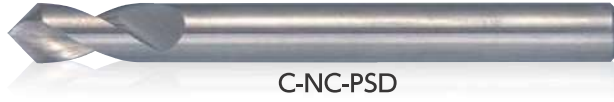


C-NC-PSD

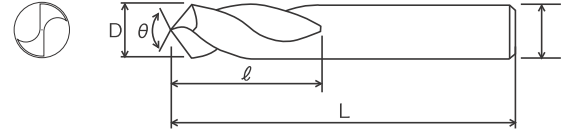


ノンコート 超硬ポイントセットドリル

Solid Carbide Point Set Drill



C-NC-PSD



※先端フラット部 D≤10mmはD×0.1 D>10mmは1mm

特長 Feature

ハイス (TiAlN) のポイントセットドリルに比べ...

- 高速加工が可能
- 工具寿命が大幅にUP

Compare with point set drill of high-speed steel

- High speed cutting is possible.
- Durable.

ポイントセット・面取り

| 商品コード Item Code | θ | D | D公差 Tolerance of D | ℓ | L | d |
|--------------------|-----|----|-----------------------|----|----|----|
| C-NC-PSD 3X90° | 90° | 3 | 0~-0.006 | 6 | 40 | 3 |
| C-NC-PSD 4X90° | 90° | 4 | 0~-0.008 | 8 | 50 | 4 |
| C-NC-PSD 5X90° | 90° | 5 | 0~-0.008 | 12 | 50 | 5 |
| C-NC-PSD 6X90° | 90° | 6 | 0~-0.008 | 16 | 50 | 6 |
| C-NC-PSD 8X90° | 90° | 8 | 0~-0.009 | 20 | 64 | 8 |
| C-NC-PSD 10X90° | 90° | 10 | 0~-0.009 | 25 | 70 | 10 |

| 商品コード Item Code | θ | D | D公差 Tolerance of D | ℓ | L | d |
|--------------------|------|----|-----------------------|----|----|----|
| C-NC-PSD 3X120° | 120° | 3 | 0~-0.006 | 6 | 40 | 3 |
| C-NC-PSD 4X120° | 120° | 4 | 0~-0.008 | 8 | 50 | 4 |
| C-NC-PSD 5X120° | 120° | 5 | 0~-0.008 | 12 | 50 | 5 |
| C-NC-PSD 6X120° | 120° | 6 | 0~-0.008 | 16 | 50 | 6 |
| C-NC-PSD 8X120° | 120° | 8 | 0~-0.009 | 20 | 64 | 8 |
| C-NC-PSD 10X120° | 120° | 10 | 0~-0.009 | 25 | 70 | 10 |

単位: mm

標準切削条件表 Recommended cutting conditions

| 被削材 Work | 鋼/鋳鋼 Carbonsteel | | | | | | 鋼 Alloy steel | | 鋳物 Cast metal | | ステンレス/耐熱鋼 鋳鋼フェライト系 (Ni <2%) 焼鈍工具鋼 (Ni <2%) 焼鈍ベアリング鋼 Stainless steel Heat resisting steel cast iron, hard netherhard ended tool steelhard ended bearing steels | | アルミニウム マグネシウム 亜鉛合金 Aluminum Magnesium Zinc alloy | |
|---------------|--------------------------|--------------------|----------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|--|--------------------|---|--------------------|
| | 700 N/mm ² 以下 | | 700~1000 N/mm ² | | 1000~1300 N/mm ² | | 1300 N/mm ² 以上 | | FC 15-FC 40 FCD42-FCD 70 | | 50~80 | | 100~150 | |
| 切削速度 m/min | 80~120 | | 60~110 | | 50~80 | | 20~55 | | 50~120 | | 50~80 | | 100~150 | |
| | 適用範囲 Scope | 送り速度 F (mm/rev) | 適用範囲 Scope | 送り速度 F (mm/rev) | 適用範囲 Scope | 送り速度 F (mm/rev) | 適用範囲 Scope | 送り速度 F (mm/rev) | 適用範囲 Scope | 送り速度 F (mm/rev) | 適用範囲 Scope | 送り速度 F (mm/rev) | 適用範囲 Scope | 送り速度 F (mm/rev) |
| | 3~5 | 0.08~0.16 | 3~5 | 0.07~0.14 | 3~5 | 0.06~0.12 | 3~5 | 0.03~0.07 | 3~5 | 0.10~0.20 | 3~5 | 0.07~0.14 | 3~5 | 0.10~0.20 |
| | 5~8 | 0.14~0.25 | 5~8 | 0.12~0.18 | 5~8 | 0.10~0.16 | 5~8 | 0.06~0.10 | 5~8 | 0.18~0.32 | 5~8 | 0.12~0.18 | 5~8 | 0.18~0.32 |
| | 8~11 | 0.20~0.30 | 8~11 | 0.15~0.22 | 8~11 | 0.15~0.20 | 8~11 | 0.08~0.12 | 8~11 | 0.30~0.38 | 8~11 | 0.16~0.25 | 8~11 | 0.30~0.38 |
| | 11~14 | 0.25~0.35 | 11~14 | 0.20~0.25 | 11~14 | 0.18~0.25 | 11~14 | 0.10~0.15 | 11~14 | 0.35~0.45 | 11~14 | 0.20~0.28 | 11~14 | 0.35~0.45 |

※切削条件はあくまでも目安です。使用される機械、チャックの剛性や切削油等の状況によって変動致します。

These conditions are for general guidance. Therefore they are subject to change to the situation of the machine used, the tool hold rigidity, cutting oil, etc.

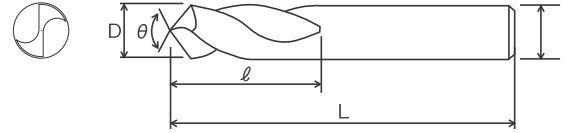
| 一般鋼 SS400/S45C | 合金鋼 SCM/SK | 合金鋼 SCM/SK | ステンレス SUS | アルミ合金 |
|-------------------|---------------|---------------|--------------|----------------|
| HRC25 | HRC25~35 | HRC35~40 | HRC40~45 | Aluminum alloy |
| ◎ | ○ | ○ | △ | ○ |

C-NC-PSD-S



超硬コーティングポイントセットドリル

Coated Solid Carbide Point Set Drill



※先端フラット部 D ≤ 10mmはD×0.1 D > 10mmは1mm

ポイントセット・面取り

特長 Feature

- ハイス (TiAlN) のポイントセットドリルに比べ...
- 高速加工が可能
- 工具寿命が大幅にUP
- 新コーティングにより、更に高速加工が可能
- 新コーティングにより、更に工具寿命が大幅UP!

- Compare with point set drill of high-speed steel
- High speed cutting is possible.
- Durable.
- High speed cutting is possible with S3 coating
- Durable due to S3 coating!

単位：mm

| 商品コード Item Code | θ | D | D公差 Tolerance of D | \varnothing | L | d |
|--------------------|----------|----|-----------------------|---------------|----|----|
| C-NC-PSD-S 3X90° | 90° | 3 | 0~-0.006 | 6 | 40 | 3 |
| C-NC-PSD-S 4X90° | 90° | 4 | 0~-0.008 | 8 | 50 | 4 |
| C-NC-PSD-S 5X90° | 90° | 5 | 0~-0.008 | 12 | 50 | 5 |
| C-NC-PSD-S 6X90° | 90° | 6 | 0~-0.008 | 16 | 50 | 6 |
| C-NC-PSD-S 8X90° | 90° | 8 | 0~-0.009 | 20 | 64 | 8 |
| C-NC-PSD-S 10X90° | 90° | 10 | 0~-0.009 | 25 | 70 | 10 |

| 商品コード Item Code | θ | D | D公差 Tolerance of D | \varnothing | L | d |
|--------------------|----------|----|-----------------------|---------------|----|----|
| C-NC-PSD-S 3X120° | 120° | 3 | 0~-0.006 | 6 | 40 | 3 |
| C-NC-PSD-S 4X120° | 120° | 4 | 0~-0.008 | 8 | 50 | 4 |
| C-NC-PSD-S 5X120° | 120° | 5 | 0~-0.008 | 12 | 50 | 5 |
| C-NC-PSD-S 6X120° | 120° | 6 | 0~-0.008 | 16 | 50 | 6 |
| C-NC-PSD-S 8X120° | 120° | 8 | 0~-0.009 | 20 | 64 | 8 |
| C-NC-PSD-S 10X120° | 120° | 10 | 0~-0.009 | 25 | 70 | 10 |

※S3コーティングの直径公差は、膜厚の2倍 (0.01mm) を加えて下さい。
For S3 coating diameter tolerance, add twice the coating thickness (0.01 mm).

標準切削条件表 Recommended cutting conditions

| 被削材 Work | 鋼/鋳鋼 Carbonsteel | | | | | | 鋼 Alloy steel | | 鋳物 Cast metal | | ステンレス/耐熱鋼 鋳鋼フェライト系 (Ni <2%) 焼鈍工具鋼 (Ni <2%) 焼鈍ベアリング鋼 Stainless steel Heat resisting steel cast iron, hard netherhard ended tool steelhard ended bearing steels | | アルミニウム マグネシウム 亜鉛合金 Aluminum Magnesium Zinc alloy | |
|---------------|--------------------------|--------------------|----------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|--|--------------------|---|--------------------|
| | 700 N/mm ² 以下 | | 700~1000 N/mm ² | | 1000~1300 N/mm ² | | 1300 N/mm ² 以上 | | FC 15-FC 40 FCD42-FCD 70 | | 50~80 | | 100~150 | |
| 切削速度 m/min | 80~120 | | 60~110 | | 50~80 | | 20~55 | | 50~120 | | 50~80 | | 100~150 | |
| | 適用範囲 Scope | 送り速度 F (mm/rev) | 適用範囲 Scope | 送り速度 F (mm/rev) | 適用範囲 Scope | 送り速度 F (mm/rev) | 適用範囲 Scope | 送り速度 F (mm/rev) | 適用範囲 Scope | 送り速度 F (mm/rev) | 適用範囲 Scope | 送り速度 F (mm/rev) | 適用範囲 Scope | 送り速度 F (mm/rev) |
| | 3~5 | 0.08~0.16 | 3~5 | 0.07~0.14 | 3~5 | 0.06~0.12 | 3~5 | 0.03~0.07 | 3~5 | 0.10~0.20 | 3~5 | 0.07~0.14 | 3~5 | 0.10~0.20 |
| | 5~8 | 0.14~0.25 | 5~8 | 0.12~0.18 | 5~8 | 0.10~0.16 | 5~8 | 0.06~0.10 | 5~8 | 0.18~0.32 | 5~8 | 0.12~0.18 | 5~8 | 0.18~0.32 |
| | 8~11 | 0.20~0.30 | 8~11 | 0.15~0.22 | 8~11 | 0.15~0.20 | 8~11 | 0.08~0.12 | 8~11 | 0.30~0.38 | 8~11 | 0.16~0.25 | 8~11 | 0.30~0.38 |
| | 11~14 | 0.25~0.35 | 11~14 | 0.20~0.25 | 11~14 | 0.18~0.25 | 11~14 | 0.10~0.15 | 11~14 | 0.35~0.45 | 11~14 | 0.20~0.28 | 11~14 | 0.35~0.45 |

※C-NC-PSD-Sの場合は上記条件 (切削速度) の約1.2倍を目安にして下さい。(アルミニウム等には不向きです)
For C-NC-PSD-S, use about 1.2 times the above conditions (cutting speed) as a guide. (Not suitable for aluminum alloys.)

※切削条件はあくまでも目安です。使用される機械、チャックの剛性や切削油等の状況によって変動致します。
These conditions are for general guidance. Therefore they are subject to change to the situation of the machine used, the tool hold rigidity, cutting oil, etc.

| 一般鋼 SS400/S45C | 合金鋼 SCM/SK | 合金鋼 SCM/SK | ステンレス SUS | アルミ合金 |
|-------------------|---------------|---------------|--------------|----------------|
| HRC25 | HRC25~35 | HRC35~40 | HRC40~45 | Aluminum alloy |
| ◎ | ○ | ○ | △ | × |