

Challenger

Microcut



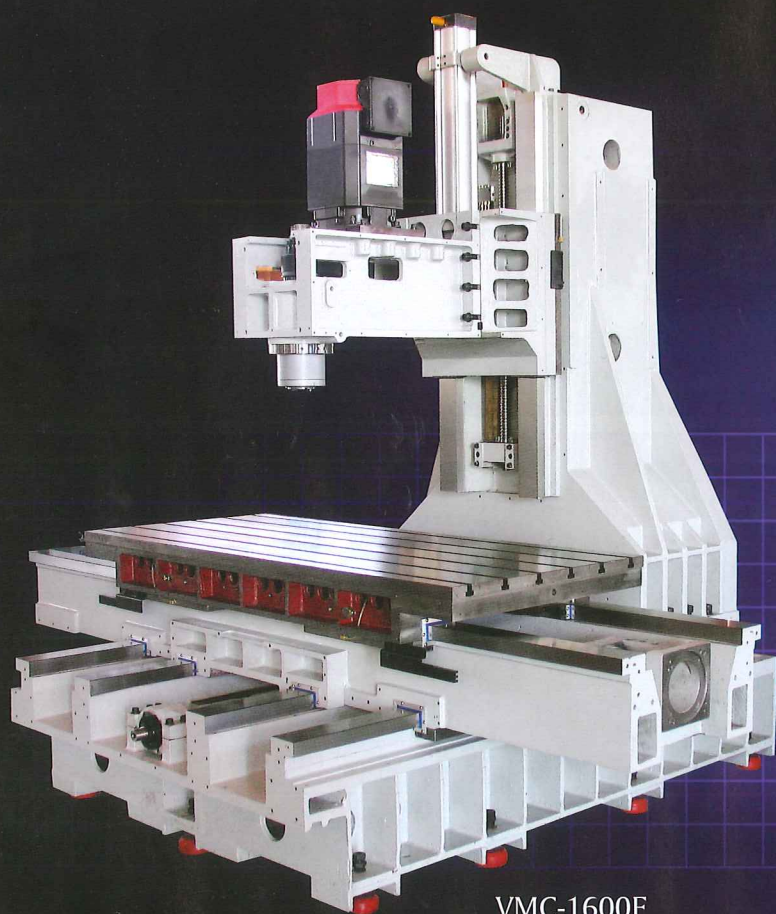
CENTROS DE MECANIZADO VERTICALES



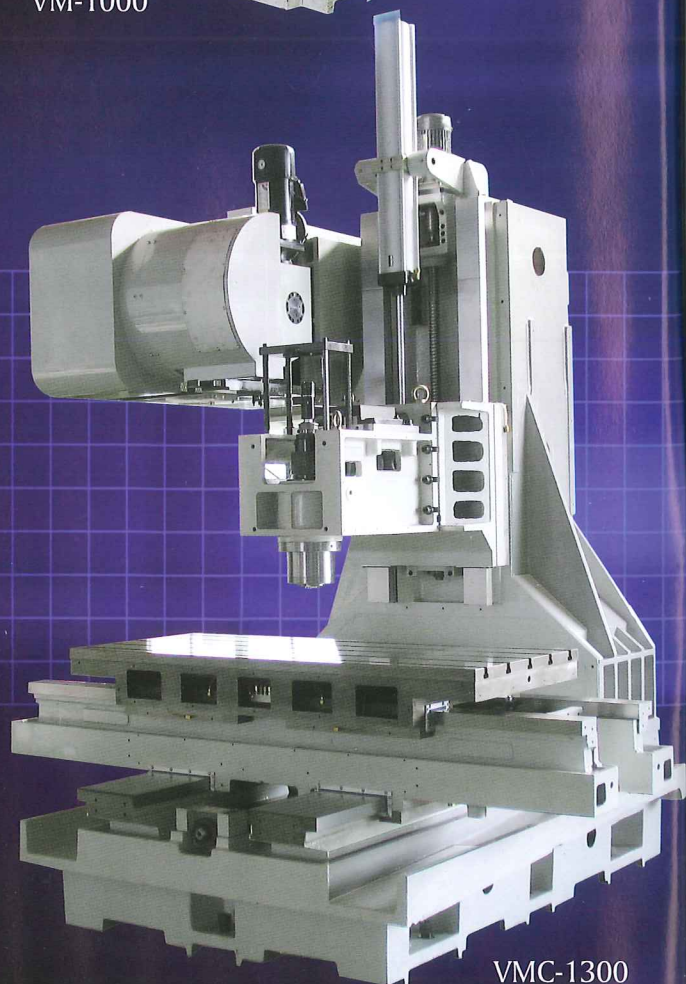
- Los principales componentes estructurales se realizan en fundición "Meehanite" y están tratados térmicamente para prevenir el "stress" del material y asegurar máxima precisión y rigidez
- La base está diseñada con nervaduras para ofrecer mas rigidez
- Guías sobredimensionadas y templadas en los 3 ejes. Las superficies de rodadura de los rodamientos están recubiertas con Turcite B.
- La columna, la base, las guías y la mesa están pensadas para mecanizado pesado
- Muchos ajustes se realizan de forma manual, asegurando la precisión en todo el proceso de fabricación



VM-1000



VMC-1600F



VMC-1300

guías transversales (eje Y) en los modelos VMC-1600/2100
en modelo VMC-3100

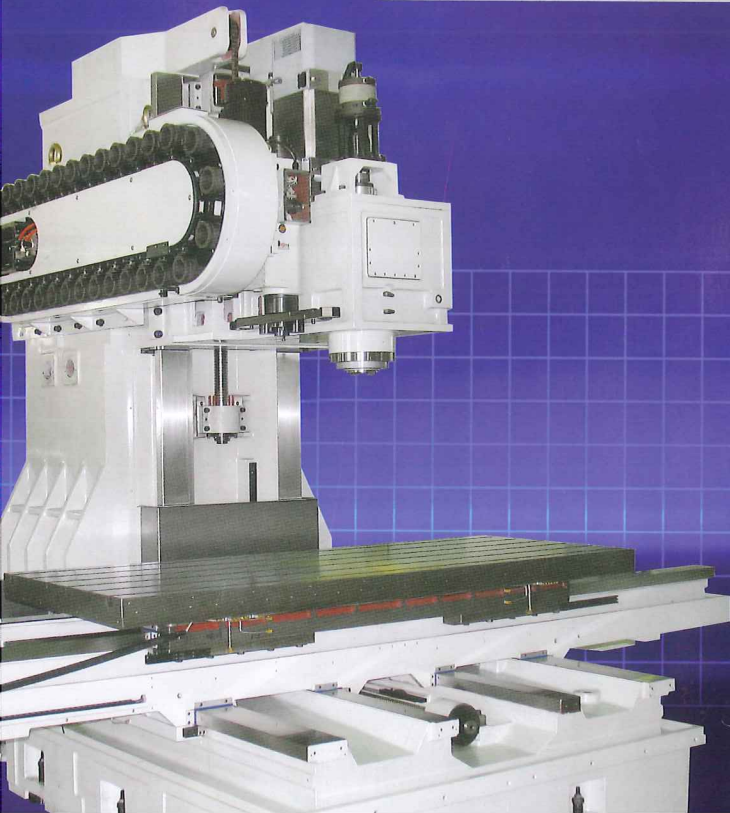
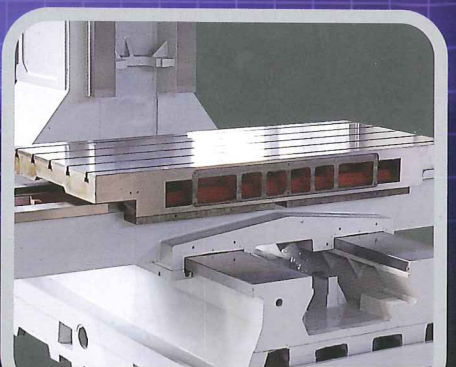
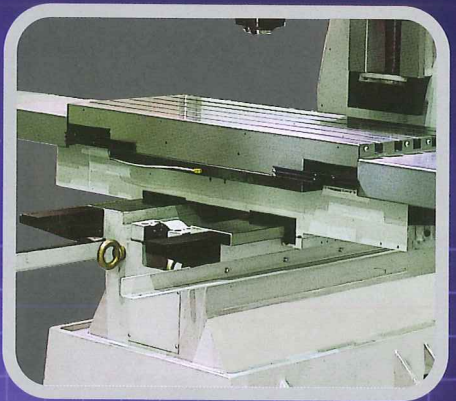
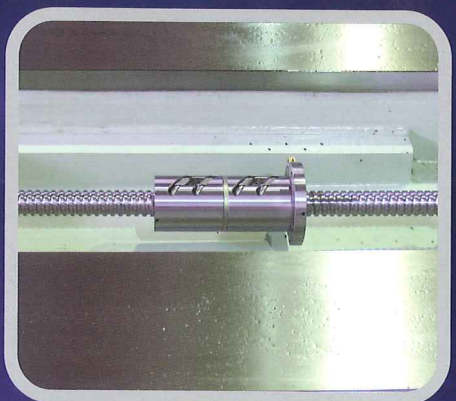
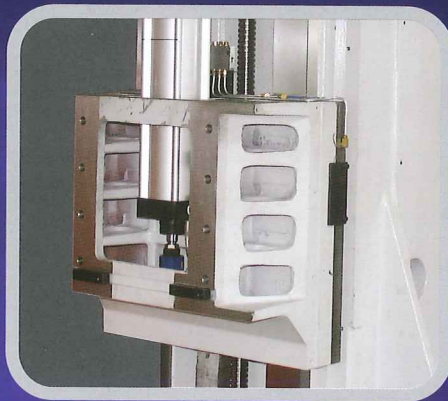
guías sobre-dimensionadas en todos los demás modelos

peso neumático en VMC-1100/1300

peso mecánico en VM-1000, VMC-1600/2100/3100

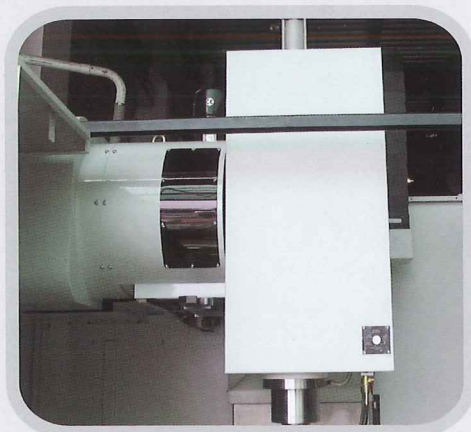
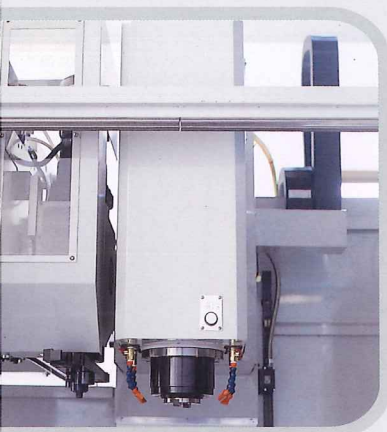
LOS

s de bolas de gran diámetro pre-tensionados
de tuerca



EQUILIBRADO DEL HUSILLO PRINCIPAL

El husillo se equilibra electrónicamente para calibrar su
rotación, velocidad y aceleración



Husillos ISO-40 de 10000 rpm(std.) o 12000 rpm (opcional)

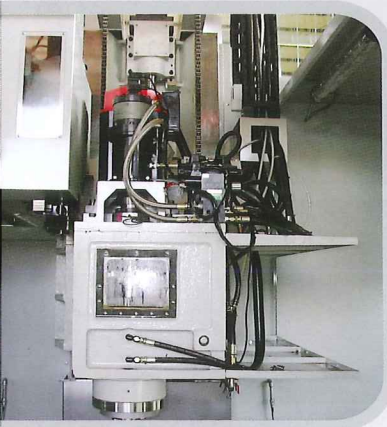
HUSILLO ISO-50 CON TRANSMISION POR ENGRANAJES

Disponible opcionalmente en VMC-1100/1300/1600F/1600/2100/3100)

Velocidad máxima 6000 rpm con husillo ISO-50

Relaciones de engranajes: 1.1:1 y 4.4:1

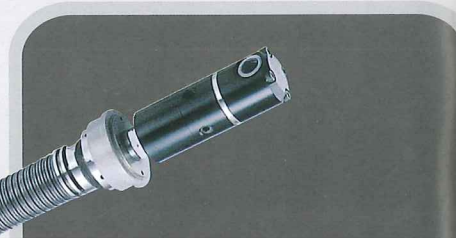
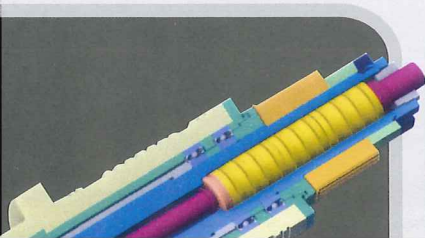
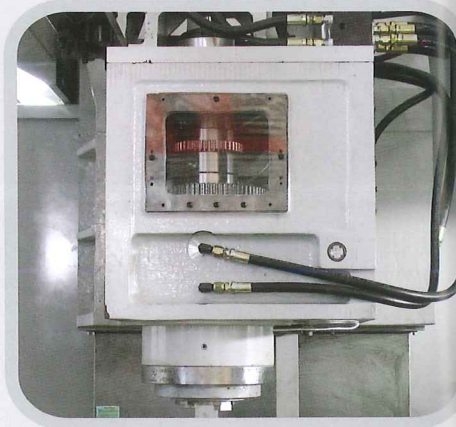
La caja de engranajes se equilibra individualmente antes de ser montada en la máquina

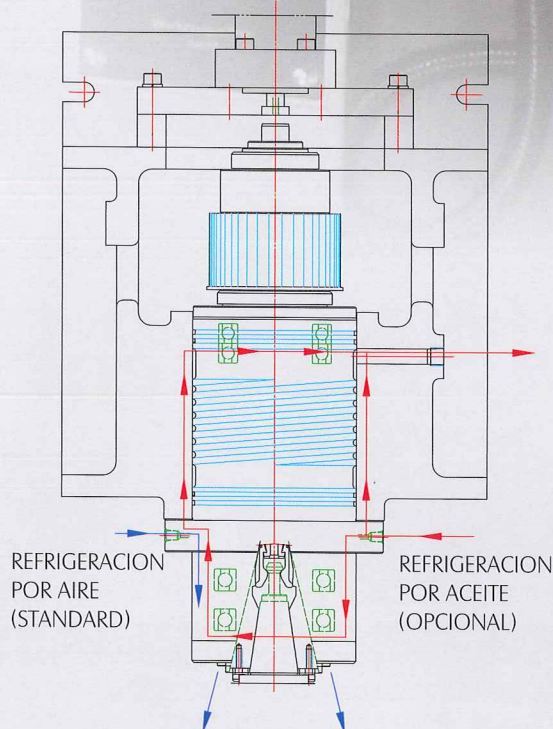


Caja engranajes



Engranajes





REFRIGERACION DEL HUSILLO POR ACEITE

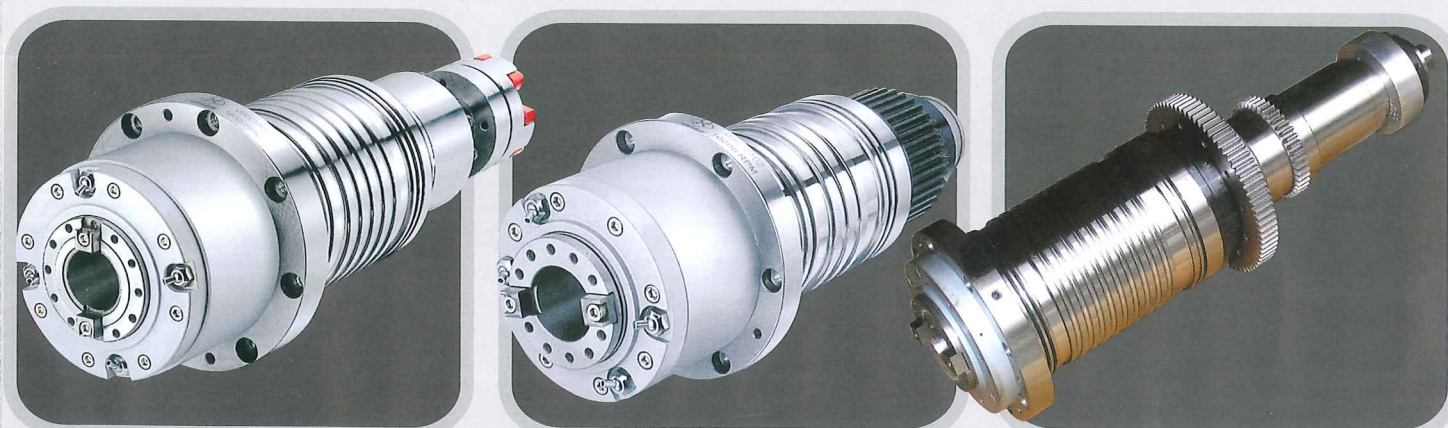
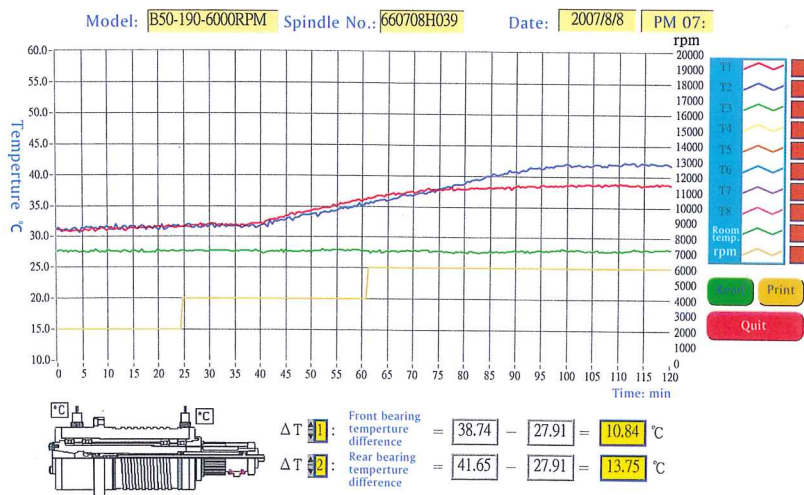
El sistema de refrigeración por aceite asegura larga vida al husillo y unas mejores condiciones de trabajo (opcional)



TEST EQUILIBRADO
CABEZAL

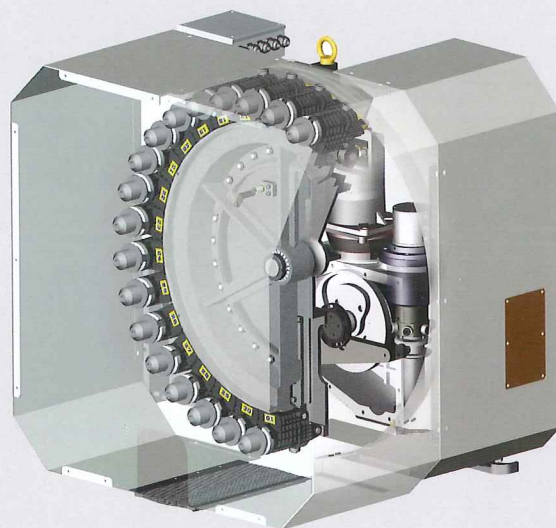
RESULTADO TEST TEMPERATURA CABEZAL

Spindle Running Test Report

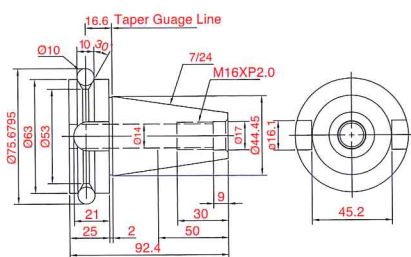


CAMBIADOR HERRAMIENTAS

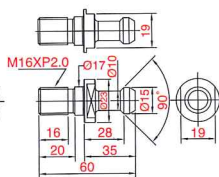
- El cambiador utilizado es rápido, preciso y fiable.
- La transmisión bi-direccional utilizada es mecánica y es controlada mediante PLC
- Este tipo de cargador es standard en todos los modelos excepto en el VM-1000, donde es neumática.
- ISO-40: 24 htas. para VM-1000/VMC-1100, 32 htas. para VM-1300/VMC-1300, 40 htas. para VMC-1600/2100
- ISO50: 32 htas. para VMC-1100/1300/1600F/1600/2100



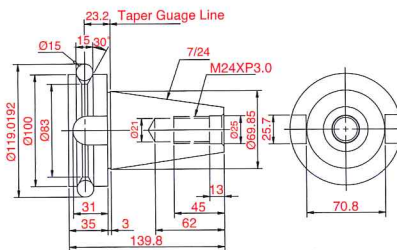
DIMENSIONES HERRAMIENTA MAQUINA STANDARD



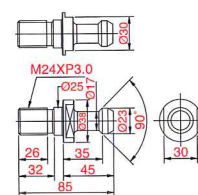
MAS BT-40



MAS P40T

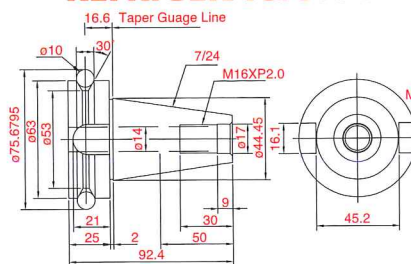


MAS BT-50

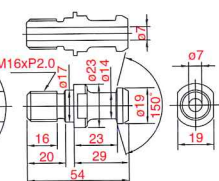


MAS P50T-A

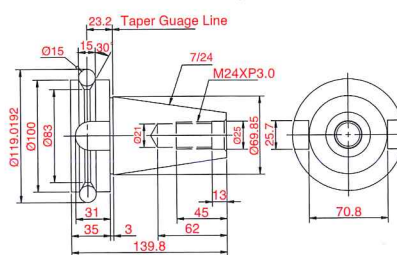
DIMENSIONES HERRAMIENTAS MAQUINA CON REFRIGERACION INTERNA DE LA HERRAMIENTA(OPCIONAL)



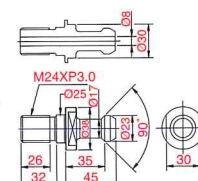
MAS BT-40(CTS)



JIS-B6339(#40)



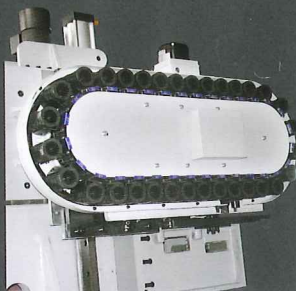
MAS BT-50(CTS)



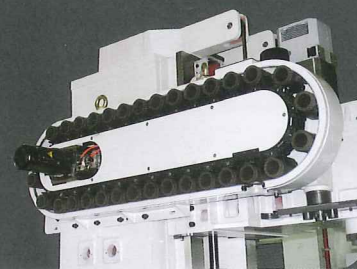
MAS P50T-A(CTS)



VM-1000 ISO40, 24 htas.



VMC-1100/1300/VMC-1600F ISO40, 32 htas.



VM-1600/2100/3100
ISO-50, 32 htas.

EXTRACCION DE VIRUTAS

- Diseño eficiente para el evacuado del líquido refrigerante
- El extractor de virutas extrae de forma eficiente virutas y suciedad de la maquina
- Multiples soluciones limpieza maquina.
- Sistema de limpieza trasero con bomba alta presion(opc)
- Sistema superior limpieza(opc)
- Refrigeración interna de la herramienta a 20 bars(opc)



VMC-1600/2100

Dispositivo trasero de autolimpieza



Photo for VMC-1100/1300

Sistema limpieza trasero con bomba alta presion(opc)



Visinfin extraccion virutas VMC-1600/2100(std)



Sistema superior limpieza(opc)



refrigeracion punto de corte



Bomba alta presion



Refrigeracion interna de la hta. con deposito individual



Refrigeracion interna de la hta. sin deposito individual

PUERTAS ACCESO LATERALES.

Las dos ventanas laterales pueden abrirse para dar cabida a piezas de mayor longitud



Carenado con puertas abiertas

Especificaciones

	Unit	VM-1000 / Y-600	VMC-1300
MESA			
Dimensiones	mm	1300 x 600	1500 x 660
Distancia mesa-suelo	mm	880	880
Carga maxima	kg	800	1200
regatas "I"	(w/pitch/no)	16 x 86 x 5	18 x 135 x 5
CURSOS			
Eje X	mm	1000	1300
Eje Y	mm	600	710
Eje Z	mm	570	710
HUSILLO			
Tipo	ISO	40	40 / 50
Diam. rodamiento	mm	70	70
Vel. maxima	rpm	10000	10000 / 6000
vel. maxima	rpm	12000	12000 (#40)
Transmision		belt driven (standard) 12000rpm Inline direct (option)	belt driven (standard) 12000rpm Inline direct (option)
Distancia nariz-mesa	mm	115-685	120-830
Relacion transmision (solo en ISO-50)		-	1.1 : 1 4.4 : 1
Transmisión ejes			
Husillo X/Y/Z	mm	D40 x P12 x C3	D40 x P12 x C3
Transmision		Direct	Direct
Avance rapido	M/min.	24	24
Avance trabajo	M/min.	10	10
GUIAS			
X (ancho x alto x distancia enter ellas)		80 x 35 x 460	90 x 40 x 480
Y (ancho x alto x distancia enter ellas)		110 x 35 x 600	230 x 40 x 870
Z (ancho x alto x distancia enter ellas)		80 x 35 x 300	90 x 40 x 480
Lubr. husillos X/Y/Z		oil	oil
MOTORES (below figure is for Fanuc)			
Husillo	KW	12/16 (Siemens); 11/15 (Fagor); 11/15 (Fanuc)	12/16 (Siemens); 11/15 (Fagor); 11/15 (Fanuc)
Eje X	Nm	16 (Siemens); 14.8 (Fagor); 12 (Fanuc)	16 (Siemens); 14.8 (Fagor); 12 (Fanuc)
Eje Y	Nm	27 (Siemens); 14.8 (Fagor); 22 (Fanuc)	27 (Siemens); 14.8 (Fagor); 22 (Fanuc)
Eje Z	Nm	27 (Siemens); 27.3 (Fagor); 22 (Fanuc)	27 (Siemens); 27.3 (Fagor); 22 (Fanuc)
Cambiador htas.			
N°htas		24	32
Tipo cono		BT#40 / CAT#40 / DIN69871	BT#40 / CAT#40 / DIN69871
Tiempo cambio		4	4
Peso maxima hta.	kg	8	7
Diam. maxima hta.	mm	ø75	ø76
Diam. maxima hta.(con espacio)	mm	ø150	ø150
Longitud maxima hta.		300	300
PRECISIÓN			
Posicionamiento	mm	±0.005 / 300	±0.005 / 300
Repetibilidad	mm	0.005	0.005
SISTEMA REFRIGERACION			
Motor bomba	W	410	900
Cap. deposito	L	340	520
Presion maxima	kg/cm2	1.5	4.5
Presion trabajo		1	
Caudal	L/min	80	100
Caudal usual			
SISTEMA AUTO-LIMPIEZA (POC)			
Motor bomba	W	850	900
Presion maxima	kg/cm2	2.8	4.5
Presion trabajo		2	
Caudal	L/min	130	100
Caudal usual			
BOMBA LUBRICANTE			
Motor	W	220V / 1PH / 0.5A	25
Caudal bomba	cc/sec.	2.2	0.13
Presion bomba	bar	8	15
Cap. deposito	liter	2	2.5
Intervalo lubricacion			0-12min.(working); 5 sec.-180min.(break)
Tipo engrasador		volumetric	pressure release
Tipo aceite		#68	#68
NEUMÁTICO			
Presion aire	bar	6.5	6.5
Consumo aire	L/min.	400	400
VARIOS			
Dimensiones	M	3.3 x 2.9 x 2.8	3.4 x 3.2 x 3.0
Dimensiones (con extractor virutas)		4.2 x 2.9 x 2.8	4.3 x 3.2 x 3.0
Peso	kg	5500	7800
Consumo maxima	KVA	35	35

*Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso

VMC-1600F	VMC-1600	VMC-2100	VMC-3100
1800 x 800	1900 x 900	2400 x 900	3400 x 900
880	1000	1000	1000
2000	2000	2500	3000
18 x 6	18 x 150 x 6	18 x 150 x 6	18 x 150 x 6
1600	1600	2100	3100
800	900	900	900
710	850	850	850
40 / 50	40 / 50	40 / 50	40 / 50
70	70	70	70
10000 / 6000	10000 / 6000	10000 / 6000	10000 / 6000
12000 (#40)	12000 (#40)	12000 (#40)	12000 (#40)
belt driven (standard) 12000rpm Inline direct (option)	belt driven (standard) 12000rpm Inline direct (option)	belt driven (standard) 12000rpm Inline direct (option)	belt driven (standard) 12000rpm Inline direct (option)
120-830	100-950	100-950	100-950
1.1 : 1 4.4 : 1	1.1 : 1 4.4 : 1	1.1 : 1 4.4 : 1	1.1 : 1 4.4 : 1
X/Y:50 x P12 x C3; Z:40 x P12 x C3	D63 x P12 x C3	D63 x P12 x C3	D63 x P12 x C3
Direct	Direct	Direct	Direct
18	20 / 20 / 18	20 / 20 / 18	20 / 20 / 18
10	10	10	10
90 x 40 x 600	100 x 50 x 580	100 x 50 x 580	
90 x 40 x 690 (inside) / 1450 (outside)	150 x 50 x 1650, 100 x 50, 4	150 x 50 x 1650, 100 x 50, 4	
90 x 40 x 480	130 x 50 x 730	130 x 50 x 730	
oil	oil	oil	
15/18.5 (Fanuc)-#40; 18.5/22 (Fanuc)-#50	15/18.5 (Fanuc)-#40; 18.5/22 (Fanuc)-#50	15/18.5 (Fanuc)-#40; 18.5/22 (Fanuc)-#50	15/18.5 (Fanuc)-#40; 18.5/22 (Fanuc)-#50
4.2/30 (Fanuc)	3/22 (Fanuc)	3/22 (Fanuc)	3/22 (Fanuc)
4.2/30 (Fanuc)	3/22 (Fanuc)	3/22 (Fanuc)	3/22 (Fanuc)
4.2/30(Fanuc)	4.2/30(Fanuc)	4.2/30(Fanuc)	4.2/30(Fanuc)
24 (ISO40) / 32 (ISO40/50, option) BT / CAT / DIN		40 (ISO40), 32 (ISO50) BT / CAT / DIN	
4		4	
7 (ISO40), 20 (ISO50)		7 (ISO40), 20 (ISO50)	
ø76 (ISO40), ø127 (ISO50)		ø76 (ISO40), ø127 (ISO50)	
ø150 (ISO40), ø229 (ISO50)		ø150 (ISO40), ø229 (ISO50)	
300		300	
±0.005 / 300		±0.005 / 300	
0.005		0.005	
900	1250	1250	1250
520	640	640	640
4.5	3.75	3.75	3.75
100	150	150	150
900	1580	1580	1580
4.5	5	5	5
100	135	135	135
25	220V / 1PH / 0.5A	220V / 1PH / 0.5A	220V / 1PH / 0.5A
0.13	2.2	2.2	2.2
15	8	8	8
2.5	2	2	2
0-12min.(working); 5 sec.-180min.(break) pressure release		0-12min.(working); 5 sec.-180min.(break)	
#68	volumetric #68	volumetric #68	volumetric #68
6.5	6.5	6.5	6.5
400	400	400	400
4.3 x 3.1 x 3.0	4.3 x 4.6 x 3.7	5.4 x 4.6 x 3.7	6.4 x 4.6 x 3.7
5.3 x 3.1 x 3.0	5.2 x 4.6 x 3.7	6.2 x 4.6 x 3.7	8.1 x 4.6 x 3.7
12000	22000	22500	23000
50	50	50	50