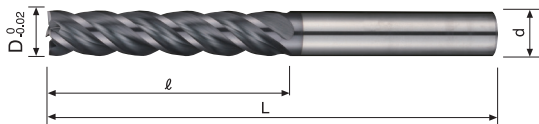


# 超硬4枚刃不等分割不等リードエンドミル 38°/41°刃長5.0D

## E141-5.0HX



材質	コート AlTiCrN HX	MG Carbide					加工形態				
仕様	不等 4	38° 41°	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

刃長 5.0D タイプ

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

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 (¥)
E141-5.0HX-1	7-14150010	1	5	50	4	¥3,640
E141-5.0HX-1.5	7-14150015	1.5	7.5	50	4	¥3,640
E141-5.0HX-2	7-14150020	2	10	50	4	¥3,640
E141-5.0HX-2.5	7-14150025	2.5	12.5	50	4	¥3,640
E141-5.0HX-3	7-14150030	3	15	55	6	¥4,240
E141-5.0HX-3.5	7-14150035	3.5	17.5	60	6	¥4,850
E141-5.0HX-4	7-14150040	4	20	60	6	¥4,850
E141-5.0HX-4.5	7-14150045	4.5	22.5	65	6	¥5,050
E141-5.0HX-5	7-14150050	5	25	65	6	¥5,050
E141-5.0HX-5.5	7-14150055	5.5	27.5	75	6	¥6,060
E141-5.0HX-6	7-14150060	6	30	75	6	¥6,060
E141-5.0HX-8	7-14150080	8	40	90	8	¥10,100
E141-5.0HX-10	7-14150100	10	50	100	10	¥13,120
E141-5.0HX-12	7-14150120	12	60	110	12	¥18,160
E141-5.0HX-16	7-14150160	16	80	160	16	¥54,840
E141-5.0HX-20	7-14150200	20	100	200	20	¥85,100

## ◆ 切削条件表

超硬 4 枚刃不等分割不等リードエンドミル 38° / 41° 刃長 5.0D

## ◆ 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 <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)
E141-5.0HX-1	1	41401	586	31847	301	25478	180	22293	158	19108	113
E141-5.0HX-1.5	1.5	27601	711	21231	313	16985	188	14862	164	12739	117
E141-5.0HX-2	2	20701	742	15924	326	12739	196	11146	171	9554	122
E141-5.0HX-2.5	2.5	16561	751	12739	330	10191	198	8917	173	7643	124
E141-5.0HX-3	3	13800	773	10616	340	8493	204	7431	178	6369	127
E141-5.0HX-3.5	3.5	11829	795	9099	349	7279	210	6369	183	5460	131
E141-5.0HX-4	4	10350	820	7962	361	6369	216	5573	189	4777	135
E141-5.0HX-4.5	4.5	9200	850	7077	374	5662	224	4954	196	4246	140
E141-5.0HX-5	5	8280	872	6369	383	5096	230	4459	201	3822	144
E141-5.0HX-5.5	5.5	7528	843	5790	389	4632	233	4053	204	3474	146
E141-5.0HX-6	6	6900	927	5308	408	4246	245	3715	214	3185	153
E141-5.0HX-8	8	5175	869	3981	382	3185	229	2787	201	2389	143
E141-5.0HX-10	10	4140	869	3185	382	2548	229	2229	201	1911	143
E141-5.0HX-12	12	3450	780	2654	343	2123	206	1858	180	1592	129
E141-5.0HX-16	16	2588	739	1990	325	1592	195	1393	171	1194	122
E141-5.0HX-20	20	2070	701	1592	308	1274	185	1115	162	955	116
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	

◆ 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 <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)
E141-5.0HX-1	1	25478	105	17516	66	15924	45	14331	51	12739	46
E141-5.0HX-1.5	1.5	16985	109	11677	69	10616	47	9554	53	8493	48
E141-5.0HX-2	2	12739	114	8758	72	7962	49	7166	56	6369	50
E141-5.0HX-2.5	2.5	10191	116	7006	73	6369	50	5732	56	5096	50
E141-5.0HX-3	3	8493	119	5839	75	5308	51	4777	58	4246	52
E141-5.0HX-3.5	3.5	7279	122	5005	77	4550	52	4095	60	3640	53
E141-5.0HX-4	4	6369	126	4379	79	3981	54	3583	62	3185	55
E141-5.0HX-4.5	4.5	5662	157	3892	82	3539	56	3185	64	2831	57
E141-5.0HX-5	5	5096	161	3503	84	3185	57	2866	66	2548	58
E141-5.0HX-5.5	5.5	4632	156	3185	86	2895	58	2606	67	2316	59
E141-5.0HX-6	6	4246	171	2919	90	2654	61	2389	70	2123	62
E141-5.0HX-8	8	3185	161	2189	84	1990	57	1791	65	1592	58
E141-5.0HX-10	10	2548	161	1752	84	1592	57	1433	65	1274	58
E141-5.0HX-12	12	2123	144	1460	75	1327	51	1194	59	1062	52
E141-5.0HX-16	16	1592	136	1095	71	995	49	896	56	796	49
E141-5.0HX-20	20	1274	129	876	68	796	46	717	53	637	47
切込み深さ (mm)		 ap:0.3D		ap:0.3D		ap:0.3D		ap:0.2D		ap: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