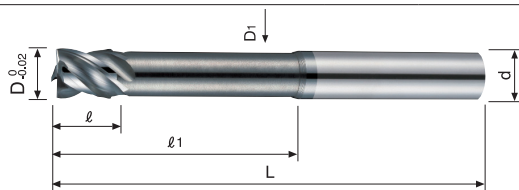


超硬4枚刃不等分割不等リードネック付エンドミル 38°/41°

F617HX



材質	コート AlTiCrN HX	UMG Carbide					加工形態 				
仕様	不等 										
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					
~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：38°/41° ●外径公差：0～-0.02mm

被削材との干渉を防ぐためエンドミルネック部分を逃がし形状にしております
 4枚刃不等分割/不等リードとショート刃長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
 潤滑性と耐摩耗性に優れています
 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 27 アイテム

型 式	コードNo	刃 径 D(mm)	首下径 D1(mm)	刃長 ℓ (mm)	有効長 ℓ1(mm)	全 長 L(mm)	シャンク径 d(mm)	定 価 (¥)
F617HX-3	7-61710030	3	2.8	4	18	70	6	¥5,970
F617HX-3.5	7-61710035	3.5	3.3	4.5	22	70	6	¥7,000
F617HX-4	7-61710040	4	3.7	5	22	70	6	¥5,970
F617HX-4.5	7-61710045	4.5	4.2	5.5	28	70	6	¥7,000
F617HX-5	7-61710050	5	4.6	6	28	70	6	¥5,970
F617HX-5.5	7-61710055	5.5	5.4	6.5	33	70	6	¥7,000
F617HX-6	7-61710060	6	5.5	7	33	70	6	¥5,970
F617HX-6.5	7-61710065	6.5	6	7.5	38	80	8	¥10,390
F617HX-7	7-61710070	7	6.4	8	38	80	8	¥10,390
F617HX-7.5	7-61710075	7.5	6.9	8.5	43	80	8	¥10,390
F617HX-8	7-61710080	8	7.4	9	43	80	8	¥8,850
F617HX-8.5	7-61710085	8.5	7.9	9.5	45	90	10	¥16,670
F617HX-9	7-61710090	9	8.3	10	45	90	10	¥14,200
F617HX-9.5	7-61710095	9.5	8.8	10.5	49	90	10	¥16,670
F617HX-10	7-61710100	10	9.2	11	49	90	10	¥14,200
F617HX-10.5	7-61710105	10.5	9.7	11.5	52	100	12	¥19,060
F617HX-11	7-61710110	11	10.2	12	52	100	12	¥18,390

型 式	コードNo	刃 径 D(mm)	首下径 D1(mm)	刃長 ℓ (mm)	有効長 ℓ1(mm)	全 長 L(mm)	シャンク径 d(mm)	定 価 (¥)
F617HX-11.5	7-61710115	11.5	10.6	12.5	54	110	12	¥19,060
F617HX-12	7-61710120	12	11	13	54	100	12	¥18,390
F617HX-13	7-61710130	13	11.8	14	60	115	16	¥34,090
F617HX-14	7-61710140	14	12.7	15	62	115	16	¥34,090
F617HX-15	7-61710150	15	13.6	16	64	115	16	¥34,090
F617HX-16	7-61710160	16	14.5	17	66	115	16	¥34,090
F617HX-17	7-61710170	17	15.4	18	70	130	20	¥56,820
F617HX-18	7-61710180	18	16.3	19	74	130	20	¥56,820
F617HX-19	7-61710190	19	17.3	20	76	130	20	¥58,830
F617HX-20	7-61710200	20	19	21	79	130	20	¥56,360

◆ 切削条件表

超硬 4 枚刃不等分割不等リードネック付エンドミル 38° / 41°

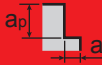
◆ 側面切削

被 削 材		一般構造用鋼 炭素鋼 (S45C/SS/FC/BCD) (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) (38~48HRC)		焼 入 れ 鋼 (SKD/NAK/STAVAX) (48~56HRC)	
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)
F617HX-3	3	9554	802	6369	357	4246	400	5308	321	3185	180
F617HX-3.5	3.5	8189	819	5460	377	3640	400	4550	350	2730	189
F617HX-4	4	7166	837	4777	380	3185	360	3981	362	2389	189
F617HX-4.5	4.5	6369	864	4246	380	2831	370	3539	362	2123	234
F617HX-5	5	5732	882	3822	390	2548	370	3185	370	1911	234
F617HX-5.5	5.5	5211	882	3474	390	2316	378	2895	370	1737	270
F617HX-6	6	4777	864	3185	400	2123	378	2654	380	1592	288
F617HX-6.5	6.5	4410	864	2940	420	1960	369	2450	380	1470	288
F617HX-7	7	4095	855	2730	420	1820	378	2275	390	1365	288
F617HX-7.5	7.5	3822	855	2548	410	1699	369	2123	390	1274	288
F617HX-8	8	3583	864	2389	410	1592	378	1990	380	1194	288
F617HX-8.5	8.5	3372	855	2248	405	1499	369	1873	380	1124	288
F617HX-9	9	3185	855	2123	432	1415	360	1769	400	1062	288
F617HX-9.5	9.5	3017	864	2011	414	1341	369	1676	400	1006	288
F617HX-10	10	2866	882	1911	414	1274	369	1592	400	955	288
F617HX-10.5	10.5	2730	855	1820	405	1213	360	1517	380	910	279
F617HX-11	11	2606	837	1737	378	1158	360	1448	350	869	279
F617HX-11.5	11.5	2492	828	1662	396	1108	360	1385	350	831	279
F617HX-12	12	2389	810	1592	387	1062	342	1327	340	796	270
F617HX-13	13	2205	801	1470	378	980	342	1225	340	735	270
F617HX-14	14	2047	783	1365	369	910	342	1137	330	682	261
F617HX-15	15	1911	774	1274	360	849	342	1062	330	637	252
F617HX-16	16	1791	765	1194	351	796	324	995	315	597	243
F617HX-17	17	1686	756	1124	369	749	324	937	315	562	234

超硬4枚刃不等分割不等リードネック付エンドミル 38° / 41°

AlTiCrN-HXコート / φ3~20

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) (38~48HRC)		焼入れ鋼 (SKD/NAK/STAVAX) (48~56HRC)	
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)
F617HX-18	18	1592	747	1062	351	708	324	885	320	531	234
F617HX-19	19	1509	738	1006	369	670	315	838	340	503	225
F617HX-20	20	1433	729	955	351	637	315	796	310	478	216
切込み深さ (mm)		ap:0.5D		ap:0.5D		ap:0.5D		ap:0.5D		ap:0.5D	
		ae:0.1D		ae:0.1D		ae:0.1D		ae:0.1D		ae:0.05D	



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) (38~48HRC)		焼入れ鋼 (SKD/NAK/STAVAX) (48~56HRC)	
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)
F617HX-3	3	8174	423	5308	297	3185	180	4246	260	2123	100
F617HX-3.5	3.5	7006	450	4550	306	2730	198	3640	280	1820	100
F617HX-4	4	6131	486	3981	306	2389	198	3185	280	1592	144
F617HX-4.5	4.5	5449	522	3539	306	2123	207	2831	280	1415	144
F617HX-5	5	4904	540	3185	315	1911	225	2548	300	1274	153
F617HX-5.5	5.5	4459	576	2895	324	1737	225	2316	310	1158	153
F617HX-6	6	4087	617	2654	342	1592	243	2123	310	1062	175
F617HX-6.5	6.5	3773	639	2450	360	1470	243	1960	320	980	175
F617HX-7	7	3503	630	2275	378	1365	252	1820	330	910	180
F617HX-7.5	7.5	3270	639	2123	378	1274	252	1699	330	849	180
F617HX-8	8	3065	639	1990	396	1194	261	1592	350	796	175
F617HX-8.5	8.5	2885	639	1873	396	1124	261	1499	350	749	175
F617HX-9	9	2725	630	1769	405	1062	252	1415	360	708	171
F617HX-9.5	9.5	2581	639	1676	405	1006	252	1341	360	670	171
F617HX-10	10	2452	648	1592	396	955	243	1274	350	637	166
F617HX-10.5	10.5	2335	630	1517	396	910	243	1213	350	607	166
F617HX-11	11	2229	621	1448	396	869	243	1158	350	579	162
F617HX-11.5	11.5	2132	612	1385	396	831	234	1108	350	554	162
F617HX-12	12	2044	594	1327	387	796	234	1062	340	531	148
F617HX-13	13	1886	585	1225	378	735	225	980	340	490	148
F617HX-14	14	1752	567	1137	378	682	225	910	340	455	144
F617HX-15	15	1635	558	1062	360	637	216	849	330	425	140
F617HX-16	16	1533	540	995	351	597	216	796	320	398	135
F617HX-17	17	1442	531	937	351	562	207	749	320	375	135
F617HX-18	18	1362	522	885	351	531	207	708	310	354	130
F617HX-19	19	1291	513	838	333	503	207	670	310	335	130
F617HX-20	20	1226	495	796	324	478	207	637	300	318	130
切込み深さ (mm)		ap:0.5D		ap:0.5D		ap:0.3D		ap:0.3D		ap:0.2D	
		ap:0.5D		ap:0.5D		ap:0.3D		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