



**ROMI**®

CENTRO DI TORNITURA



**Serie ROMI G**

**ROMI G 550**

**ROMI G 550M**

**Romi: uno tra i più conosciuti costruttori di macchine utensili sul mercato.**

Fondata nel 1930, Romi è una società capace di offrire ai propri clienti soluzioni altamente innovative che contribuiscono a dare un alto valore aggiunto alla loro produzione.

Romi è riconosciuta per la sua leadership sul mercato delle macchine utensili, delle presse per il trattamento delle materie plastiche e dei componenti in ghisa.

Il complesso industriale Romi è uno dei più moderni ed avanzati nell'industria dei beni strumentali.

**Gli investimenti continui in ricerca e sviluppo di Romi permettono di fornire ai clienti prodotti di alta affidabilità e tecnologia.**

La tecnologia avanzata delle macchine Romi consente agli utilizzatori di essere altamente competitivi sul mercato.

Un obiettivo su cui si focalizza costantemente tutta l'attività di Ricerca e Sviluppo Romi.

Il risultato di questo impegno costante è una linea di macchine utensili tecnologicamente avanzate che incorpora il meglio della tecnologia mondiale e permette di raggiungere i massimi livelli di produttività migliorando la redditività sia delle piccole che delle medie e grandi industrie.

Investendo in **innovazione** e **qualità** differenziandosi dal mercato



Vista del complesso industriale Romi di Santa Bárbara d'Oeste SP - Brasile

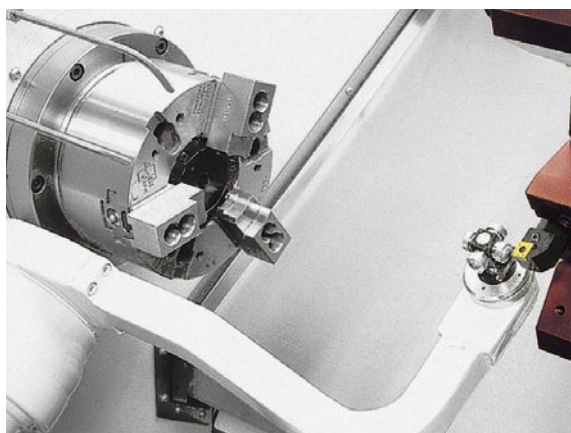
- 1 Stabilimento 16 - Assemblaggio macchine Utensili
- 2 Stabilimento 19 - Montaggio torni CNC lavorazioni pesanti
- 3 Stabilimento 15 - Assemblaggio Presse per stampaggio
- 4 Stabilimento 14 - Assemblaggio Quadri Elettrici
- 5 Stabilimento 11 - Lavorazione Componenti Pesanti
- 6 Stabilimento 82 - Nuovo stabilimento della Fonderia



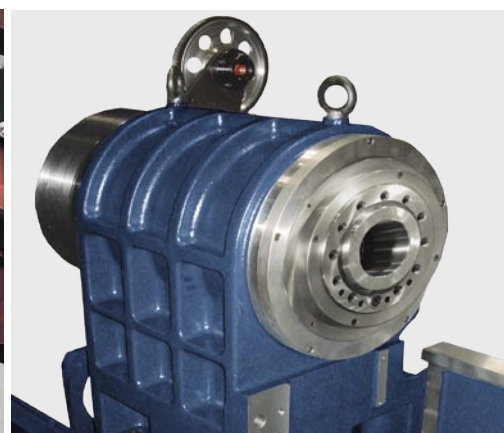
Immagine illustrativa  
Macchina equipaggiata con optional



Torretta (ROMI G550)



Settaggio utensili automatic (opzionale)



Mandrino ASA A2-15", con foro passante  $\varnothing$  182 mm

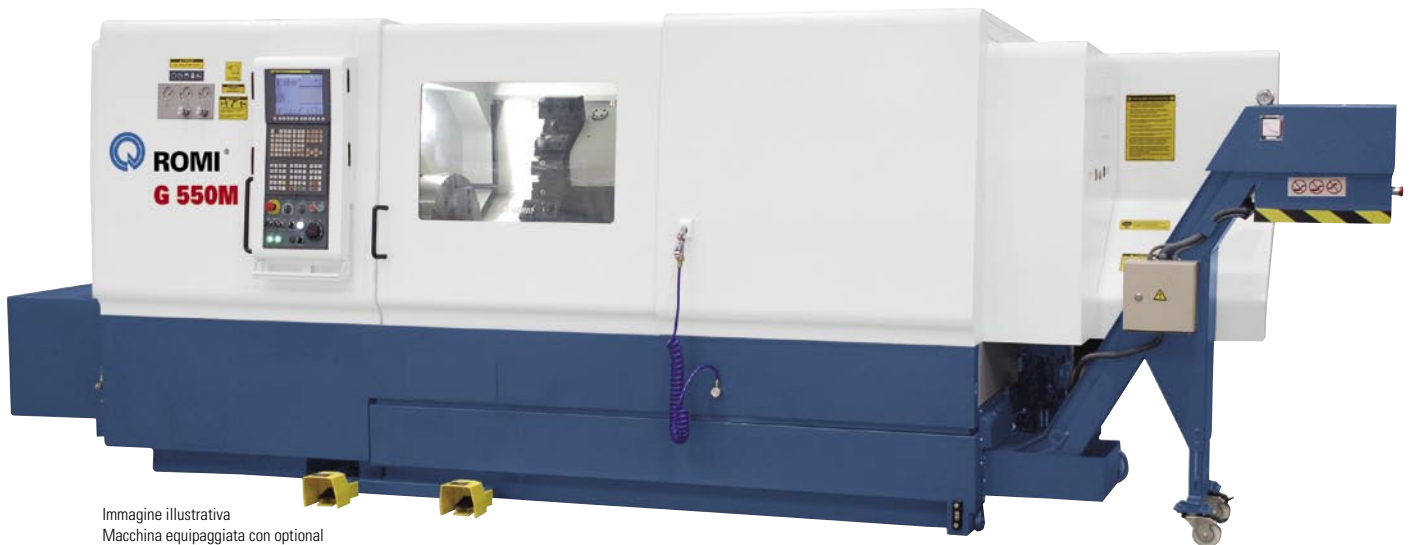


Immagine illustrativa  
Macchina equipaggiata con optional

### Mandrino

Mandrino a cartuccia per lavorazioni pesanti con cuscinetti ad alta precisione.

Permette alte velocità di rotazione, assicurando alte prestazioni anche in condizioni di taglio gravose.

L'alloggiamento cartuccia di tipo simmetrico, separato dal basamento per mezzo di piastre isolanti, riduce il trasferimento di calore al basamento riducendo al minimo il disassamento del centro mandrino.

### Torretta

Il tornio ROMI G550 è equipaggiato con torretta tipo T per utensili fissi.

Progettato per sostenere condizioni di lavoro gravose offre rigidità, capacità di assorbimento delle vibrazioni, velocità e accuratezza di posizionamento nell'indexaggio.

Può essere equipaggiato con un porta bareno (opzionale).



Il tornio ROMI G550M è equipaggiato con torretta tipo M, con disco tipo BMT 75 per utensili fissi e motorizzati, permettendo operazioni di fresatura, foratura e filettatura dei pezzi in una singola operazione.

### Struttura

Design robusto configurato per ambienti di alta produzione offre rigidità e stabilità per lavorazioni pesanti.

I componenti della macchina sono collocati su un basamento monoblocco progettato per assorbire le vibrazioni generate dalle operazioni di lavorazione.

### Guide del carro trasversali

Le guide piane del carro trasversali sono temprate e rettificata.

Forniscono rigidità e stabilità in operazioni di lavorazione pesanti.

### Contropunta

Fornita con canotto ad azionamento idraulico, è estremamente rigida ed è progettata per assicurare alte precisioni e stabilità anche in condizioni di lavoro gravose.

La contropunta è dotata di:

- Posizionamento del corpo automatico
- Sistema idraulico per il bloccaggio del corpo
- Punta girevole che fornisce una grande rigidità e riduce le vibrazioni durante le operazioni di sgrassatura pesante



Caratteristiche tecniche		ROMI G 550			ROMI G 550M		
<b>Capacità</b>							
Diametro max in rotazione	mm	685			685		
Diametro max tornibile	mm	550			550		
Lunghezza max tornibile	mm	1.300			1.300		
Corsa (Asse X)	mm	280			280		
Corsa (Asse Z)	mm	1.300			1.300		
<b>Testa</b>							
Naso mandrino	ASA	A2-8"	A2-11"	A2-15"	A2-8"	A2-11"	A2-15"
Diametro foro mandrino	mm	104	142	182	104	142	182
Velocità mandrino							
<i>Direct drive</i>	g/min	2 a 2.500	2 a 2.000	1 a 1.500	2 a 2.500	2 a 2.000	1 a 1.500
Con riduttore ZF	Range I	g/min	-	6 a 630	4 a 473	-	-
	Range II	g/min	-	2 a 2.000	1 a 1.500	-	-
<b>Avanzamenti</b>							
Corsa rapida (asse X)	m/min	18			18		
Corsa rapida (asse Z)	m/min	24			24		
<b>Torretta utensili</b>		<b>Torretta tipo T</b>			<b>Torretta tipo M</b>		
Numero di stazioni	un	12			12		
Sistema porta utensili	-	ROMI			BMT-75		
Porta utensili tornit. (sez.)	mm	32 x 32			25 x 25		
Barra alesatrice (diametro)	mm	Ø 50			Ø 50		
Portautensili motorizzato assiale	DIN 6499	-			ER 40 (Ø 3 - Ø 26 mm)		
Portautensili motorizzato radiale	DIN 6499	-			ER 40 (Ø 3 - Ø 26 mm)		
Velocità di rotazione (utensili motorizzati)	g/min	-			3 a 3.000		
Tempo di indexaggio: utensile successivo (incluso sblocco e blocco)	s	0,7			0,5		
Tempo indexaggio: 180°	s	1,9			1,36		
<b>Contropunta (opzionale)</b>							
Corsa contropunta	mm	1.143			1.143		
Corsa punta	mm	130			130		
Diametro punta	mm	120			120		
Posizionamento contropunta	-	Automatic			Automatic		
Bloccaggio del corpo	-	Idraulico			Idraulico		
Azionamento punta	-	hidráulico			hidráulico		
Cono punta	MT	5 ( <i>built-in</i> )			5 ( <i>built-in</i> )		
<b>Caratteristiche elettriche</b>							
Mot. mandrino ca (30 min)	cv/kW	50 / 37			50 / 37		
Potenza	kVA	60			60		
<b>Dimensioni e pesi (approssimativi)</b>							
Ingombro (*)	mm	5.400 x 2.130			5.400 x 2.130		
Peso netto	kg	7.200			7.200		

(\*) Senza convogliatore trucioli

## Dotazione di serie

- Sistema lubrificazione automatica con filtro in linea e sensore livello olio
- CNC Fanuc Oi-TD, con monitor colori LCD 10,4"
- Documentazione completa su CD
- Impianto elettrico per 400 Vca, 60 KVA 50 / 60 Hz
- Sistema di lavaggio con liquido refrigerante per copertura guide
- Impianto per liquido refrigerante, capacità serbatoio 185 litri (49 galloni), con tre pompe di raffreddamento disponibili a listino (2 bar / 7 bar o 15 bar) (\*\*\*)
- Convogliatore trucioli tipo a tappeto (TCE)
- Riparo anti-spruzzi con porta di sicurezza scorrevole interbloccata
- Illuminazione area di lavoro
- Unità idraulica (pressione max. 50 bar / 15 l / min) e circuito di controllo pressione per dispositivo di bloccaggio e contropunta
- Viti e dadi di livellamento
- Set di chiavi per uso macchina
- Colori standard: 10B-3/4 blu Munsell smalto epossodico e grigio RAL 7035 vernice in polvere epossodica
- Contropunta con posizionamento automatico programmabile, punta idraulica con centro rotante MT-5
- Torretta a 12 stazioni programmabile, azionata con servomotore, asse orizzontale, bloccaggio idraulico e disco Romi, con 12 posizioni utensili, 5 portautensili (4 porta barre alesatrici e 1 porta utensile sfacciatura) e 7 adattatori
- Torretta ad azionamento elettrico con disco standard BMT 75 a 12 posizioni per utensili fissi e motorizzati e con bloccaggio idraulico (G550M)

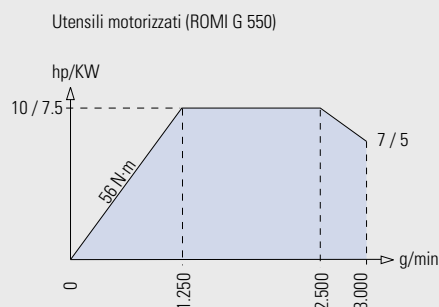
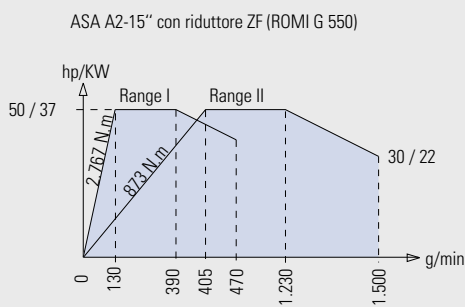
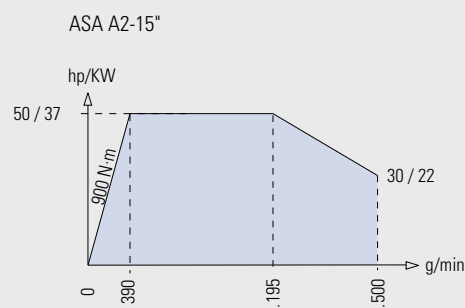
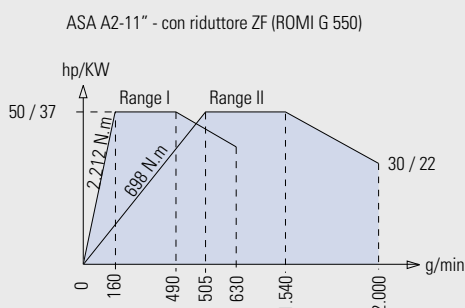
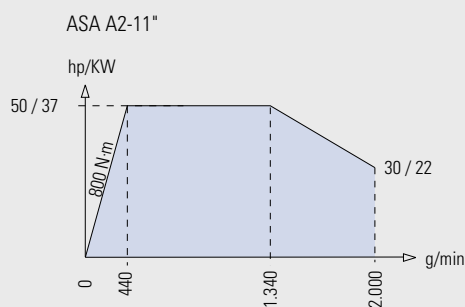
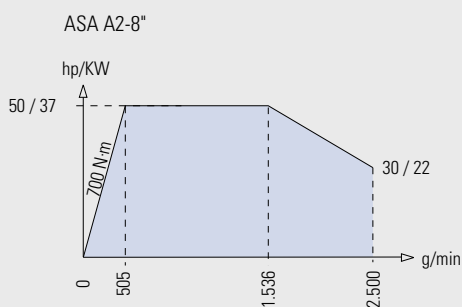
## Dotazione opzionale

- Condizionatore per armadio elettrico
- Auto-trasformatore per 200 ~ 250 Vca o per 360 ~ 480 Vca, 50/60 Hz
- Spegnimento automatico
- Due pressioni autocentrante programmabili
- Codici M per interfaccia esterna (6 codici)
- Interfaccia diagnostica remotata + server dati Ethernet
- Indicatore luminoso di stato
- Misuratore utensile
- Lunetta fissa (aperta) con rulli, capacità da  $\varnothing$  10 mm a  $\varnothing$  300 mm
- Lunetta fissa autocentrante a controllo idraulica (SMWLSLU 3.2), capacità da  $\varnothing$  50 mm a  $\varnothing$  200 mm con posizionamento corpo programmabile in asse Z
- Comando a pedale per autocentrante
- Comando a pedale per azionamento punta
- Comando a pedale doppio per azionamento autocentrante punta
- Pistola di lavaggio
- Autocentrante idraulico: (\*)
  - $\varnothing$  315 mm, ASA A2-8"  $\varnothing$  90 mm di passaggio barra, incluso comando a pedale
  - $\varnothing$  390 mm, ASA A2-8"  $\varnothing$  90 mm di passaggio barra, incluso comando a pedale
  - $\varnothing$  390 mm, ASA A2-11"  $\varnothing$  115 mm di passaggio barra, incluso comando a pedale
  - $\varnothing$  500 mm, ASA A2-15"  $\varnothing$  160 mm di passaggio barra, incluso comando a pedale
  - $\varnothing$  467 mm, ASA A2-15"  $\varnothing$  180 mm di passaggio barra, incluso comando a pedale
- Autocentrante pneumatico: (\*\*)
- $\varnothing$  467 mm, ASA A2-11"  $\varnothing$  140 mm di passaggio barra, incluso comando a pedale
- Porta automatica con sensori elettronici di sicurezza
- Separatore d'olio
- Aspiratore fumi
- Sistema pneumatico di rimozione trucioli da autocentrante
- Riga ottica asse X

(\*) Accessori da configurare

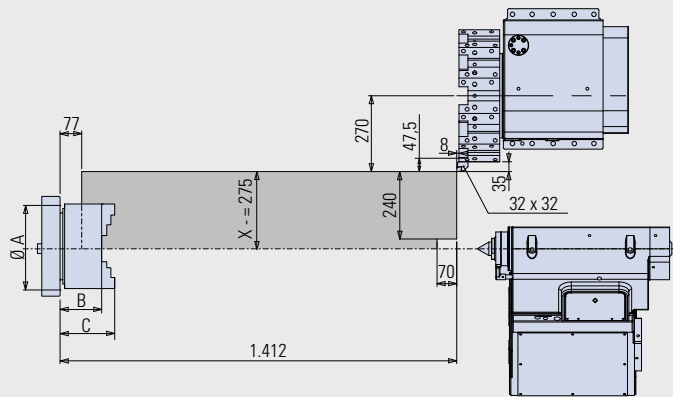
## Grafici di potenza

### ROMI G 550 / ROMI G 550M (15 min rating)

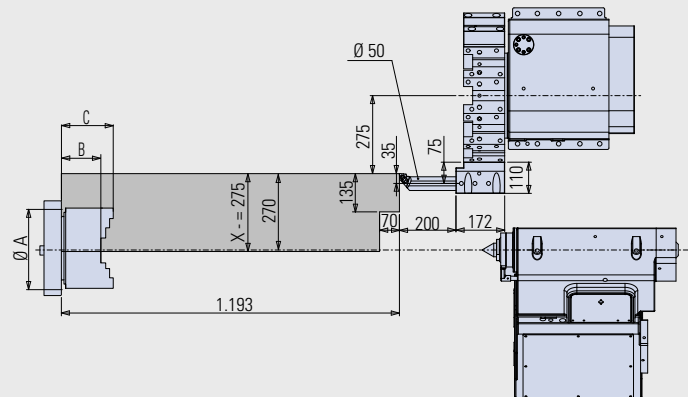


ROMI G 550

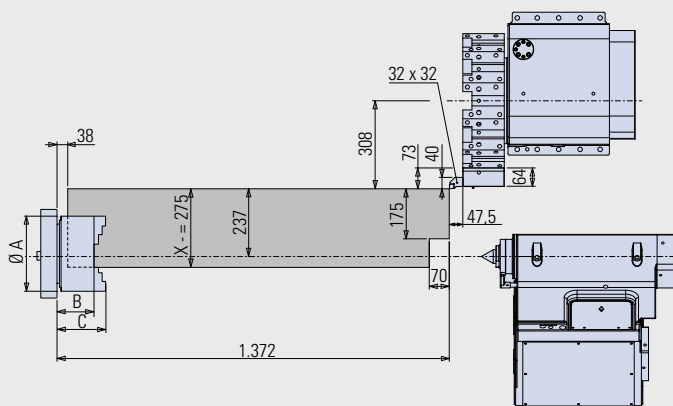
Tornitura



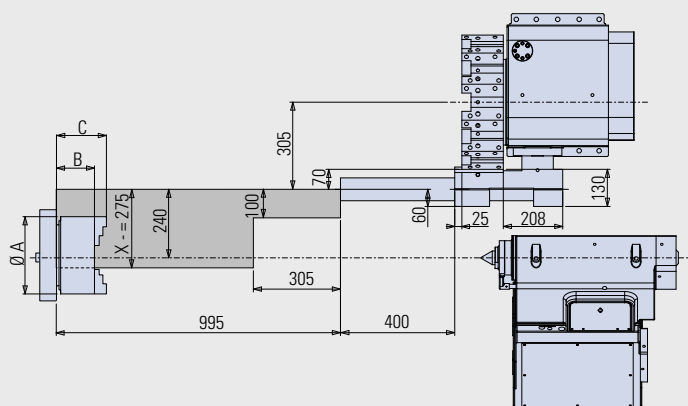
Alesatura



Tornitura



Barra di alesatura

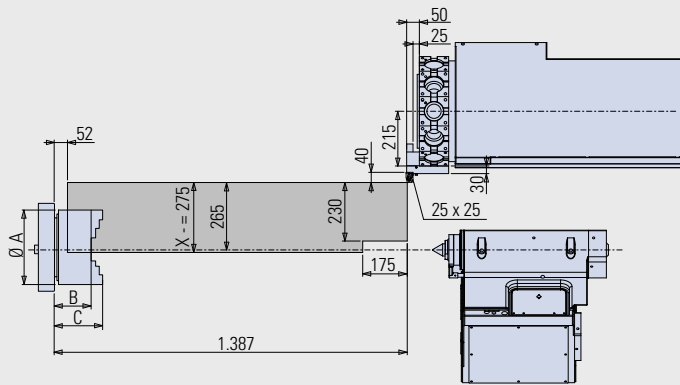


Tipo Mandrino		ASA A2-8"		ASA A2-11	ASA A2-15
A	mm	315	390	390	500
B	mm	136	143	143	145
C	mm	165	197	197	220

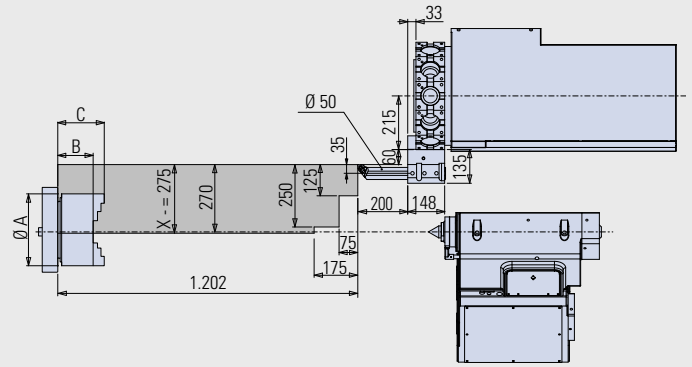
# Lay-out area di lavoro per Torretta tipo M con disco BMT 75

## ROMI G 550M

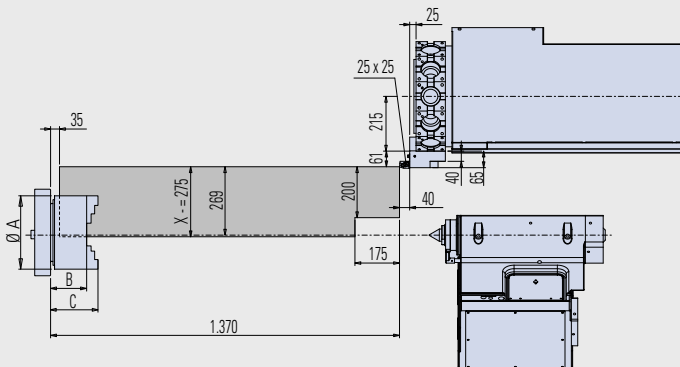
Tornitura



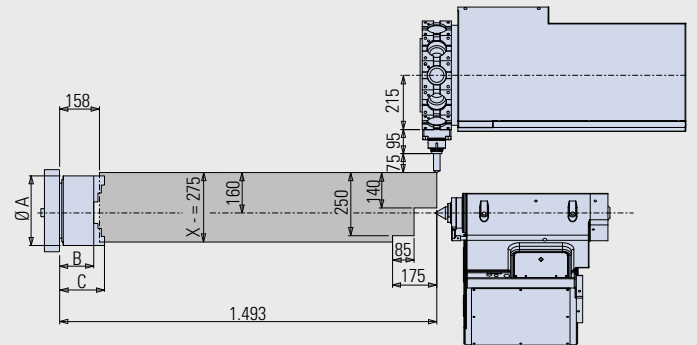
Alesatura



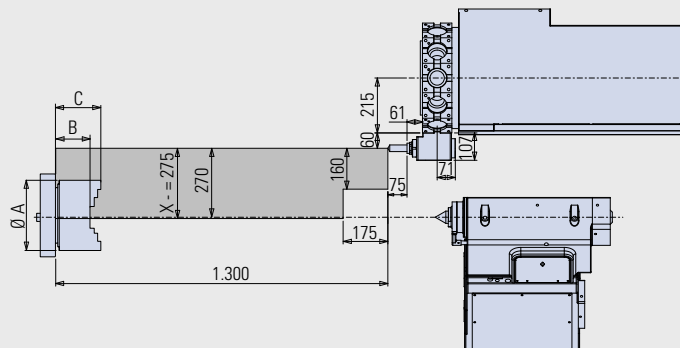
Tornitura



Lavorazione con utensili motorizzati radiali



Lavorazione con utensili motorizzati assiali

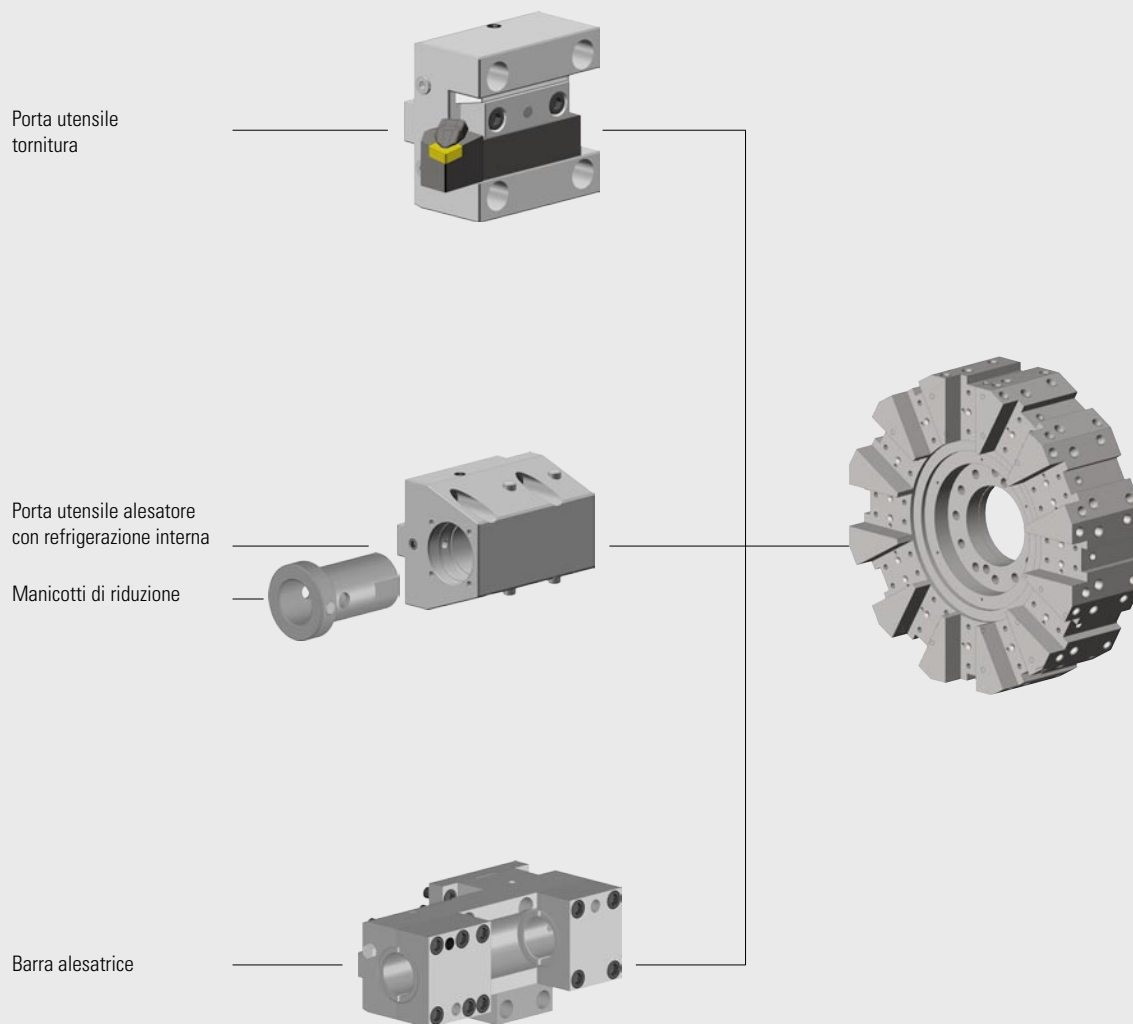


Tipo Mandrino		ASA A2-8"		ASA A2-11	ASA A2-15
A	mm	315	390	390	500
B	mm	136	143	143	145
C	mm	165	197	197	220





## Porta utensili e manicotti di riduzione per torretta tipo T

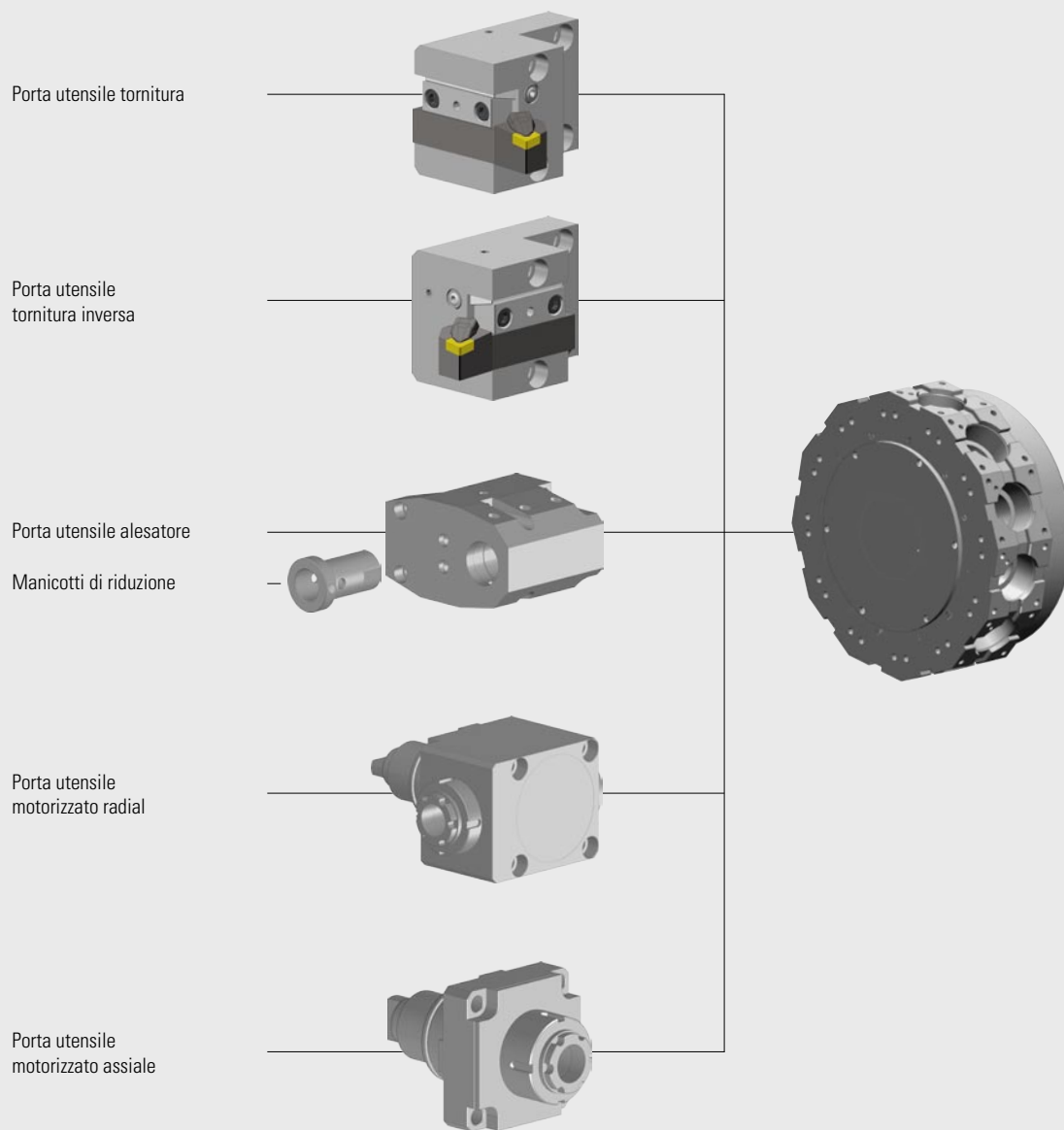


### ROMI G 550

Porta utensili		Sezione	Codice	Q.tà (*)
Porta utensile tornitura bi-direzionale	mm	32x32	T51267	1
Porta utensile alesatore	mm	Ø 50	T51309	4
Manicotti di riduzione	mm	Ø 12	T52577	1
	mm	Ø 16	T52578	1
	mm	Ø 20	T52579	1
	mm	Ø 25	T52581	1
	mm	Ø 32	T52582	2
	mm	Ø 40	T52583	1
Manicotto di guida (per adattare il porta barra alesatrice con passaggio refrigerante interno (opzione))	mm	Ø 50	T53297	-
Manicotto di riduzione per passaggio refrigerante interno (opzione)	mm	Ø 20	T52603	-
	mm	Ø 25	T52606	-
	mm	Ø 32	T52607	-
	mm	Ø 40	T52608	-
Barra alesatrice (opzione)	mm	Ø 80	T53169	-

(\*) Quantità fornita con la macchina. Un gruppo in millimetri ed un in pollici, in funzione del mercato

## Porta utensili e manicotti di riduzione per torretta tipo M – con disco standard BMT 75



### ROMI G 550M

Porta utensili		Sezione	Codice	Q.tà (*)
Porta utensili di tornitura	mm	25 x 25	T61355	7
Porta utensili di alesatura	mm	Ø 50	T61333	4
Porta utensili di sfacciatura	mm	25 x 25	T61351	1
Manicotti di riduzione	mm	Ø 12	T52577	1
	mm	Ø 16	T52578	1
	mm	Ø 20	T52579	1
	mm	Ø 25	T52581	1
	mm	Ø 32	T52582	2
	mm	Ø 40	T52583	1
	Manicotto di guida (per adattare il porta barra alesatrice con passaggio refrigerante interno (opzione)	mm	Ø 50	T61336
Manicotto di riduzione per passaggio refrigerante interno (opzione)	mm	Ø 20	T52603	-
	mm	Ø 25	T52606	-
	mm	Ø 32	T52607	-
	mm	Ø 40	T52608	-
Motorizzazione assiale	mm	ER 40 - BMT 75	T56858	-
Motorizzazione radiale	mm	ER 40 - BMT 75	T56857	-

(\*) Quantità fornita con la macchina. Un gruppo in millimetri ed uno in pollici, in funzione del mercato



## Programmazione

### Funzioni interpolazione

- Interpolazione lineare (G00, G01)
- Interpolazione circolare, multiquadrante (G02, G03)

### Funzioni filetto

- Filettatura passo costante (G33)
- Filettatrice multipla (G33)
- Filettatrice continua (G33)
- Filettatura passo variabile (G33)
- Retrazione filettatrice

### Funzioni avanzamento

- Avanzamento in mm / min o pollici / min (G94)
- Avanzamento in mm / giri o pollici / giri (G95)
- Dwell (G04)

### Funzioni riferimento

- Ritorno posizione riferimento (G28, G30, G53)

### Sistema coordinate

- Sistema coordinate lavorazione pezzo locale (G52)
- Sistema coordinate lavorazione pezzo (G53)
- Sistema coordinate lavorazione pezzo (G54, G55, G56, G57, G58, G59)
- Preset sistema coordinate lavorazione pezzo (G92, G 92.1)
- Sistema coordinate (spostamento lavorazione)

### Coordinate dimensioni e valori

- Programmazione assoluta (G90) / incrementale (G91)
- Modo Pollici (G21) / metrica (G20)
- Programmazione punto decimale
- Programmazione diametro e raggio
- Programmable data input (G10)
- Dati input programmabili (G10)

### Funzioni mandrino

- Controllo velocità superficie costante (G96)
- Velocità mandrino in g/min (G97)
- Variazione velocità mandrino
- Orientamento mandrino (M19)

### Funzioni utensile

- Coppie offset utensile (64 coppie) - Correttori geometria
- Compensazione raggio utensile (G40, G41, G42)
- Ingresso dell'offset relativo utensile [INPUT C]
- Gestione vita utensili
- Misurazione diretta offset utensile

### Funzioni ausiliarie

- Funzioni varie (codici M)

### Macro

- Custom Macro B (programmazione parametrica)

### Creazione e modifica part program

- Identificazione programmi tramite numero e nome
- Richiamo sottoprogramma

- Famiglia A,B,C codice G
- Blocco di ricerca Programma "N"
- Funzione estesa editing part program
- Editing in background
- Capacità programmi 400 pezzi
- Memoria per 256 kBytes (640 m)

### Cicli programmati

- Ciclo sgrossatura esterna/interna (G77)
- Ciclo filettatura (G78)
- Ciclo sfacciatura (G79)

### Ciclo multiplo ripetitivo di sgrossatura (Tipo I)

- Ciclo multiplo ripetitivo (finitura - G70)
- Ciclo multiplo ripetitivo sgrossatura G71)
- Ciclo multiplo ripetitivo (sfacciatura G72)
- Ciclo multiplo ripetitivo (profilatura - G73)
- Ciclo perforazione estremità (G74)
- Ciclo di taglio a filettature multiple (G76)
- Tornitura cicli ripetitivi multipli (Tipo II)

### Programmazione con dimensione diretta disegni

### Cicli fissi

- Ciclo programmato per perforazione (G80, G83, G85)
- Ciclo maschiatura rigida (M29 + G84)

### Formato programmazione serie 10/11

- Formato di programmazione ISO per Fanuc 10 / 11

### Programmazione conversazionale

- Manual Guide i

## Funzionamento

### Dispositivi di funzionamento

- Chiave protezione dati
- Interfaccia PCMCIA
- Interfaccia seriale RS-232

### Funzionamento manuale

- Alimentazione a gestione manuale (mpg)
- Alimentazione manuale continua (JOG)
- Override velocità di avanzamento
- Override del mandrino
- Intervento manuale e ritorno

### Esecuzione

- Funzionamento MDI (Memory Data Input)

- Funzionamento automatico (Start ciclo)
- Blocco singolo
- Feed hold (M00)
- Arresto opzionale (M01)
- Cancellazione blocco (/)
- Riavvio programma
- Interruzione programma per il numero di sequenza
- Funzione DNC

### Test

- Test programma
- Ciclo a vuoto

### Funzioni di sicurezza

- Limiti di corsa
- Zona di sicurezza

### Funzioni diagnostica e allarme

- Funzioni emergenza
- Messaggi allarme
- Visualizzazione storico funzionamento
- Visualizzazione storico manutenzione
- Funzione help
- Visualizzazione diagnostica

### Funzione grafico

- Simulazione lavorazione

### Visualizzazione dati

- Posizionamento asse
- Velocità mandrino
- Avanzamento asse
- Codici programmabili (T, S, M, F)
- Codici G modali
- Contatore pezzi
- Tempo lavorazione
- Orologio

### Software personalizzato (standard)

- Visualizzazione dati lavorazione
- Funzionatore convogliatore trucioli
- Comandi ausiliari
- Orientamento mandrino (G64)

### Software personalizzato (opzioni)

- Diagnostica remota
- Preset semi automatico (G63)
- Compensazione consumo utensile automatico (G37)
- Salto condizionale (m80)
- Spegnimento automatico



**ROMI**®

TRADIZIONE ED INNOVAZIONE | WWW.ROMI.COM

**Indústrias Romi SA**  
MATRIZ  
Av Pérola Byington 56  
Santa Bárbara d'Oeste SP  
13453 900 Brasil  
Fone +55 (19) 3455 9000  
Fax +55 (19) 3455 2499

DISTRITO INDUSTRIAL  
Rod. SP 304, Km 141,5  
Santa Bárbara d'Oeste SP  
13453 900 Brasil  
Fone +55 (19) 3455 9000  
Fax +55 (19) 3455 2499

**Romi Machine Tools, Ltd**  
1845 Airport Exchange Blvd  
Erlanger KY 41018 EUA  
Fone +1 (859) 647 7566  
Fax +1 (859) 647 9122  
**sales@romiusa.com**

**Romi Europa GmbH**  
Wasserweg 19 D 64521  
Gross Gerau Alemanha  
Fone +49 (6152) 8055 0  
Fax +49 (6152) 8055 50  
**sales@romi-europa.de**

**Romi Italia srl**  
Via Primo Levi 4  
10095 Grugliasco TO Italia  
Fone +39 (011) 410 11  
Fax +39 (011) 411 7049  
**sandretto@romi.com**



**ISO 9001:2008**  
Certificate No. 31120



**ISO 14001:2004**  
Certificate No. 70671