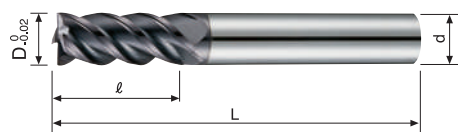


# 超硬4枚刃不等分割不等リードエンドミル 43°/48°

E144X

仕上げに  
オススメ!



材質	AlTiN X-nano	UMG Carbide	加工形態							
仕様	不等	43° 48°	N	ギャッシュ付	加工形態					
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		ダグタイプ	鋳鉄					
◎	◎	○	○	○	◎	○	○	○	○	○

## ●製品特長

●材質：UMG（超微粒子超硬 Ultra micro grain 0.5μ） ●ネジレ角：43°/48° ●外径公差：0～-0.02mm

4枚刃不等分割/不等リードによってびびり振動を軽減させて高能率な切削加工が可能です  
 ナノ粒子の多層被膜コート  
 潤滑性と耐摩耗性に優れています  
 一般的な切削加工で威力を発揮します  
 高速側面切削加工に対応します

合計 20 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 (¥)
E144X-1	7-14410010	1	3	50	4	¥2,330
E144X-1.5	7-14410015	1.5	5	50	4	¥2,330
E144X-2	7-14410020	2	6	50	4	¥2,330
サイズ追加 E144X-2.5	7-14410025	2.5	8	50	4	¥2,330
E144X-3	7-14410030	3	8	50	6	¥3,240
サイズ追加 E144X-3.5	7-14410035	3.5	10	50	6	¥3,240
E144X-4	7-14410040	4	11	50	6	¥3,240
サイズ追加 E144X-4.5	7-14410045	4.5	11	50	6	¥3,240
E144X-5	7-14410050	5	13	50	6	¥3,240
サイズ追加 E144X-5.5	7-14410055	5.5	13	50	6	¥3,240
E144X-6	7-14410060	6	16	50	6	¥3,240
E144X-7	7-14410070	7	20	60	8	¥5,290
E144X-8	7-14410080	8	20	60	8	¥5,290
E144X-9	7-14410090	9	25	72	10	¥7,760
E144X-10	7-14410100	10	25	72	10	¥7,170
E144X-11	7-14410110	11	30	75	12	¥11,360
E144X-12	7-14410120	12	30	75	12	¥10,030

## 超硬4枚刃不等分割不等リードエンドミル 43°/48°

AlTiCrN-HXコート φ1~20

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 (¥)
サイズ追加 E144X-14	7-14410140	14	40	100	16	¥23,000
E144X-16	7-14410160	16	45	100	16	¥23,240
E144X-20	7-14410200	20	50	110	20	¥37,650

※サイズ追加商品は、2019年3月発売予定となります。

## ◆切削条件表 超硬4枚刃不等分割不等リードエンドミル 43°/48°

### ◆側面切削

被削材	型 式	外径 (mm)	一般構造用鋼 炭素鋼 (S45C/SS/FC/FCD) (24~30HRC)		合金鋼 (SCM/低合金鋼) (30~38HRC)		ステンレス鋼 (SUS304/SUS316) ※切削液使用		プリハードン鋼 (SKD/NAK) (35~45HRC)		焼 入 れ 鋼 (SKD/NAK/STAVAX) (45~50HRC)	
			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)
E144X-1	1	41401	977	31847	451	25478	361	22293	316	19108	225	
E144X-1.5	1.5	27601	1016	21231	469	16985	375	14862	328	12739	234	
E144X-2	2	20701	1060	15924	489	12739	391	11146	342	9554	245	
E144X-3	3	13800	1104	10616	510	8493	408	7431	357	6369	255	
E144X-4	4	10350	1172	7962	541	6369	433	5573	379	4777	270	
E144X-5	5	8280	1245	6369	575	5096	460	4459	402	3822	287	
E144X-6	6	6900	1325	5308	611	4246	489	3715	428	3185	306	
E144X-7	7	5914	1242	4550	573	3640	459	3185	401	2730	287	
E144X-8	8	5175	1242	3981	573	3185	459	2787	401	2389	287	
E144X-9	9	4600	1238	3539	572	2831	457	2477	400	2123	286	
E144X-10	10	4140	1242	3185	573	2548	275	2229	401	1911	287	
E144X-11	11	3764	1177	2895	543	2316	435	2027	380	1737	272	
E144X-12	12	3450	1114	2654	514	2123	411	1858	360	1592	257	
E144X-16	16	2588	1056	1990	487	1592	390	1393	341	1194	244	
E144X-20	20	2070	1002	1592	462	1274	370	1115	324	955	231	
切込み深さ (mm)	ap	ae	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