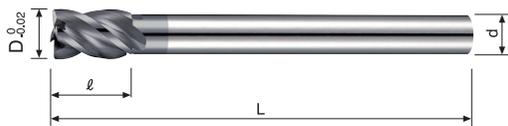


超硬4枚刃不等分割不等リードスマートフィードエンドミル ミディアム 38°/41°

E148HX



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°	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

38°/41°超硬4枚刃不等分割不等リードスリムシャンクエンドミル ミディアム

シャンク径をマイナス1～2mmにすることで壁際の加工が高効率にできます

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、スリムシャンクでも高効率な重切削加工が可能です

コーティングは新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

一般鋼からステンレス鋼、耐熱合金鋼までの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 (¥)
E148HX-6	7-14810060	6	9	60	5	¥6,970
E148HX-7	7-14810070	7	10.5	70	6	¥8,130
E148HX-8	7-14810080	8	12	75	6	¥8,710
E148HX-9	7-14810090	9	13.5	80	8	¥12,200
E148HX-10	7-14810100	10	15	80	8	¥13,350
E148HX-11	7-14810110	11	16.5	100	10	¥18,600
E148HX-12	7-14810120	12	18	100	10	¥19,750
E148HX-13	7-14810130	13	19.5	100	12	¥29,100
E148HX-14	7-14810140	14	21	110	12	¥31,950
E148HX-15	7-14810150	15	22.5	110	14	¥33,700
E148HX-16	7-14810160	16	24	110	14	¥34,900
E148HX-17	7-14810170	17	22.5	110	16	¥42,950
E148HX-18	7-14810180	18	27	125	16	¥46,450
E148HX-19	7-14810190	19	28.5	125	18	¥49,350
E148HX-20	7-14810200	20	30	125	18	¥52,250
E148HX-22	7-14810220	22	33	125	20	¥63,850

◆ 切削条件表

超硬 4 枚刃不等分割不等リードスマートフィードエンドミル ミディアム 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)
E148HX-6	6	6900	991	5308	620	4246	572	3715	267	3185	172
E148HX-7	7	5914	994	4550	621	3640	535	3185	268	2730	172
E148HX-8	8	5175	994	3981	621	3185	535	2787	268	2389	172
E148HX-9	9	4600	991	3539	619	2831	533	2477	267	2123	171
E148HX-10	10	4140	994	3185	573	2548	535	2229	268	1911	201
E148HX-11	11	3764	942	2895	543	2316	507	2027	254	1737	190
E148HX-12	12	3450	891	2654	557	2123	480	1858	240	1592	206
E148HX-13	13	3185	875	2450	547	1960	471	1715	236	1470	202
E148HX-14	14	2957	867	2275	542	1820	467	1592	233	1365	200
E148HX-15	15	2760	851	2123	532	1699	458	1486	258	1274	196
E148HX-16	16	2588	845	1990	528	1592	455	1393	256	1194	195
E148HX-17	17	2435	828	1873	518	1499	446	1311	251	1124	191
E148HX-18	18	2300	810	1769	506	1415	436	1238	245	1062	187
E148HX-19	19	2179	808	1676	505	1341	435	1173	245	1006	187
E148HX-20	20	2070	802	1592	501	1274	432	1115	243	955	208
E148HX-22	22	1882	729	1448	455	1158	392	1013	221	869	189
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:0.05D		ae:0.02D	

◆ 溝切削

被削材		一般構造用鋼 炭素鋼 (S45C/一般鋼/生材) (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)		
E148HX-6	6	6900	828	5308	478	4246	350	3715	223	3185	167		
E148HX-7	7	5914	831	4550	479	3640	352	3185	224	2730	168		
E148HX-8	8	5175	828	3981	478	3185	350	2787	223	2389	167		
E148HX-9	9	4600	827	3539	477	2831	350	2477	223	2123	167		
E148HX-10	10	4140	833	3185	481	2548	353	2229	224	1911	168		
E148HX-11	11	3764	786	2895	454	2316	333	2027	212	1737	159		
E148HX-12	12	3450	747	2654	431	2123	316	1858	226	1592	172		
E148HX-13	13	3185	729	2450	420	1960	308	1715	221	1470	168		
E148HX-14	14	2957	722	2275	416	1820	305	1592	219	1365	167		
E148HX-15	15	2760	707	2123	408	1699	299	1486	214	1274	163		
E148HX-16	16	2588	701	1990	404	1592	296	1393	236	1194	162		
E148HX-17	17	2435	687	1873	396	1499	290	1311	231	1124	158		
E148HX-18	18	2300	677	1769	391	1415	286	1238	228	1062	156		
E148HX-19	19	2179	671	1676	387	1341	284	1173	226	1006	155		
E148HX-20	20	2070	649	1592	375	1274	275	1115	240	955	187		
E148HX-22	22	1882	590	1448	340	1158	250	1013	218	869	170		
切込み深さ (mm)				ap:0.5D		ap:0.5D		ap:0.5D		ap:0.3D		ap:0.2D	

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