

アルミ 非鉄用 ネック付(首逃がし) 強ねじれ【侍】

不等リード不等分割

スクエア防振型 リード角度40/41/42° 水素フリーDLCコーティング付
[シリーズ内2枚刃(小径のみ) 3枚刃あり]



刃径公差 $12 \geq 0^{-0.02} / 12 < 0^{-0.03}$ シャンク公差h6 /// 水素フリーDLCコーティング付3枚刃ネック付アルミ用エンドミルです。日本メーカー製良品母材を使用した品質にこだわった製品です。水素フリーDLCは通常のDLCよりコーティング膜が薄く刃のシャープ度を保持したまま、滑り性は抜群でコーティングの表面硬度は通常のDLCコーティングの約2倍を誇ります(HDC約5000Hv DLC約2000Hv)。故にアルミのドライ加工を実現できます。ハイクラスのエンドミルでありながら安価に抑えております。切削有効長3Dと5Dをシリーズ内に取り揃えております。

※加工条件は突出し量は工具径の3Dを基準としております

| ワーク | 炭素鋼等 HRC35以下 | 合金鋼 HRC45辺り | 焼入鋼 HRC50辺り | 焼入鋼 HRC60以上 | 鋳物 | ステンレス チタン合金 | 耐熱合金 | 銅 | アルミ | ナイロン 樹脂系 |
|-------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----|----------------|------|---|-----|-------------|
| 第一推奨● 第二推奨○ 第三推奨△ | | | | | | | | ● | ● | ● |

高速加工 ※機械本体、クランプ、チャック等各加工環境が違いますので下記条件は一つの目安としてご参考下さい。

| | | | | | | | | | | |
|----------|--|--|--|--|--|--|--|----------------|----------------|----------------|
| ap | | | | | | | | 1.5D | 1.5D | 1.5D |
| ae | | | | | | | | 0.1D | 0.1D | 0.1D |
| 1刃当りの送り量 | | | | | | | | 刃径x0.005 前後 | 刃径x0.005 前後 | 刃径x0.004 前後 |
| 周速(Vc) | | | | | | | | 150-200 | 150-300 | 100-200 |

通常推奨側面加工

| | | | | | | | | | | |
|----------|--|--|--|--|--|--|--|----------------|----------------|----------------|
| ap | | | | | | | | 1.5D | 1.5D | 1.5D |
| ae | | | | | | | | 0.2D | 0.2D | 0.2D |
| 1刃当りの送り量 | | | | | | | | 刃径x0.004 前後 | 刃径x0.006 前後 | 刃径x0.005 前後 |
| 周速(Vc) | | | | | | | | 100-130 | 100-200 | 80-100 |

通常推奨溝加工

| | | | | | | | | | | |
|----------|--|--|--|--|--|--|--|----------------|----------------|----------------|
| ap | | | | | | | | 0.3D | 0.3D | 0.3D |
| ae | | | | | | | | 1D | 1D | 1D |
| 1刃当りの送り量 | | | | | | | | 刃径x0.004 前後 | 刃径x0.006 前後 | 刃径x0.005 前後 |
| 周速(Vc) | | | | | | | | 70-100 | 100-150 | 60-100 |

■ 周速から回転数を求める式: $\text{回転数 (rpm)} = \text{周速 (Vc)} \div 3.14 (\pi) \div \text{工具径 (Dia)} \times 1000$

■ 1刃あたりの送り量から送り速度を求める式: $\text{送り速度 (Vf)} = 1 \text{刃当りの送り量 (fz)} \times \text{刃数 (z)} \times \text{回転数 (rpm)}$

| 404142NHDCシリーズ 型番 | 定価 | 刃径 | 刃先 R&C | シャンク | 刃長 | 全長 | ネック径 | 有効長 | リード角度 | 刃数 |
|------------------------------|--------|-----|-----------|------|-----|-----|------|-----|-----------|----|
| T40-010AL-030D-NK-2F-HDC | 4,010 | 1 | | 6 | 1.5 | 50 | 0.9 | 3 | 40° | 2 |
| T40-010AL-050D-NK-2F-HDC | 4,660 | 1 | | 6 | 1.5 | 50 | 0.9 | 5 | 40° | 2 |
| T40-015AL-030D-NK-2F-HDC | 4,010 | 1.5 | | 6 | 2 | 50 | 1.4 | 5 | 40° | 2 |
| T40-015AL-050D-NK-2F-HDC | 4,660 | 1.5 | | 6 | 2 | 50 | 1.4 | 8 | 40° | 2 |
| T40-020AL-030D-NK-2F-HDC | 4,010 | 2 | | 6 | 3 | 50 | 1.9 | 6 | 40° | 2 |
| T40-020AL-050D-NK-2F-HDC | 4,660 | 2 | | 6 | 3 | 50 | 1.9 | 10 | 40° | 2 |
| T40-025AL-030D-NK-2F-HDC | 4,010 | 2.5 | | 6 | 4 | 50 | 2.4 | 8 | 40° | 2 |
| T40-025AL-050D-NK-2F-HDC | 4,660 | 2.5 | | 6 | 4 | 50 | 2.4 | 13 | 40° | 2 |
| T404142-030AL-030D-NK-3F-HDC | 4,010 | 3 | | 6 | 4 | 50 | 2.8 | 9 | 40/41/42° | 3 |
| T404142-030AL-050D-NK-3F-HDC | 5,080 | 3 | | 6 | 4 | 75 | 2.8 | 15 | 40/41/42° | 3 |
| T404142-040AL-030D-NK-3F-HDC | 4,010 | 4 | | 6 | 6 | 50 | 3.7 | 12 | 40/41/42° | 3 |
| T404142-040AL-050D-NK-3F-HDC | 5,080 | 4 | | 6 | 6 | 75 | 3.7 | 20 | 40/41/42° | 3 |
| T404142-050AL-030D-NK-3F-HDC | 4,010 | 5 | | 6 | 8 | 50 | 4.7 | 15 | 40/41/42° | 3 |
| T404142-050AL-050D-NK-3F-HDC | 5,080 | 5 | | 6 | 8 | 75 | 4.7 | 25 | 40/41/42° | 3 |
| T404142-060AL-030D-NK-3F-HDC | 4,010 | 6 | | 6 | 10 | 50 | 5.5 | 18 | 40/41/42° | 3 |
| T404142-060AL-050D-NK-3F-HDC | 5,080 | 6 | | 6 | 10 | 75 | 5.5 | 30 | 40/41/42° | 3 |
| T404142-080AL-030D-NK-3F-HDC | 6,940 | 8 | | 8 | 12 | 60 | 7.3 | 24 | 40/41/42° | 3 |
| T404142-080AL-050D-NK-3F-HDC | 9,600 | 8 | | 8 | 12 | 100 | 7.3 | 40 | 40/41/42° | 3 |
| T404142-100AL-030D-NK-3F-HDC | 10,770 | 10 | | 10 | 15 | 75 | 9.1 | 30 | 40/41/42° | 3 |
| T404142-100AL-050D-NK-3F-HDC | 13,370 | 10 | | 10 | 15 | 100 | 9.1 | 50 | 40/41/42° | 3 |
| T404142-120AL-030D-NK-3F-HDC | 17,100 | 12 | | 12 | 20 | 100 | 11 | 36 | 40/41/42° | 3 |
| T404142-120AL-050D-NK-3F-HDC | 17,760 | 12 | | 12 | 20 | 120 | 11 | 60 | 40/41/42° | 3 |
| T404142-160AL-030D-NK-3F-HDC | 37,310 | 16 | | 16 | 25 | 120 | 14.8 | 48 | 40/41/42° | 3 |
| T404142-160AL-050D-NK-3F-HDC | 41,040 | 16 | | 16 | 25 | 150 | 14.8 | 80 | 40/41/42° | 3 |