



| ROMI DCM 620-5X | ROMI DCM 620-5F

CENTRI DI LAVORO VERTICALI - 5 ASSI/ 5 FACCE

SERIE **ROMI DCM 620**

Vista del sito industriale ROMI, a Santa Bárbara d'Oeste - SP, Brasile



INNOVAZIONE + QUALITÀ

ROMI: prodotti di alta qualità sin dal 1930.

Sin dalla sua fondazione, l'azienda è nota per essersi focalizzata sulla creazione di prodotti e soluzioni innovat'ive che ne garantiscono la leadership tecnologica tra i maggiori produttori di macchine utensili. Il complesso industriale ROMI si colloca tra i complessi più moderni e produttivi nel settore delle macchine utensili, delle attrezzature per il trattamento delle materie plastiche e delle parti in ghisa di alta qualità.

I costanti investimenti in Ricerca & Sviluppo si traducono in prodotti di alta tecnologia.

L'elevato livello tecnologico applicato alle attrezzature ROMI consente di offrire prodotti altamente affidabili e caratterizzati da un elevato livello di precisione e di efficienza nonché da grande flessibilità per svariati processi di lavorazione.

Il servizio Ricerca & Sviluppo ROMI focalizza la sua attenzione sull'aumento di competitività dei propri clienti.

Presenza sul territorio brasiliano e in oltre 60 paesi.

ROMI è presente su tutto il territorio brasiliano con proprie filiali di vendita in grado di offrire assistenza alla clientela grazie ad una vasta offerta di servizi, dal Marketing al servizio Assistenza al Cliente. La copertura dei mercati internazionali è assicurata dalle filiali Romi localizzate negli Stati Uniti, in Messico e in Europa e da una adeguata rete di rivenditori situati in centri logistici strategici a livello mondiale e capaci di offrire servizi ed assistenza ai clienti in ben 5 continenti.



Stabilimento 16

SERIE ROMI DCM 620



ROMI DCM 620-5F



ROMI DCM 620-5X

Alta tecnologia per geometrie complesse, scelta ottimale della strategia di lavorazione ed incremento della produttività.

ROMI DCM 620-5X, è un innovativo centro di lavoro a 5 assi progettato per realizzare particolari geometrici complessi a velocità elevata. La lavorazione con la configurazione 5 assi simultanei o 5 facce permette la lavorazione di pezzi complessi in un solo serraggio, riducendo in modo significativo i tempi di lavorazione con efficienza, precisione ed elevata produttività.

Flessibilità, efficienza, precisione e produttività per lavorazioni con un singolo piazzamento.

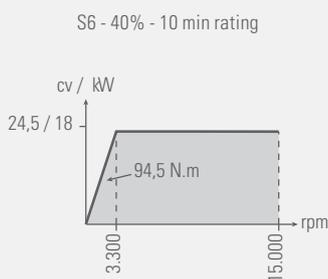


ROMI DCM 620-5X

- Mandrino: 15.000 rpm
- Cono mandrino: ISO 40
- Motore principale: 24 cv / 18 kW
- Cambio-utensili automatico: 30 posizioni
- Tavola rotante: 600 x 600 mm
- CNC Siemens Sinumerik 840D

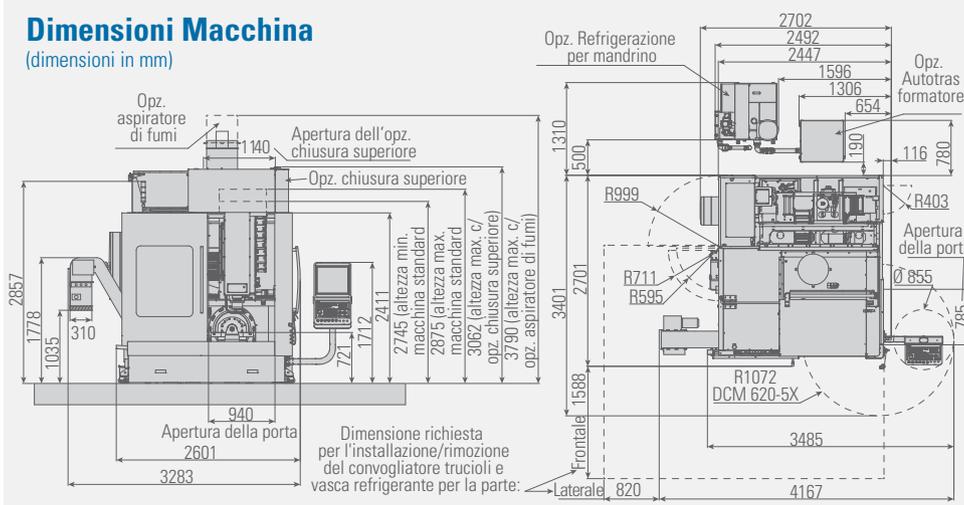
ROMI DCM 620-5X

Grafico della potenza



Dimensioni Macchina

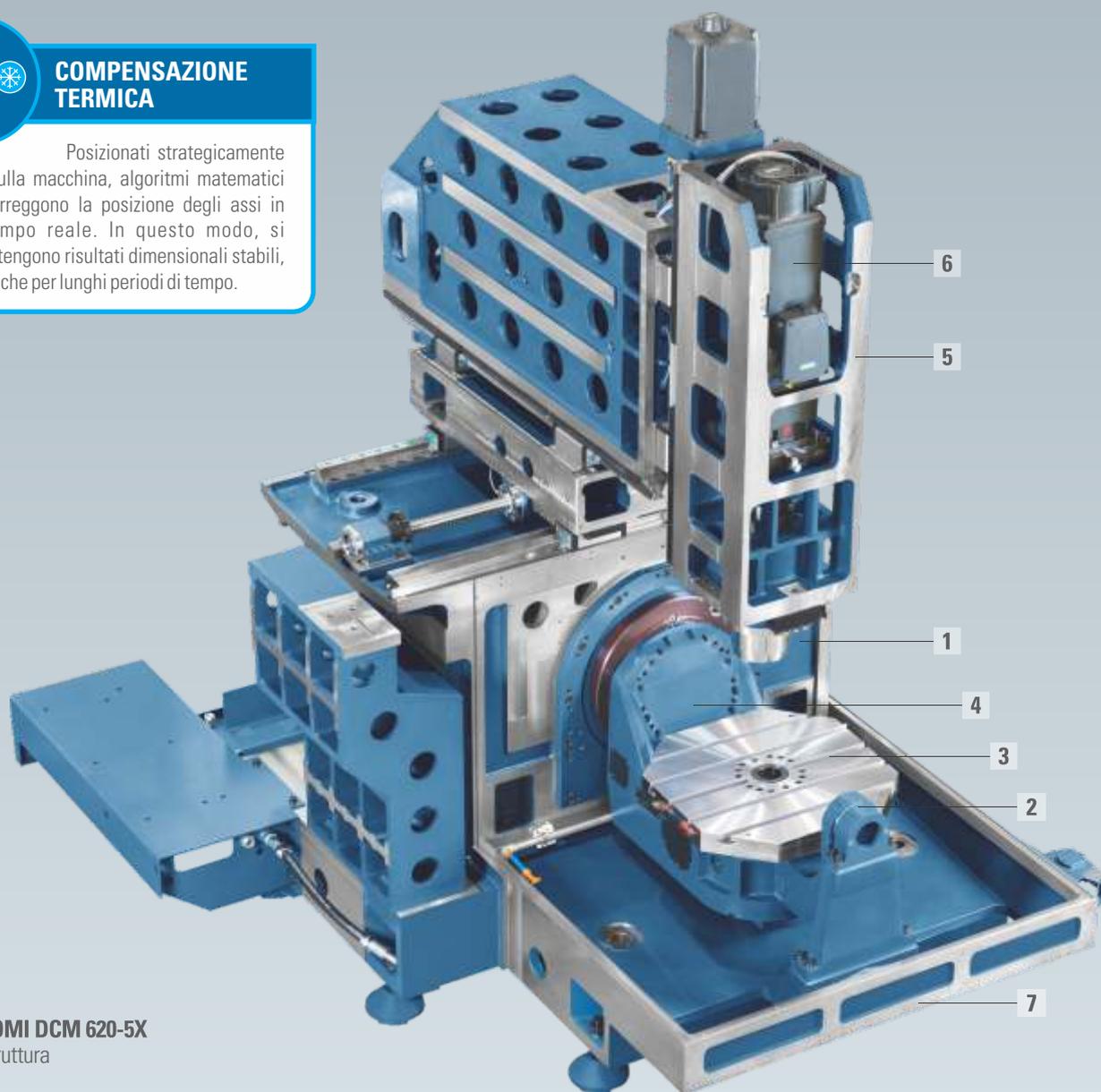
(dimensioni in mm)





COMPENSAZIONE TERMICA

Posizionati strategicamente sulla macchina, algoritmi matematici correggono la posizione degli assi in tempo reale. In questo modo, si ottengono risultati dimensionali stabili, anche per lunghi periodi di tempo.



ROMI DCM 620-5X
Struttura

STRUTTURA

1 Testa

Il mandrino è accoppiato direttamente al motore principale (direct drive) garantendo la massima efficienza nella trasmissione della potenza e della coppia. Riduce notevolmente la rumorosità, elimina i giochi e le vibrazioni rispetto ai sistemi di trasmissione con pulegge e cinghie. Raggiunge una velocità di rotazione massima di 10.000 rpm per la ROMI DCM 620-5F e 15.000 rpm per il ROMI DCM 620-5X, assicurando ottime prestazioni nelle condizioni di taglio gravose durante i cicli di lavoro a piena potenza.

2 Cuscinetto di supporto

Assicura la massima rigidità della tavola anche con carichi pesanti.

3 Tavola rotante (asse C)

Consente il posizionamento dei pezzi in qualsiasi angolazione della tavola, 360°.

4 Tavola tiltante (asse B)

Sostiene la tavola rotante permettendone il posizionamento da -110° fino a +110° (*).

5 Colonna

Robusta struttura che sostiene il gruppo della testa. È dotata di guide lineari a rulli che assicurano elevata stabilità e spostamenti rapidi.

6 Motore principale

È accoppiato direttamente alla cartuccia del mandrino ed assicura grande efficienza nella trasmissione della potenza e della coppia.

7 Basamento

È una robusta struttura in ghisa che sostiene il gruppo della tavola, compresi gli assi B e C, il gruppo della colonna e quello della testa. Gli assi X, Y e Z scorrono su guide lineari a rulli che assicurano elevata rigidità, stabilità, precisione di posizionamento, un'ottima qualità di finitura superficiale nei processi di lavorazione nonché una elevata efficienza e produttività.

(*). Nelle macchine equipaggiate con presetting l'angolo diventa -80°

Area di lavoro
ROMI DCM 620-5F

Asse B

Asse C

TAVOLA ROTANTE E TILTANTE

Asse di rotazione (asse C) ed asse tiltante (asse B) ROMI DCM 620-5F

La tavola rotobasculante offre la massima rigidità assicurando elevata precisione nelle lavorazioni a 5 facce con precisione angolare millesimale raggiungendo risultati di massima precisione in particolari complessi.

Asse di rotazione (asse C) ed asse tiltante (asse B) ROMI DCM 620-5X

La tavola rotobasculante offre la massima rigidità. Degli appositi encoder lineari assicurano la massima precisione durante i movimenti simultanei dei 5 assi, con posizionamento angolare millesimale, per realizzare particolari molto complessi ed estremamente precisi.

Caratteristiche degli assi B e C

- Angolo di inclinazione dell'asse B: da -110° a $+110^\circ$ (*)
- Angolo di rotazione dell'asse C: 360°
- Gli assi B e C sono comandati da motori indipendenti
- Peso massimo consentito sulla tavola (assi B e C): 300 kg
- Rotazione degli assi B e C: 12 rpm
- Forza di serraggio: Asse B = 4.410 N.m
Asse C = 2.450 N.m

(*) Nelle macchine equipaggiate con presetting l'angolo diventa $+80^\circ$.



Testa

Mandrino Direct-drive - è accoppiato direttamente al motore principale.

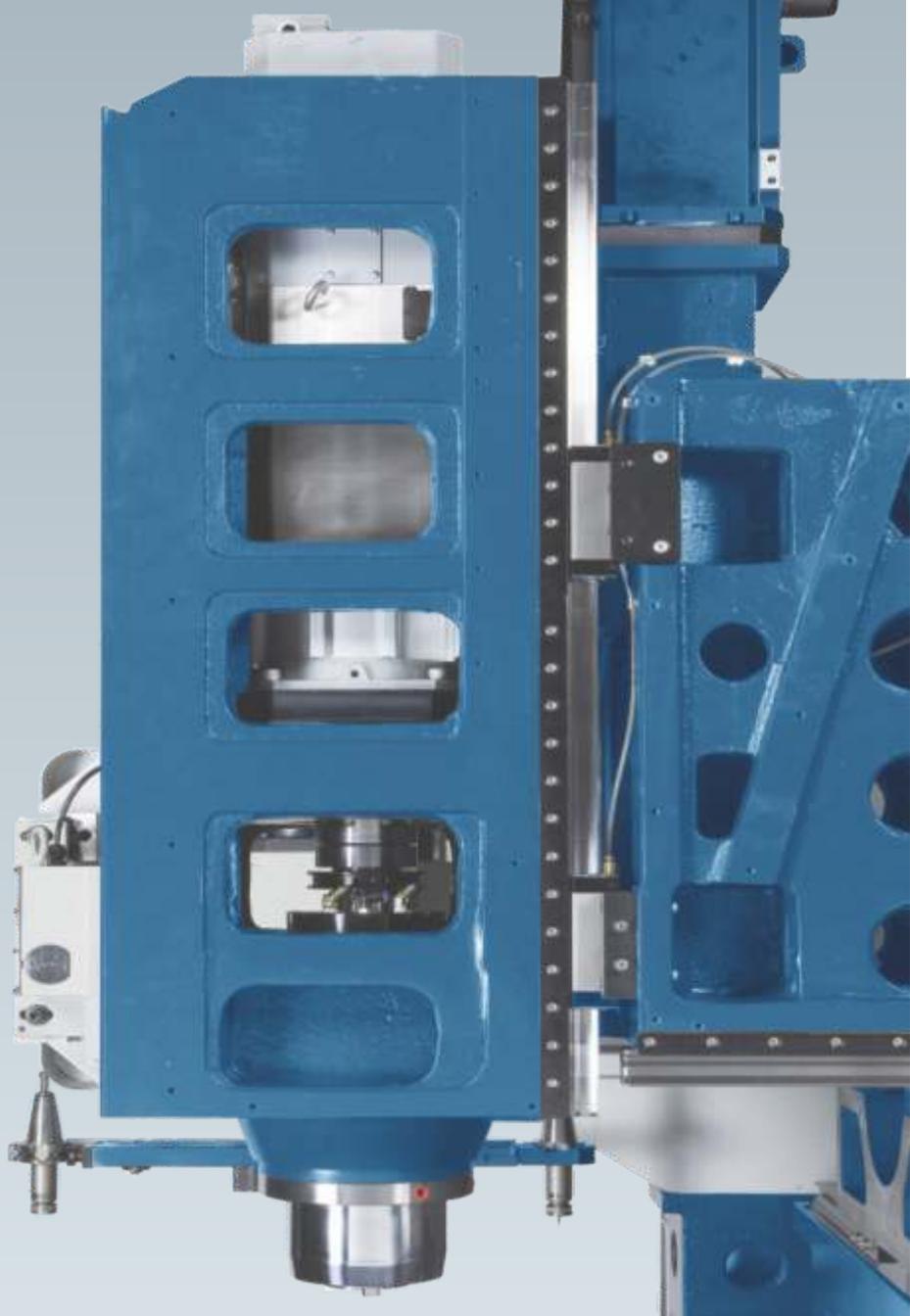
Il sistema direct-drive è altamente efficiente perché garantisce elevate prestazioni in accelerazione e decelerazione. Riduce notevolmente la rumorosità, elimina i giochi e le vibrazioni.

Apporta importanti miglioramenti nella qualità delle operazioni di maschiatura rigida

Isolamento termico ottimale

Il sistema di isolamento termico della testa consente di ridurre le distorsioni termiche causate dall'attrito dei cuscinetti, assicurandone il posizionamento preciso del mandrino oltre ad aumentarne la sua durata.

L'accoppiamento tra motore e mandrino è anche isolato, ed abbinato al sistema di raffreddamento a testa, permette la minimizzazione delle distorsioni termiche.

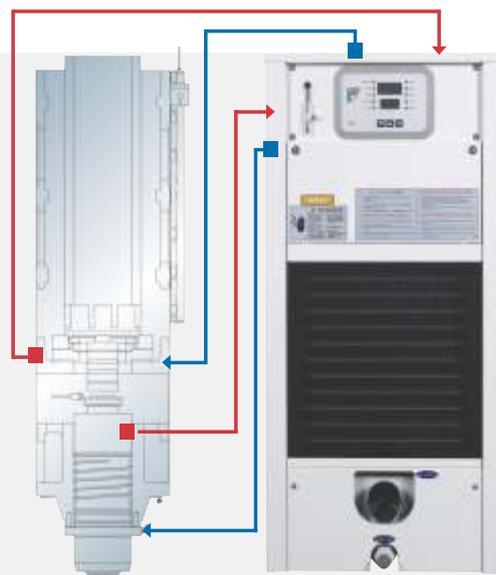


TESTA

Sistema di raffreddamento della testa

Il raffreddamento della cartuccia mandrino e della flangia di supporto tra il motore e la cartuccia, è ottenuto attraverso un apposito sistema di ricircolo del refrigerante specifico per la testa per garantirne la stabilità termica e geometrica. La sede della testa dispone di una apposita camera per la circolazione del refrigerante. Il sistema di raffreddamento è composto da uno scambiatore di calore ad aria che permette la circolazione del fluido refrigerante nella sede della testa allo

scopo di eliminare il calore generato dai cuscinetti a rulli del mandrino. Il sistema riduce le variazioni di temperatura tra la testa e le zone adiacenti in modo da mantenere la stessa il più possibile simile alla temperatura ambiente. Tale sistema ha il vantaggio di minimizzare le distorsioni termiche della sede della testa e di garantire il perfetto allineamento dell'asse centrale del mandrino durante le lavorazioni che richiedono il posizionamento ultra preciso dell'asse Z.





Righe ottiche (opzionali)

Gli assi X, Y e Z possono essere dotati di trasduttore lineare di posizione e compensati (righe ottiche). Questa opzione assicura grande precisione e ripetibilità del posizionamento degli assi durante la lavorazione di particolari molto complessi.

La riga ottica esegue la lettura diretta del punto dove è situato l'asse e trasmette i relativi segnali al CNC. La lettura essendo reale e diretta, annulla eventuali errori delle viti a ricircolo di sfere dovuti al surriscaldamento o dilatazioni termiche.



GUIDE LINEARI A RULLI



Cambio-utensili automatico (ATC)

Il sistema di cambio-utensili automatico (ATC = Automatic tool changer) assicura rapidità ed affidabilità nel cambio utensili. Il magazzino del sistema dispone di porta-utensili BT / BBT 40 a 30 posizioni.

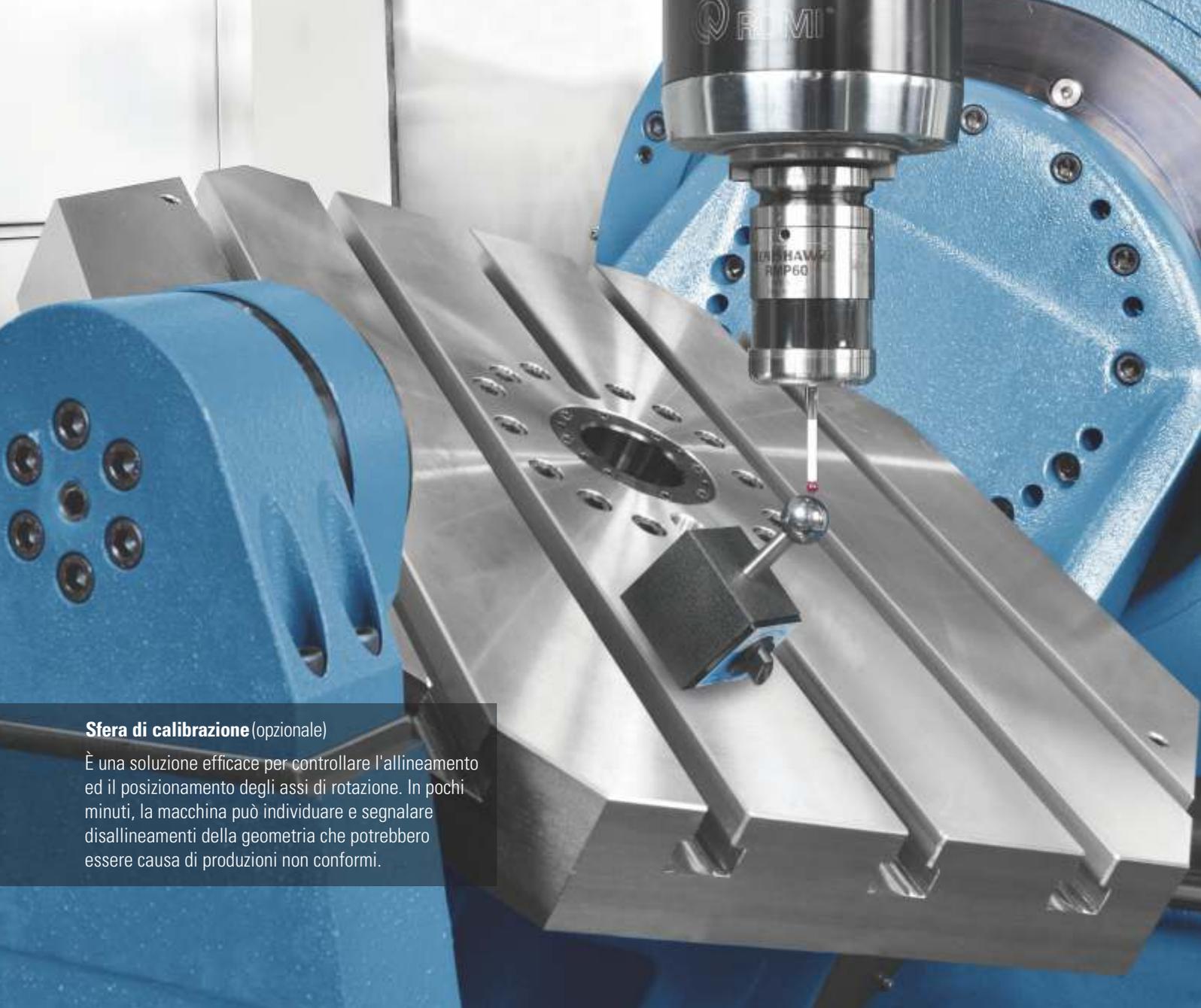
Per facilitare le operazioni di carico e scarico degli utensili, il centro di lavoro è dotato di una porta laterale di accesso al magazzino utensili e di un pannello di comando per eseguire la movimentazione in modalità manuale.



Le guide lineari a rulli assicurano elevata capacità di carico, rigidità e stabilità anche in presenza di cicli di lavorazione gravosi. Inoltre, esse consentono spostamenti e accelerazioni rapide nonché precise grazie al basso coefficiente di attrito tra le guide e i pattini.

Vantaggi delle guide lineari

- Elevata rigidità, grande capacità di carico, lunga durata
- Posizionamento rapido degli assi per ridurre i tempi morti e migliorare la produttività
- Consumo ridotto dell'olio refrigerante
- Facilità di manutenzione



Sfera di calibrazione (opzionale)

È una soluzione efficace per controllare l'allineamento ed il posizionamento degli assi di rotazione. In pochi minuti, la macchina può individuare e segnalare disallineamenti della geometria che potrebbero essere causa di produzioni non conformi.

SFERA DI CALIBRAZIONE E TASTATORE (OPZIONALE)



Tastatore di misura delle parti e ricevitore ottico (opzionale)

Questo sistema permette di ridurre i tempi di azzeramento, nonché di controllare il processo, lasciando un tempo effettivo maggiore per la lavorazione dei pezzi.

Dopo la misurazione eseguita, di calibrazione o del pezzo in lavorazione, la macchina esegue un auto-allineamento, poiché i riferimenti del programma pezzo possono essere ruotati in funzione della posizione rilevata della sonda e l'informazione inviata al CNC.

Consente l'ispezione durante il processo di lavorazione per monitorare la posizione del pezzo ed il controllo dimensionale, eseguendo una correzione automatica se necessaria.

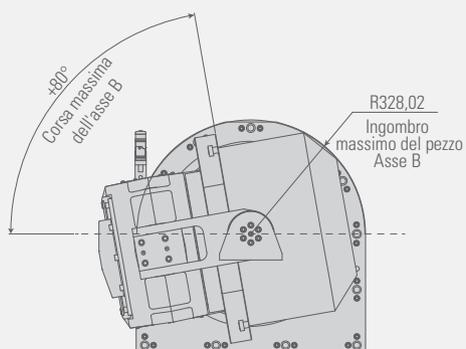


**Presetting
Setup utensili dinamico**



PRESETTING UTENSILI DI TIPO LASER (OPZIONALE)

Layout di lavoro con presetting utensili
(opzionale) - Dimensioni in mm.



Setup degli utensili mediante misurazione automatica di diametro e lunghezza, compensazione automatica dell'usura utensile nella videata Tool Offset CNC, riducendo in modo significativo il tempo di setup della macchina (riduzione dei tempi di inattività).

Rilevamento rottura utensile durante i processi di lavorazione. Consente la sostituzione automatica di un utensile usurato con uno equivalente disponibile nel ATC, evitando così scarti di produzione, quando associata al Life Tools Manager.

Eliminazione degli errori dovuti all'inserimento manuale dei dati di correzione utensile nella pagina OFFSET CNC.



CNC

CNC Siemens Sinumerik 828D (ROMI DCM 620-5F)

CNC Siemens Sinumerik 828D offre 15.6" monitor LCD tela touch a colori, con tasti funzione per attivare e selezionare specifiche funzioni, porta USB, unità Compact Flash Card e l'interfaccia Ethernet per rete aziendale, portando una grande flessibilità per i programmi di carico e dei parametri.

CNC Siemens Sinumerik 840D sl (ROMI DCM 620-5X)

CNC Siemens Sinumerik 840D sl offre 19" monitor LCD tela a colori porta USB e l'interfaccia Ethernet per rete aziendale, portando una grande flessibilità per i programmi di carico e dei parametri.

Programmazione conversazionale grazie al ProgramGUIDE

Il ProgramGUIDE, facilita la creazione di programmi attraverso l'immissione di dati nelle pagine "conversazionali" e di elementi "animati" che agevola l'immissione dei dati in modo univoco. La programmazione risulta estremamente semplice attraverso cicli fissi di foratura, alesatura, maschiatura e fresatura e cicli di taglio a profilo libero.



Specifiche Tecniche		ROMI DCM 620-5F	ROMI DCM 620-5X
Testa verticale			
Cono mandrino	ISO	40	40
Velocità	rpm	10 a 10.000	15 a 15.000
Avanzamenti			
Rapido (Assi X / Y / Z)	m/min	36	36
Avanzamento di taglio programmabile	mm/min	1 a 20.000	1 a 20.000
Velocità di rotazione max (assi B e C)	rpm	12	12
Corse			
Corsa asse X	mm	620	620
Corsa asse Y	mm	520	520
Corsa asse Z	mm	460	460
Distanza tra mandrino e tavola	mm	150 ~ 610	150 ~ 610
Angolo di rotazione - asse B gradi	gradi	-110° ~ +110° (**)	-110° ~ +110° (**)
Angolo di rotazione - asse C	gradi	360°	360°
Tavola rotante			
Superficie tavola	mm	600 x 600	600 x 600
Numero di cave a T	mm	5	5
Larghezza cave a T x distanza	mm	18 x 100	18 x 100
Foro calibrato centrale	mm	Ø 60 H7	Ø 60 H7
Dimensioni max pezzo su tavola	mm	Ø 520 x 330 altezza	Ø 520 x 330 altezza
Peso consentito	kg	300	300
Cambio-utensili automatico			
Capacità utensili	nr	30	30
Diametro utensili (max)	mm	76	76
Diametro max utensili quando le stazioni adiacenti sono vuote	mm	127	127
Lunghezza utensile (max)	mm	250	250
Peso utensile (max)	kg	7	7
Peso max utensile su ATC	kg	160	160
Tipo portautensili	tipo	BT / BBT 40	BT / BBT 40
Potenza			
Motore principale c.a. (S6 - 40% - velocità 10 min)	hp / kW	24 / 18	24 / 18
Motore principale c.a. (velocità continua)	hp / kW	16 / 12	16 / 12
Potenza totale installata	kVA	50	50
Dimensioni e peso (*)			
Altezza	mm	2.873	2.873
Spazio al suolo richiesto	mm	4.167 x 3.400	4.167 x 3.400
Peso netto	kg	9.200	9.200

(*) Senza convogliatore di trucioli

(**) Nelle macchine equipaggiate con presetting l'angolo diventa -80°

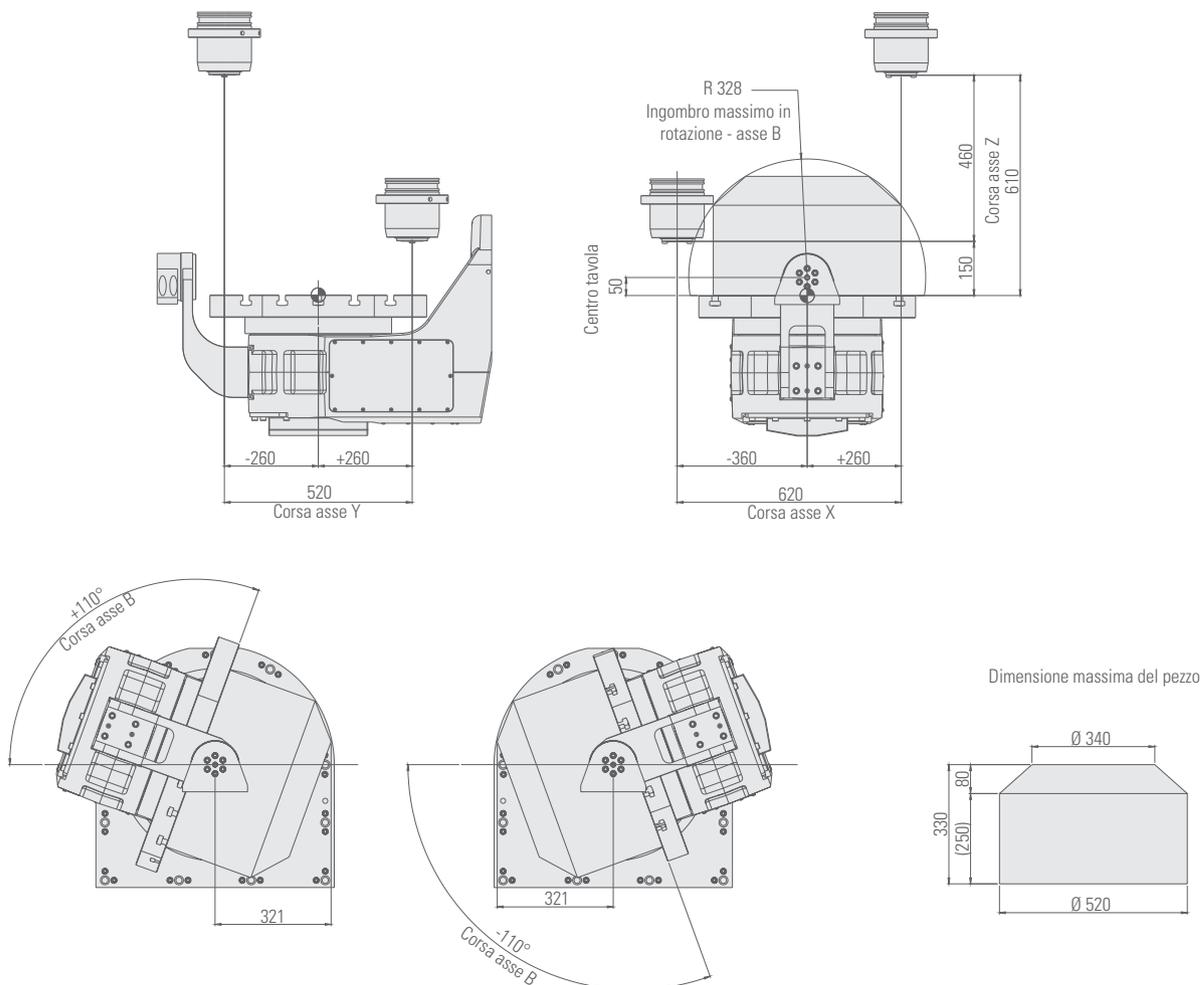
Equipaggiamento standard

- CNC Siemens 828D, con 15,6" monitor LCD tela multi touch a colori (ROMI DCM 620-5F)
- CNC Siemens Sinumerik 840D sl, con 19" monitor LCD tela multi touch a colori (ROMI DCM 620-5X)
- Riparistica antispruzzi completa
- Documentazione completa fornita su CD
- 2 assi rotanti con encoder in linea (B e C) (ROMI DCM 620-5X)
- Impianto elettrico, 380 Vca, 50 / 60 Hz
- Set di viti e bulloni di livellamento
- Set di chiavi per il funzionamento macchina
- Distributore rotante per refrigerante interno
- Illuminazione a LED (ROMI DCM 620-5F)
- Illuminazione a lampada fluorescente (ROMI DCM 620-5X)
- Cuscinetto di supporto per la tavola tiltante
- Pannello ausiliare manuale, con funzioni JOG e volantino per entrambi gli assi
- Verniciatura standard: smalto epossidico blu, 10B-3/4 Munsell e grigio RAL 7035
- Porta principale e laterale con interruttore di sicurezza elettrica
- Lubrificazione automatica centralizzata con filtro in linea per guide e viti a ricircolo di sfere
- Sistema di raffreddamento per sede testa
- Pompa da 5 bar per liquido refrigerante e vasca da 200L.
- Sistema di pulizia pneumatica per cono mandrino e sbloccaggio utensile
- Pistola di lavaggio
- Cambio-utensili automatico a 30 posizioni, BT / BBT 40 (ROMI DCM 620-5F)
- Cambio-utensili automatico a 32 posizioni, BT / BBT 40 (ROMI DCM 620-5X)
- Riga ottica per l'asse Z (ROMI DCM 620-5F)
- Compensazione termica

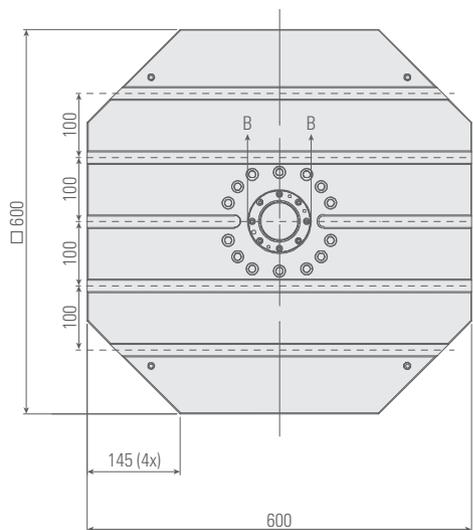
Equipaggiamento opzionale

- Sistema di condizionamento per armadio elettrico
- Autotrasformatore 200 - 250 Vca oppure 360 - 480 Vca, 30 kVA
- Pompa ad alta pressione per sistema refrigerante attraverso il mandrino (7 bar, 20 bar o 70 bar) (B)
- Encoder angolare per l'asse B (ROMI DCM 620-5F)
- Encoder angolare per l'asse C (ROMI DCM 620-5F)
- Chiusura superiore della macchina (C)
- Filtro per aspirazione fumi
- Verniciatura speciale secondo le norme Munsell o RAL
- Oil skimmer
- Sistema di aspirazione delle nebbie d'olio
- Sistema di pulizia area di lavoro
- Sistema di controllo dei pezzi e di misurazione
- Pressettaggio utensili con Renishaw laser NC4
- Righe ottiche per assi X e Y
- Riga ottica per l'asse Z (ROMI DCM 620-5X)
- Convogliatore trucioli a tappeto longitudinale (TCE) (A)
- Convogliatore trucioli raschiante - longitudinale (TCA)
- (A) Scelta obbligatoria
- (B) Per le pompe da 20 bar e 70 bar, è richiesta l'opzione "Chiusura riparo superiore"
- (C) Suggesta l'installazione dell'accessorio "sistema di aspirazione delle nebbie d'olio"

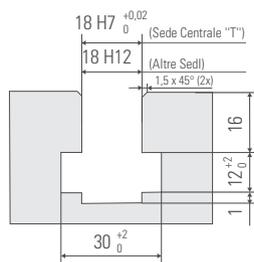
Layout di lavoro - Dimensioni in mm



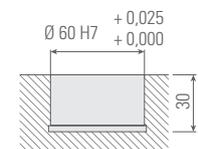
Dimensioni della tavola - dimensioni in mm



Dettaglio scanalatura a "T"

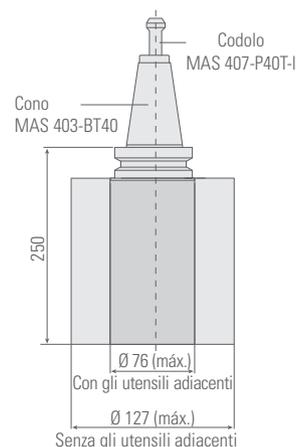


Dettaglio foro di centraggio



B-B

Porta-utensili - dimensioni in mm



I disegni non sono in scala.



Caratteristiche CNC - ROMI DCM 620-5F - Siemens 828D

Risorse e prestazioni CNC

- Monitor 15.6"
- Precision 80bit NANOPF
- Advanced Surface for Mold & Die Applications
- Block Execution - ~1 ms
- Look Ahead - 150
- Acceleration with Jerk Control
- Pitch Error
- Synchronous Actions and High Speed Output
- Idioms: Portuguese, English, Spanish, Italian, German, French
- Ethernet Interface
- USB Interface
- CF Card Interface
- Part Number, Machining Cycle Time and Clock
- Calculation Function

Risorse di programmazione

- Directory Classified by Program, Subprogram and Cycles
- SINUMERIK G code programming with high-level commands
- Cycle of technological support to G-code programs SINUMERIK
- Programming machining ShopMill
- High-speed settings for applications of dies and molds
- Subprogram Call
- Program Block Search
- Background Editing
- Memory Program Number = 300
- Part Program Storage = 5 MB

- Program Load / Save
- Program Creation and Editing
- Linear, Circular and Helical Interpolation
- Rectangular and Circular Bosses Milling
- Circular Pocket
- Rectangular Pocket
- Face Milling
- Profile Milling
- Dwell Time

Funzioni di avanzamento

- 4 axes Simultaneous Control (Rotary table is mandatory)
- Feedrate in mm/ min or pol / min
- Feedrate in mm/ rot or pol / rot
- Feedrate and Precision Position on the Corners
- Exact stop mode

Funzioni grafiche

- Online Graphic help
- Machining Graphic Simulation
- Kit Graf: 3D simulation / simulation in real time/ Detection of residual material

Sistemi di coordinate

- Work Plane Selection
- Workpiece Coordinate System = 100
- Machine Coordinate System
- Workpiece Coordinate System Presetting
- Local Workpiece Coordinate System

Coordinate valori e dimensioni

- Speed and Dimension in Inch or Metric
- Absolute and Incremental

- Programming Mode
- Linear and Circular Interpolation with Polar Coordinates
- Scale factor
- Mirror /Amirror
- Coordinate System Rotating
- Transfer Zero Point

Funzioni mandrino

- RPM in S code
- Spindle Angular Positioning (M19 ou Spos)

Funzione dell'utensile applicato

- Tool Radius Compensation
- Tool Length and Radius Manual Measurement
- Tool Offset Compensation Pairs (Length and Diameter) = 512
- Tool Management
- Tool Life Management

Macro

- Parametric Programming
- Variables of parametric Programming
- System Variables

Funzione di programma semplificato

- Cycle 800 Rotary table
- Canned Cycle for Drilling, Boring and Tapping
- Linear and Circular Pattern for Drilling
- Grid Pattern for Drilling
- Circular Pattern for Straight and Circular Slots
- Circular Pattern for Oblong Milling

- Canned Cycle for Rigid Tapping
- Canned Cycle for Thread Milling
- Floating Tapping
- Engraving Cycle
- Rigid Tapping
- Cylindrical interpolation (Rotary table is mandatory)

Formato di programmazione - 828D

- ISO programming format for the command 828D
- Programming SHOPMILL

Operazioni di esecuzione

- JOG Mode
- Handwheel Mode
- MDA Operation
- Automatic Mode
- Single Block Mode
- Program Stop Mode
- Optional Stop Mode
- Program Test Operation Mode
- Block Delet Mode
- Axes Referencing by Program
- Tool Retract and Repositioning in JOG Mode (Key REPOS)
- Program Restart
- Automatic Operation by Memory or Remote

Funzioni di manutenzione

- Emergency Stop
- Diagnostics and Alarms Functions

Caratteristiche CNC - ROMI DCM 620-5X - Siemens 840D sl

Risorse e prestazioni CNC

- Resources and CNC Performance
- Monitor 19"
- 80bit NANO FP
- Advanced Surface for Mold & Die Applications
- Block Execution = > 0,5ms
- Look Ahead 250
- Acceleration with Jerk Limitation
- Pitch Error
- Spline Interpolation
- Synchronized Actions
- Transformation with cylindrical radius compensation tool for parallel grooves
- USB
- Ethernet

MDynamics 5-axis

- Simultaneous Axis Control for 5 Axes
- Advanced Surface - Step II
- User Memory on user CF-Card
- Spline Interpolation
- Transmit and peripheral surface transformation
- Measuring cycles
- 3-D simulation/simultaneous Recording
- ShopMill/ShopTurn work step programming
- Detection of residual material
- 5 Axis Machining Package
- 3-D Radius Compensation
- Measure kinematics
- Tool center point programming - TRAORI
- Orientation smoothing with ORISON

Risorse di programmazione

- SINUMERIK G code programming with high-level commands for flexible scheduling of medium and large groups of parts
- ProgramGuide: cycle of technological support to G-code programs SINUMERIK
- Programming machining ShopMill: efficient programming for individual pieces and small groups of parts

- Interpreter built-in ISO code
- Cycles of technology available for programming and machining ProgramGuide ShopMill
- Boring Cycles
- Machining cycles for standard geometries
- Wide range of standard positions for machining and boring operations
- Write cycle character
- High-speed settings for applications of dies and molds
- Machining cycles for contour pockets / islands with spigots
- Number / research program
- Name of program
- Sub-program
- Program Block Search
- Expanded edition
- Background Editing
- Memory Program Number = 500
- Part Program Storage= 3MB
- Program Creation and Editing
- Program Control
- Reference function

Funzioni avanzamento

- Feedrate in mm/min or inch/min
- Feedrate in mm/ rot ou pol / rot
- Dwell time
- Feedrate and Precision
- Position on the Corners
- Exact stop mode
- Cutting Mode
- Continuous tapping mode

Funzioni grafiche

- Animated elements - support dynamic cycles
- 3D simulation / simulation in real time
- Detection of residual material
- Measuring cycles
- Quickview Die and Mold
- 3D simulation for multi-axis machining

Sistemi di coordinate

- Work Plane Selection
- Workpiece Coordinate System
- Machining Coordinate System
- Local Workpiece Coordinate System
- Workpiece Coordinate System Presetting
- Rotation of the coordinate system

Coordinate valori e dimensioni

- Programming with decimal point
- Speed and Dimension in Inch or Metric
- Absolute and Incremental Programming Mode
- Polar coordinate
- Scale factor
- Mirror
- Programmable Data Entry

Funzioni mandrino

- RPM in S code
- Spindle Angular Positioning (M19 ou Spos)

Funzione dell'utensile applicato

- Tool Radius Compensation
- Tool offset Length and Radius Measurement 1500
- Tool Offset Compensation Pairs (Length and Diameter)
- Tool Length and Radius Manual Measurement
- Tool Management
- Function of charge / discharge for simple allocation magazine

Macro

- Parametric Programming
- VARIABLES of parametric Programming

Funzione di programma semplificato

- Canned Cycle for Drilling, Boring and Tapping
- Canned Cycle for Rigid Tapping
- Chamfering and corner rounding

- Programming in mirror image
- Cylindrical Interpolation - TRACYL

Formato di programmazione - 840D sl Series

- ISO programming format for the command 840D sl

Operazioni di esecuzione

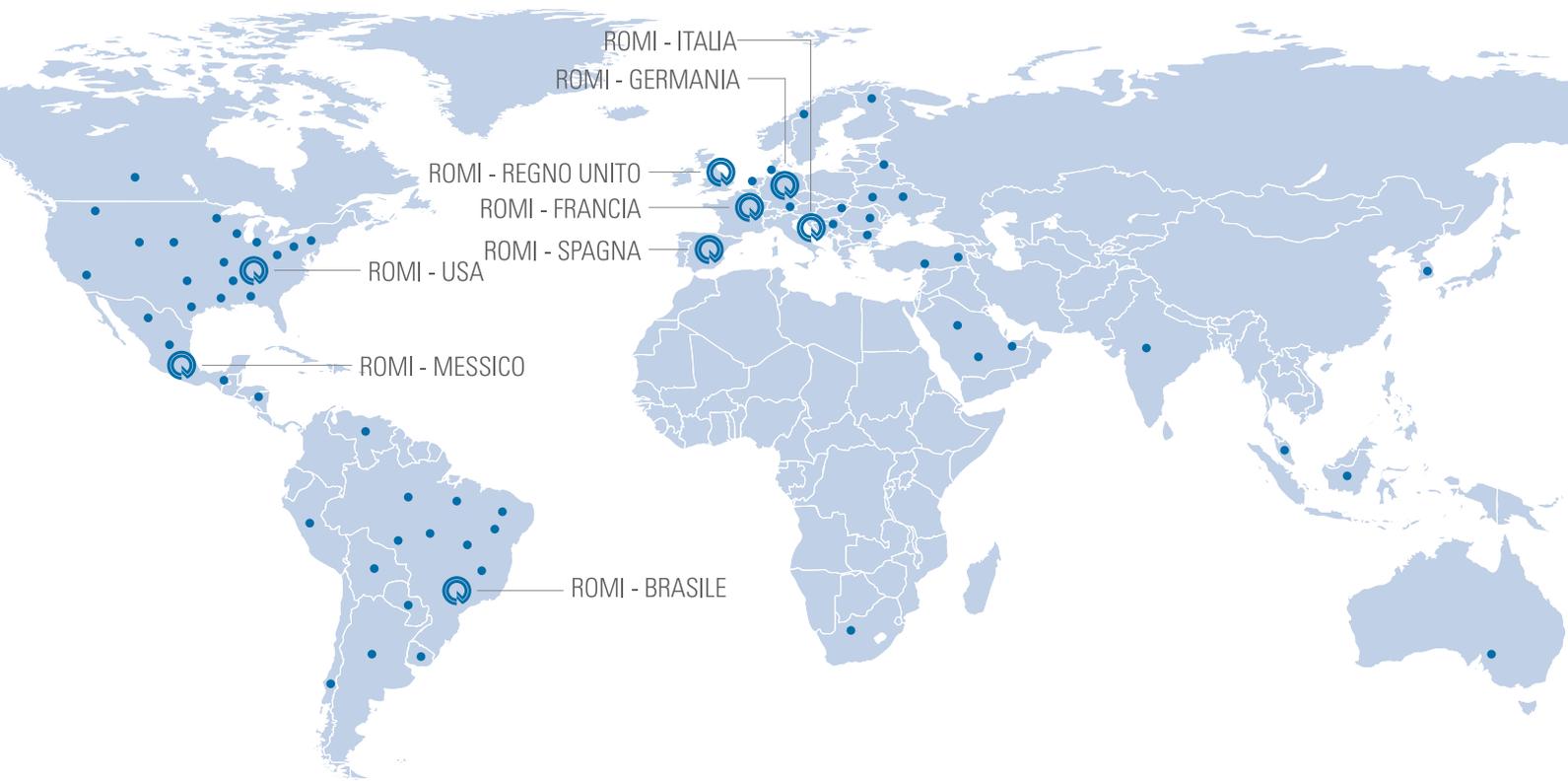
- MDA Operation
- Automatic Mode
- Single Block Mode
- Program Stop Mode
- Optional Stop Mode
- Block Delete Mode
- Program restart
- Selection of blocks for execution

Funzioni di manutenzione

- Emergency Stop
- Diagnostics and Alarms Functions

Sistema controllo energia

- Control Energy - Efficient Operation of the Machine



ROMI

WWW.ROMI.COM

ROMI S.A.
Rod. SP 304, Km 141,5
Santa Bárbara d'Oeste SP
13459 057 Brazil
+55 (19) 3455 9000

América Latina
+55 (19) 3455 9800
export-mf@romi.com

**Burkhardt+Weber
Fertigungssysteme GmbH**
Burkhardt+Weber-Strasse 57
72760 Reutlingen, Germany
+49 7121 315-0
info@burkhardt-weber.de
www.burkhardt-weber.de

**ROMI BW Machine
Tools Ltd**
1845 Airport Exchange Blvd
Erlanger KY – 41018 USA
+1 (859) 647 7566
sales@romiusa.com
www.romiusa.com

ROMI Europa GmbH
Burkhardt+Weber-Strasse 57
72760 Reutlingen, Germany
+49 7121 315-604
sales@romi-europa.de
www.romi-europa.de

ROMI France SAS
Parc de Genève, 240
Rue Ferdinand Perrier 69800
ST Priest
+33 4 37 25 60 70
infos@romifrance.fr
www.romifrance.fr

ROMI Machines UK Limited
Leigh Road
Swift Valley Industrial Estate
Rugby CV21 1DS
+44 1788 544221
sales@romiuk.com
www.romiuk.com

ROMI Máquinas España
Calle Comadrán, 15
Pol. Ind. Can Salvatela
C.P. 08210 - Barberà del Vallès
+34 93 719 4926
info@romi.es
www.romi.es

ROMI en México
Condominio Parque Arista, Calle
Gral. Mariano Arista 54, bodega 19
Col. Argentina Poniente, Miguel Hidalgo
C.O. 11230, CDMX, México
+521 55 9154 5851
ventasmx@romi.com
www.romimexico.com

ROMI Italia Srl
Via Morigi, 33-29020
Gossolengo (PC) - Italia
+39 0523 778 956
commerciale@romiitalia.it
www.romiitalia.it

La conformità alle norme CE è disponibile solo per i paesi della Comunità Europea o su richiesta
Verificare la disponibilità e le caratteristiche tecniche dei prodotti al tuo paese.



ISO 9001:2015
Certificate No. 31120



ISO 14001:2015
Certificate No. 70671