

características generales



Máquinas diseñadas de acuerdo a **Normas Internacionales**; de buena tecnología, y utilizando materiales de primera calidad en su fabricación.

Disponemos de amplias y modernas instalaciones, equipadas con medios productivos de **gran capacidad y calidad**. Utillajes de gran precisión para verificación y control de calidad.

Por su **robustez, precisión y duración**, así como por su fácil y cómodo manejo, son ideales para todo tipo de industria y para la enseñanza.

De **gran capacidad de arranque de viruta en los desbastes y superficies muy finas** en los acabados, manteniendo precisas las tolerancias.



La carcasa del delantal está totalmente cerrada. Hay un dispositivo de seguridad que impide que actúen simultáneamente los mecanismos de avances y roscas.

Posibilidad de conseguir un amplio número de pasos de roscas y avances, sin necesidad de efectuar cambios de engranajes en la lira de la máquina.

Todos los engranajes y ejes del cabezal, caja de avances y delantal están templados y rectificadas. Los ejes están montados sobre rodamientos de agujas. Todo ello está lubricado en un baño de aceite.

El cabezal, muy bien dimensionado, es de gran capacidad de trabajo. Carcasa de fundición GG-25, fuertemente nervada, que proporciona una gran rigidez.

La bancada está construida en fundición especial, fuertemente nervada, que proporciona una gran rigidez. Guías templadas y rectificadas con una gran precisión. Dureza: 400-450 Brinell.

Eje principal **equilibrado**, bien dimensionado y montado sobre rodamientos de rodillos cónicos de gran precisión y capacidad de carga.

Los carros son ampliamente dimensionados y de movimientos suaves.

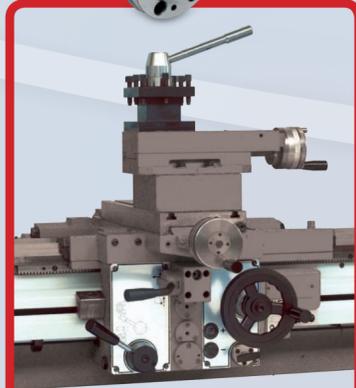
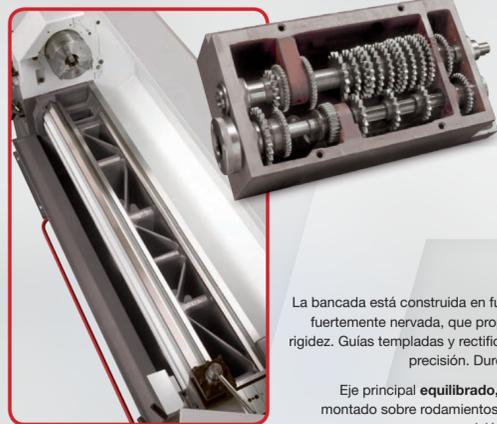
Disponen de un sistema de engrase centralizado.

El carro transversal y el charriot están equipados con reglas cónicas de acero ajustables.

El **husillo transversal**, templado y rectificado, montado sobre rodamientos de agujas, dota a la máquina de una gran precisión y larga vida.

El sistema eléctrico, incorporado en un armario cerrado, así como el mando de puesta en marcha, que está centralizado en el delantal, están dotados de protección IP-44.

El contrapunto es de construcción muy robusta. Caña templada y rectificada, dispone de extractor. El husillo está montado sobre rodamientos, con gran capacidad de carga.



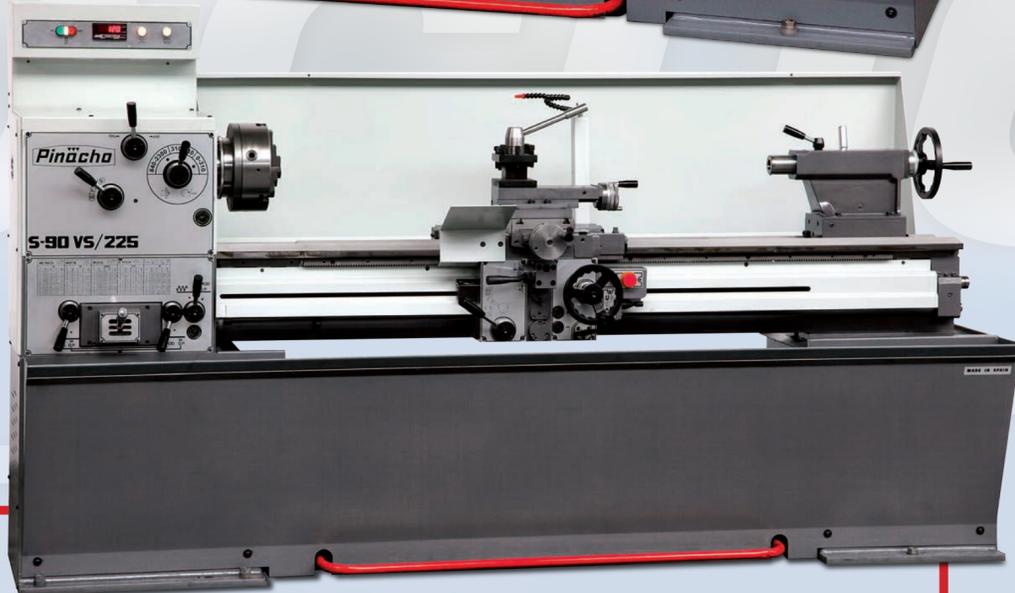
versión CE



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

- Instalación eléctrica especial.
- Luz de alumbrado
- 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



especificaciones técnicas



	SP				S-90								S-90 VS						
	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	
C A P A C I D A D																			
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	1150 - 1625	1150 - 1625	750 - 1000	750 - 1000	1150 - 1650	1150 - 1650	1150 - 1625	1150 - 1625
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
C A B E Z A L																			
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, A2	DIN 55027 Nº.6 CAMLOCK Nº.6	DIN 55027 Nº.8 CAMLOCK Nº.8	ASA B 5,9 Nº.11, A2	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	5	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
A V A N C E S Y P A S O S																			
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 - 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 - 0,75	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 - 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 - 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 - 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 - 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
C A R R O S																			
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
C O N T R A P U N T O																			
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
M O T O R E S																			
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
L U N E T A S																			
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	10 - 185	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	15 - 125	10 - 70	10 - 70	10 - 80	10 - 80	15 - 125	15 - 125

La ejecución o inclusión de algunas de las especificaciones, prestaciones y accesorios descritos en este catálogo dependen del modelo de torno.

En nuestro constante esfuerzo por perfeccionar nuestros fabricados, nos reservamos el derecho a modificar cualquiera de las características técnicas, diseño y color de las máquinas descritas en el presente catálogo.