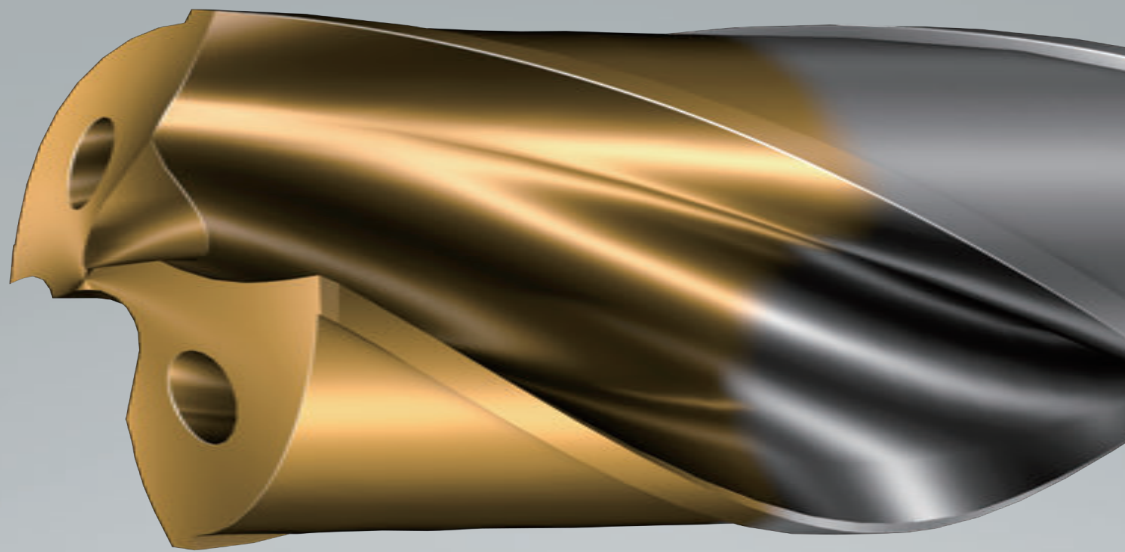




# Coro Drill® 860 シリーズ

すべてを超えるドリル、CoroDrill® 860

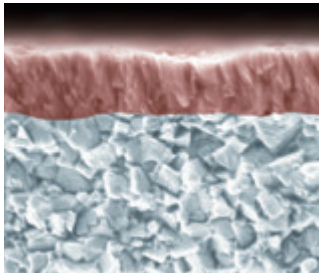


## NEW! 新製品 CoroDrill® 860-GM を導入

- GM (汎用) :  $\phi 3.0 \sim 16.0$ 、L/D=3~8
- PM (鋼用) :  $\phi 3.0 \sim 20.0$ 、L/D=3~5  
 $\phi 3.0 \sim 16.0$ 、L/D=7~8  
 $\phi 3.35 \sim 17.5$ 、L/D=3(面取り付き)
- MM (ステンレス鋼用) :  $\phi 3.0 \sim 16.0$ 、L/D=3~8  
 $\phi 3.35 \sim 17.5$ 、L/D=3(面取り付き)
- NM (アルミ合金用) :  $\phi 3.0 \sim 20.0$ 、L/D=3~8
- SM (耐熱合金用) :  $\phi 3.0 \sim 16.0$ 、L/D=2~5
- 各仕様ごとに刃先形状、材種、フルート形状などを最適化
- 高生産性と高精度を、とことん追求したプレミアムモデル
- テーラーメイドにより、短納期でカスタマイズ可能

# CoroDrill® 860 の特長

## 1 特長 高生産性

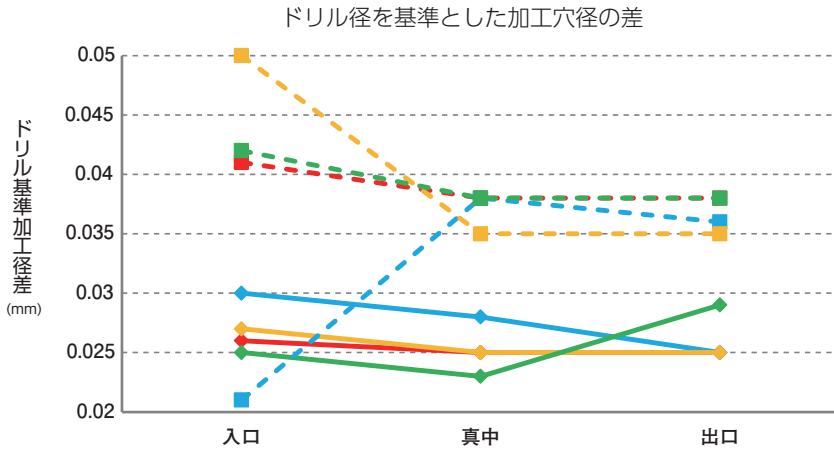


-PM用 GC4234

-PM用のGC4234、-MM用のGC2214は新しいテクノロジーから生まれた、高じん性の超微粒子超硬母材にPVDコーティングをほどこした新材種です。これらのTiAlN多層コーティングは、残存応力を低減して、切れ刃の耐チップング性能を高めたコーティングです。これらの母材とコーティングにより、欠けにくさと摩耗の低減を両立させています。  
また-NMでは、超高送り加工に最適化した、緩やかなねじれ角を採用。良好な切りくず排出により、最大で1.44mm/revの超高送り加工が可能です。

## 2 特長 高精度

切削条件を変更しても、安定して高精度な加工穴径  
食いつきがスムーズなため、入り口から出口まで一定の加工径。



被削材：SS400  
ドリル径：φ8.0mm  
加工深さ：40mm  
使用機械：マシニングセンタ

切削条件

$V_c$ \ $f_n$	0.2mm/rev	0.25mm/rev
100m/min	— (実線)	— (実線)
140m/min	— (実線)	— (実線)

実線：CoroDrill® 860-PM  
点線：他社品

## 3 特長 優れた切りくず処理

独自のドリル形状により、優れた切りくず処理能力です。

- ・芯厚を従来比約50%と薄くしてフルート面積を大きくしました。また特殊な表面処理による滑らかなフルート表面で、切りくず排出能力が格段に向上しています。
- ・ユニークな刃型により切りくずを細かく分断。切りくずつまりを解消。



他社品 A



他社品 B



CoroDrill® 860-PM

被削材：低炭素鋼  
使用機械：マシニングセンタ  
切削速度  $V_c$ ：200m/min  
送り  $f_n$ ：0.20mm/rev

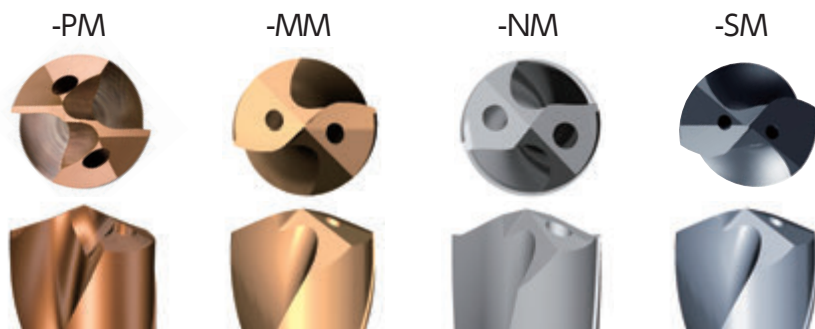
## 4 特長 省電力

特にCoroDrill®860-PMは新材種とユニークな刃型により、スラスト力も低くできます。他社ドリルに比べ、機械動力を約30%低減し節電に寄与します。

# 〈CoroDrill® 860 シリーズ〉

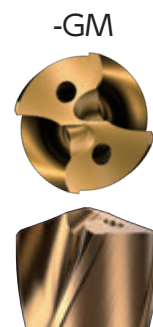
## 被削材別超硬ソリッドドリル

### 各被削材に対応



## 全被削材対応 超硬ソリッドドリル

### あらゆる被削材に対応



## 超硬ソリッドドリル製品の選定基準

	ISO <b>P</b>	ISO <b>M</b>	ISO <b>K</b>	ISO <b>N</b>	ISO <b>S</b>	ISO <b>H</b>	ISO <b>O</b>	
<b>V</b> 汎用	CoroDrill® 460-XM GC34							加工剛性 低 ● ◐ ○ 加工剛性 高
<b>O</b> 最適化	CoroDrill® 860-GM X1BM							
	860-PM GC4234	860-MM GC2214	860-GM X1BM CD400 CD430	860-NM H10F CD400 CD430	860-SM GC1210	860-GM X1BM	854 863 N20C H10F	

サンドビック・コロマント

# テーラーメイド

特注のこだわりを  
シンプルに、そして迅速に...



こんな時は！  
**テーラーメイドがお役に立ちます。**



- ▶ ドリル径を変更したい
- ▶ ドリルの先端角を変更したい
- ▶ 全長・刃長を変更したい
- ▶ 段付きドリルがあれば...
- ▶ 面取り刃や座ぐり刃付きのドリルが欲しい

**NEW** CoroDrill® 860-GMの特長

**1** 特長 ユニークな刃先



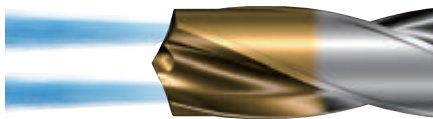
CoroDrill® 860-GMは、幅広い被削材に対応しているCoroDrill® R840の後継ドリルです。従来ドリルを凌駕するために低抵抗で食い付き時の振れを大きく低減した新しいシンニング形状。微小チップングと切削抵抗を大きく抑制した主切れ刃を具現化しました。

**2** 特長 最新のジオメトリー



CoroDrill® 860-GMは、幅広い加工条件に対応するために強化したコーナー形状とフルートからマージン部にチャンファーを設けることで、フルートの外周部を強化したダブルマージンを新採用。不安定な穴あけ加工条件でも高精度な穴品位を実現するとともに、抜け際のバリの抑制も可能です。

**3** 特長 特長的な材種

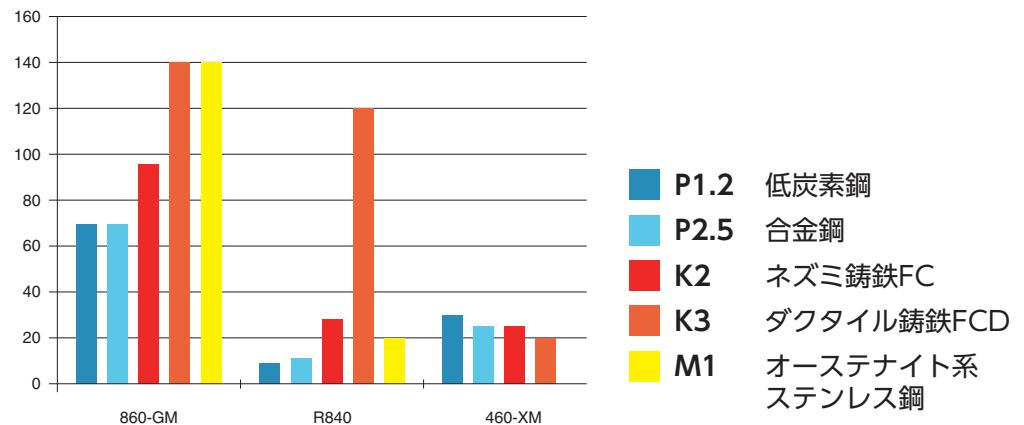


CoroDrill® 860-GMは、高い工具寿命を実現するために超微粒子母材とPVD多層コーティングを備えた材種“X1BM”を新採用。フルート部をポリッシュ加工することであらゆる被削材で生産性の向上と、安定した工具寿命を実現しました。

**4** 特長 優れた工具寿命



工具寿命比較 (m)





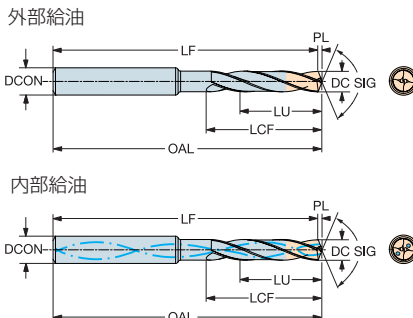


# CoroDrill® 860-GM

円筒シャンク



ドリル径: 3.00 - 16.00 mm  
加工深さ: 3 - 8 × DC  
加工公差の目安: H8 - H9  
切削油: 水溶性または不水溶性  
シャンク公差: h6



*Tailor Made*

### ドリル径公差DC

ドリル径	m7
DC ≤ 3	+0.002 ~ +0.012
3 < DC ≤ 6	+0.004 ~ +0.016
6 < DC ≤ 10	+0.006 ~ +0.021
10 < DC ≤ 18	+0.007 ~ +0.025
18 < DC ≤ 20	+0.008 ~ +0.029

LU = 最大加工深さ



ドリル径 DC mm	加工深さ L/D	型番	寸法, mm							X1BM	外部給油	寸法, mm							X1BM	内部給油																
			DCON	LU	OAL	LF	LCF	PL	SIG			DCON	LU	OAL	LF	LCF	PL	SIG																		
4.60	3	<b>860.1-0460-014A0-GM</b>	● 6.0	14.6	66	65.2	24	0.8	140°		<b>860.1-0460-014A1-GM</b>	● 6.0	14.6	66	65.2	24	0.8	140°		<b>860.1-0460-014A1-GM</b>	● 6.0	14.6	66	65.2	24	0.8	140°		<b>860.1-0460-014A1-GM</b>	● 6.0	14.6	66	65.2	24	0.8	140°
	5	<b>860.1-0460-023A0-GM</b>	● 6.0	23.8	74	73.2	36	0.8	140°		<b>860.1-0460-023A1-GM</b>	● 6.0	23.8	74	73.2	36	0.8	140°		<b>860.1-0460-023A1-GM</b>	● 6.0	23.8	74	73.2	36	0.8	140°		<b>860.1-0460-023A1-GM</b>	● 6.0	23.8	74	73.2	36	0.8	140°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-		<b>860.1-0460-037A1-GM</b>	● 6.0	37.6	90	89.3	48	0.7	140°		<b>860.1-0460-037A1-GM</b>	● 6.0	37.6	90	89.3	48	0.7	140°		<b>860.1-0460-037A1-GM</b>	● 6.0	37.6	90	89.3	48	0.7	140°
4.70	3	<b>860.1-0470-014A0-GM</b>	● 6.0	14.6	66	65.2	24	0.8	140°		<b>860.1-0470-014A1-GM</b>	● 6.0	14.6	66	65.2	24	0.8	140°		<b>860.1-0470-014A1-GM</b>	● 6.0	14.6	66	65.2	24	0.8	140°		<b>860.1-0470-014A1-GM</b>	● 6.0	14.6	66	65.2	24	0.8	140°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-		<b>860.1-0470-024A1-GM</b>	● 6.0	24.4	74	73.2	36	0.8	140°		<b>860.1-0470-024A1-GM</b>	● 6.0	24.4	74	73.2	36	0.8	140°		<b>860.1-0470-024A1-GM</b>	● 6.0	24.4	74	73.2	36	0.8	140°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-		<b>860.1-0470-038A1-GM</b>	● 6.0	38.5	90	89.3	48	0.7	140°		<b>860.1-0470-038A1-GM</b>	● 6.0	38.5	90	89.3	48	0.7	140°		<b>860.1-0470-038A1-GM</b>	● 6.0	38.5	90	89.3	48	0.7	140°
4.76	3	-	-	-	-	-	-	-	-		<b>860.1-0476-015A1-GM</b>	● 6.0	15.1	66	65.2	28	0.8	140°		<b>860.1-0476-015A1-GM</b>	● 6.0	15.1	66	65.2	28	0.8	140°		<b>860.1-0476-015A1-GM</b>	● 6.0	15.1	66	65.2	28	0.8	140°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-		<b>860.1-0476-024A1-GM</b>	● 6.0	24.7	74	73.2	44	0.8	140°		<b>860.1-0476-024A1-GM</b>	● 6.0	24.7	74	73.2	44	0.8	140°		<b>860.1-0476-024A1-GM</b>	● 6.0	24.7	74	73.2	44	0.8	140°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-		<b>860.1-0476-038A1-GM</b>	● 6.0	38.9	90	89.3	62	0.7	140°		<b>860.1-0476-038A1-GM</b>	● 6.0	38.9	90	89.3	62	0.7	140°		<b>860.1-0476-038A1-GM</b>	● 6.0	38.9	90	89.3	62	0.7	140°
4.80	3	<b>860.1-0480-015A0-GM</b>	● 6.0	15.3	66	65.2	28	0.8	140°		<b>860.1-0480-015A1-GM</b>	● 6.0	15.3	66	65.2	28	0.8	140°		<b>860.1-0480-015A1-GM</b>	● 6.0	15.3	66	65.2	28	0.8	140°		<b>860.1-0480-015A1-GM</b>	● 6.0	15.3	66	65.2	28	0.8	140°
	5	<b>860.1-0480-024A0-GM</b>	● 6.0	24.9	82	81.2	44	0.8	140°		<b>860.1-0480-024A1-GM</b>	● 6.0	24.9	82	81.2	44	0.8	140°		<b>860.1-0480-024A1-GM</b>	● 6.0	24.9	82	81.2	44	0.8	140°		<b>860.1-0480-024A1-GM</b>	● 6.0	24.9	82	81.2	44	0.8	140°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-		<b>860.1-0480-039A1-GM</b>	● 6.0	39.3	104	103.3	62	0.7	140°		<b>860.1-0480-039A1-GM</b>	● 6.0	39.3	104	103.3	62	0.7	140°		<b>860.1-0480-039A1-GM</b>	● 6.0	39.3	104	103.3	62	0.7	140°

注文例: 860.1-0310-009A0-GM X1BM 10本

● = 標準在庫  
○ = 受注生産







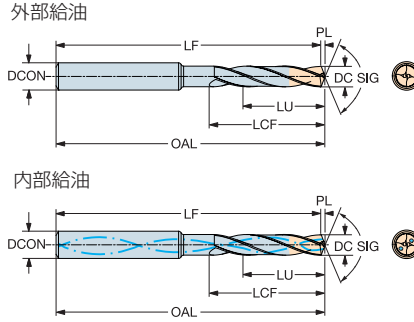
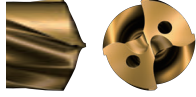


# CoroDrill® 860-GM

円筒シャンク



ドリル径: 3.00 - 16.00 mm  
 加工深さ: 3 - 8 × DC  
 加工公差の目安: H8 - H9  
 切削油: 水溶性または不水溶性  
 シャンク公差: h6



*Tailor Made*

ドリル径公差DC	
ドリル径	m7
DC ≤ 3	+0.002 ~ +0.012
3 < DC ≤ 6	+0.004 ~ +0.016
6 < DC ≤ 10	+0.006 ~ +0.021
10 < DC ≤ 18	+0.007 ~ +0.025
18 < DC ≤ 20	+0.008 ~ +0.029

LU = 最大加工深さ



ドリル径 DC mm	加工深さ L/D	型番 外部給油	X1B1M	寸法, mm							型番 内部給油	X1B1M	寸法, mm						
				DCON	LU	OAL	LF	LCF	PL	SIG			DCON	LU	OAL	LF	LCF	PL	SIG
13.10	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1310-055A1-GM	●	14.0	55.9	124	121.6	77	2.4	140°
13.25	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1325-038A1-GM	●	14.0	38.8	107	104.6	60	2.4	140°
13.30	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1330-036A1-GM	○	14.0	38.8	107	104.6	60	2.4	140°
13.50	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1350-038A1-GM	●	14.0	38.6	107	104.5	60	2.5	140°
	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1350-055A1-GM	●	14.0	55.6	124	121.5	77	2.5	140°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1350-110A1-GM	●	14.0	110.5	202	199.5	151	2.5	140°
13.75	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1375-038A1-GM	●	14.0	38.4	107	104.5	60	2.5	140°
13.80	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1380-112A1-GM	●	14.0	112.9	202	199.5	151	2.5	140°
14.00	3	860.1-1400-038A0-GM	●	14.0	38.2	107	104.5	60	2.5	140°	860.1-1400-038A1-GM	●	14.0	38.2	107	104.5	60	2.5	140°
	4	860.1-1400-055A0-GM	●	14.0	55.2	124	121.5	77	2.5	140°	860.1-1400-055A1-GM	●	14.0	55.2	124	121.5	77	2.5	140°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1400-114A1-GM	●	14.0	114.5	202	199.5	151	2.5	140°
14.25	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1425-042A1-GM	●	16.0	42.4	115	112.4	65	2.6	140°
	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1425-060A1-GM	●	16.0	60.4	133	130.4	83	2.6	140°
14.29	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1429-042A1-GM	●	16.0	42.4	115	112.4	65	2.6	140°
	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1450-042A1-GM	●	16.0	42.2	115	112.4	65	2.6	140°
14.50	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1450-060A1-GM	●	16.0	60.2	133	130.4	83	2.6	140°
	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1500-041A1-GM	●	16.0	41.8	115	112.3	65	2.7	140°
15.00	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1500-059A1-GM	●	16.0	59.8	133	130.3	83	2.7	140°
	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1550-041A1-GM	●	16.0	41.4	115	112.2	65	2.8	140°
15.50	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1550-041A1-GM	●	16.0	41.4	115	112.2	65	2.8	140°
	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1587-041A1-GM	●	16.0	41.1	115	112.1	65	2.9	140°
15.87	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1587-059A1-GM	●	16.0	59.1	133	130.1	83	2.9	140°
	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1600-041A1-GM	●	16.0	41.0	115	112.1	65	2.9	140°
16.00	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1600-041A1-GM	●	16.0	41.0	115	112.1	65	2.9	140°
	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1600-059A1-GM	●	16.0	59.0	133	130.1	83	2.9	140°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1600-130A1-GM	●	16.0	130.9	227	224.1	172	2.9	140°

注文例: 860.1-0310-009A0-GM X1B1M 10本  
 ● = 標準在庫  
 ○ = 受注生産

# CoroDrill® 860-GM 3 × DC タップ下穴用面取りドリル 内部給油

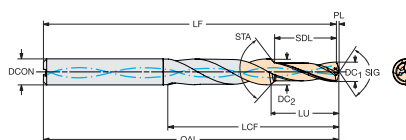
円筒シャンク



ドリル径: 3.40 - 14.00 mm  
 加工深さ: 3 × DC  
 加工公差の目安: H8 - H9  
 切削油: 水溶性または不水溶性  
 シャンク公差: h6



内部給油



*Tailor Made*

### ドリル径公差DC

ドリル径	m7
DC ≤ 3	+0.002 ~ +0.012
3 < DC ≤ 6	+0.004 ~ +0.016
6 < DC ≤ 10	+0.006 ~ +0.021
10 < DC ≤ 18	+0.007 ~ +0.025
18 < DC ≤ 20	+0.008 ~ +0.029

**P M K N S H**

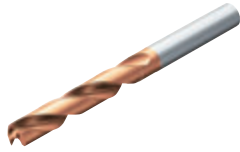
ドリル径		型番	GC	寸法, mm								
DC1 mm	DC2 mm			X1BM	DCON	LU	OAL	LF	SDL	LCF	PL	SIG
3.40	4.60	860.2-0340-011A1-GM	●	6.0	11.4	66	65.4	10.20	19	0.6	140°	
4.25	5.70	860.2-0425-014A1-GM	●	6.0	14.3	66	65.3	12.80	23	0.7	140°	
4.30	5.80	860.2-0430-014A1-GM	●	6.0	14.5	66	65.3	13.00	23	0.7	140°	
4.65	5.90	860.2-0465-015A1-GM	●	6.0	15.5	66	65.2	14.00	23	0.8	140°	
5.00	6.80	860.2-0500-016A1-GM	●	8.0	16.8	79	78.2	15.00	28	0.8	140°	
5.10	6.90	860.2-0510-017A1-GM	●	8.0	17.1	79	78.1	15.30	28	0.9	140°	
5.50	7.40	860.2-0550-018A1-GM	●	8.0	18.6	79	78.1	16.60	28	0.9	140°	
5.55	7.50	860.2-0555-018A1-GM	●	8.0	18.7	79	78.1	16.70	28	0.9	140°	
6.60	8.90	860.2-0660-022A1-GM	●	10.0	22.3	89	87.9	19.90	37	1.1	140°	
6.75	9.10	860.2-0675-022A1-GM	●	10.0	22.7	89	87.8	20.30	37	1.2	140°	
6.85	9.20	860.2-0685-023A1-GM	●	10.0	23.0	89	87.8	20.60	37	1.2	140°	
6.90	9.30	860.2-0690-023A1-GM	●	10.0	23.2	89	87.8	20.70	37	1.2	140°	
7.00	9.50	860.2-0700-023A1-GM	●	10.0	23.6	89	87.8	21.10	37	1.2	140°	
7.40	9.80	860.2-0740-024A1-GM	●	10.0	24.7	89	87.7	22.20	37	1.3	140°	
8.00	10.80	860.2-0800-026A1-GM	●	12.0	26.9	102	100.6	24.00	42	1.4	140°	
8.50	11.50	860.2-0850-028A1-GM	●	12.0	28.5	102	100.5	25.50	42	1.5	140°	
8.60	11.60	860.2-0860-028A1-GM	●	12.0	28.9	102	100.5	25.80	42	1.5	140°	
8.70	11.70	860.2-0870-029A1-GM	●	12.0	29.2	102	100.5	26.10	42	1.5	140°	
9.00	11.80	860.2-0900-030A1-GM	●	12.0	30.0	102	100.5	27.00	42	1.5	140°	
10.25	13.80	860.2-1025-034A1-GM	●	14.0	34.4	107	105.2	30.80	52	1.8	140°	
10.30	13.80	860.2-1030-034A1-GM	●	14.0	34.6	107	105.2	31.00	52	1.8	140°	
10.40	13.80	860.2-1040-034A1-GM	●	14.0	34.8	107	105.2	31.20	52	1.8	140°	
10.50	13.80	860.2-1050-035A1-GM	●	14.0	35.2	107	105.2	31.60	52	1.8	140°	
12.00	15.80	860.2-1200-040A1-GM	●	16.0	40.1	115	112.9	36.00	59	2.1	140°	
14.00	18.90	860.2-1400-047A1-GM	●	20.0	47.1	131	128.6	42.10	78	2.4	140°	

注文例: 860.2-0340-011A1-GM X1BM 10本

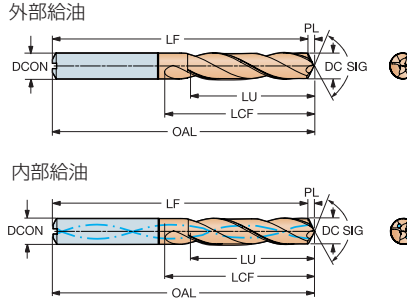
● = 標準在庫  
 ○ = 受注生産

# CoroDrill® 860-PM

円筒シャンク



ドリル径: 3.00 - 20.00 mm  
 加工深さ: 2 - 8 × DC  
 加工公差の目安: H8 - H9  
 切削油: 水溶性または不水溶性  
 シャンク公差: h6



*Tailor Made*

ドリル径公差DC	
ドリル径	m7
DC ≤ 3	+0.002 ~ +0.012
3 < DC ≤ 6	+0.004 ~ +0.016
6 < DC ≤ 10	+0.006 ~ +0.021
10 < DC ≤ 18	+0.007 ~ +0.025
18 < DC ≤ 20	+0.008 ~ +0.029

LU = 最大加工深さ

**P**

ドリル径 DC mm	加工深さ L/D	型番	GC 4234	寸法, mm						型番	GC 4234	寸法, mm					
				DCON	LU	OAL	LCF	PL	SIG			DCON	LU	OAL	LCF	PL	SIG
3.00	3	860.1-0300-016A0-PM	●	6.0	16	62	21	0.51	142.8°	860.1-0300-016A1-PM	●	6.0	16	62	21	0.51	142.8°
	5	860.1-0300-021A0-PM	○	6.0	21	66	26	0.51	142.8°	860.1-0300-021A1-PM	●	6.0	21	66	26	0.51	142.8°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0300-029A1-PM	●	6.0	29	74	34	0.51	142.8°
3.10	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0310-016A1-PM	●	6.0	16	62	21	0.52	142.7°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0310-021A1-PM	●	6.0	21	66	26	0.52	142.7°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0310-029A1-PM	●	6.0	29	74	34	0.52	142.7°
3.17	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0317-016A1-PM	●	6.0	16	62	21	0.53	142.7°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0317-021A1-PM	●	6.0	21	66	26	0.53	142.7°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0317-029A1-PM	●	6.0	29	74	34	0.53	142.7°
3.20	3	860.1-0320-016A0-PM	○	6.0	16	62	21	0.54	142.8°	860.1-0320-016A1-PM	●	6.0	16	62	21	0.54	142.8°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0320-021A1-PM	●	6.0	21	66	26	0.54	142.8°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0320-029A1-PM	●	6.0	29	74	34	0.54	142.8°
3.30	3	860.1-0330-016A0-PM	○	6.0	16	62	22	0.55	142.8°	860.1-0330-016A1-PM	●	6.0	16	62	22	0.55	142.8°
	5	860.1-0330-021A0-PM	○	6.0	21	66	27	0.55	142.8°	860.1-0330-021A1-PM	●	6.0	21	66	27	0.55	142.8°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0330-029A1-PM	●	6.0	29	74	35	0.55	142.8°
3.40	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0340-016A1-PM	●	6.0	16	62	22	0.57	142.9°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0340-021A1-PM	●	6.0	21	66	27	0.57	142.9°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0340-029A1-PM	●	6.0	29	74	35	0.57	142.9°
3.45	8	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0345-029A1-PM	●	6.0	29	74	35	0.58	142.9°	
3.50	3	860.1-0350-016A0-PM	○	6.0	16	62	22	0.59	143.0°	860.1-0350-016A1-PM	●	6.0	16	62	22	0.59	143.0°
	5	860.1-0350-021A0-PM	○	6.0	21	66	27	0.59	143.0°	860.1-0350-021A1-PM	●	6.0	21	66	27	0.59	143.0°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0350-029A1-PM	●	6.0	29	74	35	0.59	143.0°
3.55	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0355-016A1-PM	●	6.0	16	62	22	0.59	143.0°	
3.57	8	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0357-029A1-PM	○	6.0	29	74	35	0.60	143.0°	
3.60	5	860.1-0360-021A0-PM	○	6.0	21	66	27	0.60	143.0°	-	-	-	-	-	-	-	
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0360-029A1-PM	●	6.0	29	74	35	0.60	143.0°
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0370-016A1-PM	●	6.0	16	62	23	0.62	143.1°
3.70	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0370-021A1-PM	●	6.0	21	66	28	0.62	143.1°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0370-029A1-PM	●	6.0	29	74	36	0.62	143.1°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0380-018A1-PM	●	6.0	18	66	25	0.67	141.2°
3.80	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0380-037A1-PM	●	6.0	37	85	44	0.67	141.2°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0390-027A1-PM	●	6.0	27	74	34	0.69	141.2°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0390-037A1-PM	●	6.0	37	85	44	0.69	141.2°
3.90	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0397-027A1-PM	●	6.0	27	74	34	0.70	141.3°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0397-037A1-PM	●	6.0	37	85	44	0.70	141.3°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0400-018A1-PM	●	6.0	18	66	25	0.70	141.3°
4.00	3	860.1-0400-018A0-PM	○	6.0	18	66	25	0.70	141.3°	860.1-0400-018A1-PM	●	6.0	18	66	25	0.70	141.3°
	5	860.1-0400-027A0-PM	○	6.0	27	74	34	0.70	141.3°	860.1-0400-027A1-PM	●	6.0	27	74	34	0.70	141.3°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0400-037A1-PM	●	6.0	37	85	44	0.70	141.3°
4.10	3	860.1-0410-018A0-PM	○	6.0	18	66	26	0.72	141.3°	860.1-0410-018A1-PM	●	6.0	18	66	26	0.72	141.3°
	5	860.1-0410-027A0-PM	○	6.0	27	74	35	0.72	141.3°	860.1-0410-027A1-PM	●	6.0	27	74	35	0.72	141.3°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0410-037A1-PM	●	6.0	37	85	45	0.72	141.3°
4.20	3	860.1-0420-018A0-PM	○	6.0	18	66	26	0.74	141.4°	860.1-0420-018A1-PM	●	6.0	18	66	26	0.74	141.4°
	5	860.1-0420-027A0-PM	○	6.0	27	74	35	0.74	141.4°	860.1-0420-027A1-PM	●	6.0	27	74	35	0.74	141.4°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0420-037A1-PM	●	6.0	37	85	45	0.74	141.4°
4.30	3	860.1-0430-018A0-PM	○	6.0	18	66	26	0.75	141.5°	860.1-0430-018A1-PM	●	6.0	18	66	26	0.75	141.5°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0430-027A1-PM	●	6.0	27	74	35	0.75	141.5°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0430-037A1-PM	●	6.0	37	85	45	0.75	141.5°

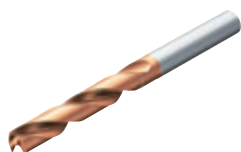
注文例: 860.1-0300-016A0-PM 4234 10 本

● = 標準在庫  
 ○ = 受注生産



# CoroDrill® 860-PM

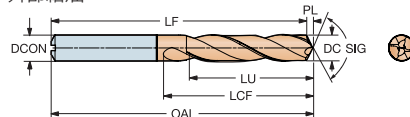
円筒シャンク



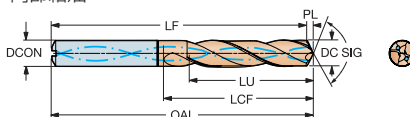
ドリル径: 3.00 - 20.00 mm  
 加工深さ: 2 - 8 x DC  
 加工公差の目安: H8 - H9  
 切削油: 水溶性または不水溶性  
 シャンク公差: h6



外部給油



内部給油



Tailor Made

### ドリル径公差DC

ドリル径	m7
DC ≤ 3	+0.002 ~ +0.012
3 < DC ≤ 6	+0.004 ~ +0.016
6 < DC ≤ 10	+0.006 ~ +0.021
10 < DC ≤ 18	+0.007 ~ +0.025
18 < DC ≤ 20	+0.008 ~ +0.029

LU = 最大加工深さ

P

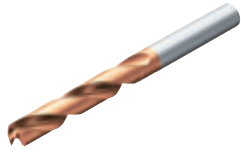
ドリル径		型番	GC 4234	寸法, mm						型番	GC 4234	寸法, mm						
DC mm	加工深さ L/D			外部給油		DCON	LU	OAL	LCF			PL	SIG	内部給油		DCON	LU	OAL
4.36	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0436-037A1-PM	●	6.0	37	85	45	0.76	141.5°
4.40	3	860.1-0440-018A0-PM	○	6.0	18	66	26	0.77	141.5°	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0440-027A1-PM	●	6.0	27	74	35	0.77	141.5°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0440-037A1-PM	●	6.0	37	85	45	0.77	141.5°
4.50	3	860.1-0450-018A0-PM	○	6.0	18	66	27	0.78	141.6°	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	860.1-0450-027A0-PM	○	6.0	27	74	36	0.78	141.6°	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0450-037A1-PM	●	6.0	37	85	46	0.78	141.6°
4.55	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0455-027A1-PM	●	6.0	27	74	36	0.79	141.6°
	4.60	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0460-018A1-PM	●	6.0	18	66	27	0.80	141.6°
		5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0460-027A1-PM	●	6.0	27	74	36	0.80	141.6°
4.70	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0460-037A1-PM	●	6.0	37	85	46	0.80	141.6°
	4.76	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0476-019A1-PM	●	6.0	19	74	28	0.75	145.0°
		5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0476-037A1-PM	●	6.0	37	87	46	0.83	141.6°
4.80	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0476-047A1-PM	●	6.0	47	97	56	0.75	145.0°
	3	860.1-0480-019A0-PM	●	6.0	19	74	28	0.76	145.0°	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	860.1-0480-037A0-PM	○	6.0	37	87	46	0.76	145.0°	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.90	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0480-047A1-PM	●	6.0	47	97	56	0.76	145.0°
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0490-019A1-PM	●	6.0	19	74	28	0.77	145.0°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0490-037A1-PM	●	6.0	37	87	46	0.77	145.0°
5.00	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0490-047A1-PM	●	6.0	47	97	56	0.77	145.0°
	3	860.1-0500-019A0-PM	○	6.0	19	74	29	0.79	145.0°	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	860.1-0500-037A0-PM	○	6.0	37	87	47	0.79	145.0°	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.10	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0500-047A1-PM	●	6.0	47	97	57	0.79	145.0°
	3	860.1-0510-019A0-PM	●	6.0	19	74	29	0.80	145.1°	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	860.1-0510-037A0-PM	●	6.0	37	87	47	0.80	145.1°	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.16	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0510-047A1-PM	●	6.0	47	97	57	0.80	145.1°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0516-037A1-PM	●	6.0	37	87	47	0.81	145.1°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0516-047A1-PM	●	6.0	47	97	57	0.81	145.1°
5.20	3	860.1-0520-019A0-PM	○	6.0	19	74	29	0.82	145.1°	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	860.1-0520-037A0-PM	○	6.0	37	87	47	0.82	145.1°	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0520-047A1-PM	●	6.0	47	97	57	0.82	145.1°
5.30	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0530-019A1-PM	●	6.0	19	74	29	0.83	145.1°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0530-037A1-PM	●	6.0	37	87	47	0.83	145.1°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0540-019A1-PM	●	6.0	19	74	29	0.85	145.1°
5.40	5	860.1-0540-037A0-PM	○	6.0	37	87	47	0.85	145.1°	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0540-037A1-PM	●	6.0	37	87	47	0.85	145.1°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0540-047A1-PM	●	6.0	47	97	57	0.85	145.1°
5.50	3	860.1-0550-019A0-PM	●	6.0	19	74	29	0.86	145.1°	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	860.1-0550-037A0-PM	○	6.0	37	87	47	0.86	145.1°	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0550-047A1-PM	●	6.0	47	97	57	0.86	145.1°
5.55	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0555-037A1-PM	●	6.0	37	87	48	0.87	145.2°
	5.56	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0556-019A1-PM	●	6.0	19	74	30	0.87	145.2°
		5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0556-037A1-PM	●	6.0	37	87	48	0.87	145.2°
5.60	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0556-047A1-PM	●	6.0	47	97	58	0.87	145.2°
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0560-019A1-PM	●	6.0	19	74	30	0.88	145.2°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0560-037A1-PM	●	6.0	37	87	48	0.88	145.2°
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0560-047A1-PM	●	6.0	47	97	58	0.88	145.2°	

注文例: 860.1-0440-018A0-PM 4234 10本

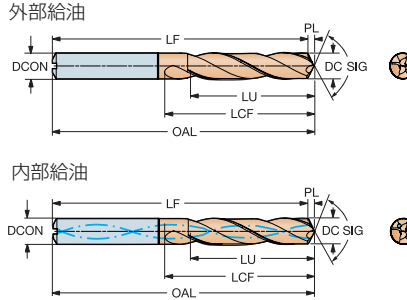
● = 標準在庫  
 ○ = 受注生産

# CoroDrill® 860-PM

円筒シャンク



ドリル径: 3.00 - 20.00 mm  
 加工深さ: 2 - 8 × DC  
 加工公差の目安: H8 - H9  
 切削油: 水溶性または不水溶性  
 シャンク公差: h6



Taylor Made

ドリル径公差DC	
ドリル径	m7
DC ≤ 3	+0.002 ~ +0.012
3 < DC ≤ 6	+0.004 ~ +0.016
6 < DC ≤ 10	+0.006 ~ +0.021
10 < DC ≤ 18	+0.007 ~ +0.025
18 < DC ≤ 20	+0.008 ~ +0.029

LU = 最大加工深さ

P

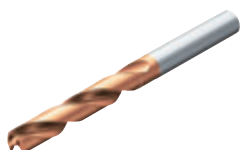
ドリル径 DC mm	加工深さ L/D	型番 外部給油	GC 4234	寸法, mm						型番 内部給油	GC 4234	寸法, mm					
				DCON	LU	OAL	LCF	PL	SIG			DCON	LU	OAL	LCF	PL	SIG
5.70	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0570-037A1-PM	●	6.0	37	87	48	0.89	145.2°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0570-047A1-PM	●	6.0	47	97	58	0.89	145.2°
5.80	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0580-019A1-PM	●	6.0	19	74	30	0.91	145.2°
	5	860.1-0580-037A0-PM	○	6.0	37	87	48	0.91	145.2°	860.1-0580-037A1-PM	●	6.0	37	87	48	0.91	145.2°
5.90	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0590-019A1-PM	●	6.0	19	74	30	0.92	145.2°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0590-037A1-PM	●	6.0	37	87	48	0.92	145.2°
5.95	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0595-019A1-PM	●	6.0	19	74	30	0.93	145.2°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0595-037A1-PM	●	6.0	37	87	48	0.93	145.2°
6.00	3	860.1-0600-019A0-PM	○	6.0	19	74	30	0.94	145.2°	860.1-0600-019A1-PM	●	6.0	19	74	30	0.94	145.2°
	5	860.1-0600-037A0-PM	○	6.0	37	87	48	0.94	145.2°	860.1-0600-037A1-PM	●	6.0	37	87	48	0.94	145.2°
6.10	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0610-024A1-PM	●	8.0	24	97	35	1.01	143.5°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0610-040A1-PM	●	8.0	40	91	51	1.01	143.5°
6.20	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0610-055A1-PM	●	8.0	55	106	66	1.01	143.5°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0620-024A1-PM	●	8.0	24	79	36	1.02	143.6°
6.30	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0620-040A1-PM	●	8.0	40	91	52	1.02	143.6°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0620-055A1-PM	●	8.0	55	106	67	1.02	143.6°
6.35	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0630-024A1-PM	●	8.0	24	79	36	1.03	143.6°
	5	860.1-0630-040A0-PM	○	8.0	40	91	52	1.03	143.6°	860.1-0630-040A1-PM	●	8.0	40	91	52	1.03	143.6°
6.40	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0630-055A1-PM	●	8.0	55	106	67	1.03	143.6°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0635-024A1-PM	●	8.0	24	79	36	1.04	143.7°
6.50	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0635-040A1-PM	●	8.0	40	91	52	1.04	143.7°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0635-055A1-PM	●	8.0	55	106	67	1.04	143.7°
6.60	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0640-024A1-PM	●	8.0	24	79	36	1.05	143.7°
	5	860.1-0640-040A0-PM	○	8.0	40	91	52	1.06	143.8°	860.1-0640-040A1-PM	●	8.0	40	91	52	1.05	143.7°
6.70	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0640-055A1-PM	●	8.0	55	106	67	1.05	143.7°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0650-024A1-PM	●	8.0	24	79	36	1.06	143.8°
6.80	3	860.1-0650-024A0-PM	○	8.0	24	79	36	1.06	143.8°	860.1-0650-024A1-PM	●	8.0	24	79	36	1.06	143.8°
	5	860.1-0650-040A0-PM	○	8.0	40	91	52	1.06	143.8°	860.1-0650-040A1-PM	●	8.0	40	91	52	1.06	143.8°
6.90	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0650-055A1-PM	●	8.0	55	106	67	1.06	143.8°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0660-024A1-PM	●	8.0	24	79	36	1.08	143.8°
7.00	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0660-040A1-PM	●	8.0	40	91	52	1.08	143.8°
	5	860.1-0660-040A0-PM	○	8.0	40	91	52	1.08	143.8°	860.1-0660-055A1-PM	●	8.0	55	106	67	1.08	143.8°
7.10	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0670-024A1-PM	●	8.0	24	79	36	1.09	143.9°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0670-040A1-PM	●	8.0	40	91	52	1.09	143.9°
7.14	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0670-055A1-PM	●	8.0	55	106	67	1.09	143.9°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0675-024A1-PM	●	8.0	24	79	36	1.10	143.9°
7.50	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0675-040A1-PM	●	8.0	40	91	52	1.10	143.9°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0675-055A1-PM	●	8.0	55	106	67	1.10	143.9°
8.00	3	860.1-0680-024A0-PM	○	8.0	24	79	36	1.11	143.9°	860.1-0680-024A1-PM	●	8.0	24	79	36	1.11	143.9°
	5	860.1-0680-040A0-PM	○	8.0	40	91	52	1.11	143.9°	860.1-0680-040A1-PM	●	8.0	40	91	52	1.11	143.9°
8.50	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0680-055A1-PM	●	8.0	55	106	67	1.11	143.9°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0690-024A1-PM	●	8.0	24	79	37	1.12	144.0°
9.00	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0690-040A1-PM	●	8.0	40	91	53	1.12	144.0°
	5	860.1-0690-040A0-PM	○	8.0	40	91	53	1.12	144.0°	860.1-0690-055A1-PM	●	8.0	55	106	68	1.12	144.0°
10.00	3	860.1-0700-024A0-PM	○	8.0	24	79	37	1.14	144.1°	860.1-0700-024A1-PM	●	8.0	24	79	37	1.14	144.1°
	5	860.1-0700-040A0-PM	○	8.0	40	91	53	1.14	144.1°	860.1-0700-040A1-PM	●	8.0	40	91	53	1.14	144.1°
11.00	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0700-055A1-PM	●	8.0	55	106	68	1.14	144.1°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0710-028A1-PM	●	8.0	28	79	41	1.15	144.1°
12.00	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0710-040A1-PM	●	8.0	40	91	53	1.15	144.1°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0714-028A1-PM	●	8.0	28	79	41	1.16	144.1°
14.00	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0714-040A1-PM	●	8.0	40	91	53	1.16	144.1°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0714-064A1-PM	●	8.0	64	116	77	1.16	144.1°

注文例: 860.1-0570-019A0-PM 4234 10本

● = 標準在庫  
 ○ = 受注生産

# CoroDrill® 860-PM

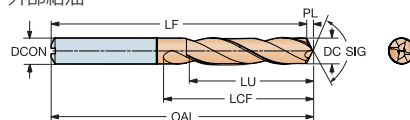
円筒シャンク



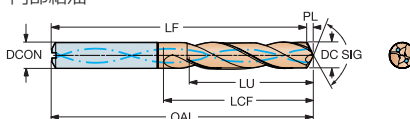
ドリル径: 3.00 - 20.00 mm  
 加工深さ: 2 - 8 x DC  
 加工公差の目安: H8 - H9  
 切削油: 水溶性または不溶性  
 シャンク公差: h6



外部給油



内部給油



Tailor Made

ドリル径公差DC	
ドリル径	m7
DC ≤ 3	+0.002 ~ +0.012
3 < DC ≤ 6	+0.004 ~ +0.016
6 < DC ≤ 10	+0.006 ~ +0.021
10 < DC ≤ 18	+0.007 ~ +0.025
18 < DC ≤ 20	+0.008 ~ +0.029

LU = 最大加工深さ

P

ドリル径 DC mm	加工深さ L/D	型番 外部給油	GC 4234	寸法, mm						型番 内部給油	GC 4234	寸法, mm					
				DCON	LU	OAL	LCF	PL	SIG			DCON	LU	OAL	LCF	PL	SIG
7.20	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0720-028A1-PM	●	8.0	28	79	41	1.16	144.2°	
	5	860.1-0720-040A0-PM	○	8.0	40	91	53	1.16	144.2°	●	8.0	40	91	53	1.16	144.2°	
7.30	5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0730-040A1-PM	●	8.0	40	91	53	1.18	144.2°	
	8	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0730-064A1-PM	●	8.0	64	116	77	1.18	144.2°	
7.40	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0740-028A1-PM	●	8.0	28	79	41	1.19	144.3°	
	5	860.1-0740-040A0-PM	○	8.0	40	91	53	1.19	144.3°	●	8.0	40	91	53	1.19	144.3°	
	8	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0740-064A1-PM	●	8.0	64	116	77	1.19	144.3°	
7.50	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0750-028A1-PM	●	8.0	28	79	41	1.21	144.3°	
	5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0750-040A1-PM	●	8.0	40	91	53	1.21	144.3°	
	8	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0750-064A1-PM	●	8.0	64	116	77	1.21	144.3°	
7.54	5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0754-040A1-PM	●	8.0	40	91	53	1.21	144.3°	
7.60	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0760-028A1-PM	●	8.0	28	79	41	1.22	144.4°	
	8	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0760-064A1-PM	●	8.0	64	116	77	1.22	144.4°	
7.70	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0770-028A1-PM	●	8.0	28	79	42	1.24	144.4°	
	5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0770-040A1-PM	●	8.0	40	91	54	1.24	144.4°	
	8	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0770-064A1-PM	●	8.0	64	116	78	1.24	144.4°	
7.80	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0780-028A1-PM	●	8.0	28	79	42	1.25	144.4°	
	5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0780-040A1-PM	●	8.0	40	91	54	1.25	144.4°	
	8	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0780-064A1-PM	●	8.0	64	116	78	1.25	144.4°	
7.90	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0790-028A1-PM	●	8.0	28	79	42	1.27	144.5°	
	5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0790-040A1-PM	●	8.0	40	91	54	1.27	144.5°	
7.94	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0794-028A1-PM	●	8.0	28	79	42	1.27	144.5°	
	5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0794-040A1-PM	●	8.0	40	91	54	1.27	144.5°	
	8	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0794-064A1-PM	●	8.0	64	116	78	1.27	144.5°	
8.00	3	860.1-0800-028A0-PM	○	8.0	28	79	42	1.28	144.5°	●	8.0	28	79	42	1.28	144.5°	
	5	860.1-0800-040A0-PM	●	8.0	40	91	54	1.28	144.5°	●	8.0	40	91	54	1.28	144.5°	
	8	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0800-064A1-PM	●	8.0	64	116	78	1.28	144.5°	
8.10	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0810-031A1-PM	●	10.0	31	89	45	1.33	143.7°	
	5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0810-045A1-PM	●	10.0	45	103	59	1.33	143.7°	
	8	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0810-080A1-PM	●	10.0	80	139	94	1.33	143.7°	
8.15	5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0815-045A1-PM	●	10.0	45	103	59	1.33	143.8°	
8.20	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0820-031A1-PM	●	10.0	31	89	45	1.34	143.8°	
	5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0820-045A1-PM	●	10.0	45	103	59	1.34	143.8°	
	8	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0820-080A1-PM	●	10.0	80	139	94	1.34	143.8°	
8.30	3	860.1-0830-031A0-PM	○	10.0	31	89	45	1.36	143.8°	●	10.0	31	89	45	1.36	143.8°	
	5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0830-045A1-PM	●	10.0	45	103	59	1.36	143.8°	
	8	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0830-080A1-PM	●	10.0	80	139	94	1.36	143.8°	
8.33	5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0833-045A1-PM	●	10.0	45	103	59	1.36	143.8°	
8.40	3	860.1-0840-031A0-PM	○	10.0	31	89	45	1.37	143.8°	●	10.0	31	89	45	1.37	143.8°	
	5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0840-045A1-PM	●	10.0	45	103	59	1.37	143.8°	
	8	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0840-080A1-PM	●	10.0	80	139	94	1.37	143.8°	
8.50	3	860.1-0850-031A0-PM	○	10.0	31	89	46	1.39	143.9°	●	10.0	31	89	46	1.39	143.9°	
	5	860.1-0850-045A0-PM	○	10.0	45	103	60	1.39	143.9°	●	10.0	45	103	60	1.39	143.9°	
	8	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0850-080A1-PM	●	10.0	80	139	95	1.39	143.9°	
8.60	3	860.1-0860-031A0-PM	○	10.0	31	89	46	1.40	143.9°	●	10.0	31	89	46	1.40	143.9°	
	5	860.1-0860-045A0-PM	○	10.0	45	103	60	1.40	143.9°	●	10.0	45	103	60	1.40	143.9°	
	8	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0860-080A1-PM	●	10.0	80	139	95	1.40	143.9°	
8.70	3	860.1-0870-031A0-PM	○	10.0	31	89	46	1.42	143.9°	●	10.0	31	89	46	1.42	143.9°	
	5	860.1-0870-045A0-PM	○	10.0	45	103	60	1.42	143.9°	●	10.0	45	103	60	1.42	143.9°	
	8	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0870-080A1-PM	●	10.0	80	139	95	1.42	143.9°	
8.73	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0873-031A1-PM	●	10.0	31	89	46	1.42	144.0°	
	5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0873-045A1-PM	●	10.0	45	103	60	1.42	144.0°	
	8	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0873-080A1-PM	●	10.0	80	139	95	1.42	144.0°	

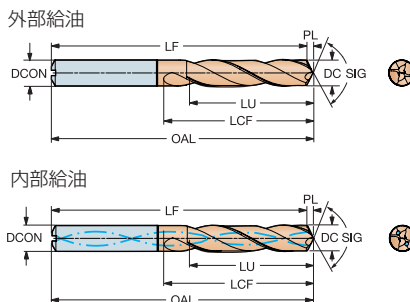
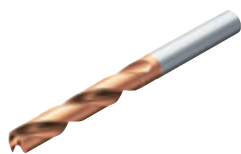
注文例: 860.1-0720-028A0-PM 4234 10本

● = 標準在庫  
 ○ = 受注生産

# CoroDrill® 860-PM

円筒シャンク

ドリル径: 3.00 - 20.00 mm  
 加工深さ: 2 - 8 × DC  
 加工公差の目安: H8 - H9  
 切削油: 水溶性または不水溶性  
 シャンク公差: h6



Taylor Made

ドリル径公差DC	
ドリル径	m7
DC ≤ 3	+0.002 ~ +0.012
3 < DC ≤ 6	+0.004 ~ +0.016
6 < DC ≤ 10	+0.006 ~ +0.021
10 < DC ≤ 18	+0.007 ~ +0.025
18 < DC ≤ 20	+0.008 ~ +0.029

LU = 最大加工深さ

P

ドリル径 DC mm	加工深さ L/D	型番 外部給油	GC 4234	寸法, mm							型番 内部給油	GC 4234	寸法, mm						
				DCON	LU	OAL	LCF	PL	SIG	DCON			LU	OAL	LCF	PL	SIG		
8.80	3	860.1-0880-031A0-PM	○	10.0	31	89	46	1.43	144.0°	860.1-0880-031A1-PM	●	10.0	31	89	46	1.43	144.0°		
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0880-045A1-PM	●	10.0	45	103	60	1.43	144.0°		
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0880-080A1-PM	●	10.0	80	139	95	1.43	144.0°		
8.90	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0890-045A1-PM	●	10.0	45	103	60	1.45	144.0°		
	9.00	3	860.1-0900-031A0-PM	○	10.0	31	89	46	1.46	144.0°	860.1-0900-031A1-PM	●	10.0	31	89	46	1.46	144.0°	
		5	860.1-0900-045A0-PM	○	10.0	45	103	60	1.46	144.0°	860.1-0900-045A1-PM	●	10.0	45	103	60	1.46	144.0°	
9.10	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0900-080A1-PM	●	10.0	80	139	95	1.46	144.0°		
	9.13	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0910-031A1-PM	●	10.0	31	89	46	1.48	144.1°		
		5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0910-045A1-PM	●	10.0	45	103	60	1.48	144.1°		
9.20	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0910-080A1-PM	●	10.0	80	139	95	1.48	144.1°		
	9.30	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0913-031A1-PM	●	10.0	31	89	46	1.48	144.1°		
		5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0920-031A1-PM	●	10.0	31	89	46	1.49	144.1°		
9.40	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0920-045A1-PM	●	10.0	45	103	60	1.49	144.1°		
	9.50	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0920-080A1-PM	●	10.0	80	139	95	1.49	144.1°		
		5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0930-031A1-PM	●	10.0	31	89	46	1.51	144.1°		
9.52	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0930-045A1-PM	●	10.0	45	103	60	1.51	144.1°		
	9.60	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0930-080A1-PM	●	10.0	80	139	95	1.51	144.1°		
		5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0940-031A1-PM	●	10.0	31	89	47	1.52	144.2°		
9.70	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0940-045A1-PM	●	10.0	45	103	61	1.52	144.2°		
	9.80	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0940-080A1-PM	●	10.0	80	139	96	1.52	144.2°		
		5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0950-031A1-PM	●	10.0	31	89	47	1.53	144.2°		
9.80	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0950-045A1-PM	●	10.0	45	103	61	1.53	144.2°		
	9.90	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0950-080A1-PM	●	10.0	80	139	96	1.53	144.2°		
		5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0952-031A1-PM	●	10.0	31	89	47	1.54	144.2°		
9.92	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0952-045A1-PM	●	10.0	45	103	61	1.54	144.2°		
	10.00	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0952-080A1-PM	●	10.0	80	139	96	1.54	144.2°		
		5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0955-045A1-PM	●	10.0	45	103	61	1.55	144.2°		
10.10	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0960-031A1-PM	●	10.0	31	89	47	1.55	144.2°		
	10.20	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0960-045A1-PM	●	10.0	45	103	61	1.55	144.2°		
		5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0960-080A1-PM	●	10.0	80	139	96	1.55	144.2°		
10.30	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0970-031A1-PM	●	10.0	31	89	47	1.56	144.2°		
	10.40	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0970-080A1-PM	●	10.0	80	139	96	1.56	144.2°		
		5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0980-031A1-PM	●	10.0	31	89	47	1.58	144.3°		
10.50	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0980-045A1-PM	●	10.0	45	103	61	1.58	144.3°		
	10.60	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0980-080A1-PM	●	10.0	80	139	96	1.58	144.3°		
		5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0990-031A1-PM	●	10.0	31	89	47	1.59	144.3°		
10.70	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0990-045A1-PM	●	10.0	45	103	61	1.59	144.3°		
	10.80	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0990-080A1-PM	●	10.0	80	139	96	1.59	144.3°		
		5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-0992-080A1-PM	○	10.0	80	139	96	1.60	144.3°		
10.90	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1000-031A1-PM	●	10.0	31	89	47	1.61	144.3°		
	11.00	3	860.1-1000-031A0-PM	○	10.0	31	89	47	1.61	144.3°	860.1-1000-031A1-PM	●	10.0	31	89	47	1.61	144.3°	
		5	860.1-1000-045A0-PM	○	10.0	45	103	61	1.61	144.3°	860.1-1000-045A1-PM	●	10.0	45	103	61	1.61	144.3°	
11.10	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1000-080A1-PM	●	10.0	80	139	96	1.61	144.3°		
	11.20	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1010-037A1-PM	●	12.0	37	102	53	1.64	144.0°		
		5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1010-053A1-PM	●	12.0	53	118	69	1.64	144.0°		
11.30	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1010-098A1-PM	●	12.0	98	163	114	1.64	144.0°		
	11.40	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1020-037A1-PM	●	12.0	37	102	53	1.66	143.9°		
		5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1020-053A1-PM	●	12.0	53	118	69	1.66	143.9°		
11.50	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1020-098A1-PM	●	12.0	98	163	114	1.66	143.9°		
	11.60	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1030-037A1-PM	●	12.0	37	102	53	1.67	144.0°		
		5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1030-053A1-PM	●	12.0	53	118	69	1.67	144.0°		
11.70	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1030-098A1-PM	●	12.0	98	163	114	1.67	144.0°		

注文例: 860.1-0880-031A0-PM 4234 10 本

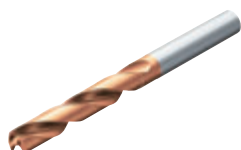
● = 標準在庫  
 ○ = 受注生産



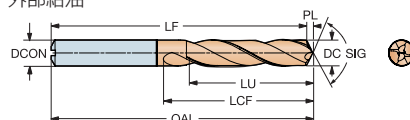
# CoroDrill® 860-PM

円筒シャンク

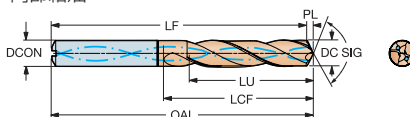
ドリル径: 3.00 - 20.00 mm  
 加工深さ: 2 - 8 × DC  
 加工公差の目安: H8 - H9  
 切削油: 水溶性または不水溶性  
 シャンク公差: h6



外部給油



内部給油



Tailor Made

ドリル径公差DC	
ドリル径	m7
DC ≤ 3	+0.002 ~ +0.012
3 < DC ≤ 6	+0.004 ~ +0.016
6 < DC ≤ 10	+0.006 ~ +0.021
10 < DC ≤ 18	+0.007 ~ +0.025
18 < DC ≤ 20	+0.008 ~ +0.029

LU = 最大加工深さ

P

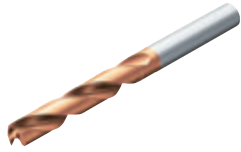
ドリル径 DC mm	加工深さ L/D	型番 外部給油	GC 4234	寸法, mm						型番 内部給油	GC 4234	寸法, mm					
				DCON	LU	OAL	LCF	PL	SIG			DCON	LU	OAL	LCF	PL	SIG
10.32	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1032-037A1-PM	●	12.0	37	102	53	1.68	143.9°
	5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1032-053A1-PM	●	12.0	53	118	69	1.68	143.9°	
	8	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1032-098A1-PM	●	12.0	98	163	114	1.68	143.9°	
10.40	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1040-037A1-PM	●	12.0	37	102	54	1.69	144.0°	
	5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1040-053A1-PM	●	12.0	53	118	70	1.69	144.0°	
	8	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1040-098A1-PM	●	12.0	98	163	115	1.69	144.0°	
10.50	3	860.1-1050-037A0-PM	○	12.0	37	102	54	1.71	143.9°	860.1-1050-037A1-PM	●	12.0	37	102	54	1.71	143.9°
	5	860.1-1050-053A0-PM	○	12.0	53	118	70	1.71	143.9°	860.1-1050-053A1-PM	●	12.0	53	118	70	1.71	143.9°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1050-098A1-PM	●	12.0	98	163	115	1.71	143.9°
10.60	5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1060-053A1-PM	●	12.0	53	118	70	1.72	144.0°	
10.70	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1070-037A1-PM	●	12.0	37	102	54	1.74	144.0°	
	5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1070-053A1-PM	●	12.0	53	118	70	1.74	144.0°	
10.71	5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1071-053A1-PM	●	12.0	53	118	70	1.74	144.0°	
10.80	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1080-037A1-PM	●	12.0	37	102	54	1.76	143.9°	
	5	860.1-1080-053A0-PM	○	12.0	53	118	70	1.76	143.9°	860.1-1080-053A1-PM	●	12.0	53	118	70	1.76	143.9°
	8	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1080-098A1-PM	●	12.0	98	163	115	1.76	143.9°	
10.90	5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1090-053A1-PM	●	12.0	53	118	70	1.77	144.0°	
11.00	3	860.1-1100-037A0-PM	○	12.0	37	102	54	1.79	143.9°	860.1-1100-037A1-PM	●	12.0	37	102	54	1.79	143.9°
	5	860.1-1100-053A0-PM	○	12.0	53	118	70	1.79	143.9°	860.1-1100-053A1-PM	●	12.0	53	118	70	1.79	143.9°
	8	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1100-098A1-PM	●	12.0	98	163	115	1.79	143.9°	
11.10	3	860.1-1110-037A0-PM	○	12.0	37	102	54	1.80	144.0°	860.1-1110-037A1-PM	●	12.0	37	102	54	1.80	144.0°
	5	860.1-1110-053A0-PM	○	12.0	53	118	70	1.80	144.0°	860.1-1110-053A1-PM	●	12.0	53	118	70	1.80	144.0°
	8	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1110-098A1-PM	●	12.0	98	163	115	1.80	144.0°	
11.11	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1111-037A1-PM	●	12.0	37	102	54	1.81	144.0°	
	8	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1111-098A1-PM	●	12.0	98	163	115	1.81	144.0°	
11.20	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1120-037A1-PM	●	12.0	37	102	54	1.82	144.0°	
	5	860.1-1120-053A0-PM	○	12.0	53	118	70	1.82	144.0°	860.1-1120-053A1-PM	●	12.0	53	118	70	1.82	144.0°
	8	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1120-098A1-PM	●	12.0	98	163	115	1.82	144.0°	
11.30	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1130-037A1-PM	●	12.0	37	102	54	1.84	143.9°	
	5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1130-053A1-PM	●	12.0	53	118	70	1.84	143.9°	
	8	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1130-098A1-PM	●	12.0	98	163	115	1.84	143.9°	
11.40	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1140-037A1-PM	●	12.0	37	102	54	1.85	144.0°	
11.50	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1150-037A1-PM	●	12.0	37	102	55	1.87	144.0°	
	5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1150-053A1-PM	●	12.0	53	118	71	1.87	144.0°	
	8	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1150-098A1-PM	●	12.0	98	163	116	1.87	144.0°	
11.60	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1160-037A1-PM	●	12.0	37	102	55	1.89	143.9°	
11.70	3	860.1-1170-037A0-PM	○	12.0	37	102	55	1.90	144.0°	860.1-1170-037A1-PM	●	12.0	37	102	55	1.90	144.0°
	5	860.1-1170-053A0-PM	○	12.0	53	118	71	1.90	144.0°	860.1-1170-053A1-PM	●	12.0	53	118	71	1.90	144.0°
11.80	3	860.1-1180-037A0-PM	○	12.0	37	102	55	1.92	143.9°	860.1-1180-037A1-PM	●	12.0	37	102	55	1.92	143.9°
	5	860.1-1180-053A0-PM	○	12.0	53	118	71	1.92	143.9°	860.1-1180-053A1-PM	●	12.0	53	118	71	1.92	143.9°
	8	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1180-098A1-PM	●	12.0	98	163	116	1.92	143.9°	
11.90	3	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1190-037A1-PM	●	12.0	37	102	55	1.94	143.9°	
	8	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1190-098A1-PM	●	12.0	98	163	116	1.94	143.9°	

注文例: 860.1-1040-037A0-PM 4234 10 本

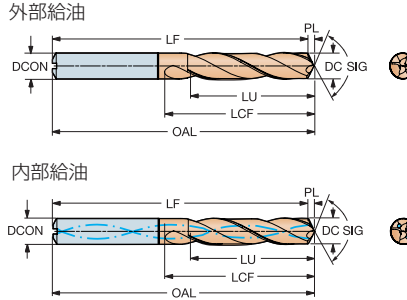
● = 標準在庫  
 ○ = 受注生産

# CoroDrill® 860-PM

円筒シャンク



ドリル径: 3.00 - 20.00 mm  
 加工深さ: 2 - 8 × DC  
 加工公差の目安: H8 - H9  
 切削油: 水溶性または不水溶性  
 シャンク公差: h6



*Tailor Made*

ドリル径公差DC	
ドリル径	m7
DC ≤ 3	+0.002 ~ +0.012
3 < DC ≤ 6	+0.004 ~ +0.016
6 < DC ≤ 10	+0.006 ~ +0.021
10 < DC ≤ 18	+0.007 ~ +0.025
18 < DC ≤ 20	+0.008 ~ +0.029

LU = 最大加工深さ

**P**

ドリル径 DC mm	加工深さ L/D	型番	GC 4234	寸法, mm						型番	GC 4234	寸法, mm					
				DCON	LU	OAL	LCF	PL	SIG			DCON	LU	OAL	LCF	PL	SIG
12.00	3	860.1-1200-037A0-PM	○	12.0	37	102	55	1.95	143.9°	860.1-1200-037A1-PM	●	12.0	37	102	55	1.95	143.9°
	5	860.1-1200-053A0-PM	○	12.0	53	118	71	1.95	143.9°	860.1-1200-053A1-PM	●	12.0	53	118	71	1.95	143.9°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1200-098A1-PM	●	12.0	98	163	116	1.95	143.9°
12.10	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1210-040A1-PM	●	14.0	40	107	58	1.99	143.7°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1210-057A1-PM	●	14.0	57	124	75	1.99	143.7°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1210-115A1-PM	●	14.0	115	182	133	1.99	143.7°
12.20	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1220-040A1-PM	●	14.0	40	107	58	2.00	143.7°
	5	860.1-1220-057A0-PM	○	14.0	57	124	75	2.00	143.7°	860.1-1220-057A1-PM	●	14.0	57	124	75	2.00	143.7°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1220-115A1-PM	●	14.0	115	182	133	2.00	143.7°
12.30	3	860.1-1230-040A0-PM	○	14.0	40	107	58	2.01	143.7°	860.1-1230-040A1-PM	●	14.0	40	107	58	2.01	143.7°
	5	860.1-1230-057A0-PM	○	14.0	57	124	75	2.01	143.7°	860.1-1230-057A1-PM	●	14.0	57	124	75	2.01	143.7°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1230-115A1-PM	●	14.0	115	182	133	2.01	143.7°
12.50	3	860.1-1250-040A0-PM	○	14.0	40	107	58	2.04	143.8°	860.1-1250-040A1-PM	●	14.0	40	107	58	2.04	143.8°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1250-057A1-PM	●	14.0	57	124	75	2.04	143.8°
12.60	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1260-040A1-PM	●	14.0	40	107	59	2.06	143.8°
12.70	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1270-040A1-PM	●	14.0	40	107	59	2.07	143.9°
	5	860.1-1270-057A0-PM	○	14.0	57	124	76	2.07	143.9°	860.1-1270-057A1-PM	●	14.0	57	124	76	2.07	143.9°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1270-115A1-PM	●	14.0	115	182	134	2.07	143.9°
12.80	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1280-040A1-PM	●	14.0	40	107	59	2.09	143.9°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1280-057A1-PM	●	14.0	57	124	76	2.09	143.9°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1280-115A1-PM	●	14.0	115	182	134	2.09	143.9°
13.00	3	860.1-1300-040A0-PM	○	14.0	40	107	59	2.11	144.0°	860.1-1300-040A1-PM	●	14.0	40	107	59	2.11	144.0°
	5	860.1-1300-057A0-PM	○	14.0	57	124	76	2.11	144.0°	860.1-1300-057A1-PM	●	14.0	57	124	76	2.11	144.0°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1300-115A1-PM	●	14.0	115	182	134	2.11	144.0°
13.10	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1310-040A1-PM	●	14.0	40	107	59	2.13	144.0°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1310-057A1-PM	●	14.0	57	124	76	2.13	144.0°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1310-115A1-PM	●	14.0	115	182	134	2.13	144.0°
13.25	5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1325-057A1-PM	●	14.0	57	124	76	2.15	144.1°	
13.50	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1350-040A1-PM	●	14.0	40	107	59	2.19	144.1°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1350-057A1-PM	●	14.0	57	124	76	2.19	144.1°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1350-115A1-PM	●	14.0	115	182	134	2.19	144.1°
13.75	5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1375-057A1-PM	●	14.0	57	124	76	2.22	144.2°	
13.80	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1380-040A1-PM	●	14.0	40	107	59	2.23	144.2°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1380-057A1-PM	●	14.0	57	124	76	2.23	144.2°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1380-115A1-PM	●	14.0	115	182	134	2.23	144.2°
13.89	5	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1389-057A1-PM	●	14.0	57	124	77	2.24	144.2°	
14.00	3	860.1-1400-040A0-PM	○	14.0	40	107	59	2.26	144.3°	860.1-1400-040A1-PM	●	14.0	40	107	59	2.26	144.3°
	5	860.1-1400-057A0-PM	○	14.0	57	124	77	2.26	144.3°	860.1-1400-057A1-PM	●	14.0	57	124	77	2.26	144.3°
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1400-115A1-PM	●	14.0	115	182	134	2.26	144.3°
14.25	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1425-044A1-PM	●	16.0	44	115	64	2.28	144.5°
	5	860.1-1425-062A0-PM	○	16.0	62	133	82	2.28	144.5°	860.1-1425-062A1-PM	●	16.0	62	133	82	2.28	144.5°
14.29	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1429-044A1-PM	●	16.0	44	115	64	2.29	144.5°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1429-062A1-PM	●	16.0	62	133	82	2.29	144.5°
14.50	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1450-044A1-PM	●	16.0	44	115	64	2.32	144.6°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1450-062A1-PM	●	16.0	62	133	82	2.32	144.6°
14.69	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1469-044A1-PM	●	16.0	44	115	64	2.34	144.6°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1480-062A1-PM	●	16.0	62	133	82	2.36	144.7°

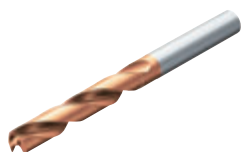
注文例: 860.1-1200-037A0-PM 4234 10 本

● = 標準在庫  
 ○ = 受注生産

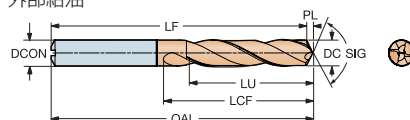
# CoroDrill® 860-PM

円筒シャンク

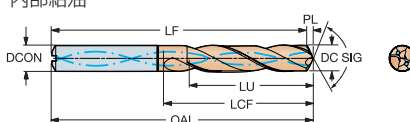
ドリル径: 3.00 - 20.00 mm  
 加工深さ: 2 - 8 × DC  
 加工公差の目安: H8 - H9  
 切削油: 水溶性または不水溶性  
 シャンク公差: h6



外部給油



内部給油



Tailor Made

ドリル径公差DC

ドリル径	m7
DC ≤ 3	+0.002 ~ +0.012
3 < DC ≤ 6	+0.004 ~ +0.016
6 < DC ≤ 10	+0.006 ~ +0.021
10 < DC ≤ 18	+0.007 ~ +0.025
18 < DC ≤ 20	+0.008 ~ +0.029

LU = 最大加工深さ

P

ドリル径 DC mm	加工深さ L/D	型番	GC 4234	寸法, mm						型番	GC 4234	寸法, mm					
				外部給油	DCON	LU	OAL	LCF	PL			SIG	内部給油	DCON	LU	OAL	LCF
15.00	3	860.1-1500-044A0-PM	○	16.0	44	115	64	2.38	144.7°	860.1-1500-044A1-PM	●	16.0	44	115	64	2.38	144.7°
	5	860.1-1500-062A0-PM	○	16.0	62	133	82	2.38	144.7°	860.1-1500-062A1-PM	●	16.0	62	133	82	2.38	144.7°
15.50	3	860.1-1550-044A0-PM	○	16.0	44	115	65	2.45	144.9°	860.1-1550-044A1-PM	●	16.0	44	115	65	2.45	144.9°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1550-062A1-PM	●	16.0	62	133	83	2.45	144.9°
15.80	3	860.1-1580-044A0-PM	○	16.0	44	115	65	2.49	145.0°	860.1-1580-044A1-PM	●	16.0	44	115	65	2.49	145.0°
	5	860.1-1580-062A0-PM	○	16.0	62	133	83	2.49	145.0°	860.1-1580-062A1-PM	●	16.0	62	133	83	2.49	145.0°
15.87	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1587-044A1-PM	●	16.0	44	115	65	2.50	145.0°
16.00	3	860.1-1600-044A0-PM	○	16.0	44	115	65	2.52	145.1°	860.1-1600-044A1-PM	●	16.0	44	115	65	2.52	145.1°
	5	860.1-1600-062A0-PM	○	16.0	62	133	83	2.52	145.1°	860.1-1600-062A1-PM	●	16.0	62	133	83	2.52	145.1°
16.10	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1610-133A1-PM	●	16.0	133	204	154	2.52	145.1°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1610-050A1-PM	○	18.0	50	123	71	2.55	144.8°
16.50	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1610-070A1-PM	●	18.0	70	143	91	2.55	144.8°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1650-050A1-PM	●	18.0	50	123	71	2.60	145.0°
16.67	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1650-070A1-PM	●	18.0	70	143	91	2.60	145.0°
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1667-070A1-PM	●	18.0	70	143	91	2.62	145.1°
16.80	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1680-050A1-PM	●	18.0	50	123	72	2.64	145.1°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1700-050A1-PM	●	18.0	50	123	72	2.66	145.2°
17.00	3	860.1-1700-050A0-PM	○	18.0	50	123	72	2.97	141.5°	860.1-1700-070A1-PM	●	18.0	70	143	92	2.66	145.2°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1750-050A1-PM	●	18.0	50	123	72	2.73	145.4°
17.50	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1750-070A1-PM	●	18.0	70	143	92	2.73	145.4°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1780-070A1-PM	○	18.0	70	143	92	2.77	145.5°
17.80	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1800-050A1-PM	●	18.0	50	123	72	2.79	145.5°
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1800-070A1-PM	●	18.0	70	143	92	2.79	145.5°
18.00	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1850-055A1-PM	●	20.0	55	131	78	2.89	145.4°
	5	860.1-1800-070A0-PM	○	18.0	70	143	92	3.86	133.6°	860.1-1880-055A1-PM	●	20.0	55	131	78	2.92	145.5°
18.50	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1880-077A1-PM	●	20.0	77	153	100	2.92	145.5°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1900-055A1-PM	●	20.0	55	131	78	2.95	145.5°
18.80	3	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-1980-055A1-PM	●	20.0	55	131	78	3.05	145.8°
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	860.1-2000-055A1-PM	●	20.0	55	131	78	3.07	145.8°
19.00	3	860.1-1900-055A0-PM	○	20.0	55	131	78	3.10	143.8°	-	-	-	-	-	-	-	
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19.80	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20.00	3	860.1-2000-055A0-PM	○	20.0	55	131	78	3.38	142.6°	-	-	-	-	-	-	-	
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

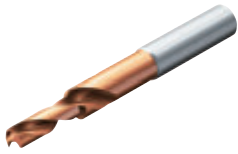
注文例: 860.1-1500-044A0-PM 4234 10本

● = 標準在庫  
 ○ = 受注生産

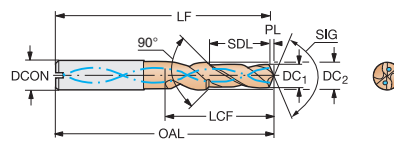
# CoroDrill® 860-PM 3 × DC タップ下穴用面取りドリル 内部給油

円筒シャンク

ドリル径: 3.35 - 17.50 mm  
 加工深さ: 3 × DC  
 加工公差の目安: H8 - H9  
 切削油: 水溶性または不水溶性  
 シャンク公差: h6



内部給油



*Tailor Made*

ドリル径公差DC	
ドリル径	m7
DC ≤ 3	+0.002 ~ +0.012
3 < DC ≤ 6	+0.004 ~ +0.016
6 < DC ≤ 10	+0.006 ~ +0.021
10 < DC ≤ 18	+0.007 ~ +0.025
18 < DC ≤ 20	+0.008 ~ +0.029

**P**

ドリル径		型番	GC	寸法, mm						90°
DC1 mm	DC2 mm			4234	DCON	OAL	SDL	LCF	PL	
3.35	4.5	860.2-0335-011A1-PM	●	6.0	74	11	17	0.56	142.9°	
3.40	4.6	860.2-0340-011A1-PM	●	6.0	74	11	17	0.57	142.9°	
3.70	5.0	860.2-0370-012A1-PM	●	6.0	74	12	19	0.62	143.1°	
4.25	5.7	860.2-0425-013A1-PM	●	6.0	74	13	21	0.74	141.4°	
4.30	5.8	860.2-0430-013A1-PM	●	6.0	74	13	21	0.75	141.5°	
4.65	5.9	860.2-0465-014A1-PM	●	6.0	74	14	23	0.81	141.6°	
5.00	6.8	860.2-0500-015A1-PM	●	8.0	79	15	25	0.87	141.8°	
5.10	6.9	860.2-0510-016A1-PM	●	8.0	79	16	26	0.88	141.8°	
5.50	7.4	860.2-0550-017A1-PM	●	8.0	79	17	27	0.95	141.9°	
5.55	7.5	860.2-0555-017A1-PM	●	8.0	79	17	28	0.96	141.9°	
6.60	8.9	860.2-0660-020A1-PM	●	10.0	89	20	32	1.08	143.8°	
6.75	9.1	860.2-0675-021A1-PM	●	10.0	89	21	33	1.10	143.9°	
6.85	9.2	860.2-0685-021A1-PM	●	10.0	89	21	33	1.11	144.0°	
6.90	9.3	860.2-0690-021A1-PM	●	10.0	89	21	34	1.12	144.0°	
7.00	9.5	860.2-0700-021A1-PM	●	10.0	89	21	34	1.14	144.1°	
7.25	9.5	860.2-0725-022A1-PM	●	10.0	89	22	35	1.17	144.2°	
7.40	9.8	860.2-0740-022A1-PM	●	10.0	89	22	35	1.19	144.3°	
8.00	10.8	860.2-0800-024A1-PM	●	12.0	102	24	38	1.28	144.5°	
8.50	11.5	860.2-0850-026A1-PM	●	12.0	102	26	41	1.39	143.9°	
8.60	11.6	860.2-0860-026A1-PM	●	12.0	102	26	41	1.40	143.9°	
8.70	11.7	860.2-0870-026A1-PM	●	12.0	102	26	41	1.42	143.9°	
9.00	11.8	860.2-0900-027A1-PM	●	12.0	102	27	42	1.46	144.0°	
9.30	12.6	860.2-0930-028A1-PM	●	14.0	112	28	43	1.51	144.1°	
10.25	13.8	860.2-1025-031A1-PM	●	14.0	112	31	47	1.67	144.0°	
10.30	13.8	860.2-1030-031A1-PM	●	14.0	112	31	47	1.67	144.0°	
10.40	13.8	860.2-1040-031A1-PM	●	14.0	112	31	48	1.69	144.0°	
10.50	13.8	860.2-1050-032A1-PM	●	14.0	112	32	49	1.71	144.0°	
10.80	14.6	860.2-1080-033A1-PM	○	16.0	124	33	50	1.76	144.0°	
11.00	14.9	860.2-1100-033A1-PM	●	16.0	124	33	50	1.79	144.0°	
11.20	15.1	860.2-1120-034A1-PM	●	16.0	124	34	51	1.82	144.0°	
11.50	15.1	860.2-1150-035A1-PM	●	16.0	124	35	53	1.87	144.0°	
12.25	16.3	860.2-1225-037A1-PM	●	18.0	124	37	55	2.01	143.7°	
13.50	17.8	860.2-1350-041A1-PM	●	18.0	131	41	60	2.19	144.1°	
14.00	18.9	860.2-1400-042A1-PM	●	20.0	142	42	62	2.26	144.3°	
14.25	19.2	860.2-1425-043A1-PM	●	20.0	142	43	63	2.28	144.5°	
15.00	19.6	860.2-1500-045A1-PM	○	20.0	142	45	65	2.38	144.7°	
15.10	19.6	860.2-1510-046A1-PM	○	20.0	142	46	66	2.40	144.8°	
15.50	19.6	860.2-1550-047A1-PM	●	20.0	142	47	68	2.45	144.9°	
17.50	19.6	860.2-1750-053A1-PM	●	20.0	153	53	75	2.73	145.4°	

注文例: 860.2-0335-011A1-PM 4234 10本

● = 標準在庫  
 ○ = 受注生産



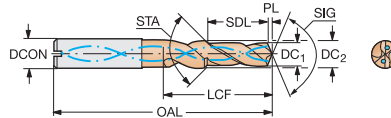




# CoroDrill® 860-MM タップ下穴用面取りドリル

油穴つき

加工径 DC: 3.35-17.50mm  
 加工公差の目安: H9  
 シャンク公差: h6



*Tailor Made*

ドリル径公差DC	
ドリル径	m7
DC ≤ 3	+0.002 ~ +0.012
3 < DC ≤ 6	+0.004 ~ +0.016
6 < DC ≤ 10	+0.006 ~ +0.021
10 < DC ≤ 18	+0.007 ~ +0.025
18 < DC ≤ 20	+0.008 ~ +0.029

**M**

ドリル径		型番	GC	寸法, mm					
DC1 mm	DC2 mm			DCON	OAL	SDL	LCF	PL	SIG
5.10	6.88	860.2-0510-015A1-MM	○	8	79	14.1	26	0.8	140°
6.85	9.24	860.2-0685-021A1-MM	○	10	89	19.8	36	1.1	140°

注文例: 860.2-0335-010A1-MM 10本  
 ○ = 受注生産品

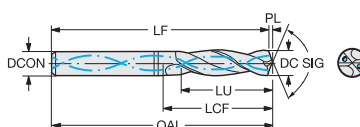




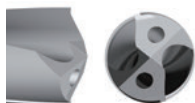
# CoroDrill® 860-NM

円筒シャンク

加工径 DC: 3.00 - 20.00 mm  
 加工深さ: 3 - 8 × DC  
 加工公差の目安: H8 - H9  
 シャンク公差: h6



*Tailor Made*



LU = 最大加工深さ

**N**

ドリル径公差DC	
ドリル径	m7
DC ≤ 3	+0.002 ~ +0.012
3 < DC ≤ 6	+0.004 ~ +0.016
6 < DC ≤ 10	+0.006 ~ +0.021
10 < DC ≤ 18	+0.007 ~ +0.025
18 < DC ≤ 20	+0.008 ~ +0.029

ドリル径 DC mm	加工深さ L/D	型番 内部給油	HITOL	寸法, mm					
				DCON	LU	OAL	LCF	PL	SIG
14.50	3	860.1-1450-044A1-NM	●	16	45.4	115	65	1.9	130°
	8	860.1-1450-116A1-NM	●	16	117.9	213	160	1.9	130°
14.68	8	860.1-1468-117A1-NM	○	16	119.4	213	160	2	130°
14.75	3	860.1-1475-044A1-NM	○	16	46.2	115	65	2	130°
15.00	3	860.1-1500-045A1-NM	●	16	47.0	115	65	2	130°
	8	860.1-1500-120A1-NM	●	16	122.0	213	160	2	130°
15.50	3	860.1-1550-047A1-NM	●	16	48.6	115	65	2.1	130°
	8	860.1-1550-124A1-NM	○	16	126.1	213	160	2.1	130°
15.88	8	860.1-1588-127A1-NM	●	16	129.1	213	160	2.1	130°
16.00	3	860.1-1600-048A1-NM	●	16	49.0	115	65	2.1	130°
	8	860.1-1600-128A1-NM	●	16	130.1	213	160	2.1	130°
17.00	3	860.1-1700-051A1-NM	●	18	53.3	123	73	2.3	130°
	8	860.1-1700-136A1-NM	●	18	138.3	234	180	2.3	130°
17.50	3	860.1-1750-053A1-NM	●	18	54.8	123	73	2.3	130°
18.00	3	860.1-1800-054A1-NM	●	18	56.4	123	73	2.4	130°
19.00	3	860.1-1900-057A1-NM	○	20	59.5	131	79	2.5	130°
	8	860.1-1900-152A1-NM	○	20	154.5	257	200	2.5	130°
20.00	3	860.1-2000-060A1-NM	●	20	62.7	131	79	2.7	130°

注文例: 860.1-1350-041A1-NM 10本

● = 標準在庫  
 ○ = 受注生産









ISO	MC No.	被削材	ブリネル硬さ HB	材種	切削速度 (Vc), m/min  (Min-開始 -Max)	ドリル径							
						3mm	4mm	6mm	8mm	10mm	12mm	16mm	20mm
						送り $f_n$ mm/rev (Min-開始 -Max)							
S		耐熱合金・ニッケルベース			DC 3.00 - 20.00 mm								
	S2.0.Z.AN	焼きなましまたは溶体化処理	250	X1BM	15-20-25	0.06-0.08-0.10	0.06-0.08-0.10	0.06-0.08-0.10	0.08-0.10-0.12	0.08-0.10-0.12	0.10-0.12-0.15	0.10-0.12-0.15	0.10-0.12-0.15
	S2.0.Z.AG	時効、または溶体化処理と時効	350	X1BM	10-15-20	0.06-0.08-0.10	0.06-0.08-0.10	0.06-0.08-0.10	0.08-0.10-0.12	0.08-0.10-0.12	0.10-0.12-0.15	0.10-0.12-0.15	0.10-0.12-0.15
	S2.0.C.NS	鋳物または鋳物と時効性	320	X1BM	10-15-20	0.06-0.08-0.10	0.06-0.08-0.10	0.06-0.08-0.10	0.08-0.10-0.12	0.08-0.10-0.12	0.10-0.12-0.15	0.10-0.12-0.15	0.10-0.12-0.15
		チタン合金											
	S4.1.Z.UT	オーステナイト	200	X1BM	40-50-60	0.06-0.08-0.12	0.06-0.08-0.12	0.06-0.08-0.12	0.08-0.12-0.16	0.10-0.14-0.16	0.12-0.16-0.20	0.16-0.20-0.24	0.20-0.25-0.30
	S4.2.Z.AN	焼きなまし	180	X1BM	40-50-60	0.06-0.08-0.12	0.06-0.08-0.12	0.06-0.08-0.12	0.08-0.12-0.16	0.10-0.14-0.16	0.12-0.16-0.20	0.16-0.20-0.24	0.20-0.25-0.30
S4.3.Z.AG	時効状態の合金	245	X1BM	30-40-50	0.06-0.08-0.12	0.06-0.08-0.12	0.06-0.08-0.12	0.08-0.12-0.16	0.10-0.14-0.16	0.12-0.16-0.20	0.16-0.20-0.24	0.20-0.25-0.30	

ISO	MC No.	被削材	ブリネル硬さ HB	材種	切削速度 (Vc), m/min  (Min-開始 -Max)	ドリル径							
						3mm	4mm	6mm	8mm	10mm	12mm	16mm	20mm
						送り $f_n$ mm/rev (Min-開始 -Max)							
H		高硬度鋼			DC 3.00 - 20.00 mm								
	H1.3.Z.HA	焼入れ、焼戻し	43-47 HRC	X1BM	15-20-25	0.06-0.08-0.10	0.06-0.08-0.10	0.06-0.08-0.10	0.08-0.10-0.12	0.10-0.12-0.15	0.12-0.15-0.18	0.12-0.15-0.18	0.12-0.15-0.18
	H1.3.Z.HA	焼入れ、焼戻し	47-60 HRC	X1BM	15-20-25	0.06-0.08-0.10	0.06-0.08-0.10	0.06-0.08-0.10	0.08-0.10-0.12	0.10-0.11-0.13	0.10-0.11-0.13	0.12-0.13-0.15	0.12-0.13-0.15
	H1.1.Z.HA	焼入れ、焼戻し	50 HRC	X1BM	15-20-25	0.06-0.08-0.10	0.06-0.08-0.10	0.06-0.08-0.10	0.08-0.10-0.12	0.10-0.12-0.15	0.12-0.15-0.18	0.12-0.15-0.18	0.12-0.15-0.18
	H2.0.C.UT.4	冷硬鋳鉄	64HRC	X1BM	12-15-18	0.06-0.08-0.10	0.06-0.08-0.10	0.06-0.08-0.10	0.08-0.10-0.12	0.10-0.11-0.13	0.10-0.11-0.13	0.12-0.13-0.15	0.12-0.13-0.15

推奨切削速度は、内部給油仕様で最高の性能を発揮します。

推奨最小圧力 1.5MPa

外部給油を使用する場合：

- 良好な切りくず生成と排出には、切削条件の調整がより重要になります。
- 内部給油の場合よりも低い加工深さになることがあります。

# ▶ CoroDrill® 860 切削条件

## -PM 内部給油

ISO	MC No.	被削材	ブ リ ン グ 硬 さ HB	材種	切削速度 (Vc), m/min  DC 3.00 - 20.00 mm (Min- 開始 -Max)	ドリル径							
						3mm	4mm	6mm	8mm	10mm	12mm	16mm	20mm
						送り f <sub>n</sub> mm/rev (Min- 開始 -Max)							
<b>P</b>	P1.1.Z.AN	炭素鋼 C = 0.05-0.10%	125	4234	140-200-250	0.06-0.10-0.20	0.10-0.14-0.24	0.12-0.18-0.28	0.14-0.22-0.32	0.15-0.24-0.39	0.18-0.27-0.42	0.21-0.30-0.45	0.24-0.33-0.48
	P1.1.Z.AN	炭素鋼 C = 0.1-0.25%	125	4234	140-200-250	0.06-0.10-0.20	0.10-0.14-0.24	0.12-0.18-0.28	0.14-0.22-0.32	0.15-0.24-0.39	0.18-0.27-0.42	0.21-0.30-0.45	0.24-0.33-0.48
	P1.2.Z.AN	炭素鋼 C = 0.25-0.55%	150	4234	140-180-250	0.06-0.10-0.20	0.10-0.14-0.24	0.12-0.18-0.28	0.14-0.22-0.32	0.15-0.24-0.39	0.18-0.27-0.42	0.21-0.30-0.45	0.24-0.33-0.48
	P1.3.Z.AN	炭素鋼 C = 0.55-0.80%	170	4234	140-180-250	0.06-0.10-0.20	0.10-0.14-0.24	0.12-0.18-0.28	0.14-0.22-0.32	0.15-0.24-0.39	0.18-0.27-0.42	0.21-0.30-0.45	0.24-0.33-0.48
	P1.3.Z.AN	高炭素鋼	210	4234	150-170-220	0.06-0.10-0.20	0.10-0.14-0.24	0.12-0.18-0.28	0.14-0.22-0.32	0.15-0.24-0.39	0.18-0.27-0.42	0.21-0.30-0.45	0.24-0.33-0.48
	P1.3.Z.AN	炭素工具鋼	210	4234	150-170-220	0.06-0.10-0.20	0.10-0.14-0.24	0.12-0.18-0.28	0.14-0.22-0.32	0.15-0.24-0.39	0.18-0.27-0.42	0.21-0.30-0.45	0.24-0.33-0.48
	P2.1.Z.AN	低合金鋼 非焼入れ	175	4234	120-170-240	0.06-0.10-0.20	0.10-0.14-0.24	0.12-0.18-0.28	0.14-0.22-0.30	0.15-0.24-0.39	0.18-0.27-0.42	0.21-0.30-0.45	0.24-0.33-0.48
	P2.5.Z.HT	焼入れ、焼戻し	275	4234	80-110-140	0.08-0.14-0.20	0.14-0.18-0.24	0.18-0.24-0.32	0.20-0.28-0.36	0.20-0.32-0.40	0.22-0.36-0.44	0.24-0.40-0.48	0.26-0.44-0.50
	P2.5.Z.HT	焼入れ、焼戻し	350	4234	60-80-100	0.08-0.12-0.18	0.14-0.16-0.22	0.18-0.22-0.30	0.20-0.25-0.33	0.20-0.29-0.37	0.22-0.33-0.41	0.24-0.36-0.42	0.26-0.40-0.48
	P3.0.Z.AN	高合金鋼 焼きなまし	200	4234	60-120-140	0.08-0.14-0.22	0.10-0.18-0.24	0.12-0.20-0.26	0.15-0.22-0.28	0.16-0.24-0.32	0.18-0.28-0.40	0.20-0.30-0.42	0.22-0.32-0.44
P3.0.Z.HT	焼入れ工具鋼	300	4234	60-80-100	0.08-0.12-0.16	0.10-0.15-0.18	0.12-0.18-0.22	0.15-0.20-0.28	0.16-0.22-0.32	0.18-0.26-0.36	0.20-0.28-0.40	0.22-0.30-0.42	
P1.5.C.UT	鋳鋼 炭素鋼	150	4234	120-170-210	0.06-0.10-0.20	0.10-0.14-0.24	0.12-0.18-0.28	0.14-0.22-0.30	0.15-0.24-0.39	0.18-0.27-0.42	0.21-0.30-0.45	0.24-0.33-0.48	
P2.6.C.UT	低合金 (合金成分<5%)	200	4234	120-160-220	0.06-0.10-0.20	0.10-0.14-0.24	0.12-0.18-0.28	0.14-0.22-0.30	0.15-0.24-0.39	0.18-0.27-0.42	0.21-0.30-0.45	0.24-0.33-0.48	

## -MM 内部給油

ISO	MC No.	被削材	ブ リ ン グ 硬 さ HB	材種	切削速度 (Vc), m/min  DC 3.00 - 20.00 mm (Min- 開始 -Max)	ドリル径						
						3 mm	4 mm	6 mm	8 mm	10 mm	12 mm	16 mm
						送り f <sub>n</sub> mm/rev (Min- 開始 -Max)						
<b>M</b>	M1.0.C.UT	オーステナイト系ステンレス鋼 鋳造+未処理	165	2214	48 - 60 - 72	0.06-0.07-0.09	0.07-0.09-0.11	0.10-0.13-0.16	0.13-0.17-0.20	0.13-0.17-0.20	0.16-0.20-0.24	0.21-0.27-0.32
	M1.0.Z.AQ	焼きなまし/焼入れ	200	2214	48 - 60 - 72	0.08-0.10-0.12	0.08-0.10-0.12	0.09-0.11-0.13	0.10-0.12-0.14	0.11-0.14-0.17	0.13-0.16-0.19	0.16-0.20-0.24
	M1.0.Z.PH	析出硬化	350	2214	44 - 55 - 66	0.03-0.04-0.05	0.03-0.04-0.05	0.06-0.07-0.09	0.10-0.12-0.14	0.12-0.14-0.17	0.13-0.16-0.19	0.16-0.20-0.24
	M1.1.Z.AQ	改善された被削性	165	2214	48 - 60 - 72	0.06-0.07-0.09	0.07-0.09-0.11	0.10-0.13-0.16	0.13-0.17-0.20	0.13-0.17-0.20	0.16-0.20-0.24	0.21-0.27-0.32
	M1.2.Z.AQ	快削	200	2214	48 - 60 - 72	0.08-0.10-0.12	0.08-0.10-0.12	0.09-0.11-0.13	0.10-0.12-0.14	0.11-0.14-0.17	0.13-0.16-0.19	0.16-0.20-0.24
	M1.3.C.AQ	チタン安定化+鋳造	200	2214	48 - 60 - 72	0.08-0.10-0.12	0.08-0.10-0.12	0.09-0.11-0.13	0.10-0.12-0.14	0.11-0.14-0.17	0.13-0.16-0.19	0.16-0.20-0.24
	M1.3.Z.AQ	チタン安定化	200	2214	48 - 60 - 72	0.08-0.10-0.12	0.08-0.10-0.12	0.09-0.11-0.13	0.10-0.12-0.14	0.11-0.14-0.17	0.13-0.16-0.19	0.16-0.20-0.24
	M1.4.Z.AQ	高張力	250	2214	64 - 80 - 96	0.08-0.10-0.12	0.08-0.10-0.12	0.09-0.11-0.13	0.10-0.12-0.14	0.11-0.14-0.17	0.13-0.16-0.19	0.16-0.20-0.24
	M2.0.C.AQ	スーパーオーステナイト、ニッケル含有量20%以上 ステンレス鋼 鋳造+焼きなまし/焼入れ	165	2214	48 - 60 - 72	0.06-0.07-0.09	0.07-0.09-0.11	0.10-0.13-0.16	0.13-0.17-0.20	0.13-0.17-0.20	0.16-0.20-0.24	0.21-0.27-0.32
	M2.0.Z.AQ	焼きなまし/焼入れ	200	2214	48 - 60 - 72	0.08-0.10-0.12	0.08-0.10-0.12	0.09-0.11-0.13	0.10-0.12-0.14	0.11-0.14-0.17	0.13-0.16-0.19	0.16-0.20-0.24
	M3.1.Z.AQ	二相(オーステナイト/フェライト)ステンレス鋼 >60%フェライト (N<0.10%)	250	2214	64 - 80 - 96	0.08-0.10-0.12	0.08-0.10-0.12	0.09-0.11-0.13	0.10-0.12-0.14	0.11-0.14-0.17	0.13-0.16-0.19	0.16-0.20-0.24
	M3.2.Z.AQ	≤60%フェライト (N≥0.10%)	250	2214	64 - 80 - 96	0.08-0.10-0.12	0.08-0.10-0.12	0.09-0.11-0.13	0.10-0.12-0.14	0.11-0.14-0.17	0.13-0.16-0.19	0.16-0.20-0.24

## -NM 内部給油 2 - 3 x DC

ISO	MC No.	被削材	ブ リ ン グ 硬 さ HB	材種	切削速度 (Vc), m/min  DC 3.00 - 20.00 mm (Min- 開始 -Max)	ドリル径							
						3 mm	4 mm	6 mm	8 mm	10 mm	12 mm	16 mm	20 mm
						送り f <sub>n</sub> mm/rev (Min- 開始 -Max)							
<b>N</b>	N1.3.C.UT	アルミ合金 (鋳物、非時効)	75	H10F	320-400-480	0.20-0.25-0.30	0.26-0.33-0.39	0.43-0.53-0.64	0.64-0.80-0.96	0.80-1.00-1.20	0.88-1.20-1.44	0.96-1.20-1.44	0.96-1.20-1.44
	N2.0.C.UT	マグネシウム合金	90	H10F	200-250-300	0.14-0.18-0.22	0.18-0.22-0.26	0.25-0.32-0.38	0.34-0.43-0.52	0.44-0.55-0.66	0.56-0.70-0.84	0.56-0.70-0.84	0.59-0.74-0.89

## -NM 内部給油 7 - 8 x DC

<b>N</b>	N1.3.C.UT	アルミ合金 (鋳物、非時効)	75	H10F	320-400-480	0.14-0.18-0.22	0.18-0.22-0.26	0.25-0.32-0.38	0.34-0.43-0.52	0.44-0.55-0.66	0.56-0.70-0.84	0.56-0.70-0.84	0.59-0.74-0.89
	N2.0.C.UT	マグネシウム合金	90	H10F	200-250-300	0.12-0.15-0.18	0.14-0.18-0.22	0.20-0.25-0.30	0.27-0.33-0.40	0.34-0.42-0.50	0.38-0.48-0.58	0.44-0.55-0.66	0.46-0.58-0.70

-SM 内部給油

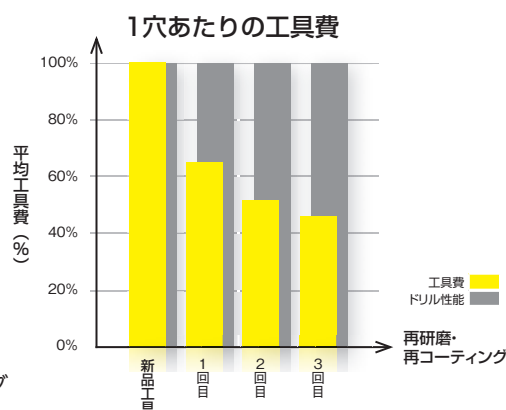
ISO	MC No.	被削材	ブリーネル硬さ HB	材種	切削速度 (Vc)、m/min DC 3.00 - 20.00 mm (Min-Max)	ドリル径							
						3mm	4mm	6mm	8mm	10mm	12mm	16mm	20mm
						送り f <sub>n</sub> mm/rev (Min-Max)							
S	S1.0.U.AN S1.0.U.AG	耐熱合金	200	1210	15-25	0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.12	0.08-0.14	0.08-0.14	0.10-0.14	0.12-0.16	0.12-0.16
			280	1210	15-25	0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.12	0.08-0.14	0.08-0.14	0.10-0.14	0.12-0.16	0.12-0.16
	S2.0.Z.AN S2.0.Z.AG S2.0.Z.UT S2.0.Z.NS	ニッケルベース	250	1210	15-25	0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.12	0.08-0.14	0.08-0.14	0.10-0.14	0.12-0.16	0.12-0.16
			350	1210	15-25	0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.12	0.08-0.14	0.08-0.14	0.10-0.14	0.12-0.16	0.12-0.16
			275	1210	15-25	0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.12	0.08-0.14	0.08-0.14	0.10-0.14	0.12-0.16	0.12-0.16
			320	1210	15-25	0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.12	0.08-0.14	0.08-0.14	0.10-0.14	0.12-0.16	0.12-0.16
	S3.0.Z.AN S3.0.Z.AG S3.0.C.NS	コバルトベース耐熱合金	200	1210	15-25	0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.12	0.08-0.14	0.08-0.14	0.10-0.14	0.12-0.16	0.12-0.16
			300	1210	15-25	0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.12	0.08-0.14	0.08-0.14	0.10-0.14	0.12-0.16	0.12-0.16
			320	1210	15-25	0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.12	0.08-0.14	0.08-0.14	0.10-0.14	0.12-0.16	0.12-0.16
	S4.1.Z.UT S4.2.Z.AN S4.3.Z.AN S4.3.Z.AG S4.4.Z.AN S4.4.Z.AG	チタン合金	200	1210	40-60	0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.12	0.08-0.20	0.08-0.20	0.14-0.28	0.16-0.30	0.16-0.30
			320	1210	40-60	0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.12	0.08-0.20	0.08-0.20	0.14-0.28	0.16-0.30	0.16-0.30
			330	1210	40-60	0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.12	0.08-0.20	0.08-0.20	0.14-0.28	0.16-0.30	0.16-0.30
			375	1210	40-60	0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.12	0.08-0.20	0.08-0.20	0.14-0.28	0.16-0.30	0.16-0.30
			330	1210	40-60	0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.12	0.08-0.20	0.08-0.20	0.14-0.28	0.16-0.30	0.16-0.30
			410	1210	40-60	0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.12	0.08-0.20	0.08-0.20	0.14-0.28	0.16-0.30	0.16-0.30

推奨切削速度は、内部給油仕様で最高の性能を発揮します。  
推奨最小圧力 1.5MPa

外部給油を使用する場合：  
- 良好な切りくず生成と排出には、切削条件の調整がより重要になります。  
- 内部給油の場合よりも低い加工深さになることがあります。

## 再研磨サービス

使用済みコロマンの超硬ソリッドドリルに当社の再研磨・再コーティングサービスを利用することにより、お客様の総工具費を削減することができます。独自の再研磨・再コーティングサービスは、使用済みのドリルを3回目の再研磨まで新品とほぼ同じ性能まで回復させることができます。



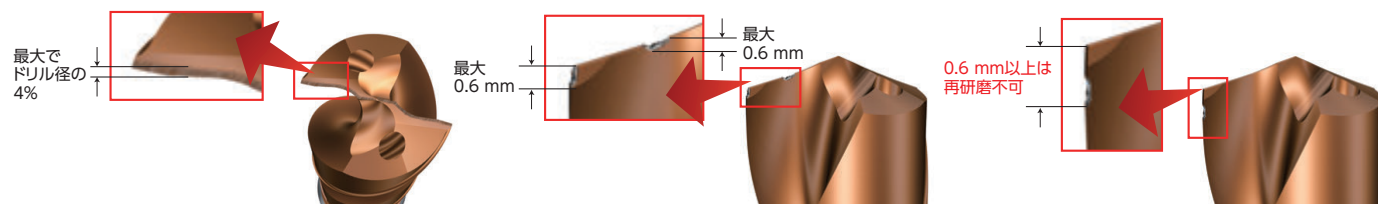
### サンドビック再研磨基準 [下記までが再研磨受け基準]

●逃げ面摩耗

最大逃げ面摩耗量ドリル径の4%以下  
例：ドリル径 Dc8mmの場合: 8mm x 0.04 = 0.32mm

●マージンとすくい面の摩耗

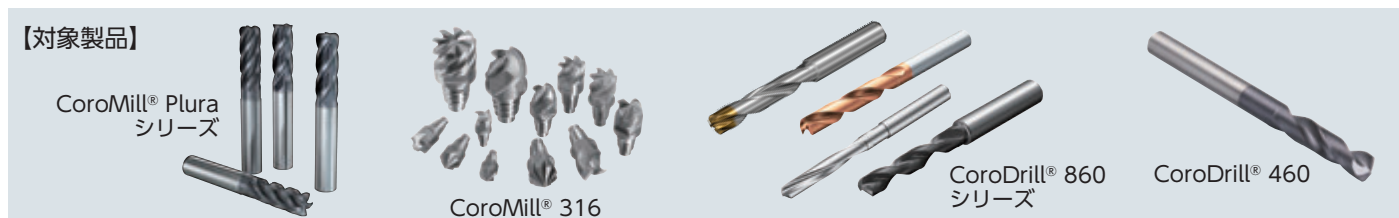
軸方向に0.6 mm以下の摩耗・チップング



再研磨ご依頼の際は運送中に破損が起きないように梱包にご注意願います。詳細については最寄りのサンドビック・コロマンの営業所へお問い合わせください。

## リコンディショニングセンター 瀬峰

- 再研磨・再コーティングサービスを国内で2019年12月より開始
- お客様のリードタイムの短縮とコストの削減に
- 環境への配慮！ 再研磨・再コーティングサービスの開始で持続可能な社会づくり



# 加工事例

### 加工事例 1 P

ドリル：860.1-0820-025A0-GM X1BM  
 被削材：S45C相当品  
 使用機械：マシニングセンタ

	他社製品	CoroDrill® 860
切削速度 $v_c$ (m/min)	80	100
回転数 $n$ (min <sup>-1</sup> )	3,105	3,882
送り $f_n$ (mm/rev)	0.12	0.21
テーブル送り $V_f$ (mm/min)	373	815
加工長 (m)	16	184

**寿命 11.5倍！  
生産性 2.2倍！**




### 加工事例 2 K M

ドリル：860.1-0980-044A1-GM X1BM  
 被削材：FCD600相当/マルテンサイト系ステンレス鋼

	他社製品	CoroDrill® 860
切削速度 $v_c$ (m/min)	45	45
回転数 $n$ (min <sup>-1</sup> )	1,462	1,462
送り $f_n$ (mm/rev)	0.10	0.10
テーブル送り $V_f$ (mm/min)	146	146
加工長 (m)	46.8	78

**寿命 1.6倍！**



### 加工事例 3 P

ドリル：860.1-0510-037A1-PM 4234  
 被削材：S45C相当品  
 使用機械：マシニングセンタ

	他社製品	CoroDrill® 860
切削速度 $v_c$ (m/min)	87	120
回転数 $n$ (min <sup>-1</sup> )	5,432	7,943
送り $f_n$ (mm/rev)	0.13	0.18
テーブル送り $V_f$ (mm/min)	706	1,348
加工長 (m)	20	80

**寿命 4倍！  
生産性 1.9倍！**



### 加工事例 4 M

ドリル：860.1-0500-015A1-MM 2214  
 被削材：SUS430相当品(フェライト系ステンレス鋼)

	他社製品	CoroDrill® 860
切削速度 $v_c$ (m/min)	60	120
回転数 $n$ (min <sup>-1</sup> )	3,820	7,640
送り $f_n$ (mm/rev)	0.07	0.10
テーブル送り $V_f$ (mm/min)	267	764
ドリル寿命 (部品)	3	8

**寿命 2.7倍！  
生産性 2.9倍！**



### 加工事例 5 N

ドリル：860.1-0520-016A1-NM H10F  
 被削材：A7075相当品 (アルミ合金)

	他社製品	CoroDrill® 860
切削速度 $v_c$ (m/min)	98	114
回転数 $n$ (min <sup>-1</sup> )	6,000	7,000
送り $f_n$ (mm/rev)	0.1	0.16
テーブル送り $V_f$ (mm/min)	600	1,100
ドリル寿命 (穴)	400	400

**生産性 1.8倍！**

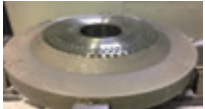


### 加工事例 6 S

ドリル：860.1-0600-031A1-SM 1210  
 被削材：ニッケル基耐熱合金  
 使用機械：マシニングセンタ

	他社製品	CoroDrill® 860
切削速度 $v_c$ (m/min)	23	23
回転数 $n$ (min <sup>-1</sup> )	1,219	1,219
送り $f_n$ (mm/rev)	0.05	0.05
テーブル送り $V_f$ (mm/min)	61	61
加工数 (穴)	30	90

**寿命 3倍！**



技術相談 ☎052-779-8510 ●月曜～金曜 祝日を除く ホームページ <http://www.sandvik.coromant.com>

**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ご使用し、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。 ● チップや部品の取付けは、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。

**ニューズレター 会員募集中!!**

新製品情報、新しいソリューション・技術情報などいち早くお届けします。サンドビッコロマントのホームページから登録ください。



**サンドビッコ株式会社 コロマントカンパニー**  
 カンパニー本社  
 〒465-0025 名古屋市名東区上社1丁目1801  
 TEL (052) 779-8510 FAX (052) 778-5010

