



RECTIFICADORAS DE SUPERFICIES PLANAS

Compromiso De Calidad

Since 1988

www.pilses.com



PFG-1545M 150x450mm Superficie de la mesa

- + Visualizador digital (Opcional)
- 3 movimientos manuales



PFG-1545H 150x450mm Superficie de la mesa

- + Avance micrométrico del transversal y vertical (Opcional)
- Movimiento longitudinal hidráulico
- Movimiento transversal y vertical manual



PFG-2550AH 250x500mm Superficie de la mesa

- + Max. distancia entre el centro del husillo a la mesa: 600 (Opcional)
- Movimiento longitudinal hidráulico
- Movimiento transversal automático
- Movimiento vertical manual



PFG-60100AHR 600x1000mm Superficie de la mesa

- + Sistema de penetración automático NC y sistema de compensación (Opcional)
- Movimiento longitudinal hidráulico
- Movimiento transversal automático
- Movimiento vertical controlado por un Servo Motor AC
- El recorrido del longitudinal es controlado por sensor y válvula solenoide



PFG-60150AHR 600x1500mm Superficie de la mesa

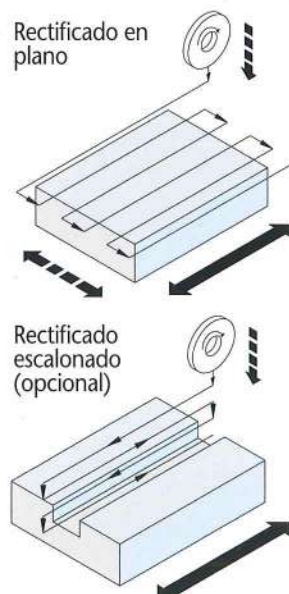
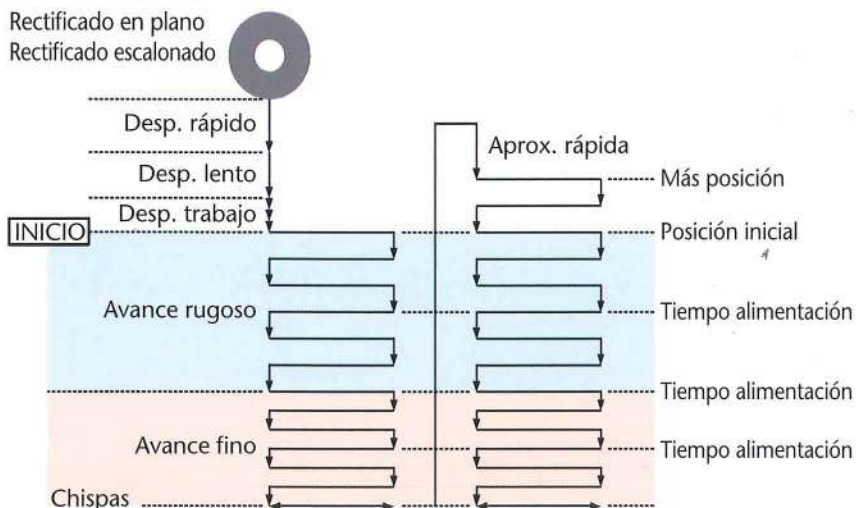
- + Sistema de avance de bajada automático NC (Opcional)
- Movimiento longitudinal hidráulico
- Movimiento transversal automático
- Movimiento vertical controlado por un Servo Motor AC
- El recorrido del longitudinal es controlado por sensor y válvula solenoide

CARACTERÍSTICAS

- 1. Estructura optimizada** – El armazón, de diseño optimizado, tiene un diseño robusto de gran rigidez. Debido a la estructura, el estrés disminuye, proporcionando mayor rigidez, estabilidad y precisión.
- 2. Husillo de precisión** – El husillo, de alta precisión, incorpora rodamientos P4, garantizando precisión de concentricidad en 2 micras. El husillo está sellado y lubricado para una vida laboral larga, proporcionando una gran precisión de rectificado.
- 3. Deslizamiento con rodamientos de bolas** – La serie M se monta con bolas de acero grado AA, en el eje longitudinal para facilitar el deslizamiento.
- 4. Turcite B en el deslizamiento** – Proporciona un movimiento estable y precisión a largo plazo.
- 5. Guías lineales de altas prestaciones** – La máquina tipo columna monta guías lineales de alta resistencia con gran envergadura para un movimiento suave y rígido.
- 6. Precisión de avance en el eje vertical** – El eje vertical tipo cantiléver y el tipo doble columna, están equipados con guías lineales de alta precisión combinado con la transmisión de husillo de bolas, asegurando una excelente precisión y estabilidad.
- 7. Volante M.P.G.** – Los ejes son controlados por volante M.P.G. en lugar de un volante convencional para mejorar la precisión de los servomotores AC de los ejes.
- 8. Función entrecruzado del rectificado (opcional)** – La velocidad del movimiento del sistema entrecruzado es variable. Este método de rectificado es muy útil para rectificados de piezas finas (en las series M & H no se puede instalar).
- 9. Sistema de avance automático de bajada NC (opcional)** – A excepción de la serie M & H, en los modelos AH & AHR está disponible el sistema opcional NC con penetración automática (tipo AD5) para convertirse en 3 ejes completamente automáticos para aumentar la utilidad.
- 10. Rectificado de la muela automático NC y Sistema de compensación** – El automático de la muela y el sistema de compensación están disponibles para montar en un control tipo AD5, para garantizar la eficacia del rectificado de la pieza.
- 11. Mesa de velocidad variable** – La velocidad de alimentación variable de la mesa de tipo columna es controlada por una válvula hidráulica proporcional, lo que permite ajustar la velocidad del movimiento de acuerdo con el tipo de trabajo.
- 12. Cabezal vertical (opcional)** – El tipo de columna doble está disponible para montar un cabezal de muela vertical. Es adecuado para el rectificado de guías de deslizamiento, cajas y colas de milano.

TIPO – AD5

Rectificado en plano
Rectificado escalonado



Especificaciones		Modelo				
		PFG-1545M PFG-2045M	PFG-1545H/AH PFG-2045H/AH	PFG-2550H PFG-2550AH	PFG-CS3060AH PFG-DS3060AH	PFG-CL3060AH PFG-DL3060AH
Dimensiones de la mesa	mm	150 X 450 200 X 450		250 X 500	300 X 600	
Max. superficie rectificable	mm	150 X 450 200 X 450		250 X 500	300 X 600	
Max. distancia husillo-mesa	mm	450		500 [Opción: 600]	500 [Opción: 600]	
Max. peso admitido en la mesa	kgs	114 120	144 150	250	300	
Velocidad de la mesa	M/min	manual	5~25		5~25	
Guiado de la mesa		Rodamiento a bolas	Guía plana		Guía plana	
Incremento aut. avance transversal	mm	manual	manual (Series H), 0.1~12 (Series AH)		0.5~20	
Avance rápido transversal	mm/min	manual	manual (Series H), 1100 [60HZ] / 900 [50HZ] (Series AH)		1100 [60HZ] / 900 [50HZ]	
Avance transversal por volante	mm	5/rev. ; 0.02/gra.			5/rev. ; 0.02/gra.	
Elevación rápida del cabezal	mm/min	550 [60HZ] / 450 [50HZ] (Sistema rápido de bajada/subida) [Opción] 350 (Sistema de movimiento de bajada aut.) [Opción]			550 [60HZ] / 450 [50HZ] (Sistema rápido de bajada/subida) [Opción] 350 (Sistema de movimiento de bajada aut.) [Opción]	
Avance vertical por volante	mm	2/rev. ; 0.01/gra.			2/rev. ; 0.01/gra.	
Sistema de penetración aut.	mm/time	0.001~0.999 [2/rev. ; 0.005/gra.] [Opción]			0.001~0.999 [2/rev. ; 0.005/gra.] [Opción]	
Revoluciones de la muela	R.P.M	3500 [60HZ] 2900 [50HZ]		3500 [60HZ] 2900 [50HZ]	1750 [60HZ] 1450 [50HZ]	
Dimensiones de la muela	mm	180 X 13 X 31.75		180 X 13 X 31.75	355 X 38 X 127	
Potencia motor principal	HP	2		2	5	
Motor hidráulico	HP	Ninguno	1	1	1	
Potencia eje transversal	HP	Ninguno	25W (for AH)	1/5	1/5	
Motor elevación cabezal	HP	1/5 [Opción]		1/5 [Opción]	1/5 [Opción]	
Motor refrigeración [Opcional]	HP	1/8		1/8	1/8	
Peso	Kgs	870 920	900 950	1350	1700	
Peso con embalaje	Kgs	970 1020	1100 1150	1550	1950	
Dimensiones (LxAxAI)	mm	1900 X 1200 X 1700 1900 X 1300 X 1700	2100 X 1200 X 1700 2100 X 1300 X 1700	2250 X 1400 X 1800	2650 X 1550 X 1800	
Dimensiones con embalaje (LxAxAI)	cm	182 X 128 X 195	212 X 146 X 195	212 X 146 X 200	228 X 179 X 210	

* El fabricante se reserva el derecho a modificar las especificaciones del mecanismo, etc. sin necesidad de previo aviso.

M: Series **M** con los 3 movimientos manuales.

H: Series **H** con movimiento longitudinal hidráulico y movimiento transversal manual.

AH: Series **AH** con movimiento transversal automático, longitudinal hidráulico y movimiento vertical manual.

AHR: Series **AHR** con movimiento transversal automático, longitudinal hidráulico, y movimiento vertical accionado por AC Servo Motor.

AHD: Series **AHD** con movimiento transversal automático, longitudinal hidráulico y avance de bajada automático.

PFG-D4080AH (16")



1. Recorridos longitudinal con sensor y válvula solenoide.
2. Sistema de lubricación continua.

PFG-DS3060AH (7")



PFG-DL3060AH (14")

1. Recorridos longitudinal con sensor y válvula solenoide.
2. Sistema de lubricación continua.
3. Ajuste de recorrido automático.
4. Protector contra salpicaduras.

ACCESORIOS OPCIONALES

1. Plato electro-magnético
2. Desmagnetizador para plato electro-magnético
3. Avance micrométrico para carro vertical/transversal (0.001mm/gra.)
4. Sistema rápido de subida/bajada
5. Sistema de penetración automática (Tipo AD5)
6. Rectificado de la muela manual
7. Sistema de compensación
8. Sistema de refrigeración
9. Sistema de aspiración del polvo (1/2HP)
10. Sistema de refrigeración con aspiración del polvo
11. Sistema de refrigeración con separador magnético

	Tipo Columna			Tipo Cantilever		
PFG-D4080AH	PFG-50100AHR PFG-60100AHR PFG-70100AHR	PFG-50150AHR PFG-60150AHR PFG-70150AHR	PFG-50200AHR PFG-60200AHR PFG-70200AHR	PFG-80150AHD PFG-100150AHD	PFG-80200AHD PFG-100200AHD	PFG-80300AHD PFG-100300AHD
400 X 800	500 X 1000 600 X 1000 700 X 1000	500 X 1500 600 X 1500 700 X 1500	500 X 2000 600 X 2000 700 X 2000	800 X 1500 1000 X 1500	800 X 2000 1000 X 2000	800 X 3000 1000 X 3000
400 X 800	500 X 1000 600 X 1000 700 X 1000	500 X 1500 600 X 1500 700 X 1500	500 X 2000 600 X 2000 700 X 2000	800 X 1500 1000 X 1500	800 X 2000 1000 X 2000	800 X 3000 1000 X 3000
550 [Opción: 650]	600 [Opción: 800 & 1000]			800 [Opción: 1000]		
400	800 1000 1000	1200 1400 1400	1500 1700 1700	2000 2400	2650 3200	3950 4800
	5~25			3~25		
	Guía plana			V & V way		
	0.5~20			0.1~15		
	1100 [60HZ] / 900 [50HZ]			1500		
	5/rev. ; 0.02/gra.			5/rev. ; 0.02/gra.		
ada/subida) [Opción] aut.) [Opción]	300			225		
	(X 1) 0.1 (X 1) 0.001	(X 5) 0.5 (X 5) 0.005	(X 10) 1 (X 10) 0.01	(X 1) 0.1 (X 1) 0.001	(X 5) 0.5 (X 5) 0.005	(X 10) 1 (X 10) 0.01
Opción]	0.001~0.999 [Opción]			0.001~0.999		
60HZ] 50HZ]	1750 [60HZ] 1450 [50HZ]			1750 [60HZ] 1450 [50HZ]		
405 X 50 X 127	405 X 50 X 127			405 X 50 X 127 [Max. 405 X 75 X 127]		
5	10 [Opción: 15]			10 [Opción: 15]		
2	3	5		7.5	10	
	1/5			1/5		
	1KW AC servo motor			1KW AC servo motor		
	1/4			1/2		
3250	6000 6300 6600	7200 7500 7800	8400 8700 9000	12800 13800	14300 15300	17300 18800
3500	6800 7100 7400	8100 8400 8700	9400 9700 10000	13800 14800	15500 16500	17800 19800
3450 X 2050 X 1900	4600 X 2300 X 2040 4600 X 2450 X 2040 4600 X 2550 X 2040	4800 X 2300 X 2040 4800 X 2450 X 2040 4800 X 2550 X 2040	6000 X 2300 X 2040 6000 X 2450 X 2040 6000 X 2550 X 2040	5160 X 2400 X 2555 5160 X 2660 X 2555	6260 X 2400 X 2555 6260 X 2660 X 2555	8460 X 2400 X 2555 8460 X 2660 X 2555
276 X 228 X 225	376 X 230 X 228	391 X 230 X 228	477 X 230 X 228	439 X 230 X 297 439 X 276 X 297	546 X 230 X 297 546 X 276 X 297	750 X 230 X 297 750 X 276 X 297
	* 20' General: Max. distancia entre el centro del husillo a la mesa: 600mm * 40' Grande: Max. distancia entre el centro del husillo a la mesa: 800mm * 20' Flat rack: Max. distancia entre el centro del husillo a la mesa: 1000mm			167 x 167 x 206 (NW: 630kgs / GW: 730kgs) * Transporte de 40' Flat rack		

12. Sistema de refrigeración con filtro de papel

13. Sistema de refrigeración con filtro de papel y separador magnético

14. Ajuste automático a través de panel de control

15. Protector contra salpicaduras (Posterior)

16. Carenado totalmente cerrado

17. Inversor del motor del husillo

18. Brida de la muela

19. Mordaza de sujeción

20. Dispositivo de Auto equilibrado

21. Visualizador digital

22. Función de rectificad entrecruzado



Tipo Doble Columna

PFG-80400AHD PFG-100400AHD	PFG-120200AHD PFG-160200AHD	PFG-120300AHD PFG-160300AHD	PFG-120400AHD PFG-160400AHD	PFG-120500AHD PFG-160500AHD	PFG-120600AHD PFG-160600AHD
800 X 4000 1000 X 4000	1200 X 2000 1600 X 2000	1200 X 3000 1600 X 3000	1200 X 4000 1600 X 4000	1200 X 5000 1600 X 5000	1200 X 6000 1600 X 6000
800 X 4000 1000 X 4000	1200 X 2000 1600 X 2000	1200 X 3000 1600 X 3000	1200 X 4000 1600 X 4000	1200 X 5000 1600 X 5000	1200 X 6000 1600 X 6000
700 [Opción: 900]	1000 [Opción: 1200]		900 [Opción: 1100]		
5000 5500	5200 6000	6340 7300	7600 9000	8700 10700	9880 12400
3~25					
V & V way					
0.1~35					
3000					
(X 1) 0.1 (X 1) 0.001		(X 5) 0.5 (X 5) 0.005		(X 10) 1 (X 10) 0.01	
300					
X 10) 1 10) 0.01	0.001~0.999				
(X 1) 0.1 (X 1) 0.001		(X 5) 0.5 (X 5) 0.005		(X 10) 1 (X 10) 0.01	
1100					
508 X 76 X 203					
20 [Opción: 30]					
15	15	20		25	
1KW AC servo motor					
1KW AC servo motor					
1/2					
20300 21300	20000 23000	24000 28000	28500 33000	33000 38000	37500 43000
21800 22800	22000 25500	26300 30800	31000 36000	36000 41500	41500 48000
10660 X 2400 X 2555 10660 X 2660 X 2555	660 X 370 X 400 660 X 410 X 400	880 X 370 X 400 880 X 410 X 400	1100 X 370 X 400 1100 X 410 X 400	1320 X 370 X 400 1320 X 410 X 400	1540 X 370 X 400 1540 X 410 X 400
850 X 230 X 297 850 X 276 X 297	40'HQ X 1		40'HQ X 2		40'HQ X 1 + 40'FR X 1
	40'HQ X 1 + 20' X 1		40'HQ X 1 + 20' X 1		

ACCESORIOS STANDARD

1. Muela de rectificado
2. Brida de la muela
3. Brida extractor
4. Mandril de balanceo de la muela
5. Base de equilibrado de muelas
6. Rueda de diamantado
7. Tornillos y placa de nivelación
8. Caja de herramientas
9. Lámpara de trabajo
10. Equilibrado de la muela (Manual) (Cantilever y doble columna)
11. Sistema automático de penetración (Cantilever y doble columna)



6



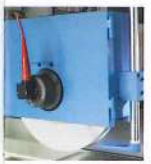
7



13



14



20



21





PFG-100200AHD 1000x2000mm Superficie de la mesa

+ Sistema de compensación (Opcional)

- Sistema hidráulico con válvula proporcional variable
- Movimiento transversal automático
- Movimiento vertical controlado por un Servo Motor AC
- Sistema de penetración automático NC



PFG-160300AHD 1600x3000mm Superficie de la mesa

- Sistema hidráulico con válvula proporcional variable
- Movimiento vertical y transversal controlado por un Servo Motor AC
- Sistema de penetración automático NC



PFG-CL3060AH 300x600mm Superficie de la mesa

- Movimiento longitudinal hidráulico
- Movimiento transversal automático
- Movimiento vertical manual



PFG-D4080AH 400x800mm Superficie de la mesa

- Movimiento longitudinal hidráulico
- Movimiento transversal automático
- Movimiento vertical manual
- El recorrido del longitudinal es controlado por sensor y válvula solenoide
- Lubricación continua



pilses[®]



maquinaria y
herramientas



2014.08