

353 3枚刃精密小径ドリル ルーマタイプ

切削条件表187ページ

超微粒子 右ねじれ 35° 先端角 140° 刃数3 直径許容差 0~-0.006

(単位:mm)

| 在庫区分 | 型番 | 直径 | 溝長 | 全長 | シャンク径 |
|------|----------|------|------|-----|-------|
| | | (φD) | (ℓ) | (L) | (φd) |
| ☆ | 353-1.02 | 1.02 | 9.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.03 | 1.03 | 9.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.04 | 1.04 | 9.5 | 38 | 3 |
| * | 353-1.05 | 1.05 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.06 | 1.06 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.07 | 1.07 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.08 | 1.08 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.09 | 1.09 | 10.5 | 38 | 3 |
| * | 353-1.1 | 1.1 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.11 | 1.11 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.12 | 1.12 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.13 | 1.13 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.14 | 1.14 | 10.5 | 38 | 3 |
| * | 353-1.15 | 1.15 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.16 | 1.16 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.17 | 1.17 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.18 | 1.18 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.19 | 1.19 | 10.5 | 38 | 3 |
| * | 353-1.2 | 1.2 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.21 | 1.21 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.22 | 1.22 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.23 | 1.23 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.24 | 1.24 | 10.5 | 38 | 3 |
| * | 353-1.25 | 1.25 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.26 | 1.26 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.27 | 1.27 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.28 | 1.28 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.29 | 1.29 | 10.5 | 38 | 3 |
| * | 353-1.3 | 1.3 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.31 | 1.31 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.32 | 1.32 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.33 | 1.33 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.34 | 1.34 | 10.5 | 38 | 3 |
| * | 353-1.35 | 1.35 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.36 | 1.36 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.37 | 1.37 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.38 | 1.38 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.39 | 1.39 | 10.5 | 38 | 3 |
| * | 353-1.4 | 1.4 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.41 | 1.41 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.42 | 1.42 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.43 | 1.43 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.44 | 1.44 | 10.5 | 38 | 3 |
| * | 353-1.45 | 1.45 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.46 | 1.46 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.47 | 1.47 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.48 | 1.48 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.49 | 1.49 | 10.5 | 38 | 3 |
| * | 353-1.5 | 1.5 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.51 | 1.51 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.52 | 1.52 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.53 | 1.53 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.54 | 1.54 | 10.5 | 38 | 3 |

*特定代理店在庫品 ☆新追加サイズ (スイスからの取り寄せ品)

| 在庫区分 | 型番 | 直径 | 溝長 | 全長 | シャンク径 |
|------|----------|------|------|-----|-------|
| | | (φD) | (ℓ) | (L) | (φd) |
| ☆ | 353-1.55 | 1.55 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.56 | 1.56 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.57 | 1.57 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.58 | 1.58 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.59 | 1.59 | 10.5 | 38 | 3 |
| * | 353-1.6 | 1.6 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.61 | 1.61 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.62 | 1.62 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.63 | 1.63 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.64 | 1.64 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.65 | 1.65 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.66 | 1.66 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.67 | 1.67 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.68 | 1.68 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.69 | 1.69 | 10.5 | 38 | 3 |
| * | 353-1.7 | 1.7 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.71 | 1.71 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.72 | 1.72 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.73 | 1.73 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.74 | 1.74 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.75 | 1.75 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.76 | 1.76 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.77 | 1.77 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.78 | 1.78 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.79 | 1.79 | 10.5 | 38 | 3 |
| * | 353-1.8 | 1.8 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.81 | 1.81 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.82 | 1.82 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.83 | 1.83 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.84 | 1.84 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.85 | 1.85 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.86 | 1.86 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.87 | 1.87 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.88 | 1.88 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.89 | 1.89 | 10.5 | 38 | 3 |
| * | 353-1.9 | 1.9 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.91 | 1.91 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.92 | 1.92 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.93 | 1.93 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.94 | 1.94 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.95 | 1.95 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.96 | 1.96 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.97 | 1.97 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.98 | 1.98 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-1.99 | 1.99 | 10.5 | 38 | 3 |
| * | 353-2.0 | 2 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-2.05 | 2.05 | 10.5 | 38 | 3 |
| * | 353-2.1 | 2.1 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-2.15 | 2.15 | 10.5 | 38 | 3 |
| * | 353-2.2 | 2.2 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-2.25 | 2.25 | 10.5 | 38 | 3 |
| * | 353-2.3 | 2.3 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-2.35 | 2.35 | 10.5 | 38 | 3 |

*特定代理店在庫品 ☆新追加サイズ (スイスからの取り寄せ品)

| 被削材種 型番 | 硬度 | 铸铁 | ダクタイル铸铁 | 軟鋼 | 中炭素鋼 | 合金鋼 | 工具鋼 | 調質鋼 | | 焼入鋼 | | ステンレス鋼 | アルミ合金材 | 耐熱合金 |
|------------|-----------|----|---------|----|------|-----|-----|-----|-----|------|---|--------|--------|-------|
| | | FC | FCD | SS | S55C | SCM | SKD | SKD | NAK | SKD系 | | SUS | ADC | インコネル |
| 353 | 150~200HB | ◎ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

353 3枚刃精密小径ドリル ルーマタイプ

切削条件表187ページ

超微粒子 右ねじれ 35° 先端角 140° 刃数3 直径許容差 0~-0.006 (単位:mm)

| 在庫区分 | 型番 | 直径 | 溝長 | 全長 | シャンク径 |
|------|----------|------|------|-----|-------|
| | | (φD) | (ℓ) | (L) | (φd) |
| * | 353-2.4 | 2.4 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-2.45 | 2.45 | 10.5 | 38 | 3 |
| * | 353-2.5 | 2.5 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-2.55 | 2.55 | 10.5 | 38 | 3 |
| * | 353-2.6 | 2.6 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-2.65 | 2.65 | 10.5 | 38 | 3 |
| * | 353-2.7 | 2.7 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-2.75 | 2.75 | 10.5 | 38 | 3 |
| * | 353-2.8 | 2.8 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-2.85 | 2.85 | 10.5 | 38 | 3 |
| * | 353-2.9 | 2.9 | 10.5 | 38 | 3 |
| ☆ | 353-2.95 | 2.95 | 10.5 | 38 | 3 |
| * | 353-3.0 | 3 | 10.5 | 38 | 3 |

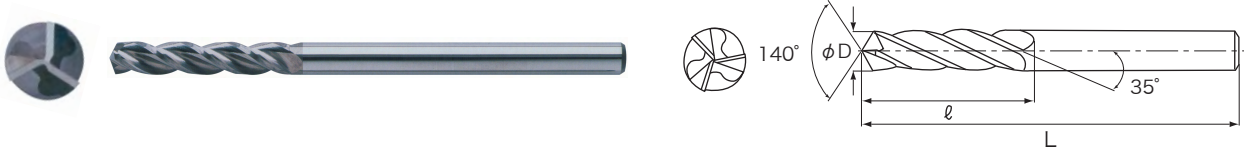
*特定代理店在庫品 ☆新追加サイズ (スイスからの取り寄せ品)

| 被削材種 型番 | 硬度 | | 軟鋼 | 中炭素鋼 | 合金鋼 | 工具鋼 | 調質鋼 | | 焼入鋼 | | ステンレス鋼 | アルミ合金材 | 耐熱合金 |
|------------|-----------|--------|--------|-----------|-----------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------|
| | FC | FCD | SS | S55C | SCM | SKD | SKD | NAK | SKD系 | | SUS | ADC | インコネル |
| 353 | 150~200HB | ~200HB | ~200HB | 180~220HB | 200~250HB | HRC ~35 | HRC ~35 | HRC 35~45 | HRC 45~50 | HRC 50~65 | ○ | ○ | ○ |

353-1 3枚刃ドリル

切削条件表187ページ

- センタリング・リーマ加工が不要で、より真円に近い高精度な穴加工が可能です。
- 先端角140°ネジれ角35°で鋳鉄・インコネル・チタン合金・ステンレス（マルテンサイト系・フェライト系）樹脂等の非鉄金属材料に威力を発揮します。



超微粒子 右ねじれ 35° 先端角 140° 刃数3 直径許容差 0~-0.012

(単位:mm)

| 在庫区分 | 型番 | 直径 (φD) | 溝長 (ℓ) | 全長 (L) |
|------|------------|---------|--------|--------------------|
| * | 353-1-1.0 | 1 | 6 | 38 ⁽²⁶⁾ |
| △ | 353-1-1.05 | 1.05 | 8 | 30 |
| * | 353-1-1.1 | 1.1 | 6.5 | 38 ⁽²⁸⁾ |
| △ | 353-1-1.15 | 1.15 | 10 | 30 |
| * | 353-1-1.2 | 1.2 | 7.5 | 38 ⁽³⁰⁾ |
| △ | 353-1-1.25 | 1.25 | 10 | 30 |
| * | 353-1-1.3 | 1.3 | 7.5 | 38 ⁽³⁰⁾ |
| △ | 353-1-1.35 | 1.35 | 10 | 30 |
| * | 353-1-1.4 | 1.4 | 8.5 | 38 ⁽³²⁾ |
| △ | 353-1-1.45 | 1.45 | 10 | 30 |
| * | 353-1-1.5 | 1.5 | 8.5 | 38 ⁽³²⁾ |
| △ | 353-1-1.55 | 1.55 | 12 | 38 |
| * | 353-1-1.6 | 1.6 | 9.5 | 38 ⁽³⁴⁾ |
| △ | 353-1-1.65 | 1.65 | 12 | 38 |
| * | 353-1-1.7 | 1.7 | 9.5 | 38 ⁽³⁴⁾ |
| △ | 353-1-1.75 | 1.75 | 12 | 38 |
| * | 353-1-1.8 | 1.8 | 10.5 | 38 ⁽³⁶⁾ |
| △ | 353-1-1.85 | 1.85 | 12 | 38 |
| * | 353-1-1.9 | 1.9 | 10.5 | 38 ⁽³⁶⁾ |
| △ | 353-1-1.95 | 1.95 | 12 | 38 |
| * | 353-1-2.0 | 2 | 11.5 | 38 |
| * | 353-1-2.1 | 2.1 | 11.5 | 38 |
| * | 353-1-2.2 | 2.2 | 12.5 | 40 |
| * | 353-1-2.3 | 2.3 | 12.5 | 40 |
| * | 353-1-2.4 | 2.4 | 13.5 | 43 |
| * | 353-1-2.5 | 2.5 | 13.5 | 43 |
| * | 353-1-2.6 | 2.6 | 13.5 | 43 |
| * | 353-1-2.7 | 2.7 | 15.5 | 46 |
| * | 353-1-2.8 | 2.8 | 15.5 | 46 |
| * | 353-1-2.9 | 2.9 | 15.5 | 46 |
| * | 353-1-3.0 | 3 | 15.5 | 46 |
| * | 353-1-3.1 | 3.1 | 17 | 49 |
| * | 353-1-3.2 | 3.2 | 17 | 49 |
| * | 353-1-3.3 | 3.3 | 17 | 49 |
| * | 353-1-3.4 | 3.4 | 19 | 52 |
| * | 353-1-3.5 | 3.5 | 19 | 52 |
| * | 353-1-3.6 | 3.6 | 19 | 52 |
| * | 353-1-3.7 | 3.7 | 19 | 52 |
| * | 353-1-3.8 | 3.8 | 21 | 55 |
| * | 353-1-3.9 | 3.9 | 21 | 55 |
| * | 353-1-4.0 | 4 | 21 | 55 |
| * | 353-1-4.1 | 4.1 | 21 | 55 |

| 在庫区分 | 型番 | 直径 (φD) | 溝長 (ℓ) | 全長 (L) |
|------|-----------|---------|--------|--------|
| * | 353-1-4.2 | 4.2 | 21 | 55 |
| * | 353-1-4.3 | 4.3 | 22.5 | 58 |
| * | 353-1-4.4 | 4.4 | 22.5 | 58 |
| * | 353-1-4.5 | 4.5 | 22.5 | 58 |
| * | 353-1-4.6 | 4.6 | 22.5 | 58 |
| * | 353-1-4.7 | 4.7 | 22.5 | 58 |
| * | 353-1-4.8 | 4.8 | 24.5 | 62 |
| * | 353-1-4.9 | 4.9 | 24.5 | 62 |
| * | 353-1-5.0 | 5 | 24.5 | 62 |
| * | 353-1-5.1 | 5.1 | 24.5 | 62 |
| * | 353-1-5.2 | 5.2 | 24.5 | 62 |
| * | 353-1-5.3 | 5.3 | 24.5 | 62 |
| * | 353-1-5.4 | 5.4 | 26 | 66 |
| * | 353-1-5.5 | 5.5 | 26 | 66 |
| * | 353-1-5.6 | 5.6 | 26 | 66 |
| * | 353-1-5.7 | 5.7 | 26 | 66 |
| * | 353-1-5.8 | 5.8 | 26 | 66 |
| * | 353-1-5.9 | 5.9 | 26 | 66 |
| * | 353-1-6.0 | 6 | 26 | 66 |
| * | 353-1-6.1 | 6.1 | 28.5 | 70 |
| * | 353-1-6.2 | 6.2 | 28.5 | 70 |
| * | 353-1-6.3 | 6.3 | 28.5 | 70 |
| * | 353-1-6.4 | 6.4 | 28.5 | 70 |
| * | 353-1-6.5 | 6.5 | 28.5 | 70 |
| * | 353-1-6.6 | 6.6 | 28.5 | 70 |
| * | 353-1-6.7 | 6.7 | 28.5 | 70 |
| * | 353-1-6.8 | 6.8 | 31 | 74 |
| * | 353-1-6.9 | 6.9 | 31 | 74 |
| * | 353-1-7.0 | 7 | 31 | 74 |
| * | 353-1-7.1 | 7.1 | 31 | 74 |
| * | 353-1-7.2 | 7.2 | 31 | 74 |
| * | 353-1-7.3 | 7.3 | 31 | 74 |
| * | 353-1-7.4 | 7.4 | 31 | 74 |
| * | 353-1-7.5 | 7.5 | 31 | 74 |
| * | 353-1-7.6 | 7.6 | 34 | 79 |
| * | 353-1-7.7 | 7.7 | 34 | 79 |
| * | 353-1-7.8 | 7.8 | 34 | 79 |
| * | 353-1-7.9 | 7.9 | 34 | 79 |
| * | 353-1-8.0 | 8 | 34 | 79 |
| * | 353-1-8.1 | 8.1 | 34 | 79 |
| * | 353-1-8.2 | 8.2 | 34 | 79 |
| * | 353-1-8.3 | 8.3 | 34 | 79 |

*特定代理店在庫品 △受注生産品
全長は()内表示寸法から太字表示の寸法に順次変更になります。

*特定代理店在庫品

| 被削材種 型番 | 鋳鉄 | | ダクタイル鋳鉄 | 軟鋼 | 中炭素鋼 | 合金鋼 | 工具鋼 | 調質鋼 | | 焼入鋼 | | ステンレス鋼 | アルミ合金材 | 耐熱合金 |
|------------|----|-----|---------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|--------|------|
| | FC | FCD | SS | S55C | SCM | SKD | SKD | NAK | HRC | HRC | SUS | ADC | インコネル | |
| 353-1 | ◎ | ○ | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ |

353-1 3枚刃ドリル

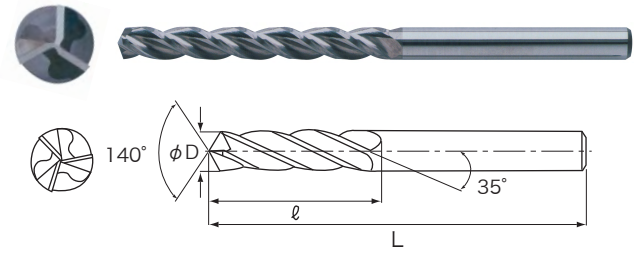
超微粒子 右ねじれ 35° 先端角 140° 刃数3 直径許容差 0~-0.012 (単位:mm)

| 在庫区分 | 型番 | 直径 (φD) | 溝長 (ℓ) | 全長 (L) |
|------|------------|---------|--------|--------|
| * | 353-1- 8.4 | 8.4 | 34 | 79 |
| * | 353-1- 8.5 | 8.5 | 34 | 79 |
| * | 353-1- 8.6 | 8.6 | 36.5 | 84 |
| * | 353-1- 8.7 | 8.7 | 36.5 | 84 |
| * | 353-1- 8.8 | 8.8 | 36.5 | 84 |
| * | 353-1- 8.9 | 8.9 | 36.5 | 84 |
| * | 353-1- 9.0 | 9 | 36.5 | 84 |
| * | 353-1- 9.1 | 9.1 | 36.5 | 84 |
| * | 353-1- 9.2 | 9.2 | 36.5 | 84 |
| * | 353-1- 9.3 | 9.3 | 36.5 | 84 |
| * | 353-1- 9.4 | 9.4 | 36.5 | 84 |
| * | 353-1- 9.5 | 9.5 | 36.5 | 84 |
| * | 353-1- 9.6 | 9.6 | 39 | 89 |
| * | 353-1- 9.7 | 9.7 | 39 | 89 |
| * | 353-1- 9.8 | 9.8 | 39 | 89 |
| * | 353-1- 9.9 | 9.9 | 39 | 89 |
| * | 353-1-10.0 | 10 | 39 | 89 |
| * | 353-1-10.2 | 10.2 | 39 | 89 |
| * | 353-1-10.5 | 10.5 | 39 | 89 |
| * | 353-1-11.0 | 11 | 43 | 95 |
| * | 353-1-11.5 | 11.5 | 43 | 95 |
| * | 353-1-12.0 | 12 | 47 | 102 |
| △ | 353-1-12.5 | 12.5 | 47 | 102 |
| △ | 353-1-13.0 | 13 | 47 | 102 |
| △ | 353-1-13.5 | 13.5 | 50 | 107 |
| △ | 353-1-14.0 | 14 | 50 | 107 |

*特定代理店在庫品 △受注生産品

353-2 3枚刃ロングドリル

●353-1のロングタイプです。



超微粒子 右ねじれ 35° 先端角 140° 刃数3 直径許容差 0~-0.012

| 在庫区分 | 型番 | 直径 (φD) | 溝長 (ℓ) | 全長 (L) |
|------|-----------|---------|--------|--------|
| * | 353-2-1.0 | 1 | 11.5 | 34 |
| * | 353-2-1.1 | 1.1 | 13 | 36 |
| * | 353-2-1.2 | 1.2 | 15 | 38 |
| * | 353-2-1.3 | 1.3 | 15 | 38 |
| * | 353-2-1.4 | 1.4 | 17 | 40 |
| * | 353-2-1.5 | 1.5 | 17 | 40 |
| * | 353-2-1.6 | 1.6 | 19 | 43 |
| * | 353-2-1.7 | 1.7 | 19 | 43 |
| * | 353-2-1.8 | 1.8 | 21 | 46 |
| * | 353-2-1.9 | 1.9 | 21 | 46 |
| * | 353-2-2.0 | 2 | 22 | 49 |
| * | 353-2-2.1 | 2.1 | 22 | 49 |
| * | 353-2-2.2 | 2.2 | 25 | 53 |
| * | 353-2-2.3 | 2.3 | 25 | 53 |
| * | 353-2-2.4 | 2.4 | 28 | 57 |
| * | 353-2-2.5 | 2.5 | 28 | 57 |
| * | 353-2-2.6 | 2.6 | 28 | 57 |
| * | 353-2-2.7 | 2.7 | 31 | 61 |
| * | 353-2-2.8 | 2.8 | 31 | 61 |
| * | 353-2-2.9 | 2.9 | 31 | 61 |
| * | 353-2-3.0 | 3 | 31 | 61 |
| * | 353-2-3.1 | 3.1 | 34 | 65 |
| * | 353-2-3.2 | 3.2 | 34 | 65 |
| * | 353-2-3.3 | 3.3 | 34 | 65 |
| * | 353-2-3.4 | 3.4 | 37 | 70 |
| * | 353-2-3.5 | 3.5 | 37 | 70 |
| * | 353-2-3.6 | 3.6 | 37 | 70 |
| * | 353-2-3.7 | 3.7 | 37 | 70 |
| * | 353-2-3.8 | 3.8 | 41 | 75 |
| * | 353-2-3.9 | 3.9 | 41 | 75 |
| * | 353-2-4.0 | 4 | 41 | 75 |
| * | 353-2-4.1 | 4.1 | 41 | 75 |
| * | 353-2-4.2 | 4.2 | 41 | 75 |
| * | 353-2-4.3 | 4.3 | 45 | 80 |
| * | 353-2-4.4 | 4.4 | 45 | 80 |
| * | 353-2-4.5 | 4.5 | 45 | 80 |
| * | 353-2-4.6 | 4.6 | 45 | 80 |
| * | 353-2-4.7 | 4.7 | 45 | 80 |
| * | 353-2-4.8 | 4.8 | 50 | 86 |
| * | 353-2-4.9 | 4.9 | 50 | 86 |
| * | 353-2-5.0 | 5 | 50 | 86 |
| * | 353-2-5.1 | 5.1 | 50 | 86 |

*特定代理店在庫品

| 被削材種 | 鋳鉄 | ダクタイル鋳鉄 | 軟鋼 | 中炭素鋼 | 合金鋼 | 工具鋼 | 調質鋼 | | 焼入鋼 | | ステンレス鋼 | アルミ合金材 | 耐熱合金 |
|-------|----|-----------|--------|-----------|-----------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------|
| | FC | FCD | SS | S55C | SCM | SKD | SKD | NAK | SKD系 | | SUS | ADC | インコネル |
| 型番 | 硬度 | 150~200HB | ~200HB | 180~220HB | 200~250HB | HRC ~35 | HRC ~35 | HRC 35~45 | HRC 45~50 | HRC 50~65 | | | |
| 353-1 | ◎ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| 353-2 | ◎ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ |

353-2 3枚刃ロングドリル

切削条件表187ページ

超微粒子 右ねじれ 35° 先端角 140° 刃数3 直径許容差 0~-0.012

(単位:mm)

| 在庫区分 | 型番 | 直径 | 溝長 | 全長 |
|------|------------|------|-----|-----|
| | | (φD) | (ℓ) | (L) |
| * | 353-2-5.2 | 5.2 | 50 | 86 |
| * | 353-2-5.3 | 5.3 | 50 | 86 |
| * | 353-2-5.4 | 5.4 | 55 | 93 |
| * | 353-2-5.5 | 5.5 | 55 | 93 |
| * | 353-2-5.6 | 5.6 | 55 | 93 |
| * | 353-2-5.7 | 5.7 | 55 | 93 |
| * | 353-2-5.8 | 5.8 | 55 | 93 |
| * | 353-2-5.9 | 5.9 | 55 | 93 |
| * | 353-2-6.0 | 6.0 | 55 | 93 |
| * | 353-2-6.1 | 6.1 | 60 | 101 |
| * | 353-2-6.2 | 6.2 | 60 | 101 |
| * | 353-2-6.3 | 6.3 | 60 | 101 |
| * | 353-2-6.4 | 6.4 | 60 | 101 |
| * | 353-2-6.5 | 6.5 | 60 | 101 |
| * | 353-2-6.6 | 6.6 | 60 | 101 |
| * | 353-2-6.7 | 6.7 | 60 | 101 |
| * | 353-2-6.8 | 6.8 | 66 | 109 |
| * | 353-2-6.9 | 6.9 | 66 | 109 |
| * | 353-2-7.0 | 7 | 66 | 109 |
| * | 353-2-7.1 | 7.1 | 66 | 109 |
| * | 353-2-7.2 | 7.2 | 66 | 109 |
| * | 353-2-7.3 | 7.3 | 66 | 109 |
| * | 353-2-7.4 | 7.4 | 66 | 109 |
| * | 353-2-7.5 | 7.5 | 66 | 109 |
| * | 353-2-7.6 | 7.6 | 72 | 117 |
| * | 353-2-7.7 | 7.7 | 72 | 117 |
| * | 353-2-7.8 | 7.8 | 72 | 117 |
| * | 353-2-7.9 | 7.9 | 72 | 117 |
| * | 353-2-8.0 | 8 | 72 | 117 |
| * | 353-2-8.1 | 8.1 | 72 | 117 |
| * | 353-2-8.2 | 8.2 | 72 | 117 |
| * | 353-2-8.3 | 8.3 | 72 | 117 |
| * | 353-2-8.4 | 8.4 | 72 | 117 |
| * | 353-2-8.5 | 8.5 | 72 | 117 |
| * | 353-2-8.6 | 8.6 | 78 | 125 |
| * | 353-2-8.7 | 8.7 | 78 | 125 |
| * | 353-2-8.8 | 8.8 | 78 | 125 |
| * | 353-2-8.9 | 8.9 | 78 | 125 |
| * | 353-2-9.0 | 9 | 78 | 125 |
| * | 353-2-9.1 | 9.1 | 78 | 125 |
| * | 353-2-9.2 | 9.2 | 78 | 125 |
| * | 353-2-9.3 | 9.3 | 78 | 125 |
| * | 353-2-9.4 | 9.4 | 78 | 125 |
| * | 353-2-9.5 | 9.5 | 78 | 125 |
| * | 353-2-9.6 | 9.6 | 84 | 133 |
| * | 353-2-9.7 | 9.7 | 84 | 133 |
| * | 353-2-9.8 | 9.8 | 84 | 133 |
| * | 353-2-9.9 | 9.9 | 84 | 133 |
| * | 353-2-10.0 | 10 | 84 | 133 |
| * | 353-2-10.2 | 10.2 | 84 | 133 |
| * | 353-2-10.5 | 10.5 | 84 | 133 |
| * | 353-2-11.0 | 11 | 91 | 142 |
| * | 353-2-11.5 | 11.5 | 91 | 142 |

| 在庫区分 | 型番 | 直径 | 溝長 | 全長 |
|------|------------|------|-----|-----|
| | | (φD) | (ℓ) | (L) |
| * | 353-2-12.0 | 12 | 98 | 151 |
| * | 353-2-12.5 | 12.5 | 98 | 151 |
| * | 353-2-13.0 | 13 | 98 | 151 |
| * | 353-2-13.5 | 13.5 | 105 | 160 |
| * | 353-2-14.0 | 14 | 105 | 160 |

*特定代理店在庫品

*特定代理店在庫品

| 被削材種 | 鋳鉄 | ダクタイル鋳鉄 | 軟鋼 | 中炭素鋼 | 合金鋼 | 工具鋼 | 調質鋼 | | 焼入鋼 | | ステンレス鋼 | アルミ合金材 | 耐熱合金 |
|-------|-----------|---------|--------|-----------|-----------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------|
| | FC | FCD | SS | S55C | SCM | SKD | SKD | NAK | SKD系 | | SUS | ADC | インコネル |
| 硬度 | 150~200HB | ~200HB | ~200HB | 180~220HB | 200~250HB | HRC ~35 | HRC ~35 | HRC 35~45 | HRC 45~50 | HRC 50~65 | | | |
| 353-2 | ◎ | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ |

3枚刃超硬ソリッドドリル No.353・353-1・353-2

| 被削材 | インコネル718 モネル等 | | チタン合金 Ti-6Al-4V等 | | ステンレス鋼 オーステナイト系 SUS304等 | | ステンレス鋼 マルテンサイト系 フェライト系 SUS420・430等 | | 鋳鉄 FC250 (~350N/mm ²) | | ダクタイル鋳鉄 FCD400 (~500N/mm ²) | | 軟鋼・低炭素鋼 SS400・S15C (~500N/mm ²) | | 炭素鋼 S45C・S50C (~800N/mm ²) | | アルミニウム 合金鋳物 AC4C等 | |
|------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------|---|-------------------|---|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|--|-----------------|--------------------------|-----------------|
| | 切削速度 | 10~15m/min | 10~15m/min | 10~20m/min | 20~30m/min | 50~80m/min | 40~60m/min | 40~60m/min | 30~40m/min | 50~80m/min | | | | | | | | |
| 刃径 (mm) | 回転数 min ⁻¹ | 送り mm/rev | 回転数 min ⁻¹ | 送り mm/rev | 回転数 min ⁻¹ | 送り mm/rev | 回転数 min ⁻¹ | 送り mm/rev | 回転数 min ⁻¹ | 送り mm/rev | 回転数 min ⁻¹ | 送り mm/rev | 回転数 min ⁻¹ | 送り mm/rev | 回転数 min ⁻¹ | 送り mm/rev | 回転数 min ⁻¹ | 送り mm/rev |
| 0.15 | 注) | 0.001 ~0.002 | 注) | 0.001 ~0.002 | 注) | 0.0003 ~0.0005 | 注) | 0.0003 ~0.0005 | 注) | 0.003 ~0.004 | 注) | 0.003 ~0.004 | 注) | 0.003 ~0.004 | 注) | 0.003 ~0.004 | 注) | 0.001 ~0.002 |
| 0.3 | 13,260 | 0.001 ~0.002 | 13,260 | 0.001 ~0.002 | 15,920 | 0.0005 ~0.001 | 注) | 0.0003 ~0.0005 | 注) | 0.005 ~0.007 | 注) | 0.005 ~0.007 | 注) | 0.005 ~0.007 | 注) | 0.005 ~0.007 | 注) | 0.002 ~0.003 |
| 0.5 | 7,960 | 0.003 ~0.005 | 7,960 | 0.003 ~0.005 | 9,550 | 0.001 ~0.002 | 15,920 | 0.001 ~0.002 | 注) | 0.008 ~0.012 | 注) | 0.008 ~0.012 | 注) | 0.008 ~0.012 | 注) | 0.008 ~0.012 | 注) | 0.005 ~0.008 |
| 1.0 | 3,980 | 0.01 ~0.015 | 3,980 | 0.01 ~0.015 | 4,770 | 0.006 ~0.009 | 7,960 | 0.005 ~0.007 | 20,700 | 0.02 ~0.03 | 15,920 | 0.02 ~0.03 | 15,920 | 0.02 ~0.03 | 11,140 | 0.02 ~0.03 | 20,700 | 0.01 ~0.015 |
| 2.0 | 1,990 | 0.025 ~0.04 | 1,990 | 0.025 ~0.04 | 2,380 | 0.013 ~0.02 | 3,980 | 0.01 ~0.015 | 10,350 | 0.04 ~0.06 | 7,960 | 0.04 ~0.06 | 7,960 | 0.04 ~0.06 | 5,570 | 0.04 ~0.06 | 10,350 | 0.02 ~0.03 |
| 3.0 | 1,320 | 0.04 ~0.06 | 1,320 | 0.04 ~0.06 | 1,590 | 0.02 ~0.03 | 2,650 | 0.015 ~0.02 | 6,900 | 0.05 ~0.07 | 5,300 | 0.05 ~0.07 | 5,300 | 0.05 ~0.07 | 3,710 | 0.05 ~0.07 | 6,900 | 0.03 ~0.04 |
| 4.0 | 995 | 0.05 ~0.07 | 995 | 0.05 ~0.07 | 1,190 | 0.025 ~0.04 | 1,990 | 0.02 ~0.03 | 5,170 | 0.07 ~0.10 | 3,980 | 0.07 ~0.10 | 3,980 | 0.07 ~0.10 | 2,780 | 0.07 ~0.10 | 5,170 | 0.04 ~0.06 |
| 6.0 | 660 | 0.07 ~0.10 | 660 | 0.07 ~0.10 | 795 | 0.04 ~0.06 | 1,320 | 0.03 ~0.05 | 3,450 | 0.10 ~0.15 | 2,650 | 0.10 ~0.15 | 2,650 | 0.10 ~0.15 | 1,850 | 0.10 ~0.15 | 3,450 | 0.06 ~0.09 |
| 8.0 | 495 | 0.10 ~0.15 | 495 | 0.10 ~0.15 | 595 | 0.05 ~0.08 | 995 | 0.04 ~0.08 | 2,580 | 0.14 ~0.21 | 1,990 | 0.14 ~0.21 | 1,990 | 0.14 ~0.21 | 1,390 | 0.14 ~0.21 | 2,580 | 0.08 ~0.12 |
| 10.0 | 400 | 0.10 ~0.15 | 400 | 0.10 ~0.15 | 475 | 0.06 ~0.09 | 795 | 0.05 ~0.07 | 2,070 | 0.16 ~0.24 | 1,590 | 0.16 ~0.24 | 1,590 | 0.16 ~0.24 | 1,110 | 0.16 ~0.24 | 2,070 | 0.10 ~0.15 |
| 12.0 | 330 | 0.10 ~0.15 | 330 | 0.10 ~0.15 | 395 | 0.06 ~0.09 | 660 | 0.05 ~0.07 | 1,720 | 0.16 ~0.24 | 1,320 | 0.16 ~0.24 | 1,320 | 0.16 ~0.24 | 925 | 0.16 ~0.24 | 1,720 | 0.12 ~0.18 |
| 14.0 | 285 | 0.10 ~0.15 | 285 | 0.10 ~0.15 | 340 | 0.06 ~0.09 | 565 | 0.05 ~0.07 | 1,470 | 0.16 ~0.24 | 1,130 | 0.16 ~0.24 | 1,130 | 0.16 ~0.24 | 795 | 0.16 ~0.24 | 1,470 | 0.14 ~0.21 |

- 上記の切削条件は水溶性切削油剤（難削材については高圧クーラント）で使用する場合のものです。不水溶性切削油剤の場合は切削速度を低めに設定して下さい。
- 被削材の加工面は良好な状態でご使用下さい。加工面が錆肌や黒皮の場合はセンタリング加工を必ず行って下さい。
- 被削材の保持はしっかりと行い、振動、たわみ、変形のない状態にして下さい。
- チャックからの突き出し長さは出来るだけ短くしてご使用下さい。
- 剛性のある適切なホルダーを使用し、しっかりチャッキングを行い、工具の振れがないかどうかを確認して下さい。
- この条件表は穴深さ3D以下（Dはドリル径）の場合です。
- 穴深さが3Dを超える場合、切屑がからみつような場合等はステップ送りをご採用下さい。
- 上記の条件表は1)~7)での加工を想定しております。使用の条件が異なる場合には、上記の表を参考に最適な切削条件に変更して下さい。切削条件は被削材の材質、硬度、被削性及び機械剛性、加工形態、切削油剤等に大きく左右されます。

注) 機械の回転数が上記切削速度に満たない場合は、なるべく高回転でご使用下さい。

3枚刃ロングドリル No.353-2 (Dはドリル径)

| 穴深さ | 4D以下 | 5D以下 |
|----------|-------|-------|
| 切削速度抑制係数 | X 0.9 | X 0.8 |