000	11	12	151	94	45	8,130	6,950
11.100	11.1	12	151	94	45	9,340	7,960
11.110	11.11	12	151	94	45		7,960
11.200	11.2	12	151	94	45	9,340	7,960
11.300	11.3	12	151	94	45	9,340	7,960
11.400	11.4	12	151	94	45	9,340	7,960
11.500	11.5	12	151	94	45	9,340	7,960
11.510	11.51	12	151	94	45		7,960
11.600	11.6	12	151	94	45	10,010	8,530
11.700	11.7	12	151	94	45	10,010	8,530
11.800	11.8	12	151	94	45	10,010	8,530
11.900	11.9	12	158	101	45	10,010	8,530
11.910	11.91	12	158	101	45		8,530
12.000	12	12	158	101	45	9,670	8,240
12.100	12.1	16	161	101	48	11,480	9,770
12.200	12.2	16	161	101	48	11,480	9,770
12.300	12.3	16	161	101	48	11,480	9,770
12.400	12.4	16	161	101	48	11,480	9,770
12.500	12.5	16	161	101	48	11,480	9,770
12.600	12.6	16	161	101	48	12,130	10,310
12.700	12.7	16	161	101	48	12,130	10,310
12.800	12.8	16	161	101	48	12,130	10,310
12.900	12.9	16	161	101	48	12,130	10,310
13.000	13	16	161	101	48	11,620	10,310
13.100	13.1	16	161	101	48	10,550	10,310
13.490	13.49	16	166	106	48		10,310
13.500	13.5	16	166	106	48	15,730	13,440
13.890	13.89	16	166	106	48		13,440
14.000	14	16	166	106	48	15,730	13,440
14.290	14.29	16	169	109	48		14,910
14.500	14.5	16	169	109	48	17,390	14,910
15.000	15	16	169	109	48	18,190	15,540
15.500	15.5	16	172	112	48	19,520	16,590
15.870	15.87	16	172	112	48		16,590
16.000	16	16	172	112	48	19,520	16,590
16.500	16.5	20	181	115	50	20,500	17,500
16.670	16.67	20	181	115	50		17,500
17.000	17	20	181	115	50	20,500	17,500
17.460	17.46	20	184	118	50		18,890
17.500	17.5	20	184	118	50	22,300	18,890
18.000	18	20	184	118	50	22,300	18,890
18.500	18.5	20	188	122	50	24,740	20,980
19.000	19	20	188	122	50	25,430	21,550
19.500	19.5	20	191	125	50	26,390	22,580
20.000	20	20	191	125	50	26,390	22,580



下記の数値は目安となります。実際の適正な切削速度と送り速度は、使用機械やワーククランプ状態等によって異なります。可能であれば前もってテスト加工を行う事をお勧めします。

加工アプリケーションに最適な工具と推奨切削条件の選択については、『Gühring Navigator』の電子版が www.guehring.com から入手可能です。

品番
DIN規格
工具材種
表面処理
タイプ
掲載ページ

ドリル径の mm	送りコード No.								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	f (mm/rev)								
1.00	0.006	0.008	0.012	0.014	0.016	0.018	0.020	0.023	0.025
2.00	0.020	0.025	0.032	0.040	0.050	0.063	0.080	0.100	0.125
2.50	0.025	0.032	0.040	0.050	0.063	0.080	0.100	0.125	0.160
3.15	0.032	0.040	0.050	0.063	0.080	0.100	0.125	0.160	0.160
4.00	0.040	0.050	0.063	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.200
5.00	0.040	0.050	0.063	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250
6,30	0.050	0.063	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315
8,00	0.063	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.315
10,00	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.400	0.400
12,50	0.080	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.400	0.500
16,00	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.400	0.500	0.630
20,00	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.400	0.500	0.630	0.630
25,00	0.160	0.200	0.250	0.315	0.400	0.500	0.630	0.800	0.800
31,50	0.160	0.200	0.250	0.315	0.400	0.500	0.630	0.800	1,000
40,00	0.200	0.250	0.315	0.400	0.500	0.630	0.800	1,000	1,250
50,00	0.250	0.310	0.400	0.500	0.630	0.800	1,000	1,250	1,250

クーラント:
○ エア
● 油性
● 水溶性

ISO	被削材種	材質例	抗張力N/mm ²	硬度	推奨クーラント
P	一般構造用鋼	SS330, SB450	≤500		○
		SCMn	≤1000		○
	快削鋼	SUM21, SUM22L	≤850		○
		SUM31	≤1000		○
	機械構造用炭素鋼	S20C, S25C, S30C	≤700		○
		S45C, S50C	≤850		○
		S58C	≤1000		○
	機械構造用合金鋼	SCr415	≤1000		○
		SCr440, SCM440(H)	≤1400		○
	浸炭鋼・低炭素鋼	S10C, S15C	≤850		○
	浸炭鋼(クロム鋼)	SCr420	≤1000		●
		SCM420, SNC815	≤1400		●
	窒化鋼	SACM645	≤1000		○
	SCM430, SCPH32	≤1400		●	
工具鋼・軸受鋼	SK6, SUJ2	≤850		○	
	SKD11, SKD12, SKS2	≤1400		●	
高速工具鋼	SKH51, SKH53, SKH55	≤1400		●	
ばね鋼	SUP10, SUP12		≤350 HB	●	
H	焼き入れ鋼	-		≤48 HRC	●
				≤66 HRC	●
M	ステンレス鋼	フェライト オーステナイト マルテンサイト	SUS430, SUS434, SUS301J1 SUS303, SUS304, SUS316 SUS416, SUS431	≤900 ≤1100 ≤1500	● ● ●
	鋳鉄	FC100, FC200 FC250, FC350		≤240 HB ≤350 HB	○ ○
	ダクタイル鋳鉄	FCD500, FCMW330 FCD700, FCMP690		≤240 HB ≤350 HB	○ ○
K	チル鋳鉄	-		≤350 HB	○
	パーミキュラ鋳鉄/GGV	FCV250, FCV350 FCV400, FCV500		≤220 HB ≤300 HB	○ ○
	オーステンパードダクタイル鋳鉄/ADI	EN-GJS800-8(ADI800), EN-GJS1000-5(ADI1000) EN-GJS1200-2(ADI1200), EN-GJS1400-1(ADI1400)	≤1000 ≤1400		○ ○
	特殊合金	ハステロイ インコネル ニモニック モネル	≤2000		●
	チタン・チタン合金	Ti99.5, TiAl5Sn2.5, Ti Cu2 TiAl6V4, TiAl6Zr5, TiAl4Mo4Sn2.5, TiAl8Mo1V1	≤850 ≤1400		● ●
N	アルミニウム・アルミニウム合金	Al99.5, AlMg1, AlMgSi1	≤400		○
	アルミニウム合金 展伸材	A2017, A7075	≤650		○
	アルミダイカスト合金 ≤ 10 % Si	ADC10	≤600		○
	≤ 24 % Si	ADC1, ADC12, ADC14	≤600		○
	マグネシウム合金	MgMn2, G-MgAl8Zn, G-MgAl6Zn1	≤400		○
	銅	SE-Cu, CuSn6, G-CuSn5ZnPb	≤500		○
	黄銅 (短い切屑)	CuZn39Pb2, CuZn39Pb3, CuZn43Pb2	≤600		○
	黄銅 (長い切屑)	CuZn20, CuZn33, CuZn37PB0.5	≤600		○
	青銅 (短い切屑)	CuSn7ZnPb, CuPb5Sn5, CuPb10Sn	≤600		○
		CuNi18Zn19Pb	≤850		●
	青銅 (長い切屑)	CuAl5, CuAl9Mn, CuSn10 CuAl11Ni, CuBe2	≤850 ≤1000		● ●
硬化性プラスチック	Epoxy resin, Resopal, Pertinax, Moltopren	≤150		○	
可塑性プラスチック	Plexiglass, Hostalen, Novodur, Makralon	≤100		○	
ケブラ	Kevlar	≤1000		○	
グラス/カーボンファイバー強化プラスチック	GFK/CFK	≤1000		○	



≤3xD

512
GUH S.t.d
HSCO
GU 500
P.4

≤5xD

6005
GUH S.t.d
HSS-E-PM
GU 500
P.4

511
GUH S.t.d
HSCO
GU 500
P.7

6006
GUH S.t.d
HSS-E-PM
GU 500
P.7



Vc m/min	送りコード No.
45	6
35	5
50	6
40	6
44	6
44	6
40	5
27	4
22	3
44	6
22	4
18	3
22	4
16	3
20	4
15	3
13	3
9	2
20	4
16	4
18	4
45	6
40	6
40	6
30	6
5	2
70	7
70	7
85	7
70	6
80	6
80	5
77	5
44	5
50	4
40	4
32	4
28	4
25	4
27	4

Vc m/min	送りコード No.
47	6
37	5
53	6
42	6
46	6
46	6
42	5
28	4
23	3
46	6
23	4
19	3
23	4
17	3
21	4
16	3
14	2
9	2
21	4
17	4
19	4
47	6
42	6
42	6
32	6
5	2
74	7
74	7
89	7
74	6
84	6
84	5
81	5
46	5
53	4
42	4
34	4
29	4
26	4
28	4

Vc m/min	送りコード No.
45	6
35	5
50	6
40	6
44	6
44	6
40	5
27	4
22	3
44	6
22	4
18	3
22	4
16	3
20	4
15	3
13	3
9	2
20	4
16	4
18	4
45	6
40	6
40	6
30	6
5	2
70	7
70	7
85	7
70	6
80	6
80	5
77	5
44	5
50	4
40	4
32	4
28	4
25	4
27	4

Vc m/min	送りコード No.
47	6
37	5
53	6
42	6
46	6
46	6
42	5
28	4
23	3
46	6
23	4
19	3
23	4
17	3
21	4
16	3
14	2
9	2
21	4
17	4
19	4
47	6
42	6
42	6
32	6
5	2
74	7
74	7
89	7
74	6
84	6
84	5
81	5
46	5
53	4
42	4
34	4
29	4
26	4
28	4



GÜHRING

グーリングジャパン株式会社

■本社 / 工場

〒470-0543 愛知県豊田市北篠平町道南885

TEL : 0565-65-3688(代表) / FAX : 0565-65-3125

■営業拠点

横浜 / 浜松 / 名古屋 / 大阪 / 広島 / 福岡

<https://www.guhring.co.jp/>

本カタログに掲載の内容は2024年10月現在のものです。
顧客ニーズの遷移や技術進歩に伴うマーケット動向の変化に
適宜対応するため、弊社では常に製品の研究開発・改良を行っています。
そのため本カタログに掲載の仕様や性能等は
この先予告なく変更される場合がありますので予めご了承ください。