



**ROMI**®

CENTRI DI LAVORO VERTICALI



## **Serie ROMI D**

### **Caratteristiche tecniche**



**ROMI D 600**  
**ROMI D 800**  
**ROMI D 1000**  
**ROMI D 1250**  
**ROMI D 1500**

<b>Caratteristiche tecniche</b>		<b>ROMI D 600</b>	<b>ROMI D 800</b>	<b>ROMI D 800AP</b>	<b>ROMI D 1000</b>
<b>Testa</b>					
Cono mandrino	ISO	40	40	40	40
Velocità mandrino (modello 6.000 g/min)	rpm	-	-	-	6 ~ 6.000
Velocità mandrino (modello 7.500 g/min)	rpm	7 ~ 7.500	7 ~ 7.500	7 ~ 7.500	-
Velocità mandrino (modello 8.000 g/min)	rpm	-	-	-	-
Velocità mandrino (modello 10.000 g/min)	rpm	10 ~ 10.000	10 ~ 10.000	10 ~ 10.000	10 ~ 10.000
Velocità mandrino (modello 12.000 g/min)	rpm	-	-	12 ~ 12.000	-
<b>Avanzamenti</b>					
Traslazione rapida (assi X / Y)	m/min	30	30	30	30
Traslazione rapida (asse Z)	m/min	30	30	30	30
Massima velocità taglio programmabile	m/min	20	20	20	20
<b>Corsa</b>					
Corsa longitudinale tavola (asse X)	mm	600	800	800	1.020
Corsa trasversale tavola (asse Y)	mm	530	530	530	610
Corsa testa portamandrino (asse Z)	mm	580	580	580	640
Distanza tra punta mandrino e tavola	mm	115 a 695	115 a 695	115 a 695	110 a 750
<b>Tavola</b>					
Superficie di lavoro della tavola	mm	840 x 500	914 x 500	914 x 500	1.220 x 560
Lunghezza cave a T per distanza	mm	18 x 89	18 x 89	18 x 89	18 x 89
Numero cave a T	NR	5	5	5	5
Peso max. su tavola distribuito (uniformemente)	kg	800	900	900	1.000
<b>Cambio utensile automatico</b>					
Capacità utensile	un	20	-	-	-
Diametro massimo utensile	mm	105	-	-	-
Diametro massimo utensile con stazioni adiacenti vuote	mm	210	-	-	-
Lunghezza massima utensile	mm	254	-	-	-
Portautensile	tipo	BT / CAT / DIN	-	-	-
Peso massimo utensile	kg	6	-	-	-
Peso massimo utensile su magazzino	kg	68	-	-	-
<b>Cambio utensile con braccio automatico</b>					
Capacità utensile	un	-	30	30	30
Diametro massimo utensile	mm	-	80	80	80
Diametro massimo utensile con stazioni adiacenti vuote	mm	-	150	150	150
Lunghezza massima utensile	mm	-	300	300	300
Portautensile	tipo	-	BT / CAT / DIN	BT / CAT / DIN	BT / CAT / DIN
Peso massimo utensile	kg	-	8	8	8
Peso massimo utensile su magazzino	kg	-	102	102	102
Tempo per cambio utensile (chip to chip) (*)	s	-	4,7	3,9	4,6
<b>CNC</b>					
Modello	-	Fanuc Oi-MC Siemens 828D	Fanuc Oi-MC Siemens 828D	Siemens 828D	Fanuc Oi-MC
<b>Potenza installata CNC Fanuc</b>					
Motore principale ca	hp / kW	20 / 15 (15 min rating)	20 / 15 (15 min rating)	-	25 / 18.5 (rating continuo)
Potenza	kva	30	30	-	40
<b>Potenza installata CNC Siemens</b>					
Motore principale ca	hp / kW	21,2 / 15,6 (S6 - 60% 10 min rating)	23,6 / 17,6 (S6 - 60% 10 min rating)	23,6 / 17,6 (S6 - 60% 10 min rating)	-
Potenza	kva	30	-	35	-
<b>Dimensioni e pesi (approssimativi)</b>					
Altezza	mm	2.700	2.700	2.700	2.915
Ingombro (**)	mm	2.600 x 2.680	2.600 x 2.680	2.600 x 2.680	3.300 x 2.615
Peso	kg	5.000	5.500	5.500	5.900

<b>Caratteristiche tecniche</b>		<b>ROMI D 1000AP</b>	<b>ROMI D 1250</b>	<b>ROMI D 1250AP</b>	<b>ROMI D 1500</b>	
<b>Testa</b>						
Cono mandrino	ISO	40	40	40	40	50
Velocità mandrino (modello 6.000 g/min)		-	6 ~ 6.000	-	-	6 ~ 6.000 (***)
Velocità mandrino (modello 7.500 g/min)	rpm	-	-	-	-	-
Velocità mandrino (modello 8.000 g/min)		8 ~ 8.000	-	8 ~ 8.000	8 ~ 8.000	-
Velocità mandrino (modello 10.000 g/min)	rpm	10 ~ 10.000	10 ~ 10.000	10 ~ 10.000	10 ~ 10.000	-
Velocità mandrino (modello 12.000 g/min)	rpm	12 ~ 12.000	-	12 ~ 12.000	12 ~ 12.000	-
<b>Avanzamenti</b>						
Traslazione rapida (assi X / Y)	m/min	30	30	30		30
Traslazione rapida (asse Z)	m/min	30	30	30		30
Max. velocità taglio programmabile	m/min	20	20	30	30	20
<b>Corsa</b>						
Corsa longitudinale tavola (asse X)	mm	1.020	1.270	1.270		1.530
Corsa trasversale tavola (asse Y)	mm	610	610	610		760
Corsa testa portamandrino (asse Z)	mm	640	640	640		760
Distanza tra punta mandrino e tavola	mm	110 a 750	110 a 750	110 a 750		150 a 910
<b>Tavola</b>						
Superficie di lavoro della tavola	mm	1.220 x 560	1.320 x 560	1.320 x 560		1.700 x 750
Larghezza cave a T x distanza	mm	18 x 89	18 x 89	18 x 89		18 x 110
Numero di cave a T	Nr	5	5	5		7
Peso max. su tavola (distribuito uniformemente)	kg	1.000	1.400	1.400		1.800
<b>Cambio utensile con braccio automatico</b>						
Capacità utensile	un	30	30	30	30	24
Diametro massimo utensile	mm	80	80	80	80	110
Diametro massimo utensile con stazioni adiacenti vuote	mm	150	150	150	150	200
Lunghezza massima utensile	mm	300	300	300	300	350
Portautensile	tipo	BT / CAT / DIN	BT / CAT / DIN	BT / CAT / DIN	BBT / CAT / DIN	BBT / CAT / DIN
Peso massimo utensile	kg	8	8	8	8	15
Peso massimo utensile su magazzino	kg	102	102	102	102	150
Tempo per cambio utensile (chip to chip) (*)	s	4.6	4.8	4.6	4.8	4.8
<b>CNC</b>						
Modello	-	Siemens 828D	Fanuc Oi-MC Siemens 828D	Siemens 828D		Siemens 828D
<b>Potenza installata CNC Fanuc</b>						
Motore principale ca	hp / kW	-	20 / 15 (regime 30 min)	-		-
Potenza	kVA	-	35	-		-
<b>Potenza installata CNC Siemens</b>						
Motore principale ca	hp / kW	25 / 18,5 (rating continuo)	25 / 18,5 (rating continuo)	25 / 18,5 (rating continuo)		30 / 22 (regime S6 60% - 10 min)
Potenza	kva	40	-	40		45
<b>Dimensioni e pesi (approssimativi)</b>						
Altezza	mm	2.915	2.915	2.915		3.280
Ingombro (**)	mm	3.3000 x 2.615	3.300 x 2.615	3.300 x 2.615		4.300 x 3.055
Peso	kg	5.900	6.400	6.400		13.000

(\*) Secondo le norme vdi 2852-1 standard e iSo 230-2

(\*\*) Senza convogliatore trucioli

(\*\*\*) Con riduttore ad ingranaggi

## Dotazione di serie

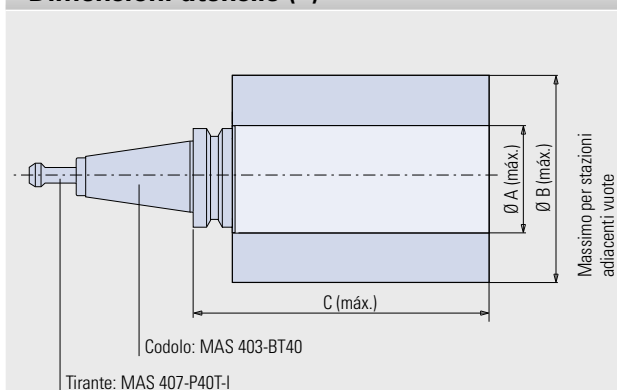
- CNC Fanuc Di - MC (per ROMI D 600 / ROMI D 800 / ROMI D 1000 / ROMI D 1250 standard)
- CNC Siemens Sinumerik 828 D, (per ROMI D 600 / ROMI D 800 / ROMI D 800AP / ROMI D 1000AP / ROMI D 1250 / ROMI D 1250AP / ROMI D 1500)
- Cambio utensili automatico, capacità 20 utensili per BT 40 (per ROMI D 600)
- Cambio utensili automatico con braccio doppio, capacità 30 utensili per BT 40 (ROMI D 800 / ROMI D 800AP / ROMI D 1000 / ROMI D 1000AP / ROMI D 1250 / ROMI D 1250AP), e BBT 40 (ROMI D 1500)
- Cambio utensili automatico con braccio doppio, capacità 24 utensili per BBT 50 (ROMI D 1500)
- Colori standard: 10B-3/4 Blu munsell smalto epossidico e grigio RAL 7035 vernice in polvere epossidica
- Documentazione completa su CD
- Documenti di sicurezza
- Illuminazione area di lavoro
- Impianto di raffreddamento (20 l/m / 2 bar)
- Impianto di raffreddamento per la testa (standard solo per il modello a 12.000 g/min)
- Impianto elettrico per 220 Vca, 50 / 60 Hz
- Porta laterale scorrevole interbloccata (ROMI D 1500)
- Porta di sicurezza scorrevole interbloccata
- Pulsantiera pensile tipo MPG e comando funzionamento JOG
- Riparo anti spruzzi con porta di sicurezza
- Set di chiavi per uso macchina
- Sistema di lavaggio con liquido refrigerante per copertura guide (ROMI D 1500)
- Sistema lubrificazione autom. con filtro in linea
- Sistema pneumatico di rimozione trucioli durante la lavorazione
- Viti e dadi di livellamento

## Dotazione opzionale

- Auto trasformatore per 200 ~ 250 vca, o per 360 ~ 480 Vca, 30 kVA (ROMI D 600 / ROMI D 800 standard)
- Auto trasformatore per 200 ~ 250 Vca, 360 ~ 420 Vca o per 440 ~ 480 Vca, 35 kVA (ROMI D 800AP - 12.000 g/min)
- Auto trasformatore 200 ~ 250 Vca, o per 360 ~ 480 Vac, 35 kVA (ROMI D 1000 / ROMI D 1250)
- Auto trasformatore 200 ~ 250 Vca, o 360 ~ 480 Vca, 40 kVA (ROMI D 1000AP / ROMI D 1250AP)
- Auto trasformatore 200 ~ 250 Vca, o 360 ~ 480 Vca, 45 kVA (ROMI D 1500AP)
- Aspiratore fumi (C)
- Cambio utensili automatico, capacità 20 utensili per CAT 40 o DIN 40 (ROMI D 600)
- Cambio utensili automatico con braccio doppio, capacità 24 utensili per CAT 50 o DIN 50 (ROMI D 1500)
- Cambio utensili automatico con braccio doppio, capacità 30 utensili per CAT 40 o DIN 40 (C)
- Codici M per interfaccia esterna (6 codici)
- Codici M per interfaccia automatica esterna (C)
- Condizionatore per armadio elettrico
- Convogliatore trucioli:
  - Tipo elicoidale (TCH), longitudinale (ROMI D 600 / ROMI D 800 / ROMI D 800AP / ROMI D 1500) (G)
  - Tipo a tappeto, longitudinale (ECA) (C) (G)
  - Tipo magnetico, longitudinale (TCM) (C) (F) (G)
  - Tipo raschiante, longitudinale (TCA) (C) (G)
- Filtro fumi (C)
- Interfaccia dati ethernet (per macchine con controllo Fanuc)
- Interfaccia diagnostica remota
- Indicatore luminoso di stato (3 colori)
- Interfaccia tavola rotante MGR 230 (F)
- Interfaccia tavola rotante MGR 400
- Impianto di raffreddamento con vasca trucioli asportabile con capacità di 300 litri / (ROMI D 600 / ROMI D 800 / ROMI D 800AP), 700 litri / (ROMI D 1000 / ROMI D 1000AP / ROMI D 1250 / ROMI D 1250AP) e 810 litri (ROMI D 1500) (G)
- Misura e controllo pezzi con tastatore OMP, sensore ottico omi, PS3-1c stylus (d = 6 mm / l = 50 mm / m4)
- Pistola di lavaggio
- Pompa alta pressione per sistema raffreddamento passante del mandrino (7 bar o 15 bar) (A)
- Pompa alta pressione per sistema raffreddamento passante del mandrino (50 bar) (A) (B) (C)
- Porta automatica con arresto di sicurezza (C)
- Pulsante di avvio ciclo non su HMI (C)
- Predisposizione utensili con sensore TS-27R
- Predisposizione per attrezzatura con bloccaggio idraulico (max. 50 bar) (C)
- Predisposizione per attrezzatura con bloccaggio idraulico (max. 100 bar) (ROMI D 1000 / ROMI D 1000AP / ROMI D 1250 / ROMI D 1250AP / ROMI D 1500)
- Riga ottica per assi X, Y e Z (C)
- Separatore d'olio
- Sistema di lavaggio con liquido refrigerante (filtro di carta) (C)
- Sistema di lavaggio con liquido refrigerante per copertura guide (C)
- Sistema raffreddamento testa (non comprende la pompa ad alta pressione) (B) (C)
- Sistema raffreddamento testa (C) (E)
- Sistema pneumatico di rimozione trucioli durante la lavorazione (C)
- Spegnimento automatico
- Tavola rotante MGR 230 (D) (F)
- Tavola rotante MGR 230 con booster (D) (F)
  - Ø 200 mm, autocentrante universale con 3 griffe rigide
  - CM 3 adattatore per tavola rotante MGR 230
  - Flangia per Ø 200 mm
  - Contropunta manuale per tavola rotante MGR 230 (F)
  - Contropunta pneumatica azionata manualmente per tavola rotante MGR 230
- Tavola rotante MGR 400 (ROMI D 1000 / ROMI D 1000AP / ROMI D 1250 / ROMI D 1250AP / ROMI D 1500) (D)
  - Ø 250 mm autocentrante universale
  - Ø 400 mm autocentrante universale
- Vernice speciale come Munsell o RAL

- (A) Richiede l'accessorio del sistema di raffreddamento passante del mandrino (optional)
- (B) Richiede il sistema accessorio di filtraggio per il raffreddamento (opzionale)
- (C) Per ROMI D 800 / ROMI D 800AP / ROMI D 1000 / ROMI D 1000AP / ROMI D 1250 / ROMI D 1250AP / ROMI D 1500
- (D) Richiede l'accessorio di interfaccia tavola rotante (opzionale)
- (E) Non applicabile per il mandrino 12.000 giri/min
- (F) Non disponibile ROMI D 1500
- (G) Equipaggiamento opzionale configurabile dal cliente

## Dimensioni utensile (\*)



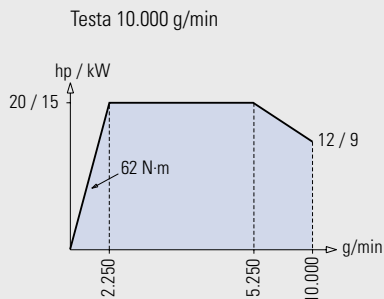
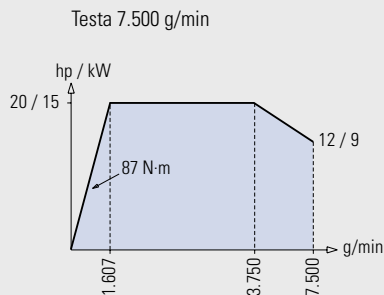
		ROMI D 600	ROMI D 800 / D 800AP / D 1000 / D 1000AP / D 1250 / D 1250AP	ROMI D 1500	
<b>Q.tà utensili nel magazzino</b>		20	30	30	24
<b>Tipo</b>		BT - 40	BT - 40	BBT - 40	BBT - 50
<b>A</b>	mm	150	80	80	110
<b>B</b>	mm	210	150	150	220
<b>C</b>	mm	254	300	300	350
<b>Peso massimo</b>	kg	6	8	8	15

(\*) Per macchine con sistema raffreddamento passante del mandrino, il cono e la punta devono avere un foro per il passaggio del liquido di raffreddamento

## Grafico di potenza

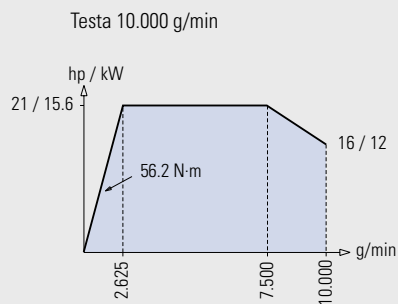
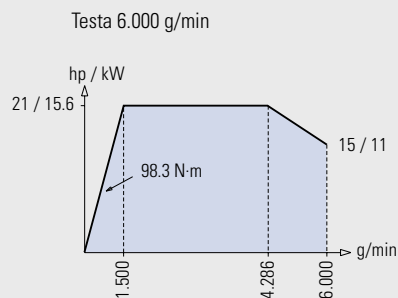
### ROMI D 600 / ROMI D 800 - 15 min rating

CNC Fanuc Oi-MC



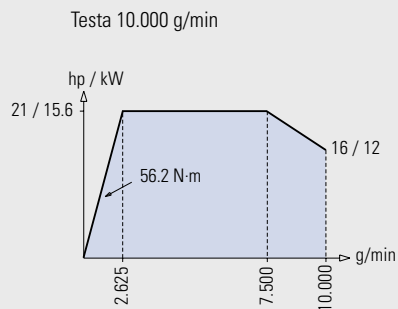
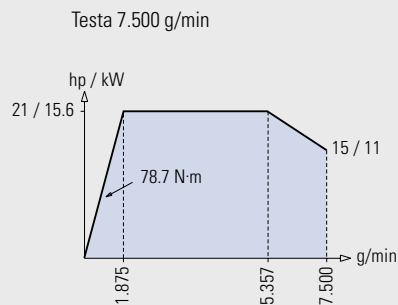
### ROMI D 1000 / ROMI D 1250 - 30 min rating

CNC Fanuc Oi-MC



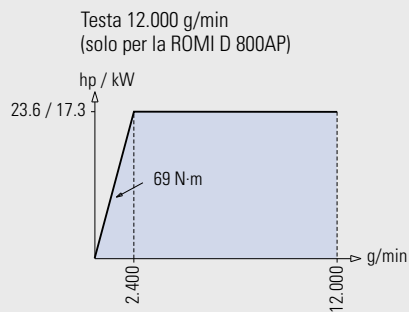
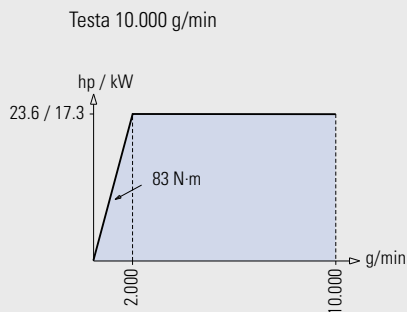
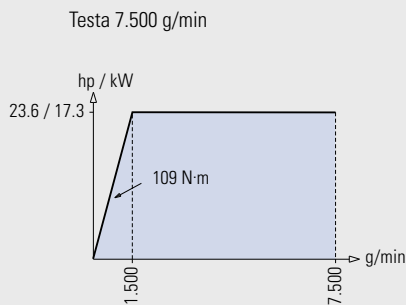
### ROMI D 600 - S6 - 60% 10 min rating

CNC Siemens 828D



### ROMI D 800 / ROMI D 800AP - S6 - 60% 10 min rating

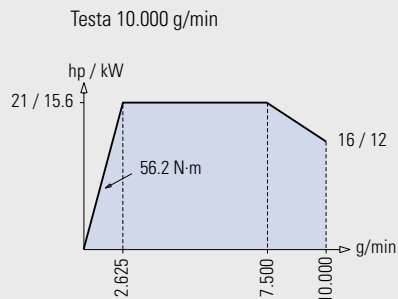
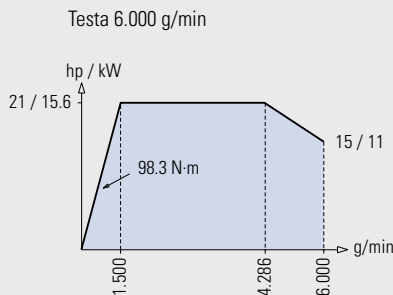
CNC Siemens 828D



## Grafico di potenza

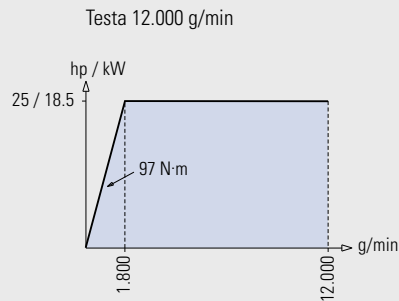
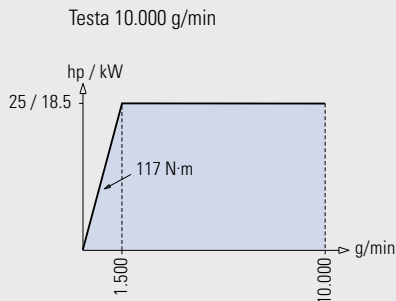
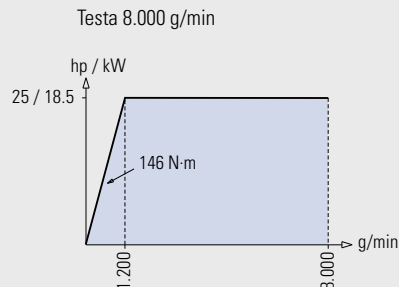
### ROMI D 1250 - S6 - 60% 10 min rating

CNC Siemens 828D



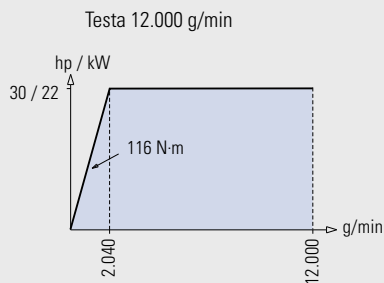
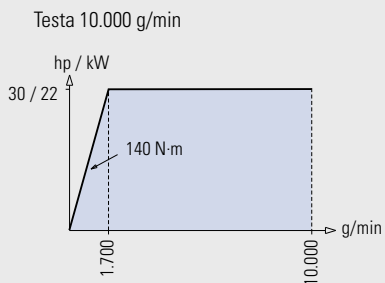
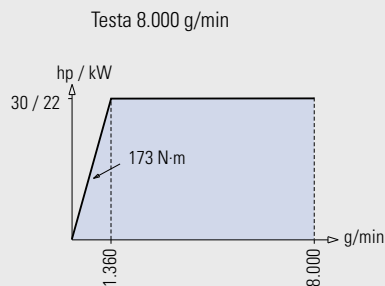
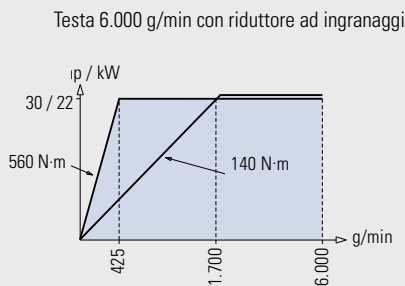
### ROMI D 1000AP / ROMI D 1250AP - S6 - 60% 10 min rating

CNC Siemens 828D



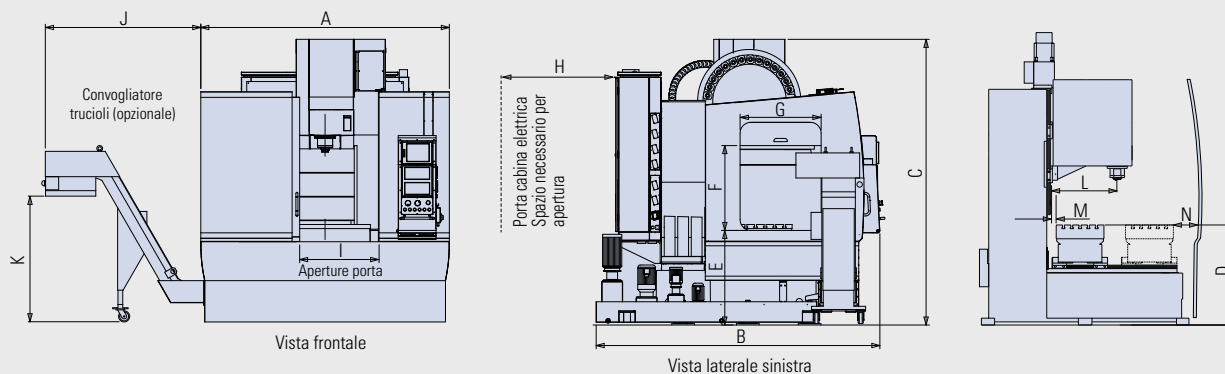
### ROMI D 1500 - S6 - 60% 10 min rating

CNC Siemens 828D



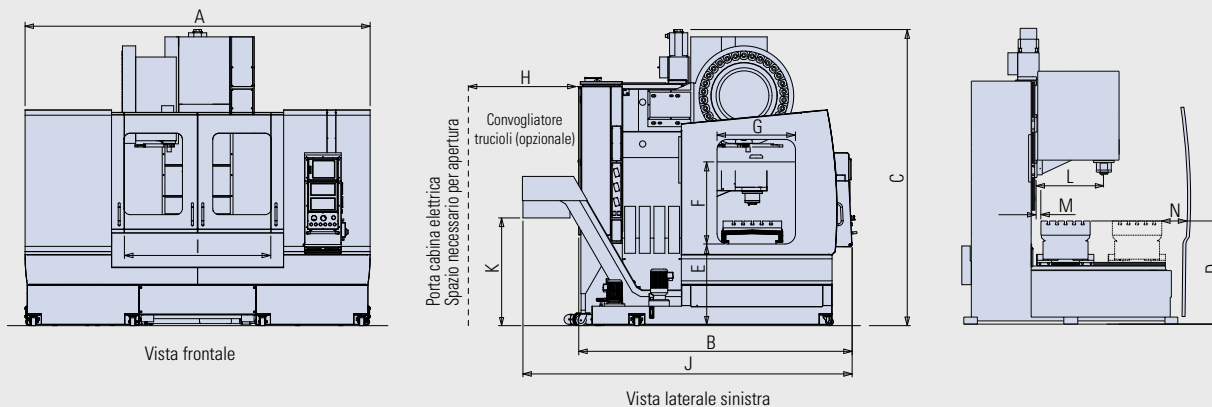
## Dimensioni macchina

### ROMI D 600 / ROMI D 800 / ROMI D 800AP



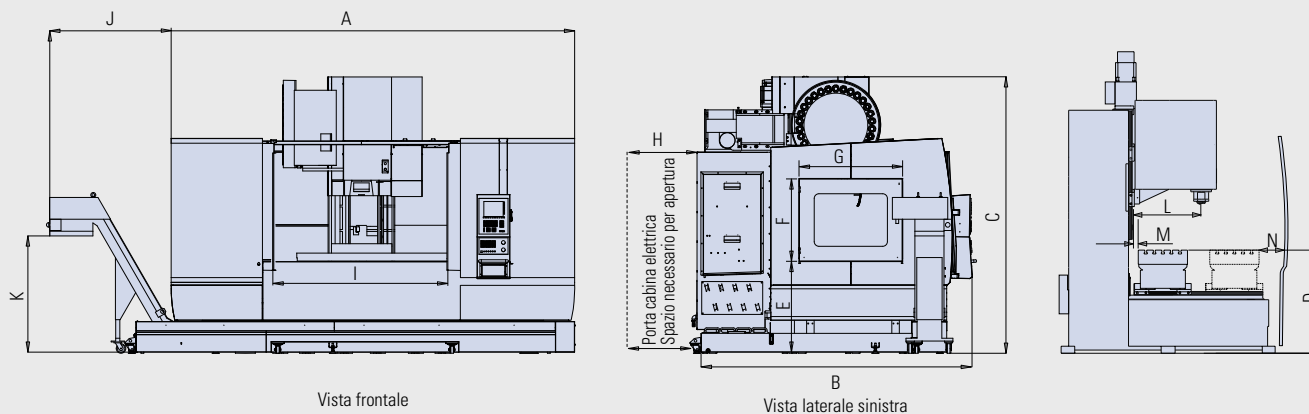
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
<b>ROMI D 600</b>	mm	2.600	2.680	2.700	930	875	785	750	1.040	810	1.435	1.180	538	20	250
<b>ROMI D 800 / ROMI D 800AP</b>															

### ROMI D 1000 / ROMI D 1000AP / ROMI D 1250 / ROMI D 1250AP



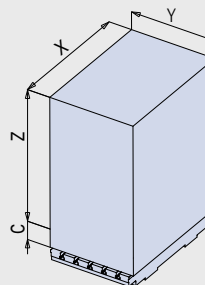
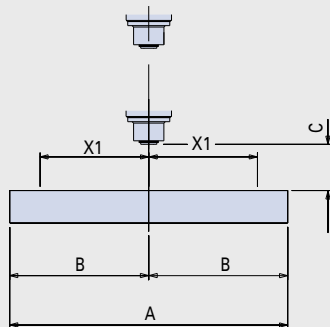
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
<b>ROMI D 1000 / ROMI D 1000 AP</b>	mm	3.300	2.615	2.915	1.015	800	785	750	1.180	1.400	3.150	1.030	585	80	160
<b>ROMI D 1250 / ROMI D 1250AP</b>	mm	3.300	2.615	2.915	1.015	800	785	750	1.180	1.400	3.150	1.030	585	30	110

### ROMI D 1500



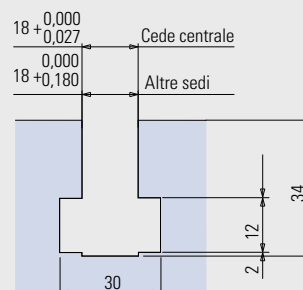
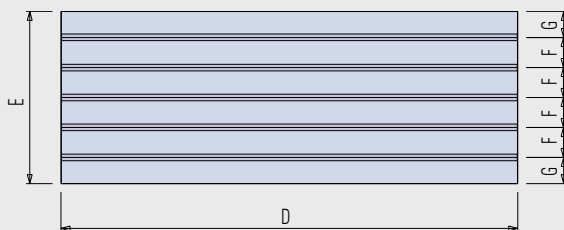
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
<b>ROMI D 1500</b>	mm	4.300	3.055	3.280	1.080	990	886	1.106	995	1.855	1.295	1.295	829	64	164

## Area di lavoro



		A	B	C	X	X1	Y	Z
<b>ROMI D 600</b>	mm	840	420	115	600	300	530	580
<b>ROMI D 800 / ROMI D 800AP</b>	mm	914	457	115	800	400	530	580
<b>ROMI D 1000 / ROMI D 1000AP</b>	mm	1.220	610	110	1.020	510	610	640
<b>ROMI D 1250 / ROMI D 1250AP</b>	mm	1.320	660	110	1.270	635	610	640
<b>ROMI D 1500</b>	mm	1.700	850	150	1.530	765	760	760

## Dimensioni tavola



**Dettaglio sede a T**

		D	E	F	G
<b>ROMI D 600</b>	mm	840	500	89	72
<b>ROMI D 800 / ROMI D 800AP</b>	mm	914	500	89	72
<b>ROMI D 1000 / ROMI D 1000AP</b>	mm	1.220	560	89	102
<b>ROMI D 1250 / ROMI D 1250AP</b>	mm	1.320	560	89	102
<b>ROMI D 1500</b>	mm	1.700	750	110	45



## Tavola di indexaggio circolare 4° asse Romi MGR

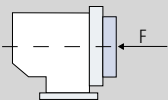
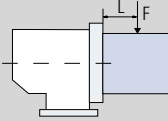
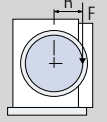
Questo dispositivo permette la lavorazione di parti a qualsiasi angolo e con continue interpolazioni. Esso fornisce eccellenti posizionamenti e ripetibilità.

la sua costruzione e rigidità offre eccellenti riduzioni di vibrazione e di deflessione dei particolari durante la lavorazione.

<b>Attacco</b>		<b>MGR 230</b>	<b>MGR 400</b>
Altezza dalla tavola al centro	mm	170	250
Diametro foro centrale	mm	50	81
Diametro attacco	mm	230	400
Larghezza cave a T	mm	12	14
Numero di cave		4	4
Asse di rotazione		orizzontale	orizzontale
<b>Capacità</b>			
Capacità di carico (massimo)	kg	175	250
Coppia disponibile	N.m	500	1.000
Velocità massima	rpm	17	11
<b>Precisione (A)</b>			
Posizionamento	s	+/- 15	+/- 15
Ripetibilità	s	+/- 10	+/- 10
<b>Sistema di frenatura</b>			
<b>Pneumatico</b>		<b>Standard</b>	-
Pressione di funzionamento	bar (kgf/cm <sup>2</sup> )	6 (6)	-
Coppia bloccaggio freni	N.m	150	-
<b>Idropneumatico</b>		<b>Opzionale</b>	<b>Standard</b>
Pressione di funzionamento	bar (kgf/cm <sup>2</sup> )	6 (6)	6 (6)
Coppia bloccaggio freni	N.m	480	1,500
<b>Dimensioni e pesi</b>			
Altezza	mm	285	460
Ingombro	mm	355 x 410	470 x 480
Ingombro (con booster)	mm	355 x 610	-
Peso totale con motore	kfg	92	300



Può essere equipaggiato con contropunta (opzionale) con canotto manuale o pneumatico.

	<b>Carico di lavoro massimo</b>	
	<b>MGR 230</b>	<b>MGR 400</b>
 N	11.000	23.000
 N.m (F x L)	850	2.500
 N.m (F x R)	150 (freno pneumatico) 480 (freno idropneumatico)	1.500

(A) Risultati ottenuti con un nuovo mGr, correttamente installato ad una temperatura controllata di 22°C (+/- 1°C)

## CNC Fanuc Oi-MC



Fanuc Oi-MC CNC, fornito con ROMI D 600 / ROMI D 800 / ROMI D 1000 e ROMI D 1250 Standard

### Controllo ad alta tecnologia con prestazioni e affidabilità eccellenti

Fanuc Oi-mc è fornito con monitor LCD a colori da 10.4", 12 softkeys e due interfacce di comunicazione: connettore seriale RS 232 e scheda PCMCIA per inviare e memorizzare dati offrendo all'utente la massima flessibilità per caricare programmi e parametri.

### Programmazione

- Funzioni controllo assi
- Posizionamento con incremento minimo
- Controllo simultaneo assi (X, Y, Z, a)

### Funzioni di riferimento

- Ritorno riferimento programmabile (G28, G30, G30 P3, G30 P4 e G53)

### Funzioni interpolazione

- Interpolazione lineare (G00, G01)
- Interpolazione circolare (G02, G03)
- Interpolazione elicoidale (G02, G03)
- Filetto (G33)

### Funzioni di avanzamento

- Avanzamento in mm / min o pollici / min (G94)
- Avanzamento in mm / giro o pollici / giro (G95)
- Dwell - G04
- Controllo avanzamento sugli angoli (G62)
- Arresto esatto (G09) (CNC Fanuc Oi-MC)
- Modo arresto esatto (G61)
- Modo taglio (G64)
- Modo filetto continuo (G63)

### Sistema delle coordinate

- Selezione piano (G17, G18, G19)
- Sistema coordinate pezzo (G53)
- Sistema coordinate pezzo - coordinate lavoro 54 - coppie (G54 ~ G59 + G54.1 P1 ~ P48)
- Sistema coordinate pezzo (G52)
- Preset sistema coordinate pezzo (G92) (G92.1)
- Sistema rotazione coordinate (G68, G69)

### Dimensioni coordinate e valori

- Input punto decimale
- Conversione pollici / metri (G20) (G21)
- Programmazione incrementale / assoluta (G90) (G91)
- Coordinate polari (G15, G16)
- Fattore di scala (G50, G51)
- Input dato programmabile (G10)

### Funzioni mandrino

- Mandrino in giri / min (codice S)
- Orientamento mandrino (M19)

### Funzione utensile

- Compensazione raggio utensile (G40, G41, G42)
- Coppie offset utensile - 400 coppie per lunghezza e correzione diametro
- Misura automatica lunghezza attrezzo (G37)
- Misura manuale lunghezza attrezzo
- Gestione vita utensili - 512 utensili

### Funzioni ausiliarie

- Funzioni varie (codici M)
- Funzioni ausiliarie (codici M)

### Macro

- Macro B
- Espansioni variabili macro utente (macro B)

### Creazione ed editazione programmazione pezzo

- Ricerca numero sequenza
- Nome programma
- Richiamo sottoprogramma
- Ricerca blocco programma
- Editing part program estesi
- Editing in background
- Capacità 400 part program
- Memoria 256 Kbytes e 490 Kbytes

### Funzioni per semplificazione programma

- Cicli di perforazione e alesatura (G80 ~ G89)
- Cicli di maschiatura rigida (G74, G84)
- Smussatura / raggio angoli
- Immagine speculare programmabile (G50.1, G51.1)

### Funzioni macchina per 4° asse

- Interpolazione cilindrica

### Formato programmazione serie 10/11

- Formato di programmazione ISO per Fanuc 10 / 11

### Funzionamento

#### Dispositivi di funzionamento

- Protezione dati
- Interfaccia PCMCIA (scheda SRAM)
- Interfaccia seriale RS-232

#### Operazioni manuali

- Avanzamento manuale (MPG)
- Avanzamento continuo manuale (JOG)
- Override corsa trasversale / override JOG/override velocità di avanzamento
- Override mandrino

#### Esecuzione

- Funzionamento MDI (Memory Data Input)
- Funzionamento automatico (Start Ciclo)
- Blocco singolo
- Feed Hold (M00)
- Arresto opzionale (M01)
- Blocco di cancellazione ("I")
- Riavvio programma
- Selezione blocchi per esecuzione

#### Funzionamento test

- Test programma
- Ciclo a vuoto

#### Funzioni di sicurezza

- Limiti di corsa via software

#### Funzioni diagnostiche e di allarme

- Funzioni emergenza
- Messaggi di allarme
- Visualizzazione storico allarmi
- Visualizzazione storico funzionamento
- Videata manutenzione periodica
- Funzione aiuto
- Videata diagnostica

### Funzione grafico

- Simulazione lavorazione

### Visualizzazione dati

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

### Opzioni

#### Funzionamento

- Server dati
- Retrazione utensile
- Retrazione maschio

#### Differenziatori Standard

- Visualizzazione dati lavorazione
- Cambio utensile
- Comandi ausiliari
- Indexaggio mandrino (G464)

#### Opzioni

- Spegnimento automatico (per ROMI D 800 / ROMI D 800AP / ROMI D 100AP / ROMI D 1250 / ROMI D 1250AP)
- Diagnostica remota
- Kit Plus (controllo Profilo al, anticipo 40 blocchi, Selezione condizione di lavorazione, Bell type acc / dec, Bell Shaped acc / dec in corsa rapida, messa a punto
- Guida manuale

## Caratteristiche CNC

### CNC Siemens Sinumerik 828D



Siemens 828D CNC, fornito con ROMI D600 / ROMI D800 / ROMI D800AP / ROMI D 1000AP / ROMI D 1250 / ROMI D 1250AP e ROMI D 1500

#### Programmazione

- Funzioni controllo assi
- Incremento programmabile minimo 0.001 mm - 0.0001 pollici - 0,001 degrees
- Controllo simultaneo assi (X, Y, Z, A)

#### Funzioni di riferimento

- Ritorno riferimento programmabile (G28, G30, G30 P3, G30 P4)

#### Funzioni interpolazione

- Interpolazione lineare (G00, G01)
- Interpolazione circolare (G02, G03)
- Interpolazione elicoidale (G02, G03, TURN)

#### Funzioni di avanzamento

- Avanzamento in mm / min o pollici / min (G94)
- Avanzamento in mm / giro o pollici / giro (G95)
- Dwell - G04
- Controllo avanzamento sugli angoli (G64, G641, G642)
- Arresto esatto (G9, G60)

#### Sistema delle coordinate

- Selezione piano (G17, G18, G19)
- Machine coordinate system (G53, G500, SUPA)
- Sistema coordinate pezzo (G54 ~ G59 - G507 ~ G599)
- Sistema coordinate pezzo (TRANS)
- Preset sistema coordinate pezzo (G92) (G92.1)
- Sistema rotazione coordinate (ROT, AROT)

#### Dimensioni coordinate e valori

- Input punto decimale
- Conversione pollici / metri (G70) (G71)
- Programmazione assoluta / incrementale (G91)

#### Controllo ad alta tecnologia con performance e affidabilità eccellenti

Il cnc Siemens Sinumerik 828D è fornito con monitor lcd a colori da 10.4", drive per scheda compact Flash e USD, interfaccia ethernet per reti aziendali, offrendo all'utente la massima flessibilità per caricare programmi e parametri.

I programmi di lavorazione possono essere eseguiti direttamente dalla scheda PCMCIA o dalla Pen drive.

#### Programmazione conversazionale - Shop mill (\*)

La CNC Siemens Sinumerik 828D offre un software per il reparto Fresatura che consente di semplificare la preparazione dei programmi attraverso l'input dei dati su schermi user-friendly.

La programmazione è facilitata grazie a dei cicli fissi per la perforazione, l'alesatura, e la maschiatura, cicli per la lavorazione a fresatura senza profili.

#### Pacchetto software Mold & Die per macchine versione AP (Alta Performance) (\*)

la cnc Siemens Sinumerik 828D per centri di lavorazione ROMI Serie D versione AP (Alta Performance), offre un software con una funzione speciale: Superficie avanzata, Spline A, B, C, compressori COPON / COMPCURV / COMPCAD, interpolazione polinomiale (POLY), Ciclo 832, anticipo 100 blocchi, controllo movimenti bruschi, lento/veloce.

Questo pacchetto software consente alla cnc di controllare gli assi della macchina con movimenti precisi e regolari ad alte velocità di taglio (rpm alto del mandrino e alta velocità assi).

Quindi, la macchina può eseguire sia lavorazioni di sgrossatura che di finitura di acciaio temperato, ferro, leghe di alluminio e altri materiali, in meno tempo, e con una finitura delle superfici di alta qualità rispetto ai processi di lavorazione convenzionali.

- Input dato programmabile (G10)

#### Funzioni mandrino

- Mandrino in giri/min (codice S)
- Orientamento mandrino (M19)
- Posizionamento angolare

#### Funzione utensile

- Compensazione raggio utensile (G40, G41, G42)
- 9 offset per lunghezza e diametro utensili (D) per ciascun utensile (T)
- Misura manuale lunghezza attrezzo
- Gestione vita utensili

#### Funzioni ausiliarie

- Funzioni varie (codici M)
- Funzioni ausiliarie (codici M)

#### Macro

- Parametri R
- Variabili GUD

#### Creazione ed editazione programmazione pezzo

- Ricerca numero sequenza
- Nome programma
- Richiamo sottoprogramma
- Ricerca blocco programma
- Editing part program estesi
- Editing in background
- Capacità 512 part program
- Memoria 5 Mbytes

#### Funzioni per semplificazione programma

- Cicli di perforazione e alesatura
- Cicli di maschiatura rigida
- Cicli fresatura per cavità e sbalzi
- Smussatura / raggio angolo
- Filettature cicli di fresatura
- Coordinate polari (G111)
- Fattore di scala (SCALE, ASCALE)
- Smussatura angoli e arrotondamento
- Immagine speculare programmabile (MIRROR, AMIRROR)

#### Funzioni per l'utilizzo di programma generati dal CAD / CAM (\*)

- Superficie avanzate
- Spline A, B, C
- Compressori COMON / COMPCURV / COMPCAD
- Interpolazione polinomiale (POLY)
- Ciclo 832
- Anticipo 100 blocchi
- Controllo movimenti bruschi
- Lento / veloce

#### Funzioni macchina per 4° asse

- Interpolazione cilindrica (TRACYL)

#### Programmazione conversazionale

- Mill Shop

#### Funzionamento

##### Dispositivi di funzionamento

- Protezione dati
- Interfaccia Compact Flash
- Interfaccia USB
- Interfaccia ethernet per reti aziendali (100 Mbit / Seg - TCP-IP)
- Calcolatrice su CNC

##### Operazioni manuali

- Alimentazione a gestione manuale (MPG)
- Avanzamento continuo manuale (JOG)
- Override velocità di avanzamento
- Override mandrino
- Intervento manuale e resi

##### Esecuzione

- Funzionamento MDI (Memory Data Input)
- Funzionamento automatico (Cycle Start)
- Blocco singolo
- Feed hold (M00)
- Arresto opzionale (M01)
- Blocco di cancellazione ("I")
- Riavvio programma
- Selezione blocchi per esecuzione
- Stop ciclo (M00)

- Stop opzionale (M01)

- Salto blocco ("I")
- Riavvio programma
- Ricerca blocco

##### Funzionamento test

- Test programma
- Ciclo a vuoto

##### Funzioni sicurezza

- Limiti di corsa via software

##### Funzioni diagnostiche e di allarme

- Funzioni emergenza
- Messaggi di allarme
- Visualizzazione storico allarmi
- Visualizzazione storico funzionamento
- Videata manutenzione periodica
- Funzione aiuto
- Videata diagnostica

##### Funzione grafico

- Simulazione lavorazione
- Visualizzazione tridimensionale

##### Visualizzazione dati

- Posizionamento assi
- Velocità mandrino
- Avanzamento asse
- Codici programmabili (T, S, M, F)
- Codici modal G
- Tempo di lavorazione
- Orologio

##### Opzioni

- Diagnostica remota
- Kit Plus (PER ROMI D 600 e ROMI D 1500 - inclusi risorse grafiche)
- Shop Mill (per ROMI D 600 e ROMI D 1500)

(\*) Risorse disponibili sulla macchina AP (ale prestazioni)

## Presenza nel mondo



**Per ulteriori informazioni ed aggiornamenti visita il nostro sito: [www.romi.com](http://www.romi.com)  
conformità alle norme di sicurezza ce disponibile solo per la comunità europea o dietro richiesta**



**ROMI**<sup>®</sup>

TRADIZIONE ED INNOVAZIONE | [WWW.ROMI.COM](http://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](mailto: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](mailto: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](mailto:sandretto@romi.com)



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



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