

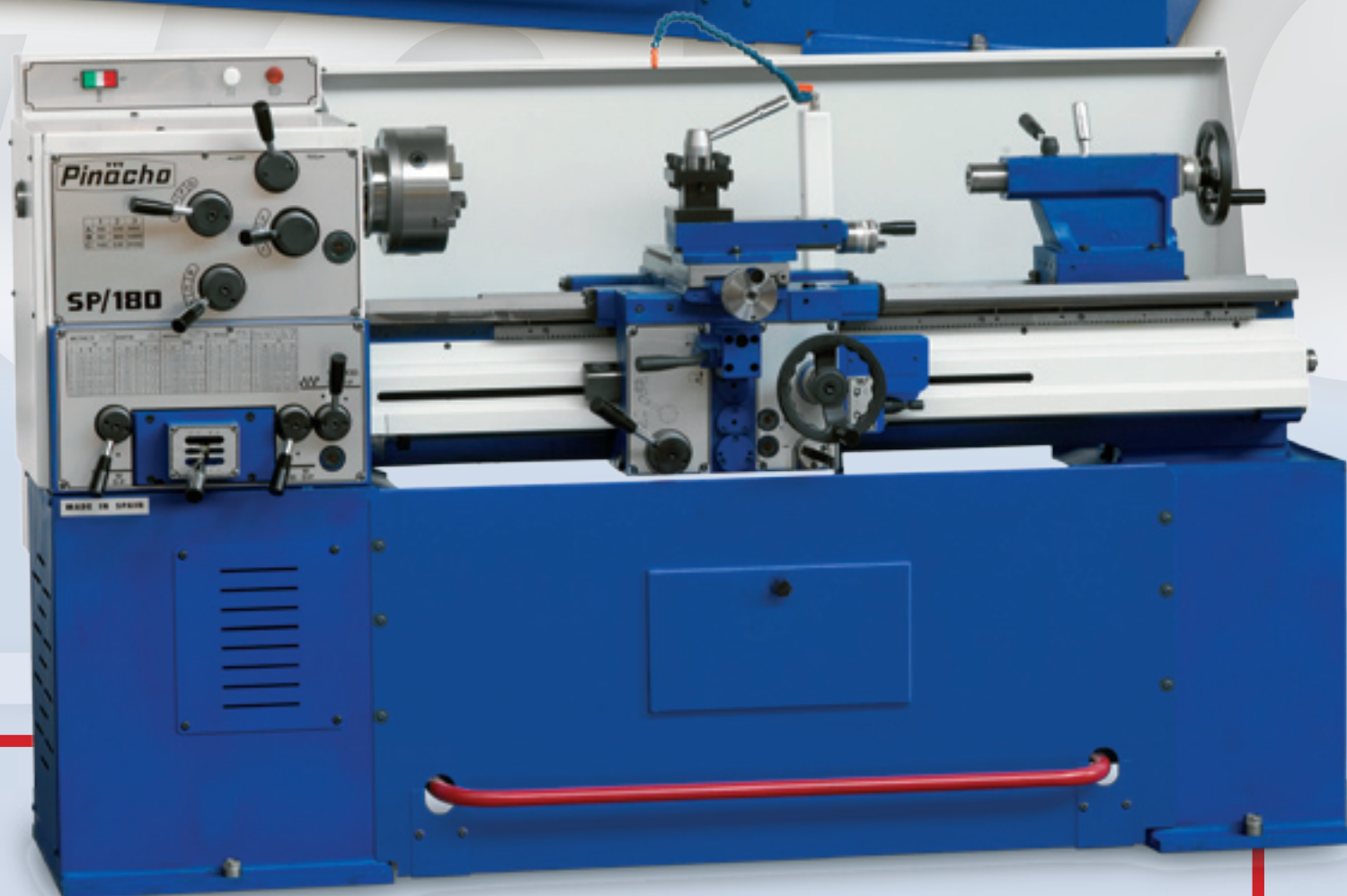
versión **CE**



CE

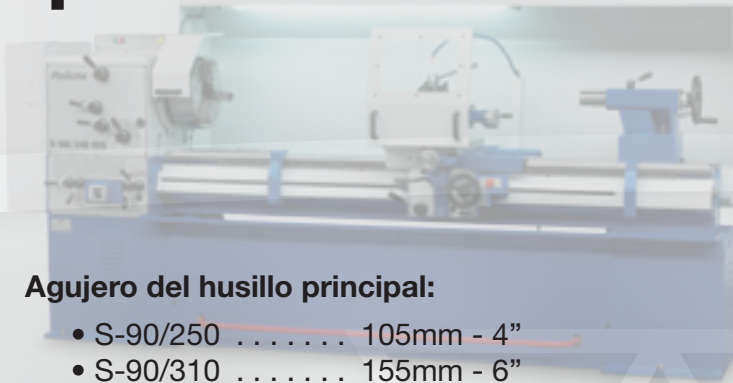
Accesorios especiales según normas de seguridad 89/392/C.E. de la máquina herramienta:

- Instalación eléctrica especial.
- Protección posterior contra virutas.
- Protección de plato contra virutas con microinterruptor.
- Protección de carro contra virutas.
- Protección del husillo patrón y barra de cilindrar.
- Marcado "CE".
- Certificado "CE".



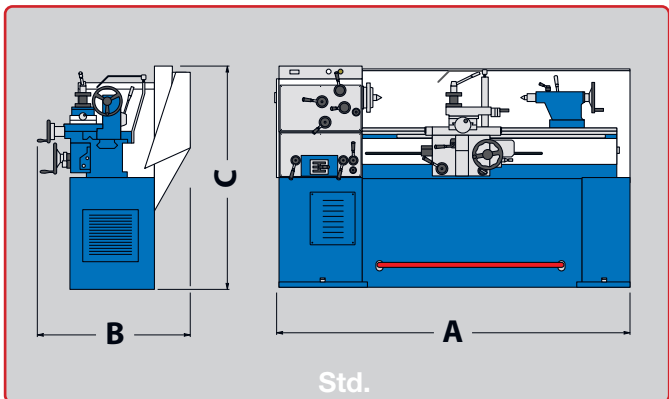
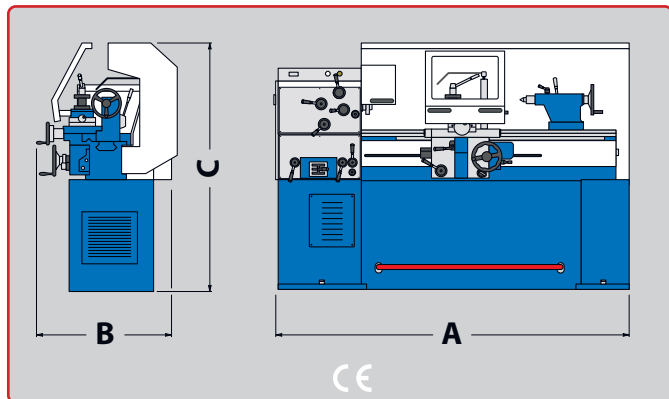
versión
estándar

tornos de gran paso de barra



Agujero del husillo principal:

- S-90/250 105mm - 4"
- S-90/310 155mm - 6"

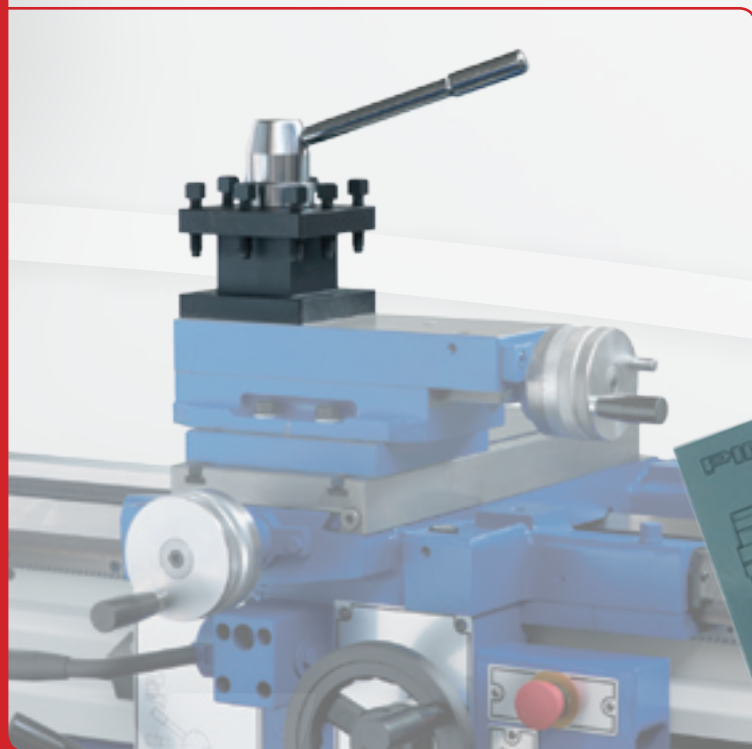


mm	SP/165 S-90/165 S-90VS/165		SP/180 S-90/180 S-VS/180 SP/200		S-90/200 S-90VS/200 S-90/225 S-90VS/225 SP/250		S-90/250-105		S-90/260 S-90VS/260				S-90/310 S-90VS/310				S-90/310-155			
	750	1000	1150	1650	1150	1625	1150	1625	2225	3150	1150	1625	2225	3150	1150	1625	2225	3150		
A	Std. 1900 CE 2170		2380 2880		2380 2420		2475 2980		3600 4500		2475 2980		3600 4500		2725 3230		3850 4755			
B	Std. 950 CE 950		995 995		1015 1015 935 935		1050 1050		1050 1050		1050 1050		1050 1050		1100 1100		1100 1100			
C	Std. 1285 CE 1485		1285 1380 1485 1620		1380 1380 1620 1620		1470 1470 1730 1730		1470 1470 1730 1730		1520 1520 1845 1845		1520 1520 1845 1845		1540 1540 1845 1845		1540 1540 1845 1845			

Kg	SP/165 S-90/165 S-90VS/165		SP/180 S-90/180 S-90VS/180		SP/200		S-90/200 S-90VS/200		S-90/225 S-90VS/225		SP/250		S-90/250-105		S-90/260 S-90VS/260				S-90/310 S-90VS/310				S-90/310-155					
	750	1000	750	1000	750	1000	1150	1650	1150	1650	1150	1650	1150	1625	1150	1625	2225	3150	1150	1625	2225	3150	1150	1625	2225	3150		
Peso Neto	Std. 750 CE 880		770 760 900 890		870 890 930 950		1140 1230 1210 1300		1190 1280 1260 1350		1165 1255 1235 1325		1310 1400 1380 1470		1510 1615 1690 1795		1785 2080 1985 2280		1630 1680 1700 1805		1895 2200 2020 2405		1650 1760 1850 1865		1705 1850 2080 2600		1850 2395 2080 2600	

mm	SP/165 S-90/165 S-90VS/165		SP/180 S-90/180 S-VS/180 SP/200		S-90/200 S-90VS/200 S-90/225 S-90VS/225 SP/250 S-90/250-105		S-90/260 S-90VS/260 S-90/310 S-90VS/310				S-90/310-155				
	750	1000	1150	1650	1150	1625	2225	3150	1150	1625	2225	3150	1150	1625	2225
A	Std. 2.01 CE 2.01		2.29 2.49 2.29 2.49		2.49 2.99 2.49 2.99		2.58 3.11 2.58 3.11		3.72 4.65 3.72 4.65		2.83 3.36 2.83 3.36		3.97 4.90 3.97 4.90		
B	Std. 1.05 CE 1.00		1.05 1.14 1.00 1.14		1.14 1.14 1.14 1.14		1.20 1.15 1.20 1.15		1.20 1.15 1.20 1.15		1.20 1.15 1.20 1.15		1.20 1.15 1.20 1.15		
C	Std. 1.60 CE 1.84		1.60 1.79 1.84 2.00		1.79 1.79 2.00 2.00		1.88 1.88 2.20 2.20		1.88 1.88 2.20 2.20		1.88 1.88 2.20 2.20		1.88 1.88 2.20 2.20		

accesorios **estándar**



- Instalación eléctrica bajo voltaje.
- Freno de parada.
- Casquillo reductor.
- 2 puntos fijos.
- Indicador de entrada de roscas.
- Torreta porta-herramientas y llave.
- Bandeja recogedora de virutas.
- Libro de instrucciones.
- Engrase centralizado en los carros.
- Equipo de refrigeración.



accesorios **opcionales**

Plato universal de 3 garras.
 Contraplatos.
 Plato de arrastre.
 Plato de 4 garras independientes.
 Plato liso.
 Plato universal de 4 garras.
 Luneta fija.
 Luneta móvil.
 Cañas con rodillos para lunetas.

Protección posterior contra virutas.
 Protección del carro contra virutas.
 Protección del plato.
 Paro de emergencia.
 Interruptor principal.
 Luz de alumbrado.

Incluidos en versión CE.
Opcionales en versión estándar.

Torreta posterior.
 Torreta porta-herramientas de cambio rápido.
 Portaherramientas para torreta de cambio rápido.
 Punto giratorio cono Morse.
 Tope de 4 posiciones para carro longitudinal.
 Tope de 4 posiciones para carro transversal.
 Tope micrométrico longitudinal.
 Copiador de conos telescópico.
 Visualizador digital de cotas.

Arrancador electrónico.
 Portabrocas.
 Portapinzas.
 Pinzas.
 Garras para platos universales.
 Llaves de servicio.
 Arandelas de nivelación.
 Patas de fundición.

Para más información de los accesorios visite nuestra web metosa-pinacho.com

modelos **S-90VS**

- Opción de velocidad de corte constante (VCC) para modelos VS que incluye ejes X, Z digitalizados.



SP

S-90

S-90 VS

CAPACIDAD

		SP/165	SP/180	SP/200	SP/250	S90/165	S90/180	S90/200	S90/225	S90/250-105	S90/260	S90/310	S90/310-155	S90 VS/165	S90 VS/180	S90 VS/200	S90 VS/225	S90 VS/260	S90 VS/310
Altura de puntos	mm	165	180	200	250	165	180	200	225	250	260	310	310	165	180	200	225	260	310
Distancia entre puntos	mm	750 - 1000	750 - 1000	750 - 1000	1150 - 1650	750 - 1000	750 - 1000	1150 - 1650	1150 - 1650	1150 - 1625	1150 - 1625 2225 - 3150	1150 - 1625 2225 - 3150	1150 - 1625 2225 - 3150	750 - 1000	750 - 1000	1150 - 1650	1150 - 1650	1150 - 1625 2225 - 3150	1150 - 1625 2225 - 3150
Diámetro admitido sobre bancada	mm	335	360	400	495	335	360	400	450	495	530	620	620	335	360	400	450	530	620
Diámetro admitido sobre escote	mm	490	520	560	700	490	520	600	650	700	780	880	880	490	520	600	645	780	880
Diámetro admitido sobre carro longitudinal	mm	310	335	375	450	310	335	370	410	450	475	580	580	310	335	370	410	475	580
Diámetro admitido sobre carro transversal	mm	175	205	245	310	175	205	210	260	310	325	425	425	175	205	210	260	325	425
Anchura de bancada	mm	250	250	250	300	250	250	300	300	300	350	350	350	250	250	300	300	350	350
Longitud del escote delante del plato liso	mm	130	130	130	160	130	130	160	160	125	215	200	200	130	130	160	160	215	200

CABEZAL

Agujero del husillo principal	mm	42	42	42	52	42	42	52	52	105	68	80	155	42	42	52	52	80	80
Nariz del husillo principal		DIN 55027 Nº.5 CAMLOCK Nº.5	DIN 55027 Nº.5 CAMLOCK Nº.5	DIN 55027 Nº.5 CAMLOCK Nº.5	DIN 55027 Nº.6 CAMLOCK Nº.6	DIN 55027 Nº.5 CAMLOCK Nº.5	DIN 55027 Nº.5 CAMLOCK Nº.5	DIN 55027 Nº.6 CAMLOCK Nº.6	DIN 55027 Nº.6 CAMLOCK Nº.6	ASA B 5,9 Nº.8	DIN 55027 Nº.6 CAMLOCK Nº.6	DIN 55027 Nº.8 CAMLOCK Nº.8	ASA B 5,9 Nº.11	DIN 55027 Nº.5 CAMLOCK Nº.5	DIN 55027 Nº.5 CAMLOCK Nº.5	DIN 55027 Nº.6 CAMLOCK Nº.6	DIN 55027 Nº.6 CAMLOCK Nº.6	DIN 55027 Nº.8 CAMLOCK Nº.8	DIN 55027 Nº.8 CAMLOCK Nº.8
Cono Morse del husillo principal	CM	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5
Gama de velocidades del husillo	rpm	60 - 2000	60 - 2000	60 - 2000	40 - 2200	30 - 2000	30 - 2000	40 - 2200	40 - 2200	25 - 1200	30 - 1500	30 - 1500	16 - 750	I- 0 - 310 II- 310 - 890 III- 890 - 2500	I- 0 - 310 II- 310 - 890 III- 890 - 2500	I- 0 - 310 II- 310 - 840 III- 840 - 2300	I- 0 - 310 II- 310 - 840 III- 840 - 2300	I- 0 - 240 II- 240 - 630 III- 630 - 1700	I- 0 - 240 II- 240 - 630 III- 630 - 1700
Número de velocidades		9	9	9	12	18	18	12	12	12	12	12	12	variable	variable	variable	variable	variable	variable

AVANCES Y PASOS

Avances longitudinales	44 55	0,05 - 0,75	0,05 - 0,75	0,05 - 0,75	0,05 - 0,75	0,05 - 0,75	0,05 - 0,75	0,05 - 0,75	0,05 - 0,75	0,05 - 0,75	0,05 - 1,5	0,05 - 1,5	0,05 - 1,5	0,05 - 0,75	0,05 - 0,75	0,05 - 0,75	0,05 - 0,75	0,05 - 1,5	0,05 - 1,5
Avances transversales	44 55	0,025 - 0,375	0,025 - 0,375	0,025 - 0,375	0,025 - 0,375	0,025 - 0,375	0,025 - 0,375	0,025 - 0,375	0,025 - 0,375	0,025 - 0,375	0,025 - 0,75	0,025 - 0,75	0,025 - 0,75	0,025 - 0,375	0,025 - 0,375	0,025 - 0,375	0,025 - 0,375	0,025 - 0,75	0,025 - 0,75
Pasos métricos	44 55	0,5 - 7,5	0,5 - 7,5	0,5 - 7,5	0,5 - 7,5	0,5 - 7,5	0,5 - 7,5	0,5 - 7,5	0,5 - 7,5	0,5 - 7,5	0,5 - 15	0,5 - 15	0,5 - 15	0,5 - 7,5	0,5 - 7,5	0,5 - 7,5	0,5 - 7,5	0,5 - 15	0,5 - 15
Pasos Whitworth, hilos por pulgada	44 55	60 - 4	60 - 4	60 - 4	60 - 4	60 - 4	60 - 4	60 - 4	60 - 4	60 - 4	60 - 2	60 - 2	60 - 2	60 - 4	60 - 4	60 - 4	60 - 4	60 - 2	60 - 2
Pasos modulares	44 55	0,25 - 3,75	0,25 - 3,75	0,25 - 3,75	0,25 - 3,75	0,25 - 3,75	0,25 - 3,75	0,25 - 3,75	0,25 - 3,75	0,25 - 3,75	0,25 - 7,5	0,25 - 7,5	0,25 - 7,5	0,25 - 3,75	0,25 - 3,75	0,25 - 3,75	0,25 - 3,75	0,25 - 3,75	0,25 - 7,5
Pasos Diametral Pitch	44 55	120 - 8	120 - 8	120 - 8	120 - 8	120 - 8	120 - 8	120 - 8	120 - 8	120 - 8	120 - 4	120 - 4	120 - 4	120 - 8	120 - 8	120 - 8	120 - 8	120 - 4	120 - 4
Paso del husillo patrón	mm	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

CARROS

Recorrido del carro transversal	mm	245	245	245	300	245	245	300	300	300	355	365	365	245	245	300	300	355	365	
Recorrido del charriot	mm	120	120	120	130	120	120	130	130	130	165	165	165	120	120	130	130	165	165	
Dimensiones máximas de la herramienta	mm	16 x 16	20 x 20	20 x 20	25 x 25	16 x 16	20 x 20	25 x 25	25 x 25	25 x 25	25 x 25	25 x 25	25 x 25	16 x 16	20 x 20	25 x 25	25 x 25	25 x 25	25 x 25	25 x 25

CONTRAPUNTO

Diámetro de la caña del contrapunto	mm	48	48	48	58	48	48	58	58	58	72	72	72	48	48	58	58	72	72
Recorrido de la caña del contrapunto	mm	140	140	140	155	140	140	155	155	155	180	180	180	140	140	155	155	180	180
Cono Morse del contrapunto	CM	3	3	3	4	3	3	4	4	4	5	5	5	3	3	4	4	5	5

MOTORES

Potencia del motor principal	Kw.	2,2	3	4	5,5	2,2/3,4	2,2/3,4	4	4	4	5,5	5,5	7,5	4	4	5,5	5,5	7,5	7,5
Potencia de la motobomba	Kw.	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06

LUNETAS

Capacidad luneta fija, mínima-máxima	mm	10 - 115	10 - 115	10 - 130	20 - 220	10 - 115	10 - 115	10 - 130	10 - 130	20 - 220	10 - 185	10 - 185	25 - 250	10 - 115	10 - 115	10 - 130	10 - 130	10 - 185	10 - 185
Capacidad luneta móvil, mínima-máxima	mm	10 - 70	10 - 70	10 - 80	20 - 135	10 - 70	10 - 70	10 - 80	10 - 80	20 - 135	15 - 125	15 - 125	20 - 160	10 - 70	10 - 70	10 - 80	10 - 80	15 - 125	15 - 125