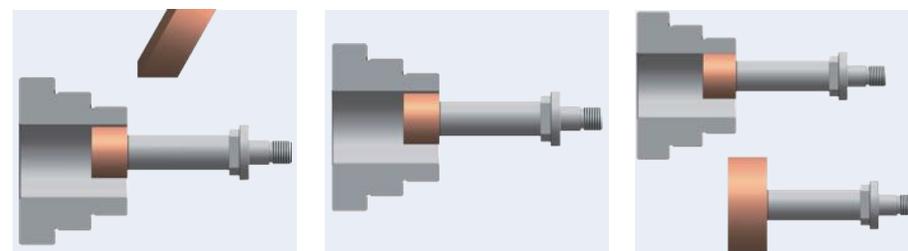




RETTIFICA CN C BIMANDRINO

**Rettificatrice diametri interni , rasamenti
ed esterni CNC**

Rettificatrice diametri interni , rasamenti ed esterni CNC - Stampato a Taiwan - E.I. - 06/2022 - It



Grinder Professionals

e-tech USA

6435 Alondra Blvd, Paramount,
CA, 90723

E-mail : info@supertecusa.com

TEL : (562) 220-1675

e-tech Asian Operation Center

No.36, Ln. 686, Sec. 4, Changping Rd.,
Daya Dist., Taichung City 428
Taiwan(R.O.C)

E-mail : info@etechtw.com

TEL : 886-425686418

WEB: www.etechtw.com

Italy Region Exclusive Agent

FAUSTINO PITTORI & C. SRL

Via Guglielmo Marconi 21 20071
Vermezzo con Zelo fraz.Zelo (MI)

E-mail : info@faustinopittori.it

TEL : +39 0294941034

WEB : www.faustinopittori.it

1 Rettificatrice bimandrino CNC serie EGM / EGI per diametri esterni e interni

La rettificatrice bimandrino EGM350 CNC è dotata di slitte a tre assi X, Z, Y e doppi mandrini di rettifica. È appositamente progettata per stare al passo con la crescente domanda di componenti di altissima precisione ed esecuzione di particolari complessi in un minor tempo ciclo possibile.

Caratteristiche

- sistemi di controllo CNC della serie EGM350 sono disponibili per il controllo MITSUBISHI * o FANUC **. Può essere utilizzato anche con la programmazione a grafica conversazionale (Opzione iGrind)). Pertanto, elimina la necessità di programmare il codice G ed è facile da utilizzare per chiunque.
(* MITSUBISHI M80 con touch screen / ** FANUC Oi-TF)
- La struttura del supporto del pannello operativo è progettata per soddisfare i più alti standard ergonomici
- Sono possibili tante combinazioni di rettifica interna, esterna, rasamenti, scanalatura, raggio, filetto interno ed esterno e rettifica conica possono essere eseguite in un'unica presa. Pertanto, aumenta notevolmente la velocità di rettifica e garantisce anche una migliore concentricità e precisione delle parti rettificate.



EGM-350LCNC

Controllo CNC

- La funzione di ravnatura di tipo fisso ad alta velocità riduce drasticamente i tempi di ravnatura (Mitsubishi M80)
- Programmazione grafica conversazionale opzionale per rettifica e ravnatura mole (Mitsubishi / Fanuc)
- La funzione di pausa della ravnatura durante il ciclo di rettifica può far risparmiare tempo per la configurazione iniziale.
- Touch screen a colori da 10,4" per Mitsubishi M80.
- Funzione di compensazione usura mola in ciclo
- Incremento minimo di 0,001 mm per gli assi X / Z / Y
- I programmi possono essere memorizzati per un uso futuro.
- Disponibile funzione anticollisione (Taglio in aria).
- Funzione di simulazione MPG per testare il programma onde evitare collisioni inaspettate



Cicli di rettifica standard e funzioni grafiche conversazionali multipasso

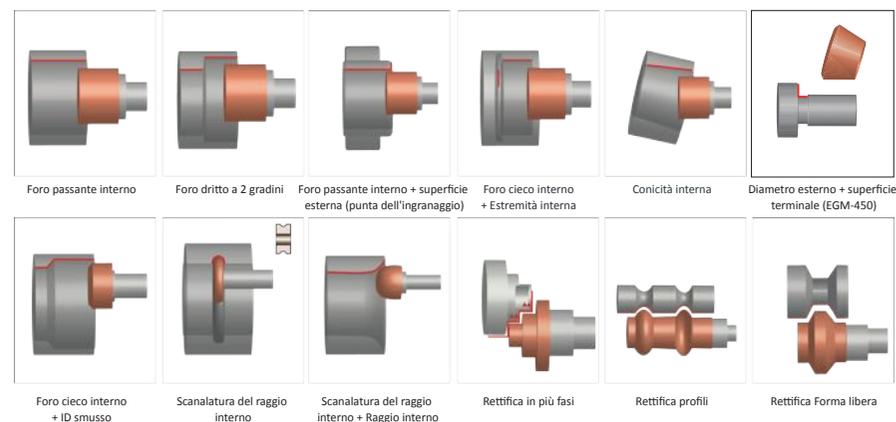
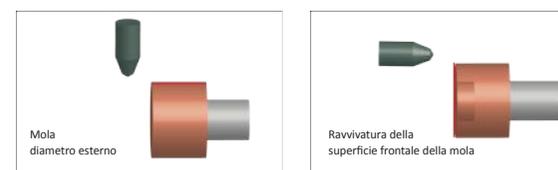


Illustrazione grafica della ravnatura della mola

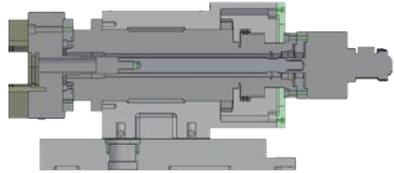


3 CARATTERISTICHE

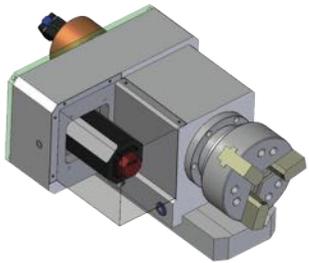
4



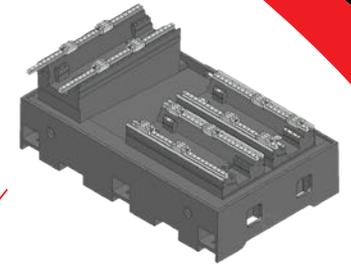
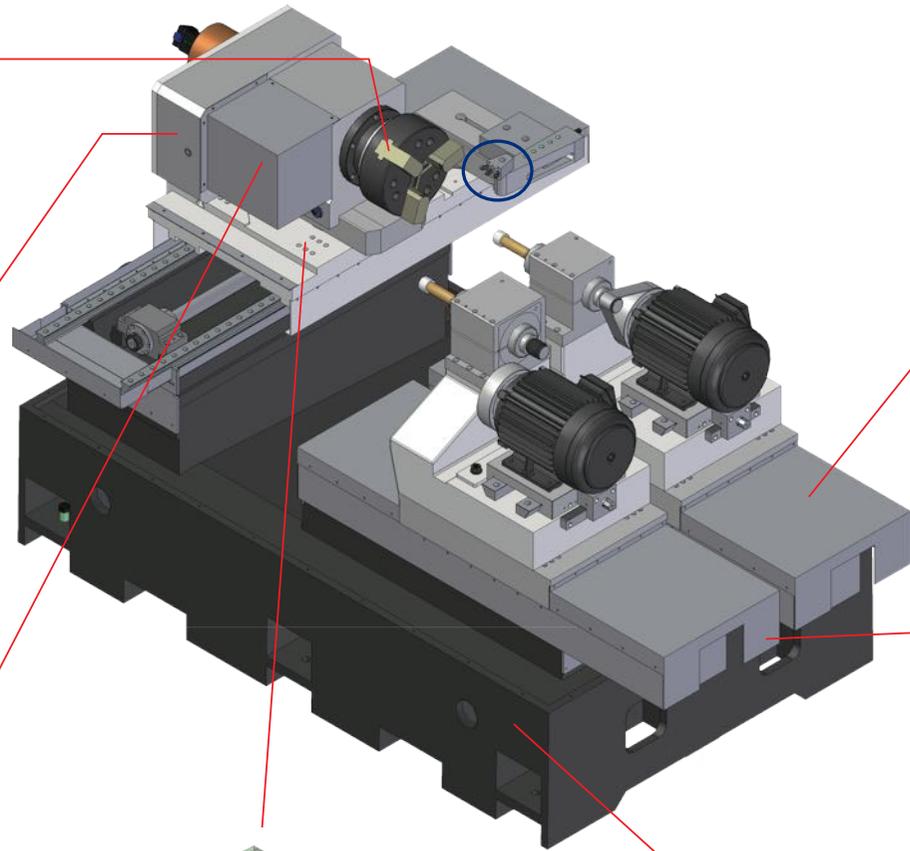
cartuccia mandrino monoblocco che evita eccentricità supportata da 3 cuscinetti posteriori e 2 angolari anteriori per far girare la testa entro il micro di tolleranza.



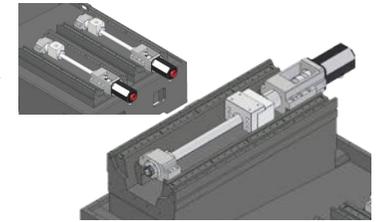
Pensato per portare il punto di bilanciatura nella parte posteriore per aiutare l'intero meccanismo nell'aumentare la precisione e il carico pezzo supportato.



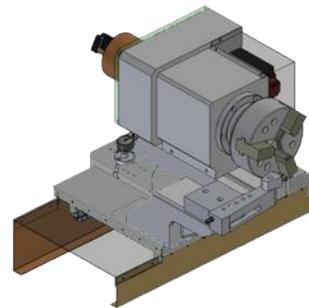
Il mandrino è azionato da un servomotore che offre alte prestazioni e una coppia elevata



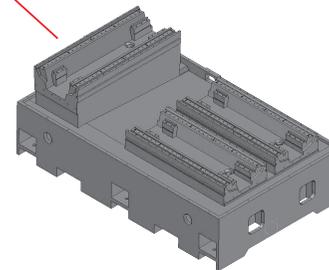
Completano i movimenti i due mandrini "aggrappati" alla struttura con guide su rulli che aumentano la rigidità nelle lavorazioni più gravose



Viti a ricircolo di sfera classe C1 , passo 4 mm per una precisione estrema e durata molto lunga.



La slitta inferiore della testa portapezzo può essere spostata assecondando la lunghezza del pezzo da rettificare



Struttura in ghisa studiata per portare punto di bilancio nel più basso punto possibile per aumentarne la stabilità , unito allo studio degli elementi finiti fanno del basamento un punto di forza dell'intero sistema

5 iGrind Graphic Conversational Screen

- Impostazione del programma tramite semplici icone grafiche sul display per un facile apprendimento

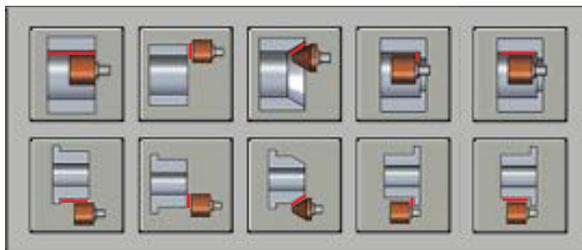
Modifica / Esegui File Gestione Asse Z Opzione GW Asse Y Opzione GW



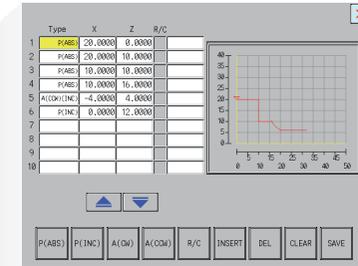
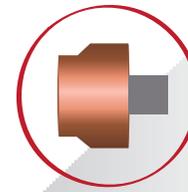
Pagina precedente
 Modalità di rettifica Selezione
 Sequenza Selezione
 Tastatore Assiale Compensazione mola

Posizionamento macchina e Visualizzazione della situazione
 Impostazione della sequenza: Selezioni di opzioni Formatura Mola e le modalità di rettifica

- Selezione della modalità di rettifica

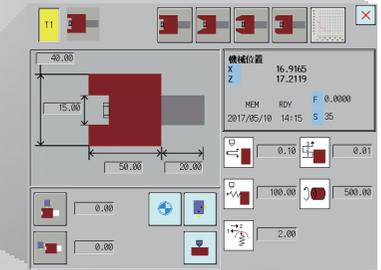


ID - rettifica foro semplice	ID- Rasamento	ID- Conicità	ID- Spallamento interno	ID- diametro interno inverso
OD- Straight feed	OD- Rasament o diametro esterno	OD- Conicità	OD- spallamento inverso	OD- Diametro esterno inverso

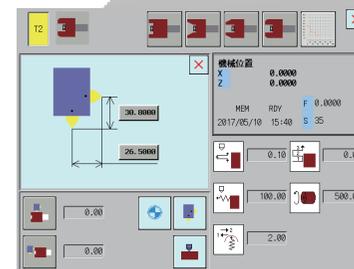


Diamantatura Evoluta

Con la funzione di ravnatura ad alta velocità di tipo box iGrind, l'operatore deve solo inserire i punti da CAD necessari per il ravnatore e i dati geometrici del profilo per creare il percorso di ravnatura ottimale. In questo modo si riduce drasticamente il tempo di compilazione del programma



Impostazione della sequenza: Seleziona le opzioni della mola e le modalità di rettifica



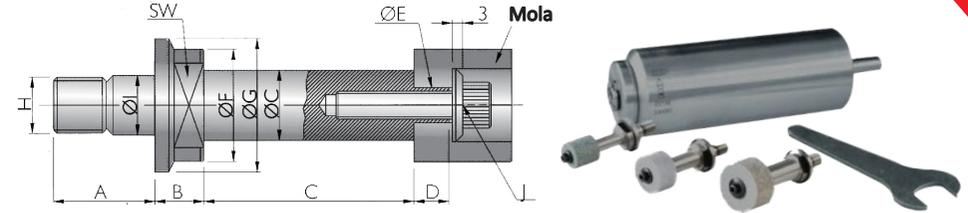
Regolazione smart e rapida del punto di ravnatura delle mole

7 Grinding Example



MARPOSS DIAMETRALE IN CICLO DISPONIBILE

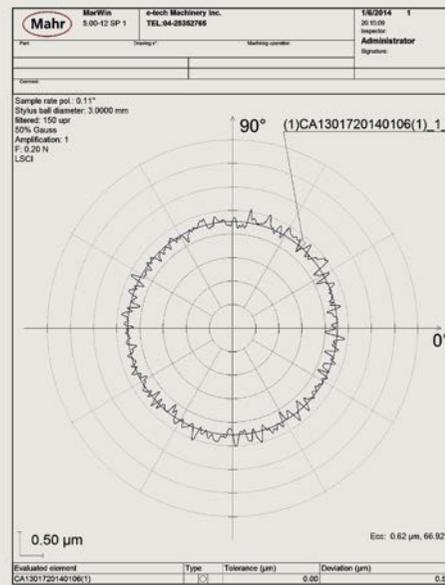
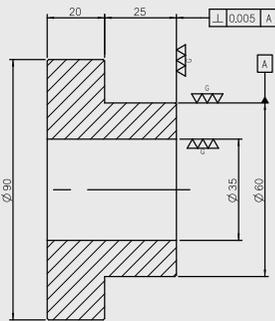
Specifiche del mandrino della mola



Foro interno da rettificare	N° GIRI	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	SW	Nebbia d'olio Tipo	Foro interno da rettificare
γ65~γ150	8,000 giri/min	42	16	γ 40x100 γ 40x85 γ 40x55	12	γ 12	γ 50	γ 58	M26x2P	γ 28	M8x1.25P	41	-	-
γ35~γ70	15,000 giri/min	29	14	γ 30x90 γ 25x70 γ 20x50	10	γ 10	γ 32	γ 38	M16x1.5P	γ 17	M8x1.25P	24	-	-
γ24~γ40	20,000 giri/min	28	11	γ 24x80 γ 16x40	8	γ 8	γ 26	γ 32	M14x1.5P	γ 15	M6x1.0P	19	30,000 giri/min	γ15~γ25
γ15~γ25	30,000 giri/min	21	9	γ 16x40 γ 13x30 γ 10x25	6	γ 6	γ 21	γ 26	M10x1.5P	γ10.5	M4x0.7P	17	40,000 giri/min	γ12~γ16
γ12~γ16	40,000 giri/min	20	8	γ 12x35 γ 10x30 γ 8x25	x	x	γ 18	γ 23	M8x1.25P	γ 8.5	M4x0.7P	14	50,000 giri/min	γ9~γ13
γ9~γ13	50,000 giri/min	18	7	γ 8x30 γ 7x25 γ 6x20	x	x	γ 15	γ 20	M7x1P	γ 7.5	M4x0.7P	11	60,000 giri/min	γ6~γ10

Specifiche Pezzi sopra menzionati:

- Materiale : SCM415 (JIS)
- Dimensione del pezzo : 90x45x35mm
- Applicazione di rettifica 0,25 mm / 60 sec. Durezza HRC55±
- Tolleranza dimensionale : 5um
- Velocità della mola : 20.000 giri/min
- Rotondità : 2um
- Cilindricità um 3um



Accessori standard :

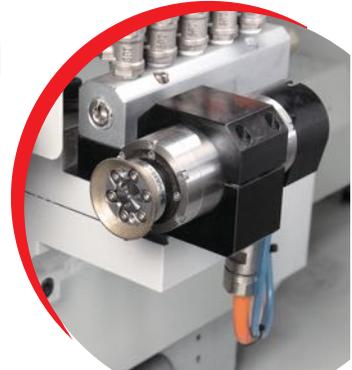
- Sistema di controllo: Mitsubishi M80 o FANUC Oi-TF con schermo da 10,4 "Supporto per ravvitatore a tre direzioni x 1 set, ravvitatore diamantato x 3 pezzi Sistema di rilevamento della superficie del mandrino della ruota e crash control (indicatore di corrente)
- Mandrino portamola a grasso: (Selezionare 2 pezzi da 8.000 ~ 50.000 RPM)
- Mandrino idraulico a 3 griffe da 8" (con cilindro ruggente solido)
- Volantino MPG: EGI 2 assi, EGM 3 assi controllo X Axis Heidenhain / scala lineare Mitsubishi (risoluzione 0,05 µm)
- Armadio elettrico con scambiatore di calore
- Serbatoio liquido di raffreddamento standard 140L
- Sistema di lubrificazione automatico

- Indicatore luminoso di segnalazione a 4 colori
- viti e blocchi di livellamento
- Strumenti e cassetta degli attrezzi
- Impianto elettrico
- Manuale d'uso ed elenchi delle parti
- Paraspruzzi completamente chiuso
- Mandrino portapezzo A2-5
- lubrificazione guide automatico centralizzato
- Lampada da lavoro a LED

Accessori opzionali :

- Programma di ravvatura del controller Mitsubishi (M80): Raggio / Cono / Gradi multipli / Forma della forma
- Controller Mitsubishi (M80) Programma iGrind
- Sistema di raffreddamento con separatore magnetico e filtro in carta
- Sistema di raffreddamento con separatore magnetico
- Sistema di raffreddamento con filtro in carta
- Armadio elettrico a norma CE
- Condizionatore elettrico dell'armadio
- Mandrino portamola a grasso
- Mandrino portamola tipo nebbia d'olio
- Mandrino portapezzo A2-6 (65mm foro passante)
- Mandrino manuale a 3 griffe tipo 7" robusto
- Sistema di raccolta olio e nebbia
- Sistema di lubrificazione a nebbia d'olio del mandrino
- Tastatore Marposs T18
- Dispositivo di ravvatura a rulli diamantati
- Sistema di sensori di ravvatura
- Gruppo di tornitura Soft-Jaw
- Scala lineare dell'asse B con lettura digitale
- Serratura di sicurezza

Dispositivo di ravvatura a rullo diamantato

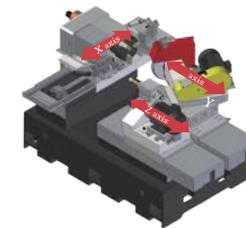
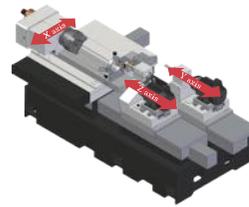
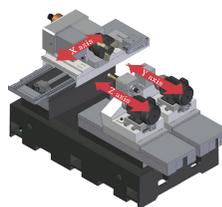
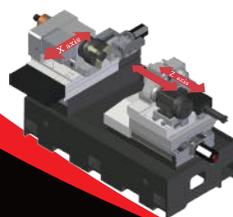


9 Specifiche: serie EGM e EGI

10

Modello		EGI-150 CNC	EGM-350 CNC	
Generale Capacità	Massimo diametro rettificabile.	mm	∅300	
	max. rettifica Esterna	mm	∅300	
	Volteggio Pezzo.	mm	∅500	
	Max. profondità di rettifica	mm	260	
	Peso Massimo amesso	kg	50	
	lunghezza del pezzo	mm	300	
	n° dei mandrini portamola		1 MANDRINM	Bimandrino
Testa portapezzo	Mandrino a 3 griffe	singola idraulica- 8"/ 10" (opz.)	Idraulica 8" 10" (opz.)	
(Asse X)	Rotazione testa	gradi	+15°- -5°	
	Corsa (asse z) Corsa Asse Z	mm	250	
	Velocità del mandrino	RPM	0-1000 (Velocità variabile)	0-1000 (Velocità variabile)
	Potenza nominale del servomotore	KW	1.8(F)/2.2(M)	1.8(F)/2.2(M)
	Testa portamola	Diametro esterno della mole	mm	N/A
(Asse Y)	Dimensioni ID della mola per interni	RPM	N/A	
	Portata max. velocità del mandrino	mm	N/A	
	Motore mandrino / max. coppia		N/A	10,000 (std.)
				3.75kW / 13Nm
Testa portamola	dimensione mola ID dimensione	mm	N/A	
	Dimensioni Mola per interni	mm	100	
	Massima Velocità lavoro di sfacciatura	giri/min	80(CBN)	N/A
	Velocità Mandrino	RPM	20,000 (std.)	20,000 (std.)
	Potenza Motore Mandrino / max coppia	mm	3.75kW / 13Nm	3.75kW / 13Nm
Asse X	Corse	mm	300	
	Avanzamento rapido	mm/min	8	
	Risoluzione della scala lineare di Heidenhain	mm	0.05	
	min. incremento	mm	0.0001	
	Potenza nominale servomotore	KW	1.8(F)/2.2(M)	1.8(F)/2.2(M)
Asse Y	Corsa	mm	N/A	
	Avanzamento rapido	mm	N/A	
	min. incremento	mm	N/A	
	Potenza nominale servomotore	mm	N/A	1.8(F)/2.2(M)
Asse Z	Corsa	m/min	350	
	Avanzamento rapido	mm/min	8	
	min. incremento	mm/min	0.0001	
	Potenza nominale servomotore	KW	1.8(F)/2.2(M)	1.8(F)/2.2(M)
Motore	Motore idraulico	KW	0.75	
	Pompa di raffreddamento	kw	0.37+0.18	
Macchina	Peso netto	kg	5000	
	Peso lordo	mm	5000	
	Dimensioni imballo (L x P x A)		3350x2250x1950	

Modello		EGM-350L CNC	EGM-450 CNC	
Generale Capacità	Massimo diametro rettificabile.	mm	∅300	
	max. rettifica Esterna	mm	∅300	
	Volteggio Pezzo.	mm	∅340	
	Max. profondità di rettifica	mm	260	
	Peso Massimo amesso	kg	300 (w/ steady rest)	50
	lunghezza del pezzo	mm	750	300
	n° dei mandrini portamola		Bimandrino	Bimandrino
Testa portapezzo	Mandrino a 3 griffe	Manuale- 8"/10"(opz)	Idraulico - 8"/10"(opz.)	
(Asse X)	Rotazione testa	gradi	+15°- -5°	
	Corsa (asse X) Corsa Asse X	mm	550	
	Velocità del mandrino	giri/min	0-1000 (Velocità variabile)	0-1000 (Velocità variabile)
	Potenza nominale del servomotore	Kw	1.8(F)/2.2(M)	1.8(F)/2.2(M)
	Testa portamola	Diametro esterno della mole	mm	N/A
(Asse Y)	Dimensioni ID della mola per interni	mm	150	
	max. velocità del mandrino Motore	giri/min	10,000 (std.)	1300 (std.)
	mandrino / max. coppia	Kw	3.75kW / 13Nm	3.75kW / 26Nm
	Testa portamola	dimensione mola ID dimensione	mm	N/A
(Asse Z)	Dimensioni Mola per interni	mm	150	
	Massima Velocità lavoro di sfacciatura	giri/min	N/A	N/A
	Velocità Mandrino	Giri/min	20,000 (std.)	20,000 (std.)
	Potenza Motore Mandrino / max coppia	Kw	3.75kW / 13Nm	3.75kW / 13Nm
	Asse X	C o r s e	m m	420
Asse Y	Avanzamento rapido	Mm	8	
	Risoluzione della scala lineare di Heidenhain	mm	0.05	
	min. incremento	mm	0.0001	
	Potenza nominale servomotore	kw	2.5(F)/3.0 (M)	1.8(F)/2.2(M)
	Asse Z	Corsa	mm	350
Asse Z	Avanzamento rapido	mm	8	
	min. incremento	mm	0.0001	
	Potenza nominale servomotore	KW	1.8(F)/2.2(M)	1.8(F)/2.2(M)
	Motore	Motore idraulico	KW	0.75
	Pompa di raffreddamento	kg	0.37+0.18	
Macchina	Peso netto	kg	6800	
	Peso lordo	mm	7300	
	Dimensioni imballo (L x P x A)		4000x2250x1950	



EGI-150CNC

EGM-350CNC

EGM-350LCNC

EGM-450CNC