

MillLine

**DOT**<sup>WIST</sup>**BALL**

[www.tungaloy.com/it](http://www.tungaloy.com/it)

Tungaloy Report No. 80S1-I



Espansione gamma con nuovi gradi,  
geometria **HL** e nuovi corpi fresa

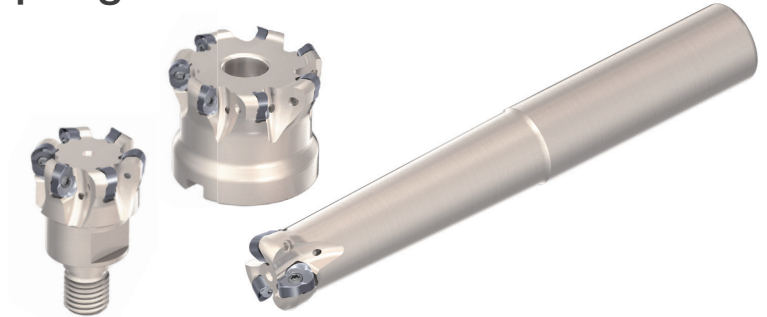


**INDUSTRY 4.0**  
*FEED the SPEED!*



## Nuovi corpi fresa nella versione per gli inserti LNMX04

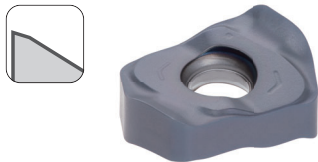
Maggiore assortimento di corpi fresa a codolo, modulari e a manicotto.



## Nuova geometria per alto avanzamento con basse forze di taglio

**New**

**HL**



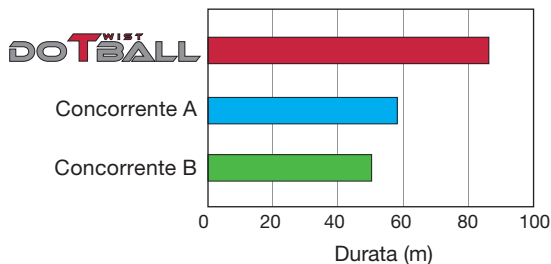
- Forze di taglio inferiori (10% in meno rispetto alla HJ)
- Ideale per acciai inossidabili e leghe resistenti al calore
- Indicata nelle sporgenze elevate

**HJ**



- Ottimo rapporto tra taglio affilato e tenacità
- Ideale per acciai e ghisa
- Indicata nel taglio interrotto

### Vita inserto con geometria HL - acciai inossidabili



**M**

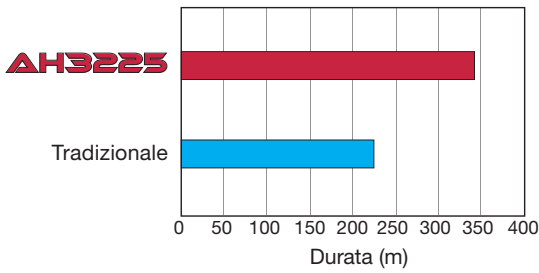
Fresa : EXLN04M025C25.0R03  
( $\phi 25$  mm, z = 1)  
 Inserto : LNMX0405ZER-**HL** AH3135  
 Materiale da lavorare : SUS304 / X5CrNi18-9 (160HB)  
 Velocità di taglio :  $V_c = 150$  m/min  
 Avanzamento dente :  $f_z = 0.8$  mm/dente  
 Profondità di taglio :  $a_p = 0.8$  mm  
 Larghezza di taglio :  $a_e = 10$  mm  
 Refrigerante : a secco

## Nuovi gradi: AH3225 e AH8015



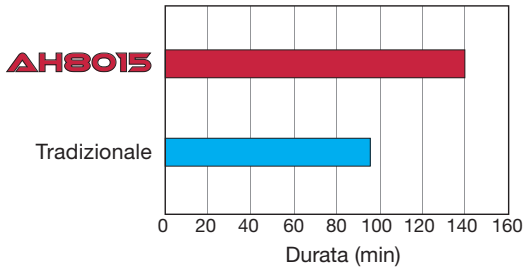


## Vita inserto con AH3225 - acciai legati



**P** Fresa : EXLN04M025C25.0R03  
 (ø25 mm, z = 1)  
 Inserto : LNMX0405ZER-HJ **AH3225**  
 Materiale da lavorare : SCM440 / 42CrMo4 (300HB)  
 Velocità di taglio :  $V_c = 200$  m/min  
 Avanzamento dente :  $f_z = 0.5$  mm/dente  
 Profondità di taglio :  $a_p = 1$  mm  
 Larghezza di taglio :  $a_e = 11$  mm  
 Refrigerante : a secco

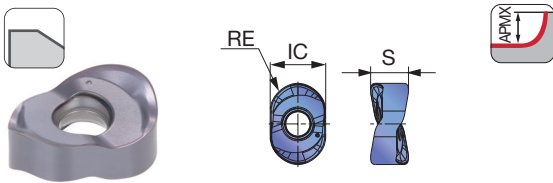
## Vita inserto con AH8015 - leghe resistenti al calore



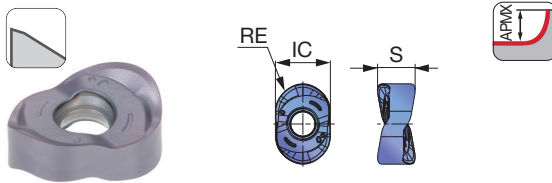
**S** Fresa : EXLN04M025C25.0R03  
 (ø25 mm, z = 1)  
 Inserto : LNMX0405ZER-HJ **AH8015**  
 Materiale da lavorare : Inconel718 (40HRC)  
 Velocità di taglio :  $V_c = 30$  m/min  
 Avanzamento dente :  $f_z = 0.2$  mm/dente  
 Profondità di taglio :  $a_p = 0.5$  mm  
 Larghezza di taglio :  $a_e = 13$  mm  
 Refrigerante : si

## INSERTI

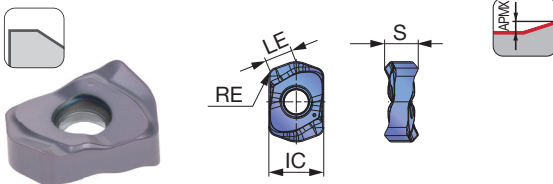
### LNMX-MJ (Sferico)



### LNMX-ML (Sferico)

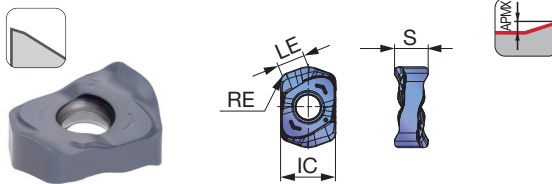


### LNMX-HJ (Alto avanzamento)



**New**

### LNMX-HL (Alto avanzamento)



<b>P</b> Acciai	☆	★	☆	★						
<b>M</b> Acciai inossidabili		★		★						
<b>K</b> Ghisa	★	☆	★	☆						
<b>N</b> Non-ferrosi										
<b>S</b> Superleghe	★	☆	★	☆						
<b>H</b> Materiali temprati	★	☆	☆	☆						

★ : Prima scelta  
 ☆ : In alternativa

Denominazione	RE	APMX	Rivestiti				LE	IC	S
			AH8015	AH3225	AH120	AH3135			
LNMX0405R4-MJ	4	4	●	●	●	●	-	8.2	5.6
LNMX0405R4-ML	4	4			●	●	-	8.2	5.6
LNMX0405ZER-HJ	1.3	1.3	●	●	●	●	4.3	8.2	5
<b>New</b> LNMX0405ZER-HL	1.3	1.3	●	●		●	4.3	8.2	5
LNMX0506R5-MJ	5	5	●	●	●	●	-	10.4	6.1
LNMX0607R6-MJ	6	6	●	●	●	●	-	12.6	7.4
LNMX0607ZER-HJ	2	2	●	●	●	●	6.7	12.7	7.2

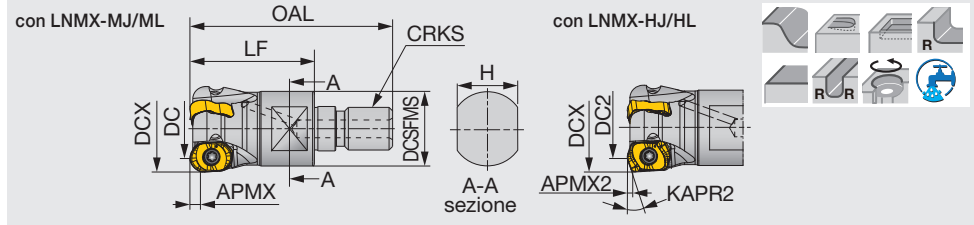
● : Novità

## TUNGFLEX

### HXLN04-M

Testine con attacco filettato (TungFlex), inserto bilaterale con quattro taglienti

GAMP= +3°, GAMF= -12° ~ -14°



Designation	APMX	APMX2	DCX	CICT	DC	DC2	KAPR2	OAL	LF	H	DCSFMS	CRKS	WT(kg)	Foro refr.	Inserto
HXLN04M020M10R02	4	1.3	20	2	12.2	11.6	20°	49	30	15	18	M10	0.07	Con	LNMX04...
HXLN04M025M12R03	4	1.3	25	3	17.2	16.6	20°	57	35	17	21	M12	0.16	Con	LNMX04...
HXLN04M032M16R04	4	1.3	32	4	24.2	23.6	20°	63	40	22	29	M16	0.2	Con	LNMX04...
<b>New</b> HXLN04M032M16R05	4	1.3	32	5	24.2	23.6	20°	63	40	22	29	M16	0.2	Con	LNMX04...
<b>New</b> HXLN04M040M16R06	4	1.3	40	6	32.2	31.6	20°	63	40	22	29	M16	0.24	Con	LNMX04...
HXLN05M025M12R02	5	-	25	2	15	-	-	57	35	17	21	M12	0.1	Con	LNMX05...
HXLN05M032M16R04	5	-	32	4	21.9	-	-	63	40	22	28.8	M16	0.2	Con	LNMX05...
HXLN06M032M16R02	6	2	32	2	19.6	19.3	25°	63	40	22	28.8	M16	0.24	Con	LNMX06...

#### PARTI DI RICAMBIO

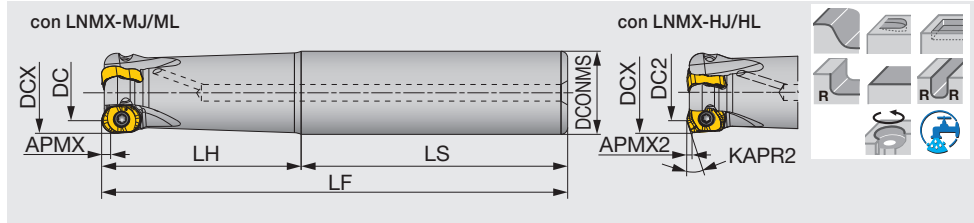
Fresa	Vite inserto	Chiave monoblocco	Stelo Torx	Manico
HXLN04...	CSPD-3	IP-10D	-	-
HXLN05...	CSPB-4S	-	BLDIP15/S7	H-TB2W
HXLN06...	CSPB-5	-	BLDIP20/S7	H-TB2W

· Coppia consigliata (N·m): CSPD-3=2.5, CSPB-4S=3.5, CSPB-5=5

## EXLN

Frese a codolo, inserto bilaterale con 4 taglienti

GAMP= +3°, GAMF= -12° ~ -14°



Denominazione	APMX	APMX2	DCX	CICT	DC	DC2	KAPR2	DCONMS	LS	LH	LF	WT(kg)	Foro refr.	Inserto
EXLN04M020C20.0R02	4	1.3	20	2	12.2	11.6	20°	20	80	50	130	0.28	Con	LNMX04...
<b>New</b> EXLN04M020C20.0R02L	4	1.3	20	2	12.2	11.6	20°	20	80	80	160	0.34	Con	LNMX04...
EXLN04M025C25.0R03	4	1.3	25	3	17.2	16.6	20°	25	80	60	140	0.46	Con	LNMX04...
<b>New</b> EXLN04M025C25.0R03L	4	1.3	25	3	17.2	16.6	20°	25	80	100	180	0.6	Con	LNMX04...
EXLN04M032C32.0R04	4	1.3	32	4	24.2	23.6	20°	32	80	70	150	0.83	Con	LNMX04...
EXLN04M032C32.0R05	4	1.3	32	5	24.2	23.6	20°	32	80	70	150	0.83	Con	LNMX04...
<b>New</b> EXLN04M032C32.0R05L	4	1.3	32	5	24.2	23.6	20°	32	80	120	200	1.09	Con	LNMX04...
EXLN05M025C25.0R02	5	-	25	2	15	-	-	25	90	60	150	0.54	Con	LNMX05...
EXLN05M032C32.0R04	5	-	32	4	21.9	-	-	32	80	70	150	0.87	Con	LNMX05...
EXLN06M032C32.0R02	6	2	32	2	19.6	19.3	25°	32	80	70	150	0.9	Con	LNMX06...
EXLN06M040C32.0R04	6	2	40	4	27.6	27.3	25°	32	100	50	150	0.95	Con	LNMX06...

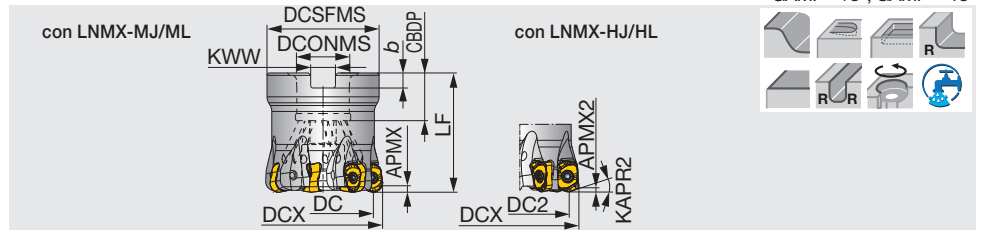
#### PARTI DI RICAMBIO

Fresa	Vite inserto	Chiave monoblocco	Stelo Torx	Manico
EXLN04...	CSPD-3	IP-10D	-	-
EXLN05...	CSPB-4S	-	BLDIP15/S7	H-TB2W
EXLN06...	CSPB-5	-	BLDIP20/S7	H-TB2W

· Coppia consigliata (N·m): CSPD-3=2.5, CSPB-4S=3.5, CSPB-5=5

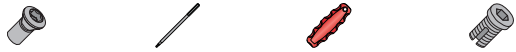
## TXLN

Frese a manicotto, inserto bilaterale con 4 taglienti



Denominazione	APMX	APMX2	DCX	CICT	DC	DC2	KAPR2	DCSFMS	LF	DCONMS	CBDF	KWW	b	WT(kg)	Foro refr.	Inserto
TXLN04M040B16.0R06	4	1.3	40	6	32.2	31.6	20	35	40	16	18	8.4	5.6	0.21	Con	LNMX04...
<b>New</b> TXLN04M042B16.0R06	4	1.3	42	6	34.2	33.6	20	35	40	16	18	8.4	5.6	0.21	Con	LNMX04...
TXLN04M050B22.0R07	4	1.3	50	7	42.2	41.6	20	47	50	22	20	10.4	6.3	0.45	Con	LNMX04...
<b>New</b> TXLN04M052B22.0R07	4	1.3	52	7	44.2	43.6	20	47	50	22	20	10.4	6.3	0.47	Con	LNMX04...
<b>New</b> TXLN04M063B22.0R07	4	1.3	63	7	55.2	54.6	20	59	50	22	20	10.4	6.3	0.76	Con	LNMX04...
TXLN05M040B16.0R05	5	-	40	5	29.8	-	-	35	40	16	18	8.4	5.6	0.26	Con	LNMX05...
TXLN05M050B22.0R06	5	-	50	6	39.8	-	-	47	50	22	20	10.4	6.3	0.50	Con	LNMX05...
TXLN06M050B22.0R05	6	2	50	5	37.6	37.3	25	47	50	22	20	10.4	6.3	0.50	Con	LNMX06...
TXLN06M052B22.0R05	6	2	52	5	39.6	39.3	25	49	50	22	20	10.4	6.3	0.55	Con	LNMX06...
TXLN06M063B22.0R06	6	2	63	6	50.6	50.3	25	59	50	22	20	10.4	6.3	0.82	Con	LNMX06...

### PARTI DI RICAMBIO



Fresa	Vite inserto	Stelo Torx	Manico	Vite fissaggio fresa
TXLN04M04*B16.0R06	CSPD-3	BLD IP10/S7	SW6-SD	FSHM8-30H
TXLN04M05*B22.0R07	CSPD-3	BLD IP10/S7	SW6-SD	CM10X30H
TXLN04M063B22.0R07	CSPD-3	BLD IP10/S7	SW6-SD	CM10X30H
TXLN05M040B16.0R05	CSPB-4S	BLDIP15/S7	H-TB2W	FSHM8-30H
TXLN05M050B22.0R06	CSPB-4S	BLDIP15/S7	H-TB2W	CM10X30H
TXLN06M050B22.0R05	CSPB-5	BLDIP20/S7	H-TB2W	FSHM10-40H
TXLN06M052B22.0R05	CSPB-5	BLDIP20/S7	H-TB2W	CM10X30H
TXLN06M063B22.0R06	CSPB-5	BLDIP20/S7	H-TB2W	CM10X30H

• Coppia consigliata (N·m): CSPD-3=2.5, CSPB-4S=3.5, CSPB-5=5

## PARAMETRI DI TAGLIO STANDARD - INSERTO SFERICO (MJ, ML)

ISO	Materiale da lavorare	Durezza	Priorità	Grado	Rompi-truciolo	Vel. di taglio Vc (m/min)	Avanz. dente fz (mm/dente)	
<b>P</b>	Acciaio a basso tenore di carbonio S15C, SS400, ecc. C15, C20, ecc.	- 200 HB	Prima scelta	AH3225	MJ	100 - 300	0.2 - 0.6	
		- 200 HB	Basse forze di taglio	AH3135	ML	100 - 300	0.2 - 0.6	
	Acciai al carbonio, acciai legati S55C, SCM440, ecc. C55, 42CrMoS4, ecc.	- 300 HB	Prima scelta	AH3225	MJ	100 - 250	0.2 - 0.6	
		- 300 HB	Basse forze di taglio	AH3135	ML	100 - 250	0.2 - 0.6	
<b>M</b>	Acciai pre-temprati NAK80, PX5, ecc.	30 - 40 HRC	Prima scelta	AH3225	MJ	100 - 200	0.15 - 0.4	
		30 - 40 HRC	Basse forze di taglio	AH3135	ML	100 - 200	0.15 - 0.4	
	Acciai inossidabili austenitici SUS304, SUS304, ecc. X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2, ecc.	- 200 HB	Prima scelta	AH3135	MJ	100 - 200	0.2 - 0.6	
		- 200 HB	Basse forze di taglio	AH3135	ML	100 - 200	0.2 - 0.6	
<b>K</b>	Acciai inossidabili martensitici SUS410, SUS420J1, ecc. X12Cr13, X20Cr13, ecc.	- 200 HB	Prima scelta	AH3135	ML	100 - 300	0.2 - 0.6	
		- 200 HB	Resistenza alla frattura	AH3135	MJ	100 - 300	0.2 - 0.6	
	Ghisa grigia FC250, FC300, ecc. 250, 300, ecc.	150 - 250 HB	Prima scelta	AH120	MJ	100 - 300	0.2 - 0.6	
		150 - 250 HB	Resistenza alla frattura	AH3225	MJ	100 - 300	0.2 - 0.6	
<b>S</b>	Ghisa sferoidale FCD400, ecc. 400-15, 600-3, ecc.	150 - 250 HB	Prima scelta	AH120	MJ	80 - 250	0.2 - 0.6	
		150 - 250 HB	Resistenza alla frattura	AH3225	MJ	80 - 250	0.2 - 0.6	
	Leghe di titanio Ti-6Al-4V, ecc.	-	Prima scelta	AH3135	ML	30 - 60	0.15 - 0.6	
		-	Resistenza alla frattura	AH3135	MJ	30 - 60	0.15 - 0.6	
<b>H</b>	Leghe resistenti al calore Inconel718, ecc.	-	Prima scelta	AH8015	MJ	20 - 50	0.05 - 0.3	
		-	Basse forze di taglio	AH120	ML	20 - 50	0.05 - 0.3	
	Acciai temprati	SKD61, ecc.	40 - 50 HRC	Prima scelta	AH3225	MJ	50 - 150	0.1 - 0.3
		X40CrMoV5-1, ecc.	40 - 50 HRC	Resistenza all'usura	AH8015	MJ	50 - 150	0.1 - 0.3
	SKD11, ecc. X153CrMoV12, ecc.	50 - 60 HRC	Prima scelta	AH8015	MJ	50 - 70	0.05 - 0.15	

• In caso di impiego di una fresa a codolo lungo (L) o di una testina modulare con sporgenza elevata, impostare i dati di taglio (Vc, ap, fz) al 70% dei dati massimi consigliati per la versione a lunghezza standard.

## PARAMETRI DI TAGLIO STANDARD - ALTO AVANZAMENTO (HJ, HL)

### LNMX04-HJ/HL

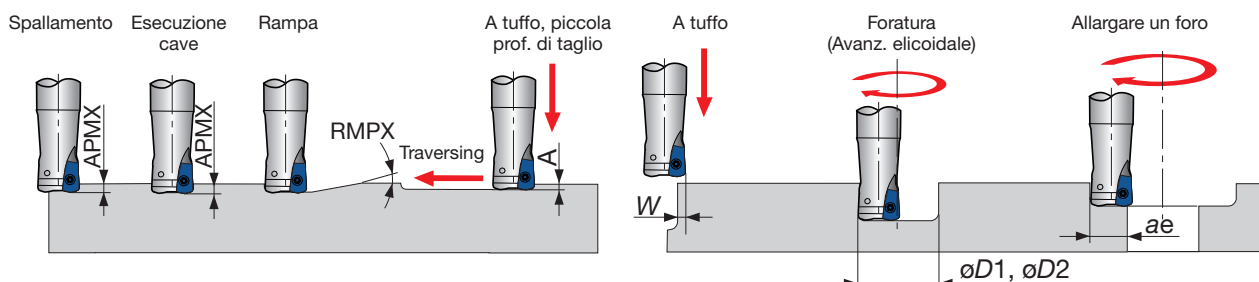
ISO	Materiale da lavorare	Durezza	Priorità	Grado	Rompi-truciolo	Vel. di taglio Vc (m/min)	Avanz. dente fz (mm/dente)
<b>P</b>	Acciai a basso tenore di carbonio S15C, SS400, ecc. C15, C20, ecc.	- 300HB	Prima scelta	AH3225	HJ	100 - 300	0.5 - 1.3
			Resistenza all'usura	AH8015	HJ		
			Basse forze di taglio	AH3225	HL		
	Acciai al carbonio, acciai legati S55C, SCM440, ecc. C55, 42CrMoS4, ecc.	- 300HB	Prima scelta	AH3225	HJ	100 - 250	0.5 - 1.3
			Resistenza all'usura	AH8015	HJ		
			Basse forze di taglio	AH3225	HL		
Acciai pre-tempra NAK80, PX5, ecc.	30 - 40HRC	Prima scelta	AH3225	HJ	100 - 200	0.4 - 1	
		Resistenza all'usura	AH8015	HJ			
		Basse forze di taglio	AH3225	HL			
<b>M</b>	Acciai inossidabili austenitici SUS304, SUS304, ecc. X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2, ecc.	- 200HB	Prima scelta	AH3135	HL	100 - 200	0.3 - 0.9
			Resistenza alla frattura	AH3135	HJ		
	Acciai inossidabili martensitici SUS410, SUS420J1, ecc. X12Cr13, X20Cr13, ecc.	- 200HB	Prima scelta	AH3135	HL	100 - 300	0.3 - 0.9
			Resistenza alla frattura	AH3135	HJ		
<b>K</b>	Ghisa grigia FC250, FC300, ecc. 250, 300, ecc.	150 - 250HB	Prima scelta	AH120	HJ	100 - 300	0.5 - 1.3
			Resistenza alla frattura	AH3225	HJ		
	Ghisa sferoidale FCD400, etc. 400-15, 600-3, ecc.	150 - 250HB	Prima scelta	AH120	HJ	80 - 250	0.5 - 1.3
			Resistenza alla frattura	AH3225	HJ		
<b>S</b>	Leghe di titanio Ti-6Al-4V, ecc.	150 - 250HB	Prima scelta	AH3135	HL	30 - 60	0.3 - 0.7
			Resistenza alla frattura	AH3135	HJ		
	Leghe resistenti al calore Inconel718, ecc.	150 - 250HB	Prima scelta	AH8015	HL	20 - 50	0.1 - 0.3
			Resistenza alla frattura	AH8015	HJ		
<b>H</b>	Acciai temprati	SKD61, ecc. X40CrMoV5-1, ecc.	Prima scelta	AH3225	HJ	50 - 150	0.1 - 0.5
			Resistenza all'usura	AH8015	HJ		
		SKD11, ecc. X153CrMoV12, ecc.	50 - 60HRC	Prima scelta	AH8015	HJ	50 - 70

### LNMX06-HJ

ISO	Materiale da lavorare	Durezza	Priorità	Grado	Rompi-truciolo	Vel. di taglio Vc (m/min)	Avanz. dente fz (mm/dente)
<b>P</b>	Acciai a basso tenore di carbonio S15C, SS400, ecc. C15, C20, ecc..	- 300HB	Prima scelta	AH3225	HJ	100 - 300	0.3 - 1.1
			Resistenza all'usura	AH8015	HJ		
			Basse forze di taglio	AH3225	HL		
	Acciai al carbonio, acciai legatili S55C, SCM440, ecc. C55, 42CrMoS4, ecc.	- 300HB	Prima scelta	AH3225	HJ	100 - 250	0.3 - 1.1
			Resistenza all'usura	AH8015	HJ		
			Basse forze di taglio	AH3225	HL		
Acciai pre-tempra NAK80, PX5, ecc.	30 - 40HRC	Prima scelta	AH3225	HJ	100 - 200	0.2 - 0.7	
		Resistenza all'usura	AH8015	HJ			
		Basse forze di taglio	AH3225	HL			
<b>M</b>	Acciai inossidabili austenitici SUS304, SUS304, ecc. X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2, ecc..	- 200HB	Prima scelta	AH3135	HJ	100 - 200	0.2 - 0.7
			Resistenza alla frattura	AH3135	HJ		
	Acciai inossidabili martensitici SUS410, SUS420J1, ecc. X12Cr13, X20Cr13, ecc.	- 200HB	Prima scelta	AH3135	HJ	100 - 300	0.2 - 0.7
			Resistenza alla frattura	AH3135	HJ		
<b>K</b>	Ghisa grigia FC250, FC300, ecc. 250, 300, ecc.	150 - 250HB	Prima scelta	AH120	HJ	100 - 300	0.3 - 1.1
			Resistenza alla frattura	AH3225	HJ		
	Ghisa sferoidale FCD400, etc. 400-15, 600-3, ecc.	150 - 250HB	Prima scelta	AH120	HJ	80 - 250	0.3 - 1.1
			Resistenza alla frattura	AH3225	HJ		
<b>S</b>	Leghe di titanio Ti-6Al-4V, ecc.	150 - 250HB	Prima scelta	AH3135	HJ	30 - 60	0.15 - 0.6
			Resistenza alla frattura	AH3135	HJ		
	Leghe resistenti al calore Inconel718, ecc.	150 - 250HB	Prima scelta	AH8015	HJ	20 - 50	0.05 - 0.3
			Resistenza alla frattura	AH8015	HJ		
<b>H</b>	Acciai temprati	SKD61, ecc. X40CrMoV5-1, ecc.	Prima scelta	AH3225	HJ	50 - 150	0.1 - 0.3
			Resistenza all'usura	AH8015	HJ		
		SKD11, ecc. X153CrMoV12, ecc.	50 - 60HRC	Prima scelta	AH8015	HJ	50 - 70

· In caso di impiego di una fresa a codolo lungo (L) o di una testina modulare con sporgenza elevata, impostare i dati di taglio (Vc, ap, fz) al 70% dei dati massimi consigliati per la versione a lunghezza standard.

## CAMPO DI APPLICAZIONE

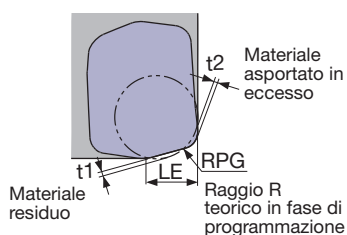


MJ, ML		Max. prof. di taglio	Max. angolo di rampa	Max. profondità a tuffo	Max. largh. di taglio a tuffo	Dia. minimo	Dia. massimo	Max. largh. di taglio nell'allargatura di un foro
Denominazione	DCX	APMX	RMPX	A	W	$\phi D1$	$\phi D2$	ae
New E/HXLN04M020...	20	4	4.5°	0.75	4	28	38	15
New E/HXLN04M025...	25	4	2.9°	0.75	4	38	48	20
New E/HXLN04M032...	32	4	1.9°	0.75	4	52	62	27
New H/TXLN04M040...	40	4	1.2°	0.6	4	68	78	35
New TXLN04M042B16.0R06	42	4	1.1°	0.6	4	72	82	37
TXLN04M050B22.0R07	50	4	0.9°	0.6	4	88	98	45
New TXLN04M052B22.0R07	52	4	0.8°	0.6	4	92	102	47
New TXLN04M063B22.0R07	63	4	0.7°	0.7	4	114	124	58
E/HXLN05M025...	25	5	2.3°	0.5	5	35	48	17
E/HXLN05M032...	32	5	2.1°	0.6	5	48	62	24
TXLN05M040B16.0R05	40	5	2°	1	5	64	78	31
TXLN05M050B22.0R06	50	5	1.3°	1	5	84	98	41
E/HXLN06M032...	32	6	3.7°	1	6	52	62	22
EXLN06M040C32.0R04	40	6	3.4°	1	6	60	78	29
TXLN06M050B22.0R05	50	6	2.8°	1.7	6	79	98	39
TXLN06M052B22.0R05	52	6	2.5°	1.6	6	81	102	41
TXLN06M063B22.0R06	63	6	1.8°	1.6	6	105	124	52

HJ, HL		Max. prof. di taglio	Max. angolo di rampa	Max. profondità a tuffo	Max. largh. di taglio a tuffo	Dia. minimo	Dia. massimo	Max. largh. di taglio nell'allargatura di un foro
Denominazione	DCX	APMX	RMPX	A	W	$\phi D1$	$\phi D2$	ae
New E/HXLN04M020...	20	1.3	4.9°	0.7	4.1	27	38	15.5
New E/HXLN04M025...	25	1.3	3°	0.7	4.1	37	48	20.5
New E/HXLN04M032...	32	1.3	2°	0.7	4.1	51	62	27.5
New E/TXLN04M040...	40	1.3	1.4°	0.7	4.1	67	78	35.5
New TXLN04M042B16.0R06	42	1.3	1.3°	0.7	4.1	71	82	37.5
TXLN04M050B22.0R07	50	1.3	1°	0.7	4.1	87	98	45.5
New TXLN04M052B22.0R07	52	1.3	0.9°	0.7	4.1	91	102	47.5
New TXLN04M063B22.0R07	63	1.3	0.8°	0.7	4.1	113	124	58.5
E/HXLN06M032...	32	2	5.7°	1.4	6.1	42	62	20
EXLN06M040C32.0R04	40	2	3.8°	1.5	6.1	57	78	28
TXLN06M050B22.0R05	50	2	2.7°	1.6	6.1	77	98	38
TXLN06M052B22.0R05	52	2	2.5°	1.6	6.1	81	102	40
TXLN06M063B22.0R06	63	2	1.8°	1.5	6.1	104	124	51

## PROGRAMMAZIONE CAD/CAM PER ALTO AVANZAMENTO (HJ, HL)

La tabella seguente indica la quantità di materiale residuo (t1) e la quantità asportata in eccesso (t2).



	Max. prof. di taglio APMX (mm)	LE (mm)	Raggio teorico R in fase di programmazione (mm)	Materiale residuo t1 (mm)	Materiale asportato in eccesso t2 (mm)
LNMX04-HJ	1.3	4.1	R1.5	0.8	0
	1.3	4.1	R2.0	0.65	0
	1.3	4.1	R2.5	0.5	0.05
LNMX06-HJ	1.3	4.1	R3.0	0.36	0.2
	2	6.1	R2.0	1.4	-
	2	6.1	R3.0	1.1	-
	2	6.1	R3.5	0.91	-
	2	6.1	R4.0	0.74	0.05
	2	6.1	R5.0	0.41	0.35

## Tungaloy Corporation (Head office)

11-1 Yoshima-Kogyodanchi  
Iwaki-city, Fukushima 970-1144 Japan  
Phone: +81-246-36-8501  
Fax: +81-246-36-8542  
www.tungaloy.co.jp

## Tungaloy Italia S.r.l.

Via E. Andolfato 10  
I-20126 Milano, Italy  
Phone: +39-02-252012-1  
Fax: +39-02-252012-65  
www.tungaloy.com/it

## Tungaloy America, Inc.

3726 N Ventura Drive  
Arlington Heights, IL 60004, U.S.A.  
Phone: +1-888-554-8394  
Fax: +1-888-554-8392  
www.tungaloy.com/us

## Tungaloy Canada

432 Elgin St. Unit 3  
Brantford, Ontario N3S 7P7, Canada  
Phone: +1-519-758-5779  
Fax: +1-519-758-5791  
www.tungaloy.com/ca

## Tungaloy de Mexico S.A.

C. Los Arellano 113,  
Parque Industrial Siglo XXI  
Aguascalientes, AGS, Mexico 20290  
Phone: +52-449-929-5410  
Fax: +52-449-929-5411  
www.tungaloy.com/mx

## Tungaloy do Brasil Ltda.

Avd. Independencia N4158 Residencial Flora  
13280-000 Vinhedo, São Paulo, Brasil  
Phone: +55-19-38262757  
Fax: +55-19-38262757  
www.tungaloy.com/br

## Tungaloy Germany GmbH

An der Alten Ziegelei 1  
D-40789 Monheim, Germany  
Phone: +49-2173-90420-0  
Fax: +49-2173-90420-19  
www.tungaloy.com/de

## Tungaloy France S.A.S.

ZA Courtaboeuf - Le Rio  
1 rue de la Terre de feu  
F-91952 Courtaboeuf Cedex, France  
Phone: +33-1-6486-4300  
Fax: +33-1-6907-7817  
www.tungaloy.com/fr

## Tungaloy Czech s.r.o.

Turanka 115  
CZ-627 00 Brno, Czech Republic  
Phone: +420-532 123 391  
Fax: +420-532 123 392  
www.tungaloy.com/cz

## Tungaloy Ibérica S.L.

C/Miquel Servet, 43B, Nau 7  
Pol. Ind. Bufalvent  
ES-08243 Manresa (BCN), Spain  
Phone: +34 93 113 1360  
Fax: +34 93 876 2798  
www.tungaloy.com/es

## Tungaloy Scandinavia AB

Bultgatan 38  
442 40 Kungälv, Sweden  
Phone: +46-462119200  
Fax: +46-462119207  
www.tungaloy.com/se

## Tungaloy Rus, LLC

Andropova avenue, h.18/7,  
11 floor, office 3, 115432,  
Moscow, Russia  
Phone: +7-499-683-01-80  
Fax: +7-499-683-01-81  
www.tungaloy.com/ru

## Tungaloy Polska Sp. z o.o.

Ul. Irysowa 1, 55-040 Bielany  
Wrocławskie, Poland  
Phone: +48 607 907 237  
www.tungaloy.com/pl

## Tungaloy U.K. Ltd

Gallan Park, Watling Street,  
Cannock, WS110XG, UK  
Phone: +44 121 4000 231  
Fax: +44 121 270 9694  
www.tungaloy.com/uk

## Tungaloy Hungary Kft

Erzsébet királyné útja 125  
H-1142 Budapest, Hungary  
Phone: +36 1 781-6846  
Fax: +36 1 781-6866  
www.tungaloy.com/hu

## Tungaloy Turkey

Serifali Mah.bayraktar Bulvari Kule Sk. No:26  
34775 Umraniye / Istanbul / Turkey  
Phone: +90 216 540 04 67  
Fax: +90 216 540 04 87  
www.tungaloy.com/tr

## Tungaloy Benelux b.v.

Tjalk 70  
NL-2411 NZ Bodegraven, Netherlands  
Phone: +31 172 630 420  
Fax: +31 172 630 429  
www.tungaloy.com/nl

## Tungaloy Croatia

Ulica bana Josipa Jelačića 87,  
10430, Samobor, Croatia  
Phone: +385 1 3326 604  
Fax: +385 1 3327 683  
www.tungaloy.com/hr

## Tungaloy Cutting Tool (Shanghai) Co.,Ltd.

Rm No 401 No.88 Zhabei  
Jiangchang No.3 Rd  
Shanghai 200436, China  
Phone: +86-21-3632-1880  
Fax: +86-21-3621-1918  
www.tungaloy.com/cn

## Tungaloy Cutting Tools (Taiwan) Co.,Ltd.

9F, No.293, Zhongyang Rd,  
Xinzhuan Dist, New Taipei City,  
24251 Taiwan  
Phone: +886-2-8521-9986  
Fax: +886-2-8521-8935  
www.tungaloy.com/tw

## Tungaloy Cutting Tools (Thailand) Co.,Ltd.

Interlink tower 4th Fl.  
1858/5-7 Bangna-Trad Road  
km.5 Bangna, Bangna, Bangkok 10260  
Thailand  
Phone: +66-2-751-5711  
Fax: +66-2-751-5715  
www.tungaloy.com/th

## Tungaloy Singapore (Pte.), Ltd.

62 Ubi Road 1, #06-11 Oxley BizHub 2  
Singapore 408734  
Phone: +65-6391-1833  
Fax: +65-6299-4557  
www.tungaloy.com/sg

## Tungaloy Vietnam

LE04.38, Lexington Residence  
67 Mai Chi Tho St., Dist. 2,  
Ho Chi Minh City, Vietnam  
Phone: +84-2837406660  
www.tungaloy.com/sg

## Tungaloy India Pvt. Ltd.

Indiabulls Finance Centre,  
Unit # 902-A, 9th Floor,  
Tower 1, Senapati Bapat Marg,  
Elphinstone Road (West),  
Mumbai-400013, India  
Phone: +91-22-6124-8804  
Fax: +91-22-6124-8899  
www.tungaloy.com/in

## Tungaloy Korea Co., Ltd

#1312, Byucksan Digital Valley 5-cha  
Beotkkot-ro 244, Geumcheon-gu  
153-788 Seoul, Korea  
Phone: +82-2-2621-6161  
Fax: +82-2-6393-8952  
www.tungaloy.com/kr

## Tungaloy Malaysia Sdn Bhd

50 K-2, Kelana Mall, Jalan SS6/14  
Kelana Jaya, 47301  
Petaling Jaya, Selangor Darul Ehsan  
Malaysia  
Phone: +603-7805-3222  
Fax: +603-7804-8563  
www.tungaloy.com/my

## Tungaloy Australia Pty Ltd

Unit 68 1470 Ferntree Gully Road  
Knoxfield 3180 Victoria, Australia  
Phone: +61-3-9755-8147  
Fax: +61-3-9755-6070  
www.tungaloy.com/au

## PT. Tungaloy Indonesia

Kompleks Grand Wisata Block AA-10 No.3-5  
Cibitung  
Bekasi 17510, Indonesia  
Phone: +62-21-8261-5808  
Fax: +62-21-8261-5809  
www.tungaloy.com/id



[www.tungaloy.com/it](http://www.tungaloy.com/it)

Seguici su:

[facebook.com/tungaloyjapan](https://facebook.com/tungaloyjapan)  
[twitter.com/tungaloyjapan](https://twitter.com/tungaloyjapan)  
[youtube.com/tungaloycorporation](https://youtube.com/tungaloycorporation)



AS9100 Certified  
78006  
2015.11.04  
ISO14001 Certified  
EC97J1123  
1997.11.26

Distribuito da:



FIND US ON THE CLOUD!  
[machingcloud.com](http://machingcloud.com)

