

UC/UV(小径)シリーズ

UC/UV(Small diameter drill) series



アンダーカットタイプのドリルで、小径スルーホール、ミニバイヤホールの多様な目的に合ったシリーズ。良好な穴位置精度を保ったまま、内壁品質を向上する設計となっています。長寿命と耐折損性に優れた超微粒子合金を採用し、高密度、高多層化時代に適応しています。

An under cut type drill for a wide range of applications that need either small through holes or via interconnects. The design balances the needs for improved inner hole wall quality, while maintaining good hole registration accuracy. Made from a tungsten carbide alloy with a high modulus of elasticity, this range is perfect for today's demanding high density multi-layer boards.

SIZE : $\phi 0.30 \sim \phi 0.55$

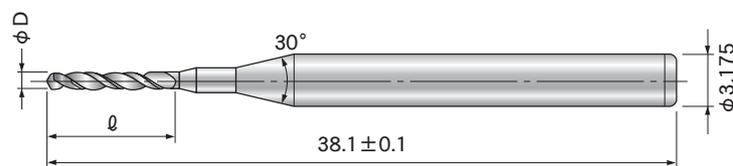
アンダーカットタイプのドリルで、小径のスルーホール、ミニバイヤホールの多様目的にあったシリーズ。良好な穴位置精度を保ったまま、内壁品質を向上する設計となっています。

An under cut type drill designed to improve the inner hole wall quality while maintaining good hole registration accuracy.

SIZE : $\phi 0.30 \sim \phi 0.75$

アンダーカットタイプのドリルで、穴位置精度向上のために開発されました。長寿命と耐折損性に優れた超微粒子合金を用いた高剛性タイプ。

Under cut type drill with small diameter designed to improve the inner hole wall quality while maintaining excellent hole registration accuracy.



当社が推奨する型番(次ページ)をご覧ください。
Please see the recommended models on next page.

推奨型番 Recommended models

| φDmm | φ mm | 優位性 Advantage *1 | | シリーズ名 Series name | ラベル表示 Label description | 製品コード Part No. |
|------|----------|------------------|---------------------------|----------------------|----------------------------|-------------------|
| | | バランス Balance | 内壁重視 Hole wall quality | | | |
| 0.30 | 5.0 | ○ | | UV | UV | 118-W300 |
| | 5.5 | | | UC | UC | 132-W302 |
| | 6(5.8) | | | | NHU | 132-W300 |
| | 6.5 | | | ○ | | 132-W316 |
| 0.35 | 5.0 | ○ | | UV | UV | 118-W304 |
| | 5.5 | | | UC | UC | 118-W350 |
| | 5.6 | | | | NHU | 132-W351 |
| | 5.5(6.0) | | | UV | UC | 132-W350 |
| | 6.5 | | | NHU | 118-W353 | |
| | 7.0 | | | NHUV | 118-W352 | |
| | 7.0 | | | UV | UV | 118-W354 |
| 0.40 | 6.5 | | | UC | NHU | 118-W400 |
| 0.45 | 6.5 | ○ | | UV | UV | 132-W401 |
| | | | | UC | UC | 118-W450 |
| 0.50 | 7.0 | ○ | | UV | UV | 132-W451 |
| | 6.5 | ○ | | UV | UV | 118-W500 |
| | 8.5 | ○ | | UC | UC | 132-W500 |
| 0.55 | 7.0 | ○ | | UV | UV | 118-W501 |
| | 6.5 | | | UC | UC | 118-W550 |
| 0.60 | | | | | | 132-W551 |
| 0.65 | 8.5 | ○ | | UV | UV | 118-W551 |
| 0.70 | | | | | | 118-W600 |
| 0.75 | | | | | | 118-W650 |
| | | | | | | 118-7000 |
| | | | | | | 118-7500 |

*1 優位性 Advantage

バランス Balance

穴位置精度・内壁重視設計 Good balance with hole registration accuracy and inner hole wall quality.

内壁重視 Hole wall quality

内壁重視設計 Developed focus on the improvement in inner hole wall quality.

*推奨型番は性能向上のため、予告なしに仕様変更する場合がございます。 Model recommendation/specification may change as part of our policy to improve performance and quality.

ドリル切削条件 Parameters

| FR-4 両面~4層/Double-sided~4 layers | | | | | | |
|----------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|--|-----------|-------|
| φD | 回転数 Spindle speed | 送り速度 Infeed rate | チップロード Chip load | 基板厚と重ね枚数 Board thickness and stack height | | |
| mm | k rpm | m/min | μm/rev | 0.8mm | 1.0-1.2mm | 1.6mm |
| 0.30 | 120 | 2.4 | 20 | 3-4 | 2-3 | 2-3 |
| 0.35 | 100 | 2.3 | 23 | | | |
| 0.40 | 95 | 2.4 | 25 | | | |
| 0.45 | 85 | 2.1 | 28 | | | |
| 0.50 | 75 | 2.0 | 30 | 4-5 | 3-4 | 3-4 |
| 0.55 | 70 | | | | | |
| 0.60 | 65 | | | | | |
| 0.65 | | | | | | |
| 0.70 | 60 | 1.8 | | | | |
| 0.75 | | | | | | |

| FR-4 6~8層/FR-4 6~8 layers | | | | | | |
|---------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|--|-----------|-------|
| φD | 回転数 Spindle speed | 送り速度 Infeed rate | チップロード Chip load | 基板厚と重ね枚数 Board thickness and stack height | | |
| mm | k rpm | m/min | μm/rev | 0.8mm | 1.0-1.2mm | 1.6mm |
| 0.30 | 120 | 2.4 | 20 | 3-4 | | 1-2 |
| 0.35 | 100 | 2.0 | | | | |
| 0.40 | 95 | 2.2 | 23 | | 2-3 | 2-3 |
| 0.45 | 85 | 2.0 | | | | |
| 0.50 | 75 | 1.8 | 26 | 4-5 | 3-4 | 3-4 |
| 0.55 | 70 | | | | | |
| 0.60 | 65 | | 28 | | | |
| 0.65 | | | | | | |
| 0.70 | 60 | 1.7 | | | | |
| 0.75 | | | | | | |

加工物、機械性能、スピンドル剛性などにより切削条件は変わります。各シリーズにおける一般的な切削条件を記載しております。

These are general parameters recommended for normal conditions. However they may vary depending on the material and machine/spindle rigidity.

当社のホームページ「技術データベース」にさらに詳しい技術サポート情報が掲載されております。是非ご覧ください。 http://www.uniontool.co.jp/tech_index.html

Please refer to "technical data base" contained in our web site for more detail technical support information. http://www.uniontool.co.jp/english/tech_index.html

仕様は上記の限りではありません。担当営業にお問い合わせください。
For more information, please ask sales representative.