

E149HX 超微粒鎢鋼塗層多用途立銑刀 · 細柄長型

Multipurpose End Mills · Slim Shank · Long Type

MG
Carbide

AlTiCrN
HX



Type of Operation



Work Material

P	H	M	K	N	S
●	●	●	●	○	○

P 鋼鐵
Steel

H 硬化鋼 <38HRC
Hardened Steel

H 硬化鋼 <48HRC
Hardened Steel

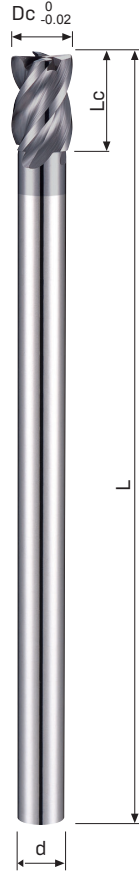
M 不銹鋼
Stainless Steel

K 鑄鐵
Cast Iron

S 鈦合金
Titanium

S 鎳
Nickel

S 高溫合金
High Temp Alloys



Code No. E149HX-Dc				
Dc 0 -0.02	Lc mm	L mm	d h6	AlTiCrN E149HX
6	9	120	5	●
7	10.5	135	6	●
8	12	135	6	●
9	13.5	135	8	●
10	15	150	8	●
11	16.5	160	10	●
12	18	160	10	●
13	19.5	160	12	●
14	21	160	12	●
15	22.5	180	14	●
16	24	180	14	●
17	22.5	180	16	●
18	27	180	16	●
19	28.5	200	18	●
20	30	200	18	●
22	33	200	20	●

Feature of product:

4刃多用途細細加長柄立銑刀
採不等螺旋、不等分割設計，有效抑制振動。
大排屑溝使其排屑順暢，可應對各式材料。
搭配AlTiCrN奈米多層膜塗層，有效提升刀具壽命。
段差設計增加有效深度。
適用於多種類材料切削加工。

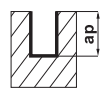
E149HX 切削條件參考表

Recommended Milling Conditions

Side Milling 側面切削

被削材 Work Material		GR.1 碳鋼 Carbon Steel		GR.2 低合金鋼 Low-alloyed Steel (~24HRC)		GR.3 高合金鋼 Hi-alloyed Steel (~30HRC)		GR.4 硬化鋼 Hardened Steel (30~38HRC)		GR.5 硬化鋼 Hardened Steel (38~48HRC)		GR.8 不銹鋼 Stainless Steel		GR.9 鑄鐵 Cast Iron		GR.15 鈦合金 Titanium	
切削速度 Vc m/min		130		130		120		100		70		80		130		30	
型號 Code No.	刃徑 Dc	RPM	Feed	RPM	Feed	RPM	Feed	RPM	Feed	RPM	Feed	RPM	Feed	RPM	Feed	RPM	Feed
		迴轉速度 (min-l)	進給速度 (mm/min)	迴轉速度 (min-l)	進給速度 (mm/min)	迴轉速度 (min-l)	進給速度 (mm/min)	迴轉速度 (min-l)	進給速度 (mm/min)	迴轉速度 (min-l)	進給速度 (mm/min)	迴轉速度 (min-l)	進給速度 (mm/min)	迴轉速度 (min-l)	進給速度 (mm/min)	迴轉速度 (min-l)	進給速度 (mm/min)
E149HX-6	6	6,897	700	6,897	700	6,366	595	5,308	372	3,715	160	4,246	343	6,897	700	1,592	55
E149HX-7	7	5,911	700	5,911	700	5,457	596	4,550	373	3,185	161	3,640	321	5,911	700	1,364	55
E149HX-8	8	5,173	700	5,173	700	4,775	596	3,981	373	2,787	161	3,185	321	5,173	700	1,194	55
E149HX-9	9	4,598	700	4,598	700	4,244	594	3,539	372	2,477	160	2,831	320	4,598	700	1,061	55
E149HX-10	10	4,138	700	4,138	700	3,820	596	3,185	344	2,229	161	2,548	321	4,138	700	955	55
E149HX-11	11	3,762	650	3,762	650	3,472	565	2,895	326	2,027	152	2,316	304	3,762	650	868	50
E149HX-12	12	3,448	650	3,448	650	3,183	535	2,654	334	1,858	144	2,123	288	3,448	650	796	50
E149HX-13	13	3,183	620	3,183	620	2,938	525	2,450	328	1,715	141	1,960	283	3,183	620	735	50
E149HX-14	14	2,956	600	2,956	600	2,728	520	2,275	325	1,592	140	1,820	280	2,956	600	682	50
E149HX-15	15	2,759	600	2,759	600	2,546	511	2,123	319	1,486	155	1,699	275	2,759	600	637	60
E149HX-16	16	2,586	580	2,586	580	2,387	507	1,990	317	1,393	153	1,592	273	2,586	580	597	60
E149HX-17	17	2,434	570	2,434	570	2,247	497	1,873	311	1,311	150	1,499	268	2,434	570	562	57
E149HX-18	18	2,299	560	2,299	560	2,122	486	1,769	304	1,238	147	1,415	262	2,299	560	531	55
E149HX-19	19	2,178	560	2,178	560	2,010	485	1,676	303	1,173	147	1,341	261	2,178	560	503	55
E149HX-20	20	2,069	540	2,069	540	1,910	481	1,592	301	1,115	146	1,274	259	2,069	540	477	55
E149HX-22	22	1,881	500	1,881	500	1,736	437	1,448	273	1,013	132	1,158	235	1,881	500	434	50
切入深度 (mm)		ap:1.0D		ap:1.0D		ap:1.0D		ap:1.0D		ap:1.0D		ap:1.0D		ap:1.0D		ap:1.0D	
		ae:0.2D		ae:0.2D		ae:0.1D		ae:0.1D		ae:0.05D		ae:0.1D		ae:0.2D		ae:0.1D	

Slotting 溝切削

被削材 Work Material		GR.1 碳鋼 Carbon Steel		GR.2 低合金鋼 Low-alloyed Steel (~24HRC)		GR.3 高合金鋼 Hi-alloyed Steel (~30HRC)		GR.4 硬化鋼 Hardened Steel (30~38HRC)		GR.5 硬化鋼 Hardened Steel (38~48HRC)		GR.8 不銹鋼 Stainless Steel		GR.9 鑄鐵 Cast Iron		GR.15 鈦合金 Titanium	
切削速度 Vc m/min		130		130		120		100		70		80		130		30	
型號 Code No.	刃徑 Dc	RPM	Feed	RPM	Feed	RPM	Feed	RPM	Feed	RPM	Feed	RPM	Feed	RPM	Feed	RPM	Feed
		迴轉速度 (min-l)	進給速度 (mm/min)	迴轉速度 (min-l)	進給速度 (mm/min)	迴轉速度 (min-l)	進給速度 (mm/min)	迴轉速度 (min-l)	進給速度 (mm/min)	迴轉速度 (min-l)	進給速度 (mm/min)	迴轉速度 (min-l)	進給速度 (mm/min)	迴轉速度 (min-l)	進給速度 (mm/min)	迴轉速度 (min-l)	進給速度 (mm/min)
E149HX-6	6	6,897	550	6,897	550	6,366	414	5,308	239	3,715	111	4,246	175	6,897	550	1,592	45
E149HX-7	7	5,911	540	5,911	540	5,457	415	4,550	240	3,185	112	3,640	176	5,911	540	1,364	45
E149HX-8	8	5,173	530	5,173	530	4,775	414	3,981	239	2,787	111	3,185	175	5,173	530	1,194	45
E149HX-9	9	4,598	510	4,598	510	4,244	414	3,539	239	2,477	111	2,831	175	4,598	510	1,061	40
E149HX-10	10	4,138	500	4,138	500	3,820	417	3,185	240	2,229	112	2,548	176	4,138	500	955	40
E149HX-11	11	3,762	480	3,762	480	3,472	393	2,895	227	2,027	106	2,316	166	3,762	480	868	40
E149HX-12	12	3,448	460	3,448	460	3,183	374	2,654	216	1,858	113	2,123	158	3,448	460	796	40
E149HX-13	13	3,183	440	3,183	440	2,938	364	2,450	210	1,715	110	1,960	154	3,183	440	735	40
E149HX-14	14	2,956	420	2,956	420	2,728	361	2,275	208	1,592	109	1,820	153	2,956	420	682	40
E149HX-15	15	2,759	400	2,759	400	2,546	353	2,123	204	1,486	107	1,699	149	2,759	400	637	40
E149HX-16	16	2,586	400	2,586	400	2,387	350	1,990	202	1,393	118	1,592	148	2,586	400	597	45
E149HX-17	17	2,434	400	2,434	400	2,247	343	1,873	198	1,311	116	1,499	145	2,434	400	562	45
E149HX-18	18	2,299	390	2,299	390	2,122	339	1,769	195	1,238	114	1,415	143	2,299	390	531	45
E149HX-19	19	2,178	390	2,178	390	2,010	335	1,676	193	1,173	113	1,341	142	2,178	390	503	45
E149HX-20	20	2,069	380	2,069	380	1,910	325	1,592	187	1,115	120	1,274	137	2,069	380	477	45
E149HX-22	22	1,881	350	1,881	350	1,736	295	1,448	170	1,013	109	1,158	125	1,881	350	434	40
切入深度 (mm)		ap:0.3D		ap:0.3D		ap:0.3D		ap:0.2D		ap:0.05D		ap:0.2D		ap:0.3D		ap:0.2D	

1. Please work with good rigidity / high precision facilities and collet chuck.
2. Please choose proper cutting fluid.
3. The cutting data is reference value only. Please adjust it according to your real working conditions.
4. If RPM is lower the reference value, the Feed rate (fz) and RPM should be reduced by the same proportion.
5. If vibration occurs during cutting, please reduce cutting parameter.