

**SE.RI. S.r.L.**

sede amministrativa e operativa

**C.so Moncenisio, 34/5/6 - 10090 ROSTA TO**

tel. 011/4114912 - fax 011/4115817

e-mail: info@se-ri.it web: www.se-ri.it

sede legale:

C.so Vittorio Emanuele II, 165 - 10139 TO

Spett.le

LATECH SRL

VIA MONTENERO NR. 12

00012 GUIDONIA MONTECELIO RM

TIPO DOCUMENTO	N. DOCUMENTO	REV.	DATA
<b>OFFERTA</b>	<b>2203128</b>	<b>3</b>	<b>12/12/2022</b>

Sottoponiamo la nostra migliore offerta e rimaniamo a disposizione per fornirVi in seguito, ogni dettaglio a Voi utile alla migliore comprensione della medesima.



Nr. 1 TORNIO AUTOMATICO CNC di PRECISIONE a a FANTINA MOBILE modello:

**NOMURA DS NN-20J3**

UNITA' DI CONTROLLO NUMERICO MITSUBISHI (M 80) CON VIDEO A COLORI TFT 10,4"  
PROGRAMMAZIONE SU DUE CANALI **8 assi** . (6 ASSI LINEARI 2 ASSI "C")

tipo NOMURA DS NN-20J3

**BASAMENTO** in ghisa stabilizzata di costruzione rigida e compatta,

**MANDRINO PRINCIPALE (FANTINA)** montato sull'asse longitudinale Z1 che corre su guide lineari, slitta a croce X1 Y1 per lavorazioni di tornitura, foratura e fresatura. X1 scorre su guida a rulli protette, Y1 scorre su guide a coda di rondine raschiate precaricate per maggiore rigidità, lubrificata e protetta.

**LAYOUT PORTAUTENSILI MANDRINO PRINCIPALE** montati sulla slitta a croce X1 Y1 consiste in 6 portautensili a tornire estraibili e presettabili sul "TOOL PRESETTER" fuori macchina rostro a 4 posizioni, porta pinze ER16 per lavorazioni di foratura, filettatura e barenatura assiali. Piastra portapunte motorizzata azionata da motore Mitsubishi in AC con 5 porta punte ER 16 per lavorazioni di foratura fresatura e filettatura trasversali.

**ASSE "C" SU MANDRINO PRINCIPALE E CONTROMANDRINO** di tipo elettronico.

Permette di eseguire fresature, forature, maschiature e profili o camme muovendo contemporaneamente gli assi X- Z - C - Y .

**MANDRINO PRINCIPALE** con motore integrato (elettromandrino) autolubrificato, pressurizzato e raffreddato ad olio; ruota su due gruppi di cuscinetti di alta precisione. Sulla linea mandrino è montato un cilindro di spinta per chiusura pinza a martelletti (3 leve) con regolazione tramite ghiera della pinza e sensore di controllo di pinza chiusa.

**CONTROMANDRINO** con motore integrato (elettromandrino), autolubrificato e raffreddato ad olio; ruota su due gruppi di cuscinetti di alta precisione. Sulla linea mandrino è montato un cilindro di spinta per chiusura pinza a martelletti (3 leve) con regolazione tramite ghiera della pinza e sensore di controllo di pinza chiusa, contrapposto al mandrino principale è montato su slitta a croce con corsa longitudinale comandata da asse Z2 e con corsa trasversale comandato da asse X2; scorre su guide lineari

Il contromandrino è dotato di:

- Dispositivo per la sincronizzazione di rotazione (numeri di giri) e di fase (posizione angolare) con il mandrino principale.
- Pulizia pinza con dispositivo soffiaggio attraverso il foro mandrino utilizzando aria compressa.

**LAYOUT PORTAUTENSILI CONTROMANDRINO** montati sulla slitta **Y2** a coda di rondine raschietta, lubrificata e precaricata. Sulla slitta sono montati, 2 portautensili a tornire quadro 12, 3 portapunte a forare/barenare ER16, 3 motorizzati assiali ER11 e 3 motorizzati radiali ER16

**GENERATORI D'IMPULSI (VOLANTINO)** (comandi assi singoli in manuale e comando ciclo completo in manuale e pulsante di sicurezza)

**IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO** a olio per:

- **Elettromandri su mandrino principale e contromandrino**
- **N. 1 Centralina idraulica con 2 motori**

**PREDISPOSIZIONE** elettronica ed elettrica (presa Harting 24 pin ) per collegare uno spingibarra idraulico oppure un caricatore automatico di barre.

**SCARICATORE AUTOMATICO** dei pezzi lavorati e **NASTRINO** ad avanzamento temporizzato, per il trasporto dei pezzi finiti fuori macchina.

**Dimensioni max. lunghezza 100 mm.**

**IMPIANTO DI LUBRIFICAZIONE** forzata con centralina indipendente

**IMPIANTO ELETTRICO** sistemato in apposito armadio completo di **scambiatore di calore**

**1 LAMPADA** di illuminazione vano lavoro

**1 LAMPADA** di illuminazione interna vano fantina (opzione)

**1 LAMPADA** esterna (rosso-giallo-verde) per segnalazione stato macchina.

**VERNICIATURA** bicolore NOMURA

**DOCUMENTAZIONE** consegnata con la macchina (n.1 esemplare cad. manuale):

- **Manuale NOMURA:**

manuale d'uso; manuale operativo; manuale di manutenzione schema elettrico con parametri; manuale pezzi di ricambio

- **Manualistica MITSUBISHI:**

manuale dell'operatore; manuale dei parametri; manuale di manutenzione e manuale della programmazione.

**KIT** chiavi di servizio, viti di livellamento con piedini

**MACCHINA NON ATTREZZATA** per la lavorazione di un particolare specifico

**È CONFORME:**



- **ALLA DIRETTIVA 2006/42/CE (DIRETTIVA MACCHINE);**
- **ALLA DIRETTIVA 2014/35/UE (DIRETTIVA BASSA TENSIONE);**
- **ALLE DIRETTIVE 2014/30/UE (DIRETTIVE COMPATIBILITÀ ELETTRICITÀ)**

La conformità della macchina alla Direttiva **2006/42/CE** è stata dichiarata a seguito della rispondenza alle seguenti norme armonizzate:

**EN 12100:2010 - EN 574:2008 - EN 894:2013 - EN 4413:2012 - EN 4414:2012 - EN ISO 14119:2013 -**

**CEI EN 60204:2006 - EN ISO 13850:2015 - EN ISO 14120:2015 - EN ISO 13849-1:2008 - EN 23125:2015**

### CARATTERISTICHE TECNICHE

<b>Campo di lavoro:</b>		diam. Max tornibile da barra	mm	20
		Foro del tubo passaggio barra	mm	23
<b>Mandrino (Fantina):</b>	<b>asse "Z1"</b>	(carro longitudinale)		
		Potenza motore asse Z1	kW	0.5
		Guide lineari		
		Corsa max. fantina	mm	200
		Max. velocità rapida	m./min	30
		Giri max	RpM	10.000
		Potenza motore mandrino	kW	3.7
		Potenza motore mandrino servizio continuo	kW	1.5
		Potenza costante a partire da giri	RpM	2.000
		Chiusura pinza a 3 martelletti registrabili		
<b>Carro a croce su \$1:</b>	<b>asse "X1"</b>	(carro verticale)		
		Potenza motore asse X1	kW	0.5
		Guide lineari		
		Max. velocità rapidi	m./min	30
	<b>asse "Y1"</b>	(carro trasversale)		
		Potenza motore asse Y1	kW	1.0
		Guide a coda di rondine lubrificate		
		Max. velocità rapida	m./min	30
<b>Contromandrino \$2:</b>		diam. Max tornibile	mm	20
		Foro del tubo passaggio barra	mm	23
	<b>asse "Z2"</b>	(carro a croce assiale)		
		Potenza motore asse Z2	kW	0.5
		Guide lineari		
		Max. velocità rapida	m./min	30
		Giri max	RpM	10.000
		Potenza motore mandrino	kW	3.7
		Potenza motore mandrino servizio continuo	kW	1.5
		Potenza costante a partire da giri	RpM	2.000
		Chiusura pinza a 3 martelletti registrabili		
	<b>asse "X2"</b>	(carro a croce trasversale)		
		Potenza motore asse X2	kW	0.5
		Guide lineari		
		Max. velocità rapida	m./min	30
	<b>asse "Y2"</b>	(carro verticale)		
		Potenza motore asse Y2	kW	1,0
		Guide a coda di rondine lubrificate		
		Max. velocità rapida	m./min	30
<b>Trasmissione piastre Utensili motorizzati su \$1/\$2</b>		potenza motori mandrinetti	kW	1,5
		Rotazione max. dei mandrinetti standard	Rpm	6.000
<b>Nr. 2 assi "C"</b>	<b>\$1- \$2</b>	minimo valore programmabile	0,0001 grado	

In dotazione	\$1	n.6 Portautensili a tornire	quadro	12
		n.4 Portapunte / Portabareni ER16	Ø	22 mm
Mandrinetti motorizzati	\$1	n.5 rotanti trasversali ER16 con presa di moto ad ingranaggi con uguale senso di rotazione		
Portautensili in dotazione su	\$2	n. 2 Portautensili a tornire	quadro	12
		n.3 Portapunte / Portabareni ER16	Ø	22 mm
Mandrinetti motorizzati su	\$2	n.3 Rotante trasversale ER16 con presa di moto ad ingranaggi rinviati		
In dotazione		con uguale senso di rotazione		
		n.3 Rotanti assiali ER11 con presa di moto ad ingranaggi rinviati con		
		uguale senso di rotazione		
Impianto lubrificazione centralizzato		capacità serbatoio	l.	0,8
Vasca refrigerante		capacità vasca	l.	160
		Con vasca supplementare	l.	250
Pompa		n. 2- portata	l/min	110
Potenza totale installata			kW	14
Corrente assorbita			A	48
Peso e dimensioni		Altezza		1.743
		Profondità		1.135
		Lunghezza		2.270
		Altezza centro mandrino		1.000
		Peso	Kg	2.700
Alimentazione con autotrasformatore di serie			400/200 V 50Hz. 3 poli	

**Collegamenti con l'esterno:** Porta seriale RS232 - Porta USB - Porta LAN Ethernet - Memory card

- MONITORAGGIO SFORZO MANDRINI \$1 \$2 \$3 \$4 programmabile con codici M .
- AUTOSPEGNIMENTO totale del tornio dopo un certo numero di pezzi programmati lavorati o dopo un allarme

### **LA MACCHINA HA REQUISITI PER ESSERE ADEGUATA A INDUSTRIA 4.0 (OPTIONAL)**

**Beni agevolabili ai sensi della Legge 178 del 30.12.2020 commi da 1054 a 1058**

### **ATTREZZI DI PRESA MANDRINO E CONTROMANDRINO**

PORTAPINZE per il montaggio di pinze tipo 145E/F25 per il passaggio barra dia. max 20 su \$1/\$2 (pinze escluse)  
 PORTABUSSOLA di guida per il montaggio delle bussole tipo **Dunner B261 - Neukomm 22.001 – Chatel Gallay 6S**  
 (bussole escluse)  
 Altri tipi di porta pinza e porta bussola a richiesta

## **CONTROLLO MITSUBISHI M 80 e PANNELLO OPERATIVO**

Video 10.4" LCD, tastiera completa, volantino elettronico, capacità di memoria 500 Kb, numero di correttori 128 per ogni canale, numero di programmi memorizzabili 500.

Trasferimento dati mediante slot per **MEMORY CARD** e presa **RS 232** esterne.

### **ELENCO MACROISTRUZIONI E DISPOSITIVI STANDARD**

- Programmazione ISO/EIA commutabile, assoluta o incrementale
- Programmazione spigoli vivi
- Programmazione diretta di raggi e smussi, conicità e raccordi tangenti
- Cicli fissi di:
  - Sgrossatura parallela all'asse Z e all'asse X
  - Sgrossatura delle zone d'ombra
  - Finitura
- Ripetizione del profilo
  - Foratura con scarico
  - Foratura con rompi truciolo
  - Gole
  - Filettatura, semplice e a più principi
  - Filettatura conica
  - Maschiatura rigida destra e sinistra su **tutti gli assi**
- Compensazione raggio utensile
- Interpolazione circolare ed elicoidale sui piani (G17 – G18 G19)
- Interpolazione cilindrica e in coordinate polari
- Rotazione piano di lavoro 3D
- Dentatura con creatore e poligonatura (**opzione**)
- Ripetizione di programmi o parte di essi
- Creazione/memorizzazione di programmi con macchina in lavoro
- Visualizzazione grafica bi-dimensionale del percorso utensile con funzione ZOOM
- Multi origini fisse e locali
- Autodiagnostica di tutte le funzioni fondamentali della macchina
- Vita utensili
- Sincronismo canali
- Selezione mandrini da tutti i canali
- Lavorazione ad inseguimento con programmi in sovrapposizione

**MACCHINARIO NUOVO  
MACCHINARIO A NORME CE**

## **ACCESSORI INCLUSI**

### **NR.1 EVACUATORE TRUCIOLI CON VASCA OLIO REFRIGERANTE SUPPLEMENTARE**

L'evacuatore trucioli, consente di portare fuori gli sfridi di lavoro senza dover fermare la macchina; è composto da una struttura in elettrosaldato e lamiera su cui sono montati, 1 motore con una frizione per controllare lo sforzo del tappeto, 1 catena ad anello chiuso sulla quale è montato un nastro a maglie di ferro, con cui il truciolo viene convogliato e portato fuori macchina. L'evacuatore è temporizzato in base alle esigenze del pezzo da lavorare ed è interfacciato al tornio. Per poter lavorare con un giusto ricambio d'olio viene aggiunto, oltre all'evacuatore, una vasca supplementare dell'olio, collegata alla vasca della macchina tramite dei fori e dei raccordi, per ottenere scambio dei liquidi.

### **NR. 1 ESTENSIONE MANDRINO**

L'estensione mandrino, permette di lavorare dei pezzi relativamente corti (lunghezza sino a 3 volte il diametro) è un dispositivo che permette di lavorare senza bussola, quindi con un notevole risparmio sullo spezzone che normalmente si aggira sui 200mm, con questa opzione si aggira sui 70mm, si risparmia sull'acquisto della bussola, facilita le lavorazioni di sgrossatura e finitura del pezzo, permette di lavorare dei materiali che non sono perfettamente conformi diametralmente per le classiche fantine mobili. (Tubi in alluminio, materiali plastici, rame, ecc.).

### **NR.1 POMPA ALTA PRESSIONE A DOPPIA FILTRAZIONE**

Pompa alta pressione a 5 mandate 60 bar con controllo elettrico intasamento filtri:

- 1 mandata utensili tornire \$1
- 1 punta a forare \$1
- 1 utensile tornire \$2
- 1 punta forare contromandrino \$2
- 1 espulsione pezzi lavorati da contromandrino \$2 e lavaggio pinza
- 1 vasca supplementare capienza 110LT

### **NR. 1 SOFTWARE MITSUBISHI**

SOFTWARE MITSUBISHI monitoraggio sforzo utensili

### **NR. 1 KIT RIDUZIONE**

Kit riduzione completo di bicchiere, cappellotto e molla

### **NR. 1 E 3 UNIT**

Unità Assiale a 3 Uscite ER 16 NMA4134

### **NR. 1 CASSETTA RACCOLTA PEZZI**

Cassetta raccolta pezzi lunghi scaricati da contromandrino max lungh.pezzi 500mm con microsicurezza

**Nr. 1 CARICATORE AUTOMATICO DI BARRE IEMCA MODELLO BOSS 338/32 HD  
PER TORNII NOMURA**

2 Kit di Adattamento meccanico/elettrico tornio  
2 Canale di guida per massimo passaggio barra tornio  
2 Spingibarra adeguato al canale di guida  
2 Gruppo rotante adeguato al canale di guida  
2 Portaboccola  
2 Boccola diametro da definire  
2 Pinza per barre diametro da definire  
2 Sincronismo meccanico  
2 Canotto telescopico  
2 Boccole antivibranti a fine canotto telescopico

**ISTALLAZIONE INCLUSA NEL PREZZO**

**NB. LA CASA PRODUTTRICE DEL CARICATORE IMPONE IL FISSAGGIO A TERRA PER EVITARE  
EVENTUALI DISALLINEAMENTI DEI DUE MACCHINARI.**

**NB. PER IL GIORNO DELL'INSTALLAZIONE IL CLIENTE SI DEVE PREMUNIRE DI LT. 80 DI OLIO  
LUBRIFICANTE VISCOSITA' 68**

Macchina a norme CE  
Bene di nuova fabbricazione

**PREZZO DI LISTINO € 218.600 + IVA**

**PREZZO SCONTATO € 161.500 + IVA**

**SEAI s.r.l.**  
Corso Moncenisio 24/E/F  
10090 ROSTA (TO)  
C.F./P.I. 01820440012  
Tel. 011 411 49 12

## **CONDIZIONI DI FORNITURA**

MACCHINA COSTRUITA SECONDO CAPITOLATO COSTRUTTORI GIAPPONESI DI MACCHINE UTENSILI  
MESSA A NORME DI SICUREZZA SECONDO NORMATIVE EUROPEE CE

CONSEGNA	gennaio 2023.
RESA	franco nostro magazzino ROSTA (TO) su camion Non imballato
COLLAUDO	eseguito nello stabilimento del venditore. Eventualmente Alla presenza dei tecnici del compratore se richiesto
MESSA IN FUNZIONE	compresa per n.1 giornata lavorativa (8 ore)
PROPRIETA'	il compratore acquisisce la proprietà del macchinario col pagamento dell'ultima rata del prezzo, ma assume i rischi del possesso dal momento della consegna. Sino all'avvenuto integrale pagamento del prezzo, l'acquirente non può vendere né impegnare il macchinario di cui alla presente fornitura.
PAGAMENTO	bonifico bancario
GARANZIA NOMURA:	1 anno o 2000 ore di lavoro dall'installazione da NOMURA DS solo su ricambi con eventuali difetti di fabbricazione sono esclusi i pezzi di normale usura. Eventuali assistenze, durante il periodo di garanzia, per manomissioni o manovre errate dell'operatore sono a carico del cliente.
GARANZIA MITSUBISHI:	2 anni o 4000 ore di lavoro dall'installazione su controllo Mitsubishi solo su ricambi con eventuali difetti di fabbricazione sono esclusi i pezzi di normale usura. Eventuali assistenze, durante il periodo di garanzia, per manomissioni o manovre errate dell'operatore sono a carico del cliente.
GARANZIA CARICATORE:	DA CAPITOLATO COSTRUTTORE
MANUALI NOMURA:	Manuale istruzioni in italiano / inglese Manuale programmazione in italiano / inglese Manuale Mitsubishi Manuale ricambi
VALIDITA' OFFERTA	30 gg.

Gradite distinti saluti

SE.RI. SRL