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

CENTROS DE MECANIZADO VERTICAL - 5 EJES / 5 CARAS

LÍNEA **ROMI DCM 620**

Complejo Industrial **Romi**,
en Santa Bárbara d'Oeste, SP, Brasil

INNOVACIÓN + CALIDAD

Romi: Desde 1930 fabricando tecnología.
Desde su fundación, Romi ha sido reconocida por el enfoque en la generación de productos y soluciones innovadoras, lo que garantiza su liderazgo tecnológico entre los fabricantes de máquinas herramienta del mercado. Su complejo industrial se encuentra entre los más modernos y productivos del segmento de Máquinas Herramienta, Máquinas para el procesamiento de Plástico y Fundición de alta calidad.

Inversiones continuas en investigación y desarrollo dan como resultado productos de alta tecnología.
La tecnología de punta aplicada en las máquinas Romi, ofrece a los clientes productos altamente confiables, de alta precisión, eficientes y flexibles, para los diversos tipos de procesos de mecanizado. Aumentar la competitividad de sus clientes, este es el foco del área de investigación y desarrollo de Romi.

Presente en todo Brasil y en más de 60 países.
ROMI atiende a todo Brasil a través de su red de sucursales de venta preparadas para apoyar a los clientes y ofrecer servicios de pre-venta y post-venta.
Para atender el mercado externo, cuenta con subsidiarias ubicadas en Estados Unidos, México y Europa, más una amplia red de distribuidores ubicados en centros logísticos estratégicos alrededor del mundo, que están capacitados para proveer soporte a los clientes ubicados en los cinco continentes.

Planta 16

LÍNEA **ROMI DCM 620**

ROMI DCM 620-5F

ROMI DCM 620-5X

Alta tecnología para geometrías simples y complejas, mejor estrategia de mecanizado y mayor productividad.

La línea ROMI DCM 620 presenta avanzados Centros de Mecanizado Vertical de 5 ejes / 5 caras, diseñados para mecanizado de piezas de geometrías simples y complejas en alta velocidad.
Su configuración de 5 ejes / 5 caras, permite realizar el mecanizado de piezas complejas en sólo un setup, lo que reduce significativamente el tiempo de mecanizado, con eficiencia, precisión y productividad.

Flexibilidad, eficiencia, precisión y productividad para mecanizado de piezas en una única fijación.

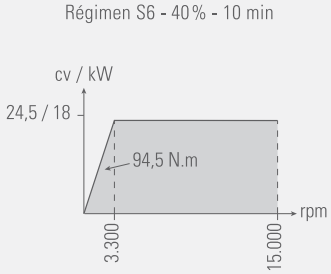
ROMI DCM 620-5X

- Cabezal de 15.000 rpm
- Cono del husillo: ISO 40
- Motor principal: 24 cv / 18 kW
- Cambiador para 30 herramientas
- Mesa rotativa: 600 x 600 mm
- CNC Siemens Sinumerik 840D

ROMI DCM 620-5X HYBRID

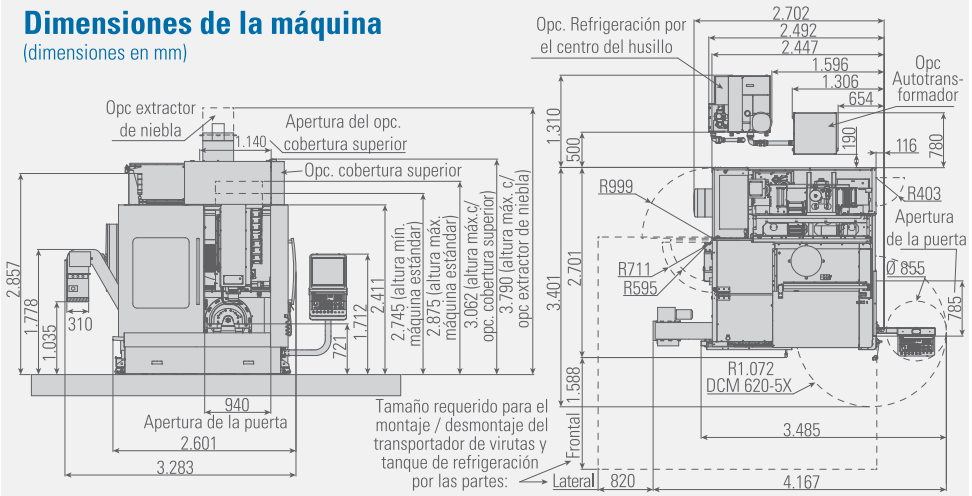
ROMI **DCM 620-5X**

Gráfico de potencia



Dimensiones de la máquina

(dimensiones en mm)



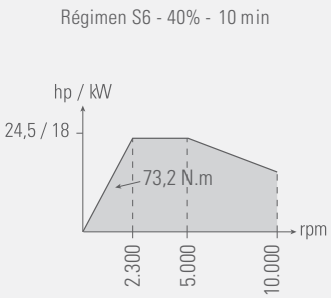
Flexibilidad, eficiencia, precisión y productividad para mecanizado de piezas en una única fijación.

ROMI DCM 620-5F

- Cabezal de 10.000 rpm
- Cono del husillo: ISO 40
- Motor principal: 24 cv / 18 kW
- Cambiador para 30 herramientas
- Mesa rotativa: 600 x 600 mm
- CNC Siemens Sinumerik 828D

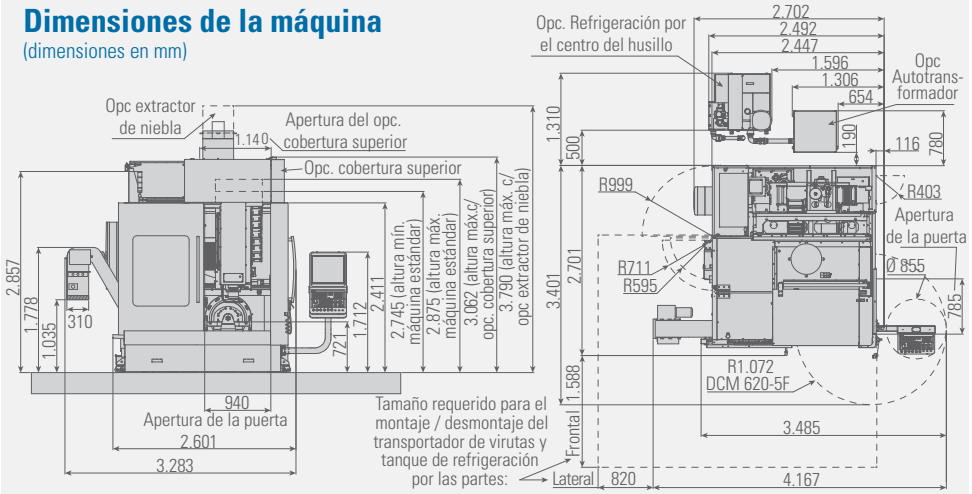
ROMI **DCM 620-5F**

Gráfico de potencia



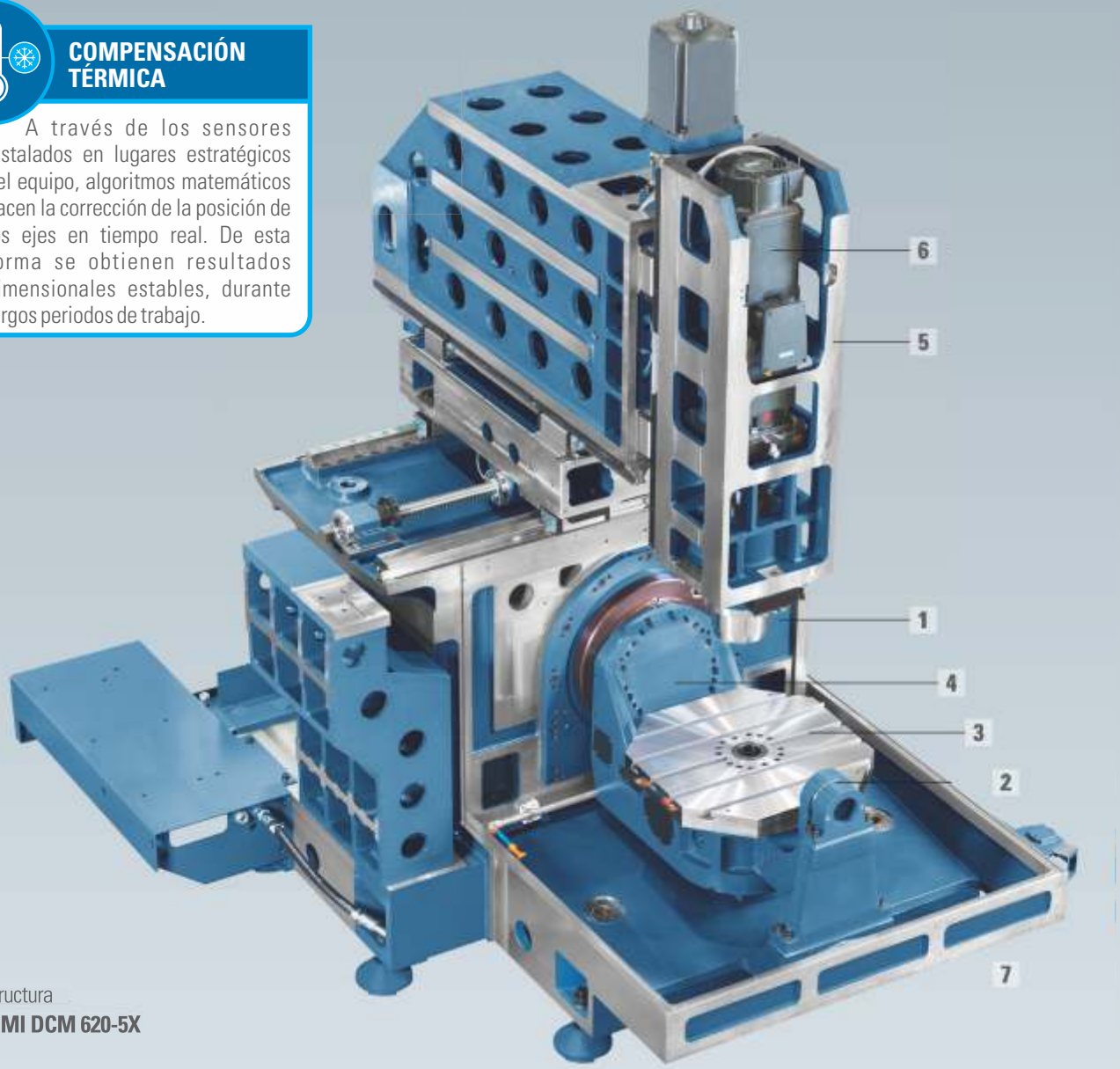
Dimensiones de la máquina

(dimensiones en mm)



COMPENSACIÓN TÉRMICA

A través de los sensores instalados en lugares estratégicos del equipo, algoritmos matemáticos hacen la corrección de la posición de los ejes en tiempo real. De esta forma se obtienen resultados dimensionales estables, durante largos periodos de trabajo.



Estructura
ROMI DCM 620-5X

ESTRUCTURA

1 Cabezal
Cartucho del husillo directamente acoplado al motor principal (direct drive), muy eficiente en la transmisión de potencia y torque. Presenta las ventajas de producir bajo ruido, eliminación de holguras y vibraciones en comparación con el sistema de poleas y correa. Ofrece rotación máxima de 10.000 rpm (ROMI DCM 620-5F) y 15.000 rpm (ROMI DCM 620-5X), garantizando excelente rendimiento aún bajo las más severas condiciones de corte a plena potencia.

2 Cojinete de apoyo
Garantiza total rigidez de la mesa en operaciones con altas cargas.

3 Mesa rotativa (eje C)
Permite el posicionamiento de las piezas en cualquier posición, 360°.

4 Mesa inclinada (eje B)
Soporta la mesa rotativa y permite su posicionamiento de -110° hasta +110°.

5 Columna
Estructura robusta, que soporta todo el conjunto del cabezal. Apoyada en guías lineales de rodillos que ofrecen alta rigidez y permite desplazamientos en alta velocidad.

6 Motor principal
Directamente acoplado al cartucho del cabezal, ofreciendo eficiencia en la transmisión de potencia y torque.

7 Estructura
Estructura de hierro fundido muy robusta, que soporta el conjunto de mesa, constituido por los ejes B y C, y el conjunto de columna y cabezal.
Los ejes "X", "Y" y "Z" poseen guías lineales de rodillos, que ofrecen alta rigidez, estabilidad, precisión de posicionamiento y alta calidad de acabado superficial para los procesos de mecanizado, ofreciendo máxima eficiencia y productividad.

(*) Para máquinas equipadas con el sistema de seteado de herramientas, el ángulo se convierte en +80°.

Área de trabajo
ROMI DCM 620-5F

Inclinación del eje B: 0°

Inclinación del eje B: -110°

Inclinación del eje B: +110°

EJES ROTATIVO Y INCLINADO

Eje rotativo (eje C) y eje inclinado (eje B)
ROMI DCM 620-5F

La mesa NC rotativa & inclinada ofrece alta rigidez, garantizando precisión del mecanizado 5 caras con posicionamiento angular milesimal, logrando piezas muy precisas.

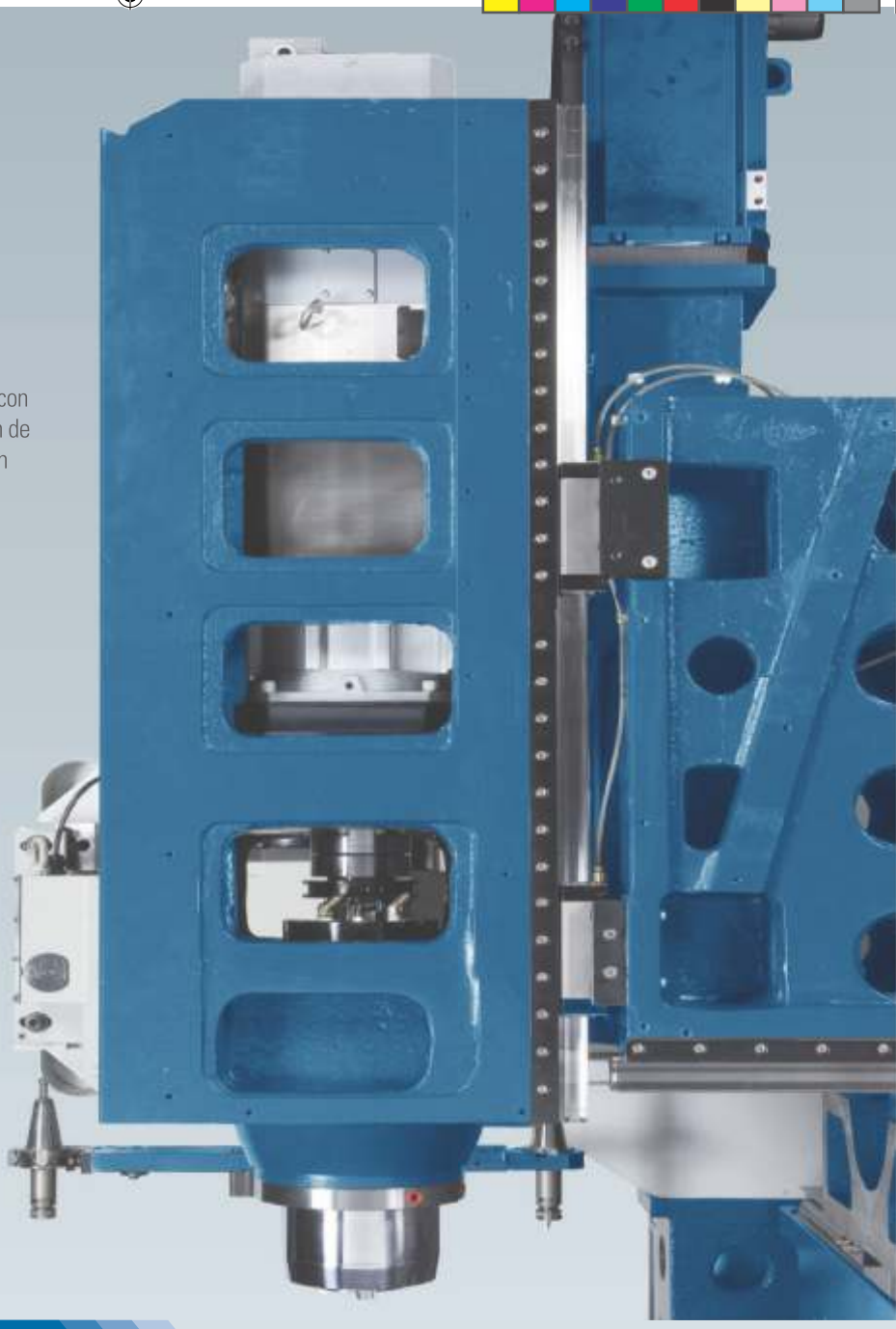
Eje rotativo (eje C) y eje inclinado (eje B)
ROMI DCM 620-5X

La mesa NC rotativa & inclinada ofrece alta rigidez. Está equipada con encoders angulares que garantizan precisión del mecanizado simultáneo en los 5 ejes con posicionamiento en cualquier ángulo, logrando piezas de alta complejidad muy precisas.

Características de los ejes B y C

- Ángulo de inclinación del eje B: - 110° a +110°
- Ángulo de rotación del eje C: 360°
- Ejes B y C son accionados por motores independientes
- Peso máximo admisible en la mesa, eje B y C: 300 kg
- Rotación de los ejes B y C: 12 rpm
- Fuerza de fijación: eje B = 4.410 n.m
  eje C = 2.450 n.m

(*) Para máquinas equipadas con el sistema de seteado de herramientas, el ángulo se convierte en +80°.



Cabezal

Husillo direct drive directamente acoplado al cartucho del cabezal.
El sistema direct drive es muy eficiente permitiendo un alto rendimiento en las aceleraciones y deceleraciones. Cuenta con bajo nivel de ruido, eliminación de holguras y amortiguación de las vibraciones. Asegura más calidad en las operaciones con macho rígido.

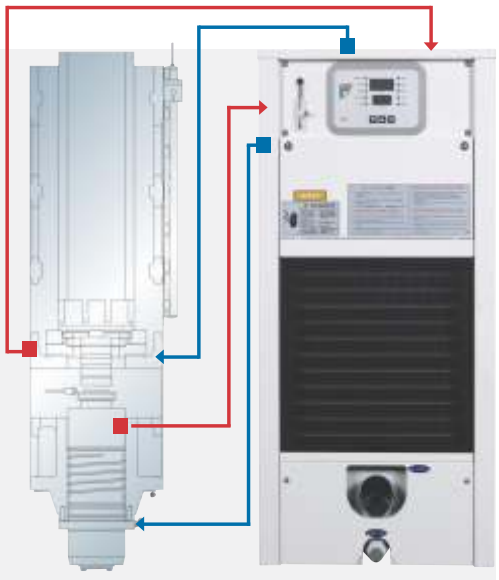
Excelente proyecto de aislamiento térmico

El sistema de aislamiento térmico del cabezal, minimiza los desplazamientos ocurridos por la variación térmica, ofreciendo alta precisión de posicionamiento del husillo y larga durabilidad del conjunto.

CABEZAL

Sistema de refrigeración del cabezal

El cartucho del husillo y la brida de fijación entre motor y cartucho son enfriados por un sistema de recirculación de fluido de refrigeración específico para el cabezal, garantizando la estabilidad térmica y geométrica del conjunto.
La carcasa del cabezal posee una cámara que envuelve el alojamiento del cartucho para la circulación del fluido de refrigeración. El sistema de refrigeración posee una unidad de refrigeración (intercambiador de calor aire-fluido), que provee la circulación del líquido de refrigeración en la carcasa del cabezal, extrayendo todo el calor generado por los cojinetes de rodamiento del husillo.
El sistema provee la reducción de la variación de la temperatura entre el cabezal y el ambiente, haciendo que la temperatura del cabezal se quede muy próxima de la temperatura ambiente. Su gran ventaja es la minimización de las variaciones térmicas de la carcasa, garantizando el perfecto alineamiento del centro del husillo en las operaciones de mecanizado que necesitan de alta precisión de posicionamiento del eje Z.



Regla óptica (opcional)

Los ejes "X", "Y" el "Z" pueden ser equipados con el opcional transductor lineal de posición y desplazamiento (regla óptica). Este opcional ofrece a la máquina precisión y repetitividad de posicionamiento de los ejes, necesarios en los procesos de mecanizado de piezas complejas y de precisión. La regla hace una lectura directa de la posición del eje en el cual está instalada y envía los datos concernientes a la posición del eje al CNC. La lectura de la posición a través de la regla óptica es directa de modo que no hay interferencia de cualquier alteración del paso del tornillo de esferas, causado por el calentamiento y la dilatación.

GUÍAS LINEALES DE RODILLOS

Cambiador de herramientas

Sistema con brazo articulado ATC, ofrece rapidez y confiabilidad en el cambio de herramientas. Posee magazine para mandriles tipo BT / BBT 40, con capacidad para hasta 30 herramientas. Para facilitar cargar y descargar herramientas, la máquina es equipada con una puerta lateral de acceso al magazine, además de un panel de operación para mover manualmente el magazine de herramientas.

Ofrecen alta capacidad de carga, rigidez y estabilidad, incluso en las operaciones más severas de mecanizado. Permiten desplazamientos rápidos, precisos y altas aceleraciones debido al bajo coeficiente de fricción entre los rieles y los patines.

Beneficios de las guías lineales

- Alta rigidez, alta capacidad de carga y larga durabilidad.
- Posicionamiento rápido de los ejes, con mínimos tiempos pasivos, aumentando la productividad .
- Bajo consumo de aceite de lubricación.
- Facilidad de mantenimiento.

Esferas de calibración (opcional)

Es una solución eficiente para comprobar la calidad del alineamento y posicionamiento de los ejes giratorios. En pocos minutos, la máquina puede identificar y notificar los alineamentos y geometrías deficientes que pueden causar no conformidad en las piezas.

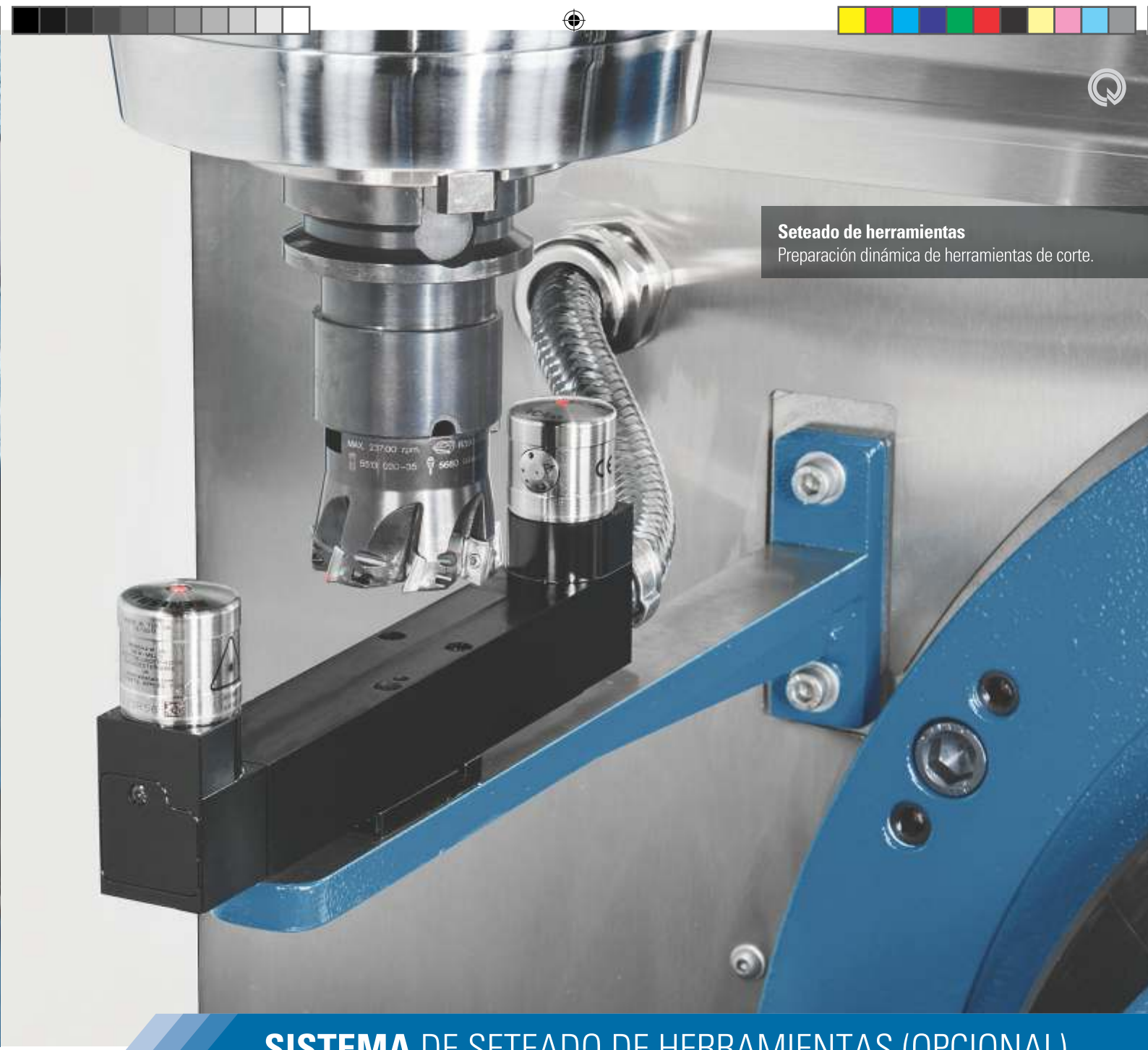
ESFERAS DE CALIBRACIÓN Y **PALPADOR** (OPCIONAL)

Palpador y el receptor óptico (opcional)

El uso de este sistema permite reducir los tiempos de preparación de piezas en la máquina, así como en los procesos de inspección, pudiendo disponer de más tiempo para el mecanizado de las piezas.

Después de la medición de una pieza o dispositivo, la propia máquina realiza una auto-nivelación, ya que las referencias del programa de mecanizado pueden modificarse de acuerdo a la información de posicionamiento leída por el palpador y reportada al CNC.

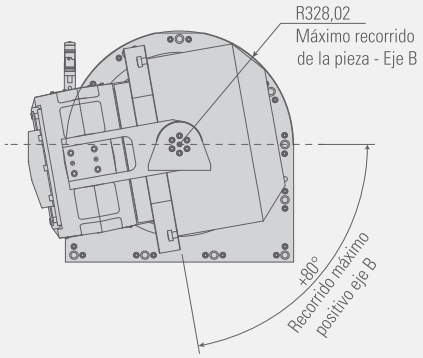
Además, permite la inspección en el proceso de trabajo al supervisar la posición dimensional y de la pieza, efectuando la corrección automática en caso de necesidad.



Seteado de herramientas
Preparación dinámica de herramientas de corte.

SISTEMA DE SETEADO DE HERRAMIENTAS (OPCIONAL)

Layout de trabajo con sistema de seteado de herramientas
(opcional) - Dimensiones em mm.



Seteado de herramientas a través de la inspección automática del diámetro y la longitud, con ajuste automático de medidas offset en la pantalla de corrección de herramientas del CNC, reduciendo significativamente el tiempo de preparación y de máquina parada.

La detección de herramienta dañada es efectuada durante el proceso de mecanizado. Así permite efectuar la sustitución automática de una herramienta desgastada por otra herramienta equivalente disponible en el cambiador, evitando pérdida de la pieza mecanizada al asociarla al administrador de vida de herramientas.

Eliminación de errores por introducción manual de datos de herramientas en la pantalla de corrección del CNC.

CNC

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

Posee monitor LCD color de 15,6" multi touch screen, con softkeys para selección y activación de funciones, pantallas en idioma español, además de las interfaces de comunicación Compact Flash Card, interfaz para red Ethernet, y USB, ofreciendo al usuario gran flexibilidad para cargar programas y parámetros.

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

El CNC Siemens Sinumerik 840D sl posee monitor LCD color de 19" touch screen, interfaz ethernet para servidor de fábrica y USB, ofreciendo una gran flexibilidad para cargar programas y parámetros.

Programacíon conversacional programGUIDE

El CNC Siemens Sinumerik 840d sl ofrece el software programGUIDE, que simplifica la elaboración de programas, a través de la entrada de datos en pantallas amigables e ilustraciones animadas (animated elements) que ayudan de manera clara a la entrada de datos.
La programación es simplificada a través de ciclos fijos de perforado, mandrinado y roscado, ciclos para fresado y cortes de perfiles libres.

Especificaciones técnicas		ROMI DCM 620-5F	ROMI DCM 620-5X
Cabezal vertical			
Cono del husillo ISO 40 Z	ISO	40	40
Rango de velocidad	rpm	10 a 10.000	15 a 15.000
Avances			
Avance rápido (ejes X / Y / Z)	m/min	36	36
Avance de corte programable	mm/min	1 a 20.000	1 a 20.000
Rotación máxima de los ejes B y C	rpm	12	12
Recorridos			
Recorrido del eje X	mm	620	620
Recorrido del eje Y	mm	520	520
Recorrido del eje Z	mm	460	460
Distancia entre nariz del husillo y mesa	mm	150 ~ 610	150 ~ 610
Ángulo de rotación eje B	grados	-110° ~ +110° (**)	-110° ~ +110° (**)
Ángulo de rotación eje C	grados	360°	360°
Mesa rotativa			
Superficie de la mesa	mm	600 x 600	600 x 600
Número de ranuras "T"	mm	5	5
Ancho de las ranuras "T" x distancia	mm	18 x 100	18 x 100
Agujero de la guía central	mm	Ø 60 H7	Ø 60 H7
Dimensiones máximas de las piezas en la mesa	mm	Ø 520 x 330 altura	Ø 520 x 330 altura
Peso admisible	kg	300	300
Cambiador de herramientas con brazo articulado			
Capacidad de herramientas		30	30
Diámetro máximo de la herramienta	mm	76	76
Diámetro máximo de la herramienta (con adyacentes vacíos)	mm	127	127
Longitud máxima de la herramienta	mm	250	250
Peso máximo de la herramienta	kg	7	7
Peso máximo admissível en magazine	kg	160	160
Mandril de la herramienta	tipo	BT / BBT 40	BT / BBT 40
Potencia			
Motor principal ca (régimen S6 - 40% - 10 min.)	cv/kW	24 / 18	24 / 18
Motor principal ca (régimen continuo)	cv/kW	16 / 12	16 / 12
Potencia total instalada	kVA	50	50
Dimensiones y pesos (*)			
Altura (recorrido máximo)	mm	2.873	2.873
Área ocupada (frente x lateral)	mm	4.167 x 3.400	4.167 x 3.400
Peso neto	kg	9.200	9.200

(*) Sin transportador de virutas

(**) Para máquina equipada con el sistema de seteado de herramientas, el ángulo se convierte en + 80°.

Equipos estándar

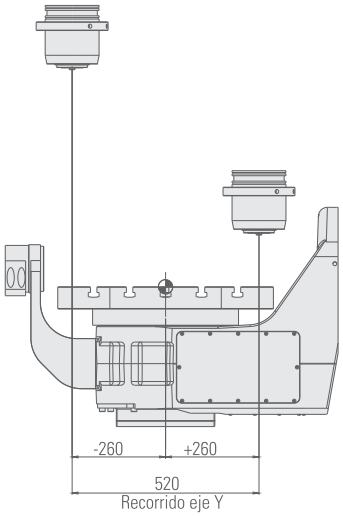
- CNC Siemens 840D sl con pantalla colorida 19" (ROMI DCM 620-5X)
- CNC Siemens 828D con pantalla colorida 15.6" (ROMI DCM 620-5F)
- Cobertura completa contra virutas y salpicaduras
- Compensación térmica
- Documentación completa del producto ROMI
- Dos ejes rotatorios con encoder directo (B y C) (ROMI DCM 620-5X)
- Guía linear de rodillos en los ejes X, Y, Z
- Instalación eléctrica disponible para la siguiente tensión/frecuencias: 380VCA / 50-60Hz
- Juego de llaves principales para operación de la máquina
- Juego de tornillos y tuercas de nivelación
- Junta rotativa para refrigeración interna
- Equipo de iluminación fluorescente selado
- Cojinete para apoyo de la mesa
- Panel de operación auxiliar manual (handwheel), con funciones de manivela y JOG para ejes
- Painel elétrico com climatização centrífuga e pressão positiva
- Pistola de lavado (Wash gun)
- Puerta principal con traba eléctrica de seguridad
- Sistema de lubricación centralizada
- Sistema de resfriamento do cabeçote
- Sistema de refrigeración de corte con bomba de 5bar y tanque (capacidad de 240 litros)
- Sistemas hidráulico y neumático completos
- Sistema neumático para limpieza del cone del husillo
- Sistema de lavado del área de trabajo
- Sistema de limpieza de la base
- Sistema hidráulico para extracción de la herramienta
- Cambiador de herramientas con brazo automático (ATC), con capacidad para 30 herramientas (BT/BBT 40)
- Pintura estándar: Esmalte Epoxy Texturizado Azul Munsell 10B-3/4 e Tinta Epoxy Texturizada Gris Claro RAL 7035

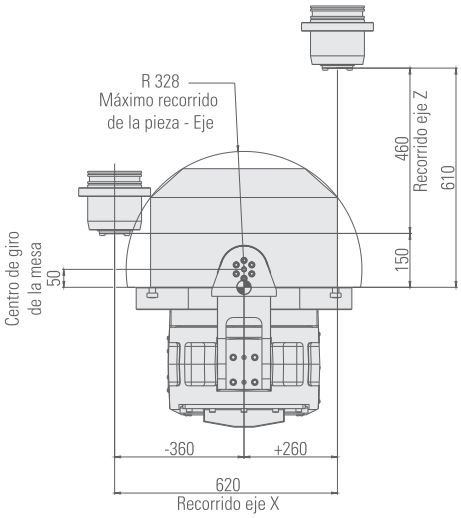
Equipos opcionales

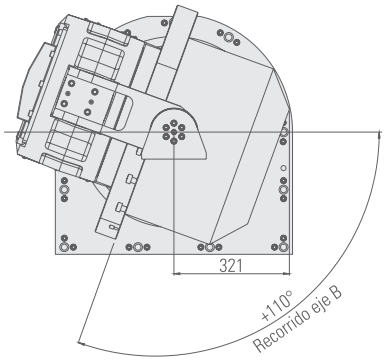
- Transportador de virutas longitudinal de cinta articulada metálica (TCE) (A)
- Transportador de virutas longitudinal de cinta de arrastre (TCA) (A)
- Aire acondicionado para armario eléctrico
- Autotransformador para red 200 hasta 250VAC / 50-60Hz o red 360 hasta 480VAC / 50-60Hz
- Bomba de alta presión para refrigeración por el centro del husillo 7, 20 o 70 bar (B)
- Apagado automático de la máquina luego del fin del turno (auto power off)
- Esfera de Calibración (D)
- Cierre de la zona de mecanizado (C)
- Interfaz para diagnóstico remoto por cable
- Pintura especial
- Separador de aceite / refrigerante (Oil skimmer)
- Sistema de extractor de niebla (B)
- Sistema para medición / inspección de piezas con palpador RMP60
- Sistema para seteado de herramientas con láser Renishaw NC4
- Sistema de limpieza neumática durante el mecanizado
- Transductor linear de posición (regla optica) eje X/Y/Z
- Juego adicional de manuales del producto ROMI
- Encoder para ejes giratorios B y C (ROMI DCM 620-5F)
- Columna luminosa indicadora de operación (3 colores)

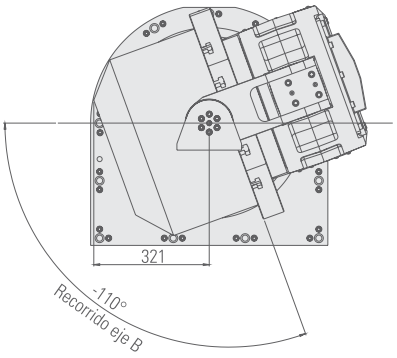
Notas:
(A) Seleccionar obligatoriamente
(B) Venta obligatoria del opcional "Cierre de la zona de mecanizado"
(C) Se recomienda la venta del accesorio "Sistema de extrator de niebla".
(D) Venta obligatoria del accessorio "Sistema para medición/inspección de piezas"

Layout de trabajo - dimensiones en mm

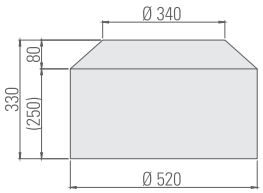




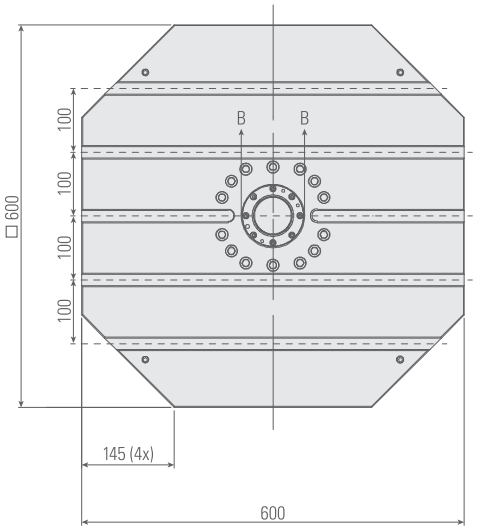




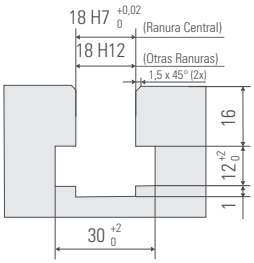
Dimensiones máximas de la
pieza admisible sobre la mesa



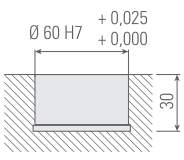
Dimensiones de la mesa - dimensiones en mm



Detalle de la Ranura "T"

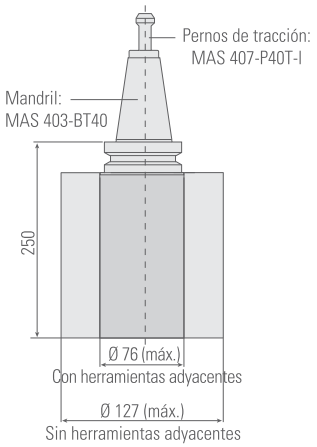


Detalle Ø Central



Corte B-B

Mandriles - dimensiones en mm



Los dibujos no están en escala

Características del CNC - ROMI DCM 620-5F - Siemens 828D

Funciones y desempeño del CNC:
- Monitor 15,6"
- Precisión 80bit NANOFP
- Advanced Surface para aplicaciones de moldes y matrices
- Tiempo para procesamiento del bloque [IPO Cycle] - ~1 ms
- Bloques del Look Ahead = 150
- Aceleración con Limitación Jerk control
- Compensación de Error del segmento
- Acciones síncronas y función de salida auxiliar de alta velocidad
- Idiomas: Portugués, Inglés, Español, Italiano, Alemán, Francés [Idioms: Portuguese, English, Spanish, Italian, German, French]
- Interfaz Ethernet
- Interfaz USB
- Interfaz CF Card
- Contador de Piezas, Tiempo de Mecanizado y Reloj
- Función Calculadora

Funciones de programación:
Directorio Clasificado por Programas,
- Subprogramas y Ciclos
- Código de programación G SINUMERIK con Comandos en Alto Nível
- Ciclo de Soporte Tecnológico para Programas SINUMERIK en Código G
- Configuración de Alta Velocidad para Aplicaciones de Moldes y Matrices
- Llamada de Subprograma
- Búsqueda de Bloque de Programa
- Edición de Programas Durante el Mecanizado
- Cantidad de Programas en la memoria = 300
- Memoria de Grabación de Programas = 3 MB
- Guardar y Cargar Programas
- Creación y Edición de Programas
- Interpolación Lineal, Circular y Helicoidal
- Fresado de Cavidades Circulares
- Fresado de Cavidades Rectangulares
- Fresado de Bordes Rectangulares o Cilíndricos
- Fresado de Superficie
- Fresado de Perfil
- Tiempo de Espera

Funciones de avance:
- Control Simultáneo de 4 Ejes (requiere mesa giratoria interpolada)
- Avance en mm/min o pol/min
- Avance en mm/rot o pol/rot
- Control del Avance y Posicionado Preciso en las Esquinas
- Modo de Parada Exacta

Funcioes gráficas:
- Sistema de Ayuda Gráfica Online
- Simulación Gráfica de Mecanizado
- Kit Graf - Simulación en Tiempo Real, 3D y Remoción de material residual

Sistemas de coordenadas:
- Selección de planes de trabajo
- Sistema de Coordenadas de Trabajo con 100 Pares de Corrección
- Sistema de Coordenada de Máquina
- Preseteado del Sistema de Coordenadas de la Pieza
- Sistema de Coordenada de Trabalho Local

Valores de coordenadas y dimensiones:
- Medidas y Velocidad de avance en pulgadas o métricas
- Programación en Modo Absoluto e Incremental
- Interpolación Lineal y Circular en Coordenadas Polares
- Función Escala de la Pieza
- Función Espejo de la Pieza
- Plan de Rotación del sistema de coordenadas
- Transferencia de Origen de Coordenadas

Funciones del husillo:
- Designación del Husillo en rpm (código S)
- Posicionamiento Angular del husillo

Funciones aplicadas a la herramienta:
- Compensación del Radio de Punta de la Herramienta
- Medición Manual de la Longitud y Radio de la Herramienta
- 512 Pares de Corrector de Herramienta (Longitud y Diámetro)
- Administración de Herramientas con Lectura de Nombres de las Herramientas
- Administrador de Vida de las Herramientas

Macro:
- Programación Paramétrica
- Macros y Variables del Usuario
- Variables del Sistema

Funciones para simplificación del programa:
- Ciclo 800 - Mesas Rotativas
- Ciclos Fijos de Perforado, Mandrinado y Roscado
- Patrón Lineal y Circular de Agujeros
- Patrón en Grado de Agujeros
- Patrón Circular de Ranuras Rectas y Circulares
- Patrón Circular de Óvalos
- Ciclo Fijo de Fresado de Rosca
- Ciclo Fijo de Roscado con Macho Rígido
- Rosca con Macho Rígido
- Ciclo de Grabación de Caracteres
- Interpolación Cilíndrica

Formato de programación - serie 828D
- Formato de Programación ISO para el Comando 828D
- Programación Conversacional SHOPMILL

Operaciones de ejecución:
- Manivela Electrónica Remota
- Modo Manivela Electrónica
- Modo MDA
- Modo en Automático
- Modo Bloque a Bloque
- Modo Parada del Programa
- Operaciones de Prueba de Programa
- Modo Omisión del Bloque (/)
- Referenciado de los Ejes Via Programa
- Retracción y Reposicionamiento de la Herramienta en JOG (Tecla REPOS)
- Modo Reinicio de la ejecución del programa
- Operación Automática de Programa de la Memória o Remoto

Funciones de mantenimiento:
- Parada de Emergencia
- Funciones de Alarma y Diagnóstico

Características del CNC - ROMI DCM 620-5X - Siemens 840D sl

Funciones y desempeño del cnc:
- Pantalla 19"
- Precisión 80bit NANOFP
- Advanced Surface para aplicaciones de moldes y matrices
- Tiempo para procesamiento del bloque - 0,5
- Bloques del Look Ahead = 250
- Aceleración con Limitación Jerk control
- Compensación de error del segmento
- Interpolación spline
- Acciones sincronas y función de salida auxiliar de alta velocidad
- Transformación cilíndrica con compensación del radio de herramientas para ranuras paralelas
- Interfaz USB
- Interfaz Ethernet

Paquete 5 Ejes:
- Interpolación 5 ejes simultáneos
- Advanced Surface - Step II
- Interpolación spline
- Llamada de Subprograma
- Transformación cilíndrica / Transmit
- Ciclos de medición automática
- Simulación 3D / Simulación en tiempo real
- ShopMill/ShopTurn - programación por pasos
- Detección residual de material
- Paquete del mecanizado - 5 ejes
- Compensación de radio 3D
- Medición automática de la cinemática de la máquina
- Programación vía punto de centro de la herramienta – TRAORI
- Atenuante de cambio de orientación – ORISON

Funciones de programación:
- Programación en código G SINUMERIK con comandos en alto nivel para programación flexible para grupos de piezas grandes y medianas "
- ProgramGuide: ciclo de soporte tecnológico para programas SINUMERIK en código G
- Programación de mecanizado ShopMill: eficiencia en la programación de piezas individuales y piezas de grupos pequeños
- Intérprete built-in del código ISO
- Ciclos de tecnología disponibles para programación de mecanizado ProgramGuide y ShopMill
- Ciclos de taladrado
- Ciclos de mecanizado para geometrías estándar
- Gran variedad de posiciones estándar para operaciones de taladrado y mecanizado
- Ciclo de grabación de caracteres
- Configuraciones de alta velocidad para aplicaciones de moldes y matrices
- Ciclos de mecanizado para contorno de pockets / spigots con islas
- Número del programa
- Nombre del programa
- Sub-programa
- Busca de bloque N de programa
- Edición expandida
- Edición de programas en background
- Número de programas en la memoria = 500
- Espacio de memoria atribuida para el usuario = 3MB
- Creación / Edición de Programas
- Control de Programas
- Función de referencia

Funciones de avance:
- Avance en mm/min o pol/min
- Avance en mm/rot o pol/rot
- Tiempo de Espera
- Control del Avance en las esquinas
- Parada Exacta
- Modo de Parada Exacta
- Modo de Corte
- Modo de Roscado continuo para machos

Funciones gráficas:
- Elementos animados - soporte dinámico a ciclos
- Simulación 3D / Simulación en tiempo real
- Detección residual de material
- Ciclos de medición automática
- Vista rápida Moldes y Matrizes
- Simulación 3D para el mecanizado multieje

Sistemas de coordenadas:
- Sistema de Coordenada de Trabajo Local
- Sistema de Coordenada de Máquina
- Sistema de Coordenadas de la Pieza
- Preseteado del Sistema de Coordenadas de la Pieza
- Rotación del sistema de coordenadas

Valores de coordenadas y dimensiones:
- Programación con punto decimal
- Medidas y Velocidad de envío en pulgadas o métricas
- Programación en Modo Absoluto y Incremental
- Coordenada polar
- Fator de escala
- Función Espejo de la Pieza
- Entrada de datos programable

Funciones del husillo:
- Designación del Husillo en rpm (código S)
- Posicionamiento Angular del husillo

Funciones aplicadas a la herramienta:
- Compensación del Radio de Punta de la Herramienta
- Corredores de herramienta para longitud y diámetro
- Medición automática programada de longitud de la herramienta
- Medición manual de longitud de la herramienta
- Administración de Herramientas con Lectura del nombre de las Herramientas
- Función de carga / descarga para simple distribuición de magazine

Macro:
- Programación Paramétrica
- Variables del Sistema

Funciones para simplificación del programa:
- Ciclos Fijos de Perforado, Mandrinado y Roscado [Canned Cycle for Drilling, Boring and Tapping]
- Ciclo Fijo de Roscado con Macho Rígido [Canned Cycle for Rigid Tapping]
- Achaflanado y redondeado de esquinas [Chamfering and corner rounding]
- Programación en imagen de espejo [Programming in mirror image]
- Interpolación cilíndrica [Cylindrical Interpolation - TRACYL]

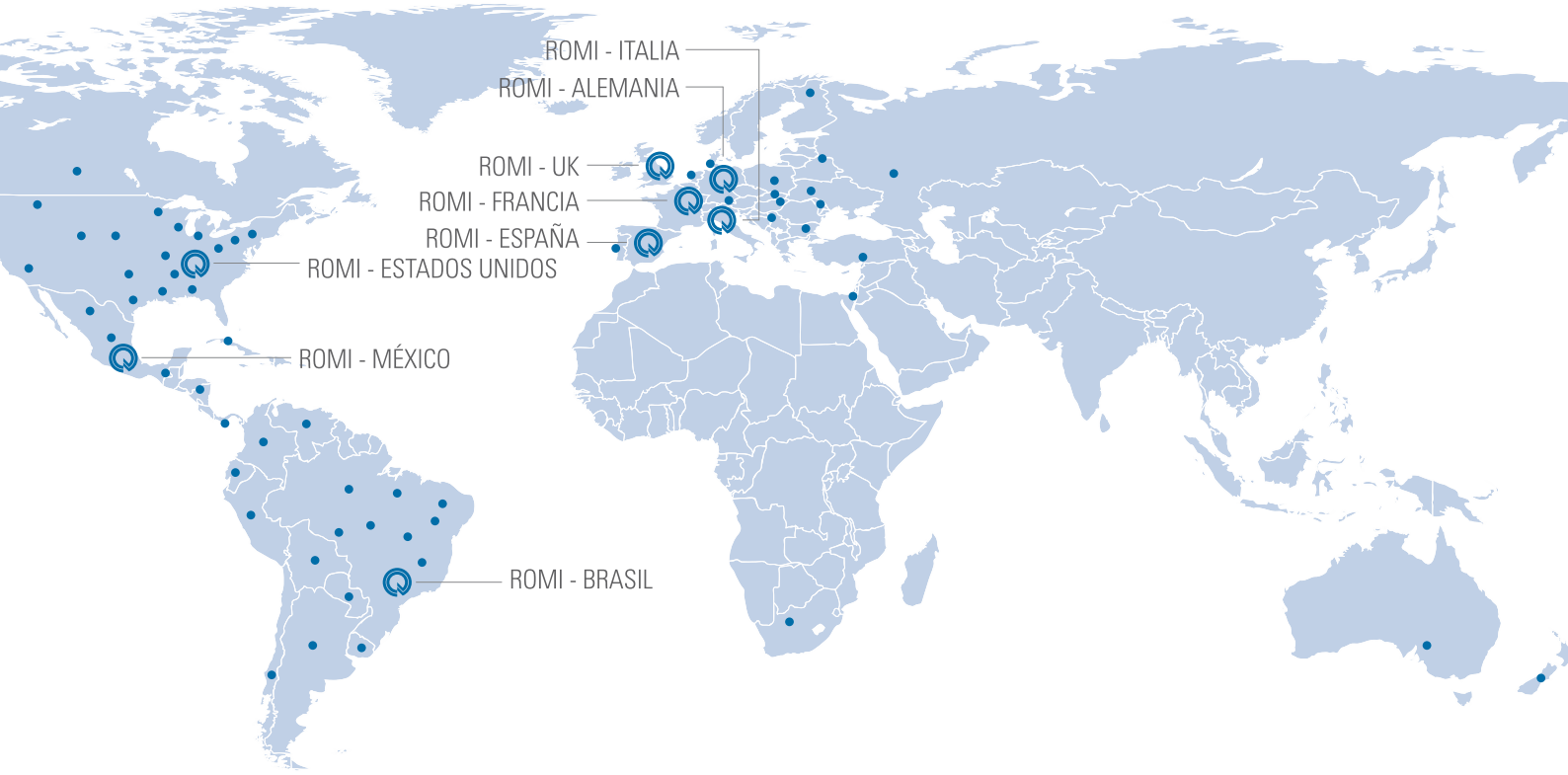
Formato de programación - serie 828d
- Formato de Programación ISO para el Comando 840D

Operaciones de ejecución:
- Modo MDA
- Modo en Automático
- Modo Bloque a Bloque
- Modo Parada del Programa
- Modo Parada opcional de Programa
- Modo Omisión del Bloque (/)
- Modo Reinicio de la ejecución del programa
- Selección de bloques de ejecución

Funciones de mantenimiento:
- Parada de Emergencia
- Funciones de Alarma y Diagnósticos

Sistema de control de potencia:
- Control Energy - Operación eficiente de la máquina [Control Energy - Efficient Operation of the Machine]

PRESENCIA GLOBAL



Brasil

Estados Unidos

Alemania

UK

Francia

España

Italia

México

Alemania - B+W

ROMI | WWW.ROMI.COM

ROMI S.A.
Rod. SP 304, Km 141,5
Santa Bárbara d'Oeste SP
13453 900 Brasil
Tel. +55 (19) 3455 9735
maqfer@romi.com

ROMI Atendimento América Latina
Tel. +55 (19) 3455 9800
export-mp@romi.com

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

ROMI nos EUA
1845 Airport Exchange Blvd
Erlanger KY - 41018, EUA
Tel. +1 (859) 647 7566
sales@romiusa.com
www.romiusa.com

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

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

ROMI na Inglaterra
Leigh Road
Swift Valley Industrial Estate
Rugby CV21 1DS, Inglaterra
Tel. +44 1788 544221
sales@romiuk.com
www.romiuk.com

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

ROMI no México
Condominio Parque Arista, Calle
Gral. Mariano Arista 54, bodega 19
Col. Argentina Poniente, Miguel Hidalgo
C.O. 11230, CDMX, México
Tel. +521 55 9154 5851
ventasmx@romi.com

ROMI na Itália
Via Morigi, 33 - 29020
Gossolengo, Piacenza, Itália
Tel. +39 349 590 0474
commerciale@romiitalia.it
www.romiitalia.it

ISO 9001:2015
Certificate No. 31120

ISO 14001:2015
Certificate No. 70671

Especificaciones técnicas sujetas a alteraciones sin previo aviso.
Consulte disponibilidad y características técnicas de los productos para su país.

LINHA ROMI DCM 620 / ES / AN / 122022 - Fotos ilustrativas - Impreso en Brasil - Por favor, recicle.