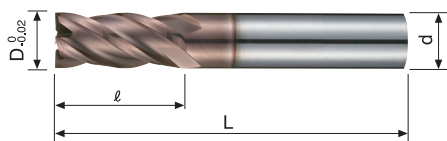


## 超硬4枚刃高硬度用エンドミル 35°

## E164TX



材質	コート AlTiSiN TX	UMG Carbide					加工形態				
仕様					ギャッシュ付						
対応被削材表 (◎最適/○適)											
炭素鋼	工具鋼	プリハードン鋼			ステンレス鋼	鋳鉄	銅合金	アルミ合金	グラファイト	チタン合金	耐熱合金
合金鋼	プリハードン鋼	焼き入れ鋼				ダグタイル 鋳鉄					
~40HRC		~48HRC	~56HRC	~70HRC						○	○
○	○	◎	◎	○							

## ● 製品特長

●材質：UMG（超微粒子超硬 ultra micro grain 0.5μ） ●ネジレ角：35° ●外径公差：0～-0.02mm

UMG 超硬素材を母材に用いた高硬度材加工用ハイパフォーマンス 4 枚刃 35° ネジレエンドミル  
高硬度材（～HRC70）の側面切削加工で高効率な加工が可能です  
ナノ粒子の多層被膜コート

被膜硬度と耐酸化開始温度が高く HRC45～70 までの高硬度材加工に適しています  
一般鋼から高硬度鋼まで幅広い被削材に適しています

合計 12 アイテム

型 式	コードNo	刃 径 D(mm)	有効刃長 ℓ (mm)	全 長 L(mm)	シャンク径 d(mm)	定 価 (¥)
E164TX-1	7-16410010	1	3	50	4	¥2,690
E164TX-1.5	7-16410015	1.5	5	50	4	¥2,690
E164TX-2	7-16410020	2	6	50	4	¥2,690
E164TX-3	7-16410030	3	8	50	6	¥3,510
E164TX-4	7-16410040	4	11	50	6	¥3,510
E164TX-5	7-16410050	5	13	50	6	¥3,510
E164TX-6	7-16410060	6	16	50	6	¥3,510
E164TX-8	7-16410080	8	20	60	8	¥6,240
E164TX-10	7-16410100	10	22	72	10	¥9,350
E164TX-12	7-16410120	12	26	75	12	¥13,060
E164TX-16	7-16410160	16	38	100	16	¥25,720
E164TX-20	7-16410200	20	38	100	20	¥40,910

## ◆ 切削条件表

## 超硬 4 枚刃高硬度用エンドミル 35°

## ◆ 側面切削

被削材		一般構造用鋼 炭素鋼 (S45C/一般鋼) (24~30HRC)		合金鋼 (SCM/低合金鋼) (30~38HRC)		焼入れ鋼 (SKD/NAK/STAVAX) (48~56HRC)		焼入れ鋼 (SKD/NAK/STAVAX) (48~56HRC)		焼入れ鋼 (SKD/NAK/STAVAX) (48~56HRC)	
型式	外径 (mm)	回転速度 (min <sup>-1</sup> )	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min <sup>-1</sup> )	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min <sup>-1</sup> )	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min <sup>-1</sup> )	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min <sup>-1</sup> )	送り速度 (mm/min)
E164TX-1	1	38217	1070	31847	892	25478	611	19108	306	12739	102
E164TX-1.5	1.5	25478	713	21231	594	16985	408	12739	204	8493	68
E164TX-2	2	19108	841	15924	701	12739	408	9554	191	6369	102
E164TX-3	3	12739	866	10616	722	8493	306	6369	178	4246	85
E164TX-4	4	9554	994	7962	828	6369	306	4777	191	3185	89
E164TX-5	5	7643	795	6369	662	5096	245	3822	153	2548	71
E164TX-6	6	6369	943	5308	786	4246	272	3185	166	2123	76
E164TX-8	8	4777	994	3981	828	3185	280	2389	162	1592	70
E164TX-10	10	3822	917	3185	764	2548	306	1911	153	1274	76
E164TX-12	12	3185	1019	2654	849	2123	340	1592	191	1062	85
E164TX-16	16	2389	764	1990	637	1592	318	1194	191	796	96
E164TX-20	20	1911	917	1592	764	1274	306	955	191	637	102
切込み深さ (mm)		ap:1.0D		ap:1.0D		ap:1.0D		ap:1.0D		ap:1.0D	
		ae:0.1D		ae:0.1D		ae:0.1D		ae:0.1D		ae:0.1D	

1. 機械、ホルダは剛性のある精度の高いものをご使用下さい
2. 切削油剤は被削材に適したもので、発煙性の少ないものを選定して下さい
3. 加工形状、切り込み深さ、機械剛性、ワーク保持等使用状況により、異常な切削音、振動、びびりが発生する場合、回転速度、送り速度、切り込み深さを調整下さい
4. この切削条件は切削条件の目安を示すものです。実際の加工では加工形状、目的、状況により条件を調整して下さい