

# GÜHRING

*SuperLine*



SpyroTec 60°



## 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

## 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

GÜHRING – YOUR WORLDWIDE PARTNER

Version.24.10

# SpyroTec

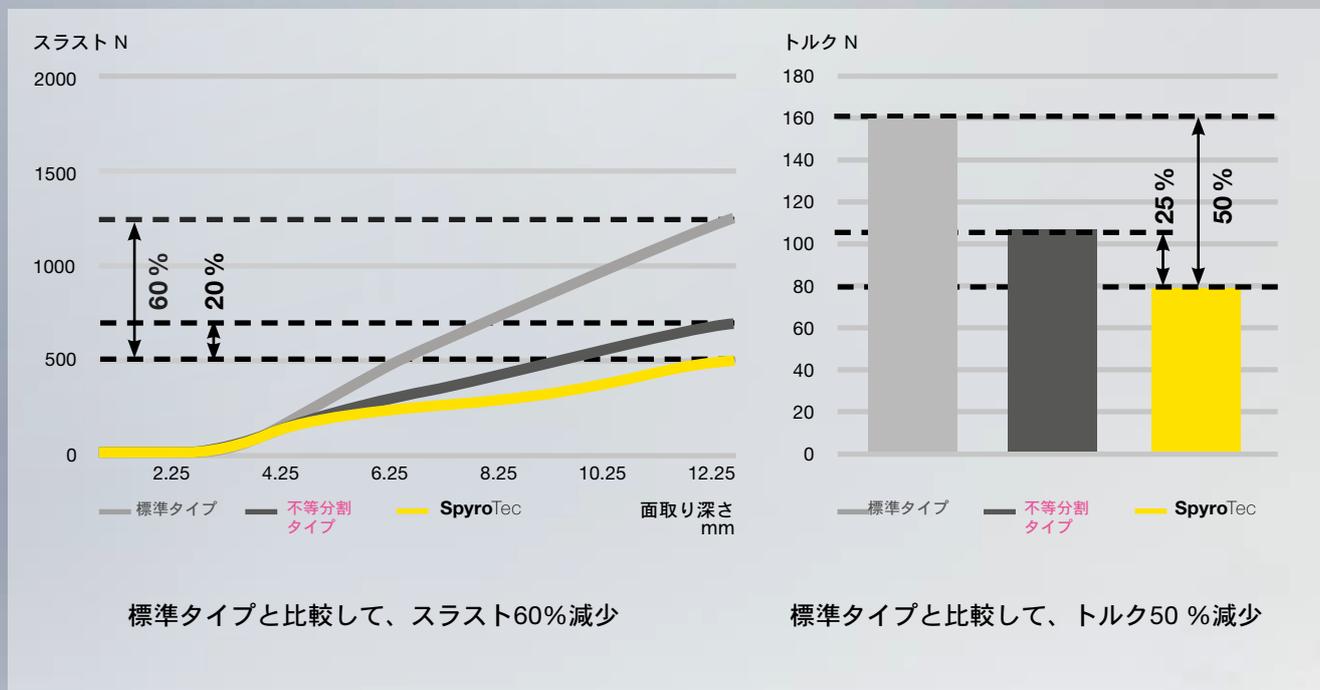
## まったく新しいスパイラルタイプのカウンターシンク HSS / HSCO

新しく開発されたSpyroTecの切れ刃形状によって、面取り加工中に発生する軸および回転方向の抵抗が大幅に減少します。

また、ハンドドリルでの使用においても、簡単で便利な面取り加工が可能です。

3つの異なるコンベックス切れ刃とねじれ角の作用によってビビりのない安定した加工が可能です。

最適化されたTiAlNコーティングは、高い耐摩耗性と高温硬さを有し、様々な材料とアプリケーションにおいて長寿命が得られます。



- 標準プログラム
- 14 サイズ Ø 6.3 - 31.0 mm
- DIN 335 form C に準じた 90° カウンターシンク
- ストレートシャンクタイプ
- 3面フラット付きシャンクタイプ
- ストレートロングシャンクタイプ



一般工具での加工面



SpyroTecでの加工面



#### コンベックス切れ刃

3つの異なるコンベックス切れ刃とねじれ角の組み合わせにより、極めて安定したチャタリングフリー加工が可能です。

#### TIALN コーティング

チタンアルミナコーティングは、高い硬度と耐熱性を有します。

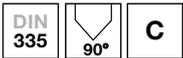
#### 工具材種

5%コバルト含有の高速工具鋼は、優れた高温硬さと耐熱性を有します。これにより、長寿命が得られ、幅広い被削材への適用が可能です。



# カウンターシンク

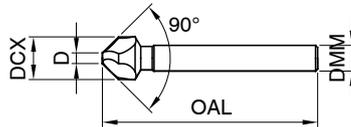
## 90° カウンターシンク, SpyroTec



(●特に推奨 ○推奨)

<b>P</b> 一般鋼	●
<b>M</b> ステンレス鋼	●
<b>K</b> 鋳鉄	●
<b>N</b> アルミニウム	○
<b>S</b> チタン合金/耐熱鋼	●
<b>H</b> 高硬度鋼	●

- 3つの異なるコンベックス切れ刃
- 低振動
- ハンドドリルでも安定したチャタリングフリー加工
- 低切削抵抗
- ユニバーサル仕様



工具材種 HSCO

表面処理 **A**

シャンクフォーム ストレート

品番 5500

商品コード	刃径	シャンク径	先端径	全長	刃数	標準価格 円
	DCX	DMM	D	OAL	Z	
5500 6.300	6.3	5	1.5	45	3	5,050
5500 8.000	8	6	2	50	3	5,980
5500 8.300	8.3	6	2	50	3	5,680
5500 10.000	10	6	2.5	50	3	6,060
5500 10.400	10.4	6	2.5	50	3	6,210
5500 11.500	11.5	8	2.8	56	3	7,070
5500 12.400	12.4	8	2.8	56	3	6,360
5500 15.000	15	10	3.2	60	3	7,690
5500 16.500	16.5	10	3.2	60	3	7,690
5500 19.000	19	10	3.5	63	3	11,180
5500 20.500	20.5	10	3.5	63	3	10,880
5500 23.000	23	10	3.8	67	3	16,470
5500 25.000	25	10	3.8	67	3	14,440
5500 31.000	31	12	4.2	71	3	23,450
5500 40.000	40	12	10	75	3	41,080

## 90° カウンターシンク, SpyroTec セット



(●特に推奨 ○推奨)

<b>P</b> 一般鋼	●
<b>M</b> ステンレス鋼	●
<b>K</b> 鋳鉄	●
<b>N</b> アルミニウム	○
<b>S</b> チタン合金/耐熱鋼	●
<b>H</b> 高硬度鋼	●

- 品番 5500の6本組セット
- 3つの異なるコンベックス切れ刃
- 低振動
- ハンドドリルでも安定したチャタリングフリー加工
- 低切削抵抗
- ユニバーサル仕様

工具材種 HSCO

表面処理 **A**

シャンクフォーム ストレート



品番 5538

商品コード	セットサイズ	セット数量	標準価格 円
	mm	本	
5538 1.000	6.3 / 8.3 / 10.4 / 12.4 / 16.5 / 20.5	6	40,750
5538 2.000	6.3 / 10.4 / 16.5 / 20.5 / 25.0	5	44,080



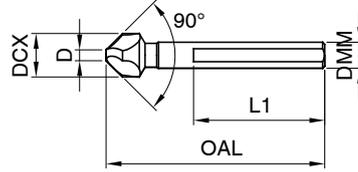
90° カウンターシンク, SpyroTec



(●特に推奨 ○推奨)

<b>P</b> 一般鋼 ●
<b>M</b> ステンレス鋼 ●
<b>K</b> 鋳鉄 ●
<b>N</b> アルミニウム ○
<b>S</b> チタン合金/耐熱鋼 ●
<b>H</b> 高硬度鋼 ●

- 3つの異なるコンベックス切れ刃
- スリップ防止用3面平取り付きシャンク
- ハンドドリルでも安定したチャタリングフリー加工
- 低振動
- 低切削抵抗
- ユニバーサル仕様



工具材種 HSC0

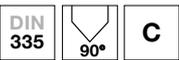
表面処理 A

シャンクフォーム 3面平取り

品番 5501

商品コード	刃径	シャンク径	先端径	全長	平取り長さ	刃数	標準価格 円
	DCX	DMM	D	OAL	L1	Z	
5501 6.300	6.3	5	1.5	45	30	3	5,400
5501 8.000	8	6	2	50	30	3	6,400
5501 8.300	8.3	6	2	50	30	3	6,080
5501 10.000	10	6	2.5	50	30	3	6,500
5501 10.400	10.4	6	2.5	50	30	3	6,650
5501 11.500	11.5	8	2.8	56	30	3	7,580
5501 12.400	12.4	8	2.8	56	30	3	6,830
5501 15.000	15	10	3.2	60	30	3	8,240
5501 16.500	16.5	10	3.2	60	30	3	8,240
5501 19.000	19	10	3.5	63	30	3	12,000
5501 20.500	20.5	10	3.5	63	30	3	11,640
5501 23.000	23	10	3.8	67	30	3	17,650
5501 25.000	25	10	3.8	67	30	3	15,490
5501 31.000	31	12	4.2	71	30	3	25,150
5501 40.000	40	12	10	75	30	3	44,030

90° カウンターシンク, SpyroTec セット



(●特に推奨 ○推奨)

<b>P</b> 一般鋼 ●
<b>M</b> ステンレス鋼 ●
<b>K</b> 鋳鉄 ●
<b>N</b> アルミニウム ○
<b>S</b> チタン合金/耐熱鋼 ●
<b>H</b> 高硬度鋼 ●

- 品番 5501の6本組セット
- 3つの異なるコンベックス切れ刃
- スリップ防止用3面平取り付きシャンク
- ハンドドリルでも安定したチャタリングフリー加工
- 低振動
- 低切削抵抗
- ユニバーサル仕様

工具材種 HSC0

表面処理 A

シャンクフォーム 3面平取り



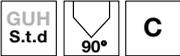
品番 5539

商品コード	セットサイズφ	セット数量	標準価格 円
	mm	本	
5539 1.000	6.3 / 8.3 / 10.4 / 12.4 / 16.5 / 20.5	6	43,690
5539 2.000	6.3 / 10.4 / 16.5 / 20.5 / 25.0	5	47,250



# カウンターシンク

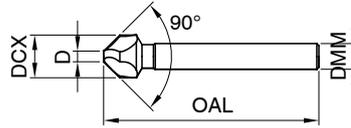
## 90° カウンターシンク, SpyroTec



(●特に推奨 ○推奨)

<b>P</b> 一般鋼	●
<b>M</b> ステンレス鋼	○
<b>K</b> 鋳鉄	●
<b>N</b> アルミニウム	○
<b>S</b> チタン合金/耐熱鋼	○
<b>H</b> 高硬度鋼	

- ロングシャンクタイプ
- 3つの異なるコンベックス切れ刃
- 低振動
- ハンドドリルでも安定したチャタリングフリー加工
- 低切削抵抗
- ユニバーサル仕様



工具材種

HSS

表面処理

A

シャンク形状

ストレート

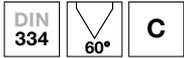
品番

5503

商品コード	刃径	シャンク径	先端径	全長	刃数	標準価格 円
	DCX	DMM	D	OAL	Z	
5503 6.300	6.3	5	1.5	104	3	7,430
5503 8.300	8.3	6	2	105	3	8,360
5503 10.400	10.4	6	2.5	107	3	9,150
5503 12.400	12.4	8	2.8	108	3	9,390
5503 16.500	16.5	10	3.2	111	3	11,320
5503 20.500	20.5	10	3.5	114	3	16,010
5503 25.000	25	10	3.8	118	3	21,270
5503 31.000	31	12	4.2	140	3	34,540



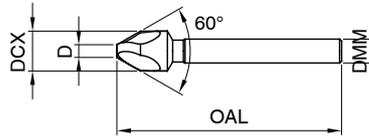
60° カウンターシンク, SpyroTec



(●特に推奨 ○推奨)

<b>P</b> 一般鋼	●
<b>M</b> ステンレス鋼	●
<b>K</b> 鋳鉄	●
<b>N</b> アルミニウム	○
<b>S</b> チタン合金/耐熱鋼	○
<b>H</b> 高硬度鋼	

- 3つの異なるコンベックス切れ刃
- 低振動
- ハンドドリルでも安定したチャタリングフリー加工
- 低切削抵抗
- ユニバーサル仕様



工具材種

HSS

表面処理

A

シャンクフォーム

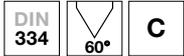
ストレート

品番

5670

商品コード	刃径	シャンク径	先端径	全長	刃数	標準価格 円
	DCX	DMM	D	OAL	Z	
5670 6.300	6.3	5	1.6	45	3	5,030
5670 8.000	8	6	2	50	3	5,960
5670 10.000	10	6	3.2	56	3	6,040
5670 12.500	12.5	8	3.2	56	3	6,330
5670 16.000	16	10	4	63	3	7,650
5670 20.000	20	10	5	67	3	10,830
5670 25.000	25	10	6.3	71	3	14,370

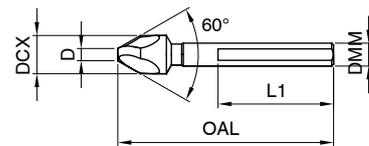
60° カウンターシンク, SpyroTec



(●特に推奨 ○推奨)

<b>P</b> 一般鋼	●
<b>M</b> ステンレス鋼	●
<b>K</b> 鋳鉄	●
<b>N</b> アルミニウム	○
<b>S</b> チタン合金/耐熱鋼	○
<b>H</b> 高硬度鋼	

- 3つの異なるコンベックス切れ刃
- スリップ防止用3面平取り付きシャンク
- ハンドドリルでも安定したチャタリングフリー加工
- 低振動
- 低切削抵抗
- ユニバーサル仕様



工具材種

HSS

表面処理

A

シャンクフォーム

3面平取り

品番

5671

商品コード	刃径	シャンク径	先端径	全長	平取り長さ	刃数	標準価格 円
	DCX	DMM	D	OAL	L1	Z	
5671 6.300	6.3	5	1.6	45	30	3	5,610
5671 8.000	8	6	2	50	30	3	6,650
5671 10.000	10	6	3.2	56	30	3	6,740
5671 12.500	12.5	8	3.2	56	30	3	7,090
5671 16.000	16	10	4	63	30	3	8,550
5671 20.000	20	10	5	67	30	3	12,060
5671 25.000	25	10	6.3	71	30	3	16,080

## SpyroTec 切削条件表

5500 5538 5501 5539  
5503 5670 5671

被削材	一般構造用鋼 SS400		炭素鋼 S50C		合金鋼 SCM		調質鋼 SKD11(HRC30-40)		鋳鉄 FC	
切削速度	36 m/min		39 m/min		15 m/min		15 m/min		32 m/min	
刃径 (mm)	回転数 (mm <sup>-1</sup> )	送り速度 (mm/min)								
6	1,910	134	2,070	248	800	56	800	32	1,700	204
8	1,430	114	1,550	202	600	48	600	30	1,270	165
10	1,150	104	1,240	174	480	43	480	29	1,020	143
12	960	96	1,040	156	400	40	400	24	850	128
16	720	79	780	133	300	33	300	21	640	109
20	570	74	620	112	240	31	240	19	510	92
25	460	69	500	105	190	29	190	17	410	86
30	380	65	410	98	160	27	160	19	340	82
40	290	62	310	92	120	24	120	21	260	79

被削材	ダグタイプ鋳鉄 FCD		ステンレス鋼 SUS		耐熱鋼 チタン		アルミニウム		アルミニウム合金 Si 10%含有以下	
切削速度	28 m/min		32 m/min		13 m/min		89 m/min		51 m/min	
刃径 (mm)	回転数 (mm <sup>-1</sup> )	送り速度 (mm/min)								
6	1,490	179	800	32	690	28	4,720	708	2,710	325
8	1,110	144	600	30	520	26	3,540	566	2,030	264
10	890	125	480	29	410	25	2,830	481	1,620	227
12	740	111	400	24	350	21	2,360	448	1,350	203
16	560	95	300	21	260	18	1,770	372	1,020	173
20	450	81	240	19	210	17	1,420	327	810	146
25	360	76	190	17	170	15	1,130	294	650	137
30	300	72	160	19	140	17	940	282	540	130
40	230	68	120	21	110	21	710	270	410	123

- 1) ワークや機械より異音や振動が発生するときは、切削速度を下げてください。
- 2) ロングタイプ 5503をご使用の場合は、回転数を10%下げてください。

# GÜHRING

## ゲ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。