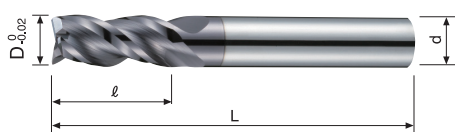


超硬3枚刃不等分割不等リードエンドミル 38°/41°

E130HX



材質	コート AlTiCrN HX	MG Carbide					加工形態				
仕様	不等 		N γ5° 	ギャッシュ付 90° 							
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：MG（超微粒子超硬 micro grain 0.8μ） ●ネジレ角：38°/41° ●外径公差：0～-0.02mm

3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

コーティングはナノ粒子の多層被膜コート

潤滑性と耐熱性に優れております

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 16 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 (¥)
E130HX-1	7-13010010	1	3	50	4	¥2,330
E130HX-1.5	7-13010015	1.5	5	50	4	¥2,330
E130HX-2	7-13010020	2	6	50	4	¥2,330
E130HX-2.5	7-13010025	2.5	8	50	4	¥2,330
E130HX-3	7-13010030	3	8	50	6	¥3,240
E130HX-4	7-13010040	4	11	50	6	¥3,240
E130HX-5	7-13010050	5	13	50	6	¥3,240
E130HX-6	7-13010060	6	16	50	6	¥3,240
サイズ追加 E130HX-7	7-13010070	7	20	60	8	¥5,290
E130HX-8	7-13010080	8	20	60	8	¥5,680
サイズ追加 E130HX-9	7-13010090	9	22	72	10	¥7,760
E130HX-10	7-13010100	10	22	72	10	¥7,760
サイズ追加 E130HX-11	7-13010110	11	26	75	12	¥11,360
E130HX-12	7-13010120	12	26	75	12	¥11,360
E130HX-16	7-13010160	16	38	100	16	¥23,240
E130HX-20	7-13010200	20	38	100	20	¥37,650

※サイズ追加商品は、2017年1月発売予定となります。

◆ 切削条件表

超硬 3 枚刃不等分割不等リードエンドミル 38° /41°

◆ 側面切削

被削材		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)	
型式	外径 (mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
E130HX-1	1	41401	1490	31847	764	25478	459	22293	334	19108	229
E130HX-1.5	1.5	27601	994	21231	510	16985	306	14862	223	12739	153
E130HX-2	2	20701	869	15924	573	12739	459	11146	268	9554	172
E130HX-2.5	2.5	16561	696	12739	459	10191	367	8917	214	7643	138
E130HX-3	3	13800	828	10616	510	8493	408	7431	268	6369	191
E130HX-4	4	10350	932	7962	621	6369	478	5573	251	4777	172
E130HX-5	5	8280	745	6369	497	5096	382	4459	201	3822	138
E130HX-6	6	6900	1035	5308	637	4246	382	3715	223	3185	143
E130HX-7	7	5175	776	3981	478	3185	573	2787	209	2389	143
E130HX-8	8	5175	776	3981	478	3185	573	2787	209	2389	143
E130HX-9	9	4140	994	3185	573	2548	535	2229	234	1911	172
E130HX-10	10	4140	994	3185	573	2548	535	2229	234	1911	172
E130HX-11	11	3450	932	2654	637	2123	573	1858	279	1592	191
E130HX-12	12	3450	932	2654	637	2123	573	1858	279	1592	191
E130HX-16	16	2588	1087	1990	597	1592	478	1393	251	1194	179
E130HX-20	20	2070	932	1592	621	1274	573	1115	268	955	201
切込み深さ (mm)		ap:1.0D		ap:1.0D		ap:1.0D		ap:1.0D		ap:1.0D	
		ae:0.5D		ae:0.5D		ae:0.5D		ae:0.3D		ae:0.3D	

形状別エンドミル目次

不等分割不等リード

ボール

ラジアス

スクエア

ラフィング

アルミ用

面取り・リーディングドリル

超硬3枚刃不等分割不等リードエンドミル 38°/41°

AlTiCrN-HXコート / $\phi 1 \sim 20$

◆溝切削

被削材		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)	
型 式	外径 (mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
E130HX-1	1	41401	1192	31847	611	25478	367	22293	268	19108	183
E130HX-1.5	1.5	27601	795	21231	408	16985	245	14862	178	12739	122
E130HX-2	2	20701	696	15924	459	12739	367	11146	214	9554	138
E130HX-2.5	2.5	16561	556	12739	367	10191	294	8917	171	7643	110
E130HX-3	3	13800	662	10616	408	8493	326	7431	214	6369	153
E130HX-4	4	10350	745	7962	497	6369	382	5573	201	4777	138
E130HX-5	5	8280	596	6369	397	5096	306	4459	161	3822	110
E130HX-6	6	6900	828	5308	510	4246	306	3715	178	3185	115
E130HX-7	7	5175	621	3981	382	3185	459	2787	167	2389	115
E130HX-8	8	5175	621	3981	382	3185	459	2787	167	2389	115
E130HX-9	9	4140	795	3185	459	2548	428	2229	187	1911	138
E130HX-10	10	4140	795	3185	459	2548	428	2229	187	1911	138
E130HX-11	11	3450	745	2654	510	2123	459	1858	223	1592	153
E130HX-12	12	3450	745	2654	510	2123	459	1858	223	1592	153
E130HX-16	16	2588	869	1990	478	1592	382	1393	201	1194	143
E130HX-20	20	2070	745	1592	497	1274	459	1115	214	955	161
切込み深さ a_p (mm)		ap:1.0D		ap:1.0D		ap:0.5D		ap:0.5D		ap:0.3D	

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