

Plataforma grande, columna ancha, más gran peso intrínaseco – Paquete potente para maquinar grandes piezas y gran capacidad de remoción de lascas de trabajo pesado



Indicador de posición incl.

- un diseño extremadamente rígido de columna hueca de tamaño grande, fabricado de hierro fundido, proporciona una base sólida de resultados de trabajo óptimos
- guías modulares extra anchas que aseguran una máxima estabilidad y precisión con grandes cargas
- todas las deslizaderas están endurecidas y rectificadas para una precisión duradera
- la distancia de recorrido de la mesa extra larga (1500 mm) y

la gran área de la mesa de configuración (2100 x 500 mm) permite el maquinado de piezas grandes individuales o el maquinado interactivo de varias piezas, para darle una ventaja sobre su competencia

- amplio rango de velocidad del husillo de 40 a 1600 rpm
- alimentación lineal y transversal infinitamente variable
- panel de control sobre un brazo de extensión largo que se puede posicionar en forma ideal al lado del operador

Máquina de fresado de tipo plataforma de gran capacidad para piezas grandes y maquinado pesado

Indicador de posición incl.

Solo la cabeza de corte (con la pieza) – no la mesa de la máquina – se mueve en el eje Z. Esto da como resultado una mejora en la estabilidad, menos vibración y finalmente **un aumento de la precisión y una capacidad de carga de la mesa extremadamente alta.**

- ajuste de la velocidad infinitamente variable proporcionado a través de la transmisión de frecuencia
- las deslizaderas planas rectangulares rígidas aseguran precisión constante
- Marco de hierro fundido meehanite
- deslizaderas endurecidas y rectificadas en todos los ejes
- el cabezal de corte gira $\pm 30^\circ$
- indicador de posición de 3 ejes estándar



fresado frontal con cabezal de corte

Equipo estándar KB 1400: indicador de posición, mandril de boquilla con boquillas $\varnothing 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16$ mm, manguitos reductores MT4, MT3 y MT2, eje de corte $\varnothing 40$, sistema de enfriamiento, lámpara de trabajo, lubricación central, herramientas de funcionamiento, manual del usuario

Para conocer las opciones disponibles para esta máquina, visite nuestro sitio web y busque KB 1400 (Búsqueda de productos)



Especificaciones KB 1400

montaje del husillo vertical	ISO 50	ranuras en T (Nº x ancho x separación)mm	3 x 18 x 100
dist. de la nariz del husillo a la mesa mm	150 - 650	velocidad máx. de ajuste de altura mm/min	1670
abertura mm	510	recorrido del eje hueco mm	105
velocidades min ⁻¹	30-1800 (infinitamente var.)	motor principal kW	7,5
tamaño de la mesa mm	1400 x 400	motor de alimentación kW	0,75
rango de giro del cabezal	$\pm 30^\circ$	motor de eje Z kW	0,75
recorrido - eje X mm	800	bomba de enfriamiento W	40
- eje Y mm	400	caudal de flujo de bomba de enfriamiento l/min	12
- eje Z mm	500	dimensiones generales (LxWxH) mm	2290 x 1770 x 2120
velocidad de alimentación - ejes X / Y mm/min	18 - 627 (9 pasos)	peso kg	3660
- eje Z mm/min	18 - 627	Nº de pieza con indicador de posición	301 320
alimentación rápida mm/min	1670		

Máquina de fresado tipo plataforma para fresado concurrente vertical y horizontal

- la plataforma de la máquina, la mesa y la columna rígida grande en diseño de columna en caja están hechas de hierro fundido de alta calidad con recocido sin tensiones
- guías modulares extra anchas en X e Y que aseguran una máxima rigidez y precisión con grandes cargas de mesa
- el cabezal de corte está diseñado para maquinado resistente y cuenta con 2 cabezales para mayor flexibilidad de la aplicación
- todos los engranajes, ejes y deslizaderas están endurecidos y rectificadas
- alimentación infinitamente variable en todos los ejes
- amplio rango de velocidades de husillo en 18 pasos de 42 a 1290 rpm

Indicador de posición incl.



Opciones para esta máquina se pueden encontrar en nuestro sitio web en KBH 2000 (búsqueda de productos)

Equipo estándar: indicador de posición de 3 ejes, sistema de enfriamiento, lubricación central, barra de tracción, 1 juego de mandriles de fresado ISO 50 con boquillas (4 a 26 mm), eje de fresado ISO 50 (32 mm), lámpara de trabajo, pernos de anclaje, herramientas de funcionamiento, manual del usuario

Especificaciones de KBH 2000

Área de trabajo

recorrido del eje X	mm	1500
recorrido del eje Y	mm	650
recorrido del eje Z	mm	650
área de montaje de mesa	mm	2000 x 400
ranuras en T (cant. x ancho x separación)	mm	3 x 18 x 100
dist. de la nariz del husillo a la mesa	mm	0 - 600

Alimentación

alimentación rápida ejes X / Y / Z	mm/min	3500
velocidad de ejes X / Y / Z	mm/min	20 - 2000

Cabeza de corte vertical

rango de velocidad	rpm	(18) 42 - 1290
montaje de husillo		ISO 50

abertura	mm	450
----------	----	-----

Fresado horizontal

rango de velocidad	rpm	(18) 42 - 1290
montaje de husillo		ISO 50
abertura	mm	602,5

Capacidades de transmisión

clasif. del motor principal	kW	7,5
clasificación del motor de alimentación	kW	2,8
clasificación del motor de bomba de enfriamiento		0,09

Dimensiones / peso

dimensiones	mm	3000 x 2420 x 2340
peso	kg	4500
Nº de pieza con indicador de posición		301 260

Máquina de fresado de codo y columna resistente, ideal para la producción de piezas únicas, ajustes y reparaciones

- marco de la máquina macizo, con carro de codo muy rígido
- ejes X e Y con alimentación automática y alimentación rápida
- eje Z con alimentación rápida motorizada
- la mesa de trabajo y las guías están cementadas y rectificadas
- cabezal de corte extremadamente rígido, gira $\pm 35^\circ$
- alimentación manual del eje hueco para perforación y micro-alimentación



Equipo estándar:

indicador de posición de 3 ejes, mandril de fresado ISO50 con boquillas (4, 5, 8, 10, 12, 14, 16 mm), manguito reductor ISO50/MT4, barra de tracción, lubricación central, lámpara de trabajo, herramientas de funcionamiento, manual del usuario

Opciones

- prensa NZM 160
- elemento de oscilación LT 55 (por pieza)
- refrigerante concentrado 5 L
- dispositivo de eliminación de lascas Power Worker

Nº de pieza

104 920
103 322
103 184
123 040

- mandril de fresado WELDON ISO 50 / Ø 6 mm
- mandril de fresado WELDON ISO 50 / Ø 32 mm
- herramientas de sujeción, variadas, de lujo 16/M16
- manguito reductor ST50 / ST40

Nº de pieza

106 813
106 818
105 300
103 770

Especificaciones de VFM 4

Área de trabajo

recorrido del eje X	mm	1000
recorrido del eje Y	mm	300
recorrido del eje Z	mm	400
área de montaje de mesa	mm	1320 x 320
ranuras en T (cant. x ancho x separación)	mm	5 x 14 x 63
abertura	mm	360
rango de giro del cabezal		$\pm 35^\circ$
peso de la pieza de trabajo (máx.)	kg	300

Alimentación

alimentación rápida en ejes X / Y	mm/min	1200
alimentación rápida de eje Z	mm/min	600
velocidad de alimentación de ejes X / Y	mm/min	(8) 20 - 360

Cabeza de corte vertical

rango de velocidad	rpm	58 - 1710
montaje de husillo		ISO 50
recorrido del eje hueco	mm	70
distancia del husillo vertical a la mesa	mm	45 - 445

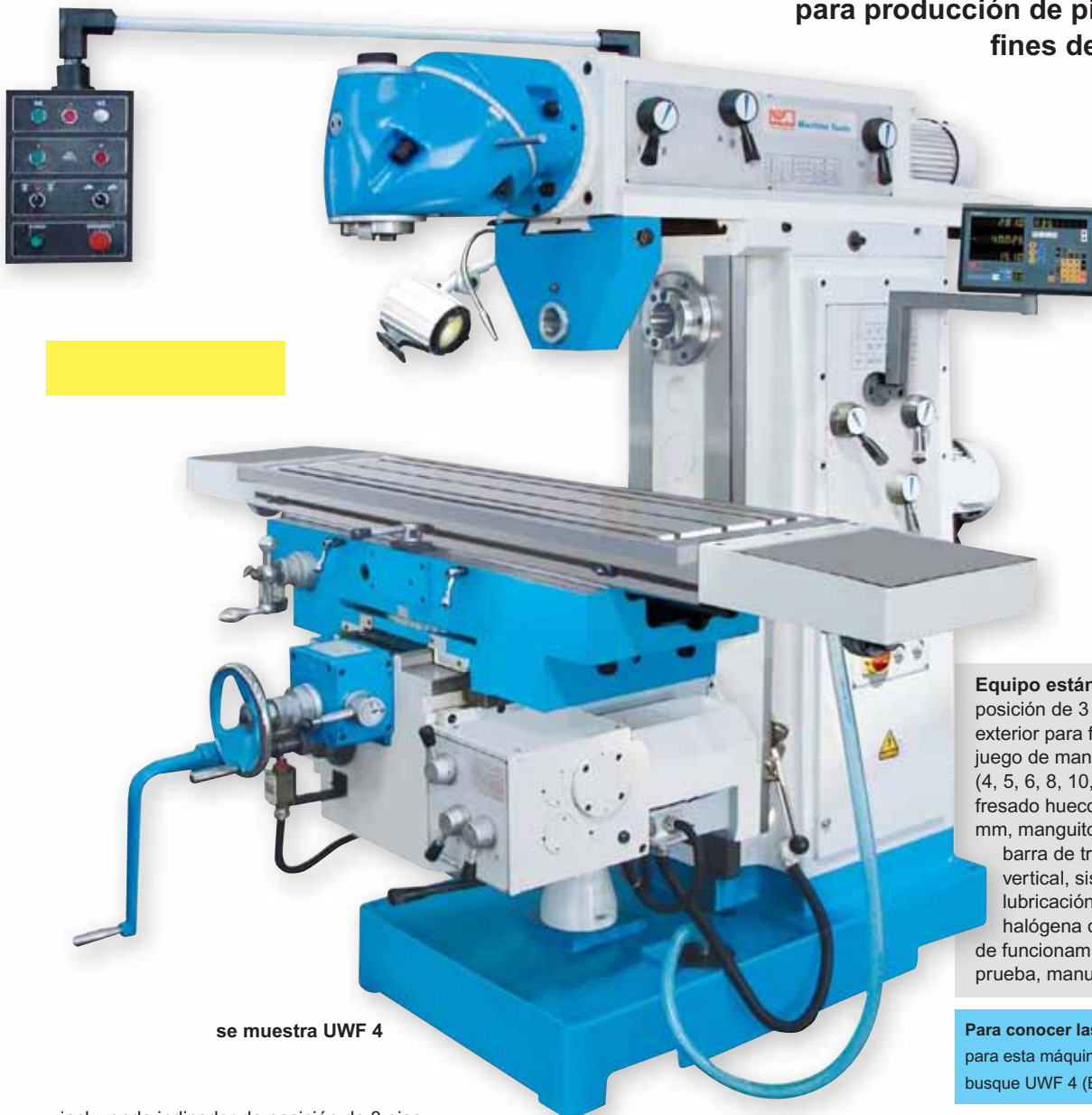
Capacidades de transmisión

clasif. del motor principal	kW	4
clasificación del motor de alimentación	kW	0.55
clasificación del motor de bomba de enfriamiento		0.09

Dimensiones/peso

dimensiones generales (LxWxH)	mm	2220 x 1820 x 1880
peso	kg	2300
Nº de pieza con indicador de posición		301 281

**Relación superior precio/rendimiento,
para producción de piezas únicas y
fines de capacitación**



se muestra UWF 4

Equipo estándar: Indicador de posición de 3 ejes, soporte del eje exterior para fresado horizontal, juego de mandril de fresado ISO 50 (4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16 mm), eje de fresado hueco universal ISO 50/32 mm, manguito adaptador ST 50/MT4, barra de tracción horizontal y vertical, sistema de enfriamiento, lubricación central, lámpara halógena de trabajo, herramientas de funcionamiento, certificado de prueba, manual del usuario

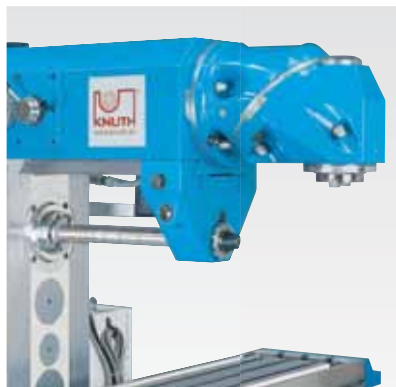
Para conocer las opciones disponibles para esta máquina, visite nuestro sitio web y busque UWF 4 (Búsqueda de producto)

- incluyendo indicador de posición de 3 ejes
- husillos verticales y horizontales que exhiben sus potente accionamiento
- todos los engranajes y ejes están endurecidos y rectificados
- mesa grande, ancha y con apoyo gira $\pm 35^\circ$
- deslizaderas rectangulares endurecidas, rígidas y anchas

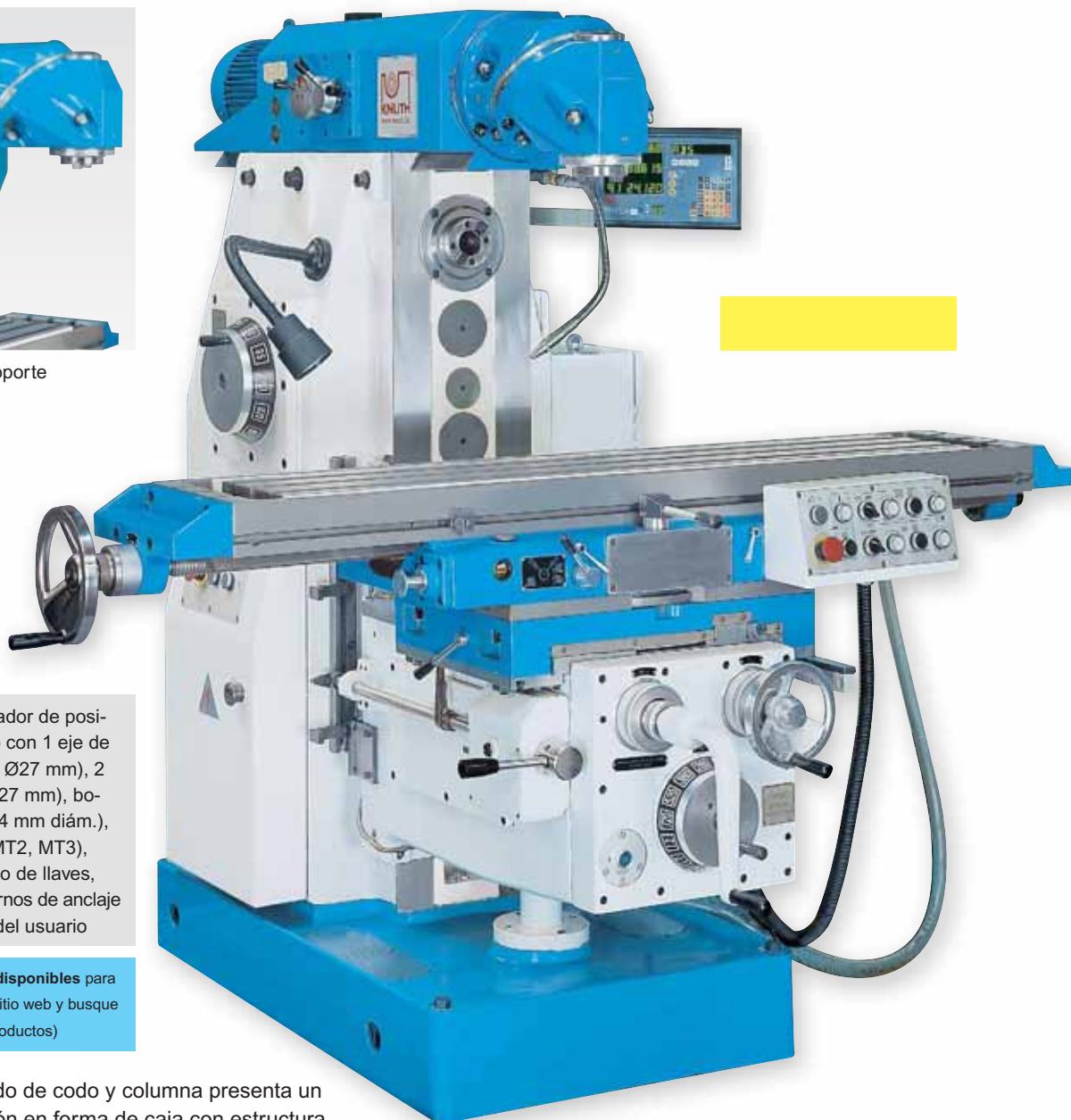
- que aseguran una máxima estabilidad
- el cabezal de corte vertical gira sobre 2 niveles ajustable a prácticamente cualquier ángulo
- alimentación rápida y automática en todos los ejes

Especificaciones de		UWF 4	UWF 4 L			
Área de trabajo				abertura	mm	230 - 730
recorrido del eje X	mm	1000	1300	distancia de la nariz del husillo a la mesa		170 - 570
recorrido del eje Y	mm	280 / 290	280	rango de giro del cabezal para fresar		360°
recorrido del eje Z	mm		325	Cabeza de corte horizontal		
dimensiones de la mesa	mm	1320x360	1600x360	velocidad del husillo	rpm	(12) 58 - 1800
capacidad de carga de la mesa (máx.)kg			250	montaje de husillo		ISO 50
ranuras en T (cant. x ancho x separación)		3 x 14 x 95		distancia del eje del husillo a la mesa mm		0 - 400
Alimentación				Capacidades de transmisión		
alimentación rápida ejes X / Y / Z	mm/min	1290 / 1205 / 513		clasif. del motor husillo horizontal/vertical kW		4
velocidad de alimentación de eje X	mm/min	22 - 420		clasif. del motor de alimentación/ bomba de enfriamiento		1,1 / 0,09
velocidad de alimentación de eje Y	mm/min	22 - 393		Dimensiones / peso		
velocidad de alimentación de eje Z	mm/min	10 - 168		dimensiones generales (LxWxH)	mm	1980x2020 2070x2025
Cabeza de corte vertical						x1900 x2020
velocidad del husillo	rpm	(12) 60 - 1750		peso	kg	2200 2480
montaje de husillo		ISO 50		Nº de pieza		362 700 362 701

Versátil y potente



Fresado horizontal con soporte de eje exterior rígido



Equipo estándar: indicador de posición de 3 ejes, cada uno con 1 eje de fresado horizontal (Ø22, Ø27 mm), 2 ejes de fresado (Ø22, Ø27 mm), boquillas (5, 6, 8, 10, 12, 14 mm diám.), manguitos reductores (MT2, MT3), barra de tracción, 1 juego de llaves, extractor de boquilla, pernos de anclaje M20 x 500 mm, manual del usuario

Para conocer las opciones disponibles para esta máquina, visite nuestro sitio web y busque UFM 3 Plus (Búsqueda de productos)

- La máquina de fresado de codo y columna presenta un diseño de construcción en forma de caja con estructura fuerte que absorbe cualquier fuerza estática y dinámica y proporciona una rigidez superior
- todos los controles e indicadores están dispuestos de un modo práctico
- alimentación automática y alimentación rápida en los 3 ejes

- La cabeza de corte universal gira en dos niveles para el fresado vertical / horizontal/angular
- la mesa de trabajo gira 45°
- es posible el maquinado simultáneo de una pieza con husillo horizontal y vertical

Especificaciones de UFM 3 Plus

dimensiones de la mesa	mm	1500 x 300
capacidad de carga de la mesa (máx.)	kg	250
recorrido	- longitudinal	mm 780
	- transversal	mm 235
	- vertical	mm 400
	- carro superior	mm 470
alimentación	- longit., transv.	mm/min 17 - 720
	- vertical	mm/min 4 - 240
alimentación rápida	- longit., transv.	mm/min 2100
	- vertical	mm/min 700
cantidad de alimentaciones		14
ranuras en T	mm	(3) 18

separación de ranura en T	mm	70
rotación de la mesa		± 45°
distancia del husillo horizontal a la mesa	mm	20 - 420
montaje de husillo		ISO 40
velocidad del husillo - horizontal	min ⁻¹	(12) 35 - 1600
	- vertical	min ⁻¹ (8) 67 - 1600
clasif. del motor - husillo horizontal	kW	4
para accionamiento - husillo vertical	kW	2.2
motor de alimentación	kW	0.75
dimensiones (LxWxH)	mm	1695 x 1535 x 1728
peso	kg	2850
Nº de pieza incl. indicador de posición		362 692

incluyendo indicador de posición de 3 ejes (montado)



Máquina de fresado universal

UWF 3

Máquina de fresado universal resistente con cabezal cortador giratorio para aplicaciones de maquinado universales



- resistentes deslizaderas rectangulares de ajuste total
 - cabezal de corte universal con 2 niveles que se puede ajustar a prácticamente cualquier ángulo esférico (sistema HURON)
- alimentaciones rápidas en todos los ejes permiten rápido posicionamiento
- el panel de control gira para un cómodo funcionamiento
- accionadores separados con caja de engranajes para una potente eliminación de lascas
- gran máquina de la mesa con un recorrido en X de 1000 mm

Equipo estándar: indicador de posición de 3 ejes, lubricación central, sistema de enfriamiento, lámpara de trabajo, mandril de boquilla, boquillas (4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16 mm), eje de fresado horizontal Ø 27 mm y Ø 40 mm, eje de fresado corto de 32 mm, herramientas de funcionamiento, manual del usuario

Para opciones **disponibles** para esta máquina, visite nuestro sitio web y busque UWF 3 (Búsqueda de producto)

Especificaciones UWF 3

Área de trabajo

recorrido	- eje X	mm	1000
	- eje Y	mm	245
	- eje Z	mm	450
área de montaje de mesa		mm	1320 x 320
capacidad de carga de la mesa (máx.)		kg	260
ranuras en T (cant. x ancho x separación)		mm	5 x 14 x 63

Alimentación

alimentación rápida	- ejes X / Y	mm/min	1200
	- eje Z	mm/min	400
Velocidad de alimentación	- eje X	mm/min	20 - 360 (8)
	- eje Y	mm/min	30 - 360 (8)

Cabeza de corte vertical

velocidad del husillo		min ⁻¹	45 - 1660 (11)
montaje de husillo			ISO 40
abertura		mm	200 - 760
distancia de la nariz del husillo a la mesa		mm	200 - 650

rango de giro del cabezal 360°

Cabeza de corte horizontal

velocidad del husillo	min ⁻¹	40 - 1300 (12)
montaje de husillo		ISO40
distancia del husillo horizontal a la mesa	mm	20 - 470
distancia del eje del husillo a la mesa	mm	200 - 650

Capacidades de transmisión

clasif. del motor para el husillo horizontal	kW	3
clasif. del motor para el husillo vertical	kW	3
clasificación de alimentación del motor	kW	0,55
clasif. del motor para alimentación en eje Z	kW	0,75
clasif. del motor de bomba de enfriamiento	kW	0,09

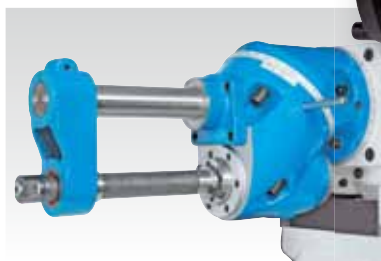
Dimensiones/peso

dimensiones	mm	2020 x 1710 x 1994
peso	kg	2000
Nº de pieza incl. indicador de posición		370 297

Ingeniería sólida, construcción rígida y rendimiento exacto

- mesa de trabajo extra grande
- excelente relación precio/rendimiento
- la cabeza de corte universal se ajusta a cualquier ángulo espacial

indicador de posición incl.



cortador horizontal (equipo estándar)



el cabezal de corte gira $\pm 360^\circ$

Para conocer las opciones disponibles para esta máquina, visite nuestro sitio web y busque UWF 1 (Búsqueda de productos)

Equipo estándar: indicador de posición, soporte del eje exterior para fresado horizontal, mandril de corte con boquillas 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16 mm, eje de corte largo de la máquina $\varnothing 32$ mm, sistema de enfriamiento, lámpara halógena de trabajo, manual del usuario

Especificaciones de UWF 1

Área de trabajo

recorrido del eje X	mm	600
recorrido del eje Y	mm	270
recorrido del eje Z	mm	400
área de montaje de mesa	mm	1120 x 260
capacidad de carga de la mesa	kg	250
ranuras en T (cantidad / ancho / distancia)	mm	3 - 14 - 50

Alimentación

velocidad de alimentación de eje X	mm/min	(8) 24 - 720
alimentación rápida, eje X	mm/min	720

Cabeza de corte vertical

velocidades del husillo	rpm	45 - 1660
montaje de husillo		ISO 40

abertura	mm	60 - 500
----------	----	----------

distancia del husillo vertical a la superficie de la mesa		0 - 440
---	--	---------

rango de giro del cabezal		360°
---------------------------	--	-------------

Cabeza de corte horizontal

velocidades del husillo	rpm	45 - 1600
-------------------------	-----	-----------

montaje de husillo		ISO 40
--------------------	--	--------

Accionamiento

clasif. del motor principal	kW	2,2
-----------------------------	----	-----

Dimensiones y pesos

dimensiones (LxWxH)	mm	1660x1500x1730
---------------------	----	----------------

peso	kg	1300
------	----	------

Nº de pieza incl. indicador de posición		362 691
---	--	---------

Sólida máquina de fresado universal para perforar y fresar trabajos que exijan grandes recorridos

- los 3 ejes tienen alimentación automática y alimentación rápida
- la cabeza vertical gira $\pm 45^\circ$
- velocidades del husillo horizontal y vertical controladas por engranajes independientes con lubricación por aceite
- alimentación del eje hueco controlada por cabezal móvil para el taladrado, micro alimentación manual para el fresado
- 3 alimentaciones automáticas del eje hueco
- para el funcionamiento del husillo horizontal, la viga superior incluyendo la cabeza puede rotar por completo sobre el soporte
- deslizaderas de cola de milano rectificadas, ajustables en el eje X y anchas deslizaderas cuadradas en los ejes Y y Z
- bloqueo en los 3 ejes
- topes ajustables para la profundidad de taladrado y ajuste de la mesa



Equipo estándar: indicador de posición, mandril de taladrado de $\varnothing 16$ mm, mandril de fresado ISO 40, mandril de boquilla ISO 40 incluye boquillas ($\varnothing 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16$ mm), manguito reductor ISO 40 / MT3 e ISO 40 / MT2, sistema de enfriamiento, bandeja para lascas, lámpara de trabajo, herramientas de funcionamiento, manual del usuario

Para conocer las opciones disponibles para esta máquina, visite nuestro sitio web y busque VHF 3 (Búsqueda de productos)

Especificaciones de VHF 3

mesa de trabajo

área de montaje de la mesa	mm	1320 x 320
ranuras en T (cantidad / ancho / distancia)	mm	5 / 14 / 50
capacidad de carga de la mesa	kg	300

alimentación

recorrido	- eje X	mm	750
	- eje Y	mm	280
	- eje Z	mm	430
velocidades de alimentación del eje X (de-a/número)			20 - 360 / 8
velocidades de alimentación de eje Y	mm/min		20 - 360 / 8
alimentación rápida	- eje X	mm/min	1024
	- eje Y	mm/min	1024
	- eje Z	mm/min	670

cabeza vertical de cortador

montaje de husillo		ISO 40
velocidades del husillo (de - a / cant.)	min ⁻¹	90 - 2000 / 8
recorrido del eje hueco	mm	120

alimentación del eje hueco (3)	mm/rev	0,08; 0,15; 0,25
abertura	mm	200 - 540
distancia del husillo vertical a la mesa	mm	140 - 540
rango de giro del cabezal		$\pm 45^\circ$

cabeza horizontal de cortador

montaje de husillo		ISO 40
velocidades del husillo (de - a / cant.)	min ⁻¹	38 - 1310 / 12
velocidad del eje (horizontal)		
distancia a la mesa	mm	50 - 450

clasificación de accionador

motores de accionamiento (vert./horiz.)	kW	2,2 / 2,2
motor de alimentación	kW	0.55
bomba de enfriamiento	kW	0.09

medidas físicas

dimensiones (LxWxH)	mm	1710x1720x2330
peso de la máquina	kg	1800
Nº de pieza incl. indicador de posición		301 410

Máquina nivel de entrada flexible – una combinación de máquina de prensa taladradora/fresadora muy compacta

- máquina de fresado universal compacta y fácil de manejar con un marco rígido fabricado de hierro fundido con amortiguación de vibración
- cabeza de corte vertical con engranajes resistentes para un cambio sin problemas
- el eje hueco se mueve a través de la cabeza móvil o alimentación de precisión manual
- husillo horizontal de velocidad ajustable con transmisión por correa de fácil acceso
- la mesa gira horizontalmente
- alimentación de la mesa en dirección X con transmisión por engranajes para una transmisión positiva de la potencia sin pérdida de torsión
- topes ajustables en todos los ejes
- guías ajustables de cola de milano anchas, con accesorios de sujeción en todos los ejes



Cabeza vertical con giro horizontal a ambos lados, viga superior con giro horizontal



Indicador de posición incl.

Especificaciones	VHF 1	VHF 2				
máx. capacidad de taladrado en acero	30	30	área de montaje de mesa	mm	1000 x 240	1120 x 280
máx. diámetro de corte en acero mm	25	25	recorrido X	mm	585	600
roscado hasta	M 16	M16	recorrido Y	mm	185	270
escariado hasta mm	100	100	recorrido Z	mm	280	300
unión cónica del husillo	ISO 40	ISO 40	recorrido del eje hueco	mm	120	120
velocidades del husillo (vertical)	8	8	motor (vertical)	kW	1.5	1.5
rango de velocidad min ⁻¹	115 - 1750	115 - 1750	motor (horizontal)	kW	2.2	2.2
velocidades del husillo (horizontal)	9	12	dimensiones generales (LxWxH) mm		1290 x 1220	1710 x 1480
rango de velocidad min ⁻¹	60 - 1350	40 - 1300			x 2100	x 2100
apertura (del centro del husillo al marco)	200 - 700	160 - 610	peso	kg	850	1400
dist. de la nariz del husillo a la mesa	65 - 385	90 - 400	Nº de pieza con indicador de posición		362 640	362 650
dist. de la nariz del husillo a la mesa	0 - 300	0 - 300				

VHF - serie ideal para talleres mecánicos, capacitación, piezas individuales y fabricación de repuestos y construcción de prototipos

Esta excelente relación precio/desempeño se logra mediante la producción de gran volumen con ensambles VHF estandarizados

- altura ajuste de la altura de la mesa de trabajo a través de alimentación automática – alimentación de precisión a través de manivela suave
- los 3 ejes se proporcionan con accesorios de sujeción
- la cabeza vertical gira hacia los dos lados ($\pm 90^\circ$), el eje hueco se alimenta a través de la cabeza móvil o a través de alimentación de precisión manual (volante)
- la alimentación integrada (equipo estándar) permite mover el eje X con rueda manual o a través de alimentación
- para un maquinado horizontal, la viga superior, incluida la cabeza, se puede girar $\pm 180^\circ$ sobre la columna, la velocidad del husillo se modifica a través de los engranajes

indicador de posición incl.



Equipo estándar VHF 1 y VHF 2:

indicador de posición de 3 ejes, 2 ejes de fresado ($\varnothing 22$, $\varnothing 27$ mm), juego de boquillas - 4 a 16 mm con montaje, mandril de taladro de 16 mm, mandril de fresado ISO 40, manguito reductor ISO 40 / MT3, manguito reductor ISO 40 / MT2, lámpara de trabajo, herramientas de funcionamiento, sistema de enfriamiento

Para conocer las opciones disponibles para esta máquina, visite nuestro sitio web y busque VHF 1, VHF 2 (Búsqueda de productos)



guías anchas, ajustables



engranajes de alimentación con alimentación rápida



giro de viga superior

todos los beneficios de la MF 1 V más:

- más rígida y más potente con motor de 3,75 kW
- husillo ISO 40
- 3 alimentaciones automáticas del taladro
- alimentación manual de avance rápido para eje hueco, con cambio por alimentación manual fina
- eje hueco con tope de profundidad micrométrico
- interruptor de reversa para rotación en avance y retroceso
- frenos de husillo
- guías cuadradas anchas en los ejes Y y Z
- velocidades infinitamente variables
- la cabeza gira $\pm 90^\circ$ hacia la derecha y hacia la izquierda
- alimentación de la mesa TV 1000 en X e Y, infinitamente variable con alimentación rápida
- sistema de enfriamiento
- bandeja para lascas
- lubricación central
- sujeción neumática de la herramienta
- opcionalmente con tornillos esféricos precargados en X e Y

**velocidades del husillo
infinitamente variables
hasta 3600 rpm**



indicador de posición incl.



Alimentación de la mesa
TV 1000 en X e Y (incluye)

Opciones

- elemento de oscilación LK 55 (por unidad)
- prensa hidráulica HS 125
- divisor ST 130
- mandril de fresado ISO 40
- herramientas de sujeción, variadas de lujo 16 / M14

Nº de pieza

103 322
125 024
110 960
106 044
105 300

Equipo estándar: indicador de posición de 3 ejes, alimentación de la mesa TV 1000 en X e Y, sujeción neumática de la herramienta, bandeja para lascas, sistema de enfriamiento, lubricación central manual, cubierta de deslizadera horizontal, herramientas de funcionamiento, manual del usuario

Especificaciones MF 5 VP

tamaño de la mesa	mm	1370 x 250
recorrido en los ejes X, Y, Z	mm	800 x 390 x 380
eje hueco	mm	127
unión cónica del husillo		ISO 40
alimentación del eje hueco (3 pasos)	mm/r	0,04 / 0,08 / 0,15
rango de velocidad, infinitamente variable	min ⁻¹	70 - 3600
motor del husillo	V / kW	400 / 3,75
cap. máx. de carga de la mesa	kg	350

peso	kg	1590
dimensiones (LxWxH)	mm	2540 x 2156 x 2235
MF 5 VP Nº de pieza con indicador de posición		301 235
MF 5 VKP Nº de pieza con indicador de posición más tornillo esférico precargado		301 236

- el tipo de máquina de fresado más usada en el mundo
- sujeción neumática de la herramienta incluida



MF 1 P

- velocidad (rpm) cambiada por cambio de correa en V

Máquina de fresado multiuso para talleres, producción de piezas individuales, construcción y capacitación

- la cabeza gira alrededor de 3 ejes
ángulo de oscilación derecha + l ± 90°
ángulo de inclinación avance y retroceso ± 45°
torsión en la columna ± 45°
- guías de cola de milano, endurecidas, ajustables
- 3 alimentaciones automáticas del taladro
- alimentación manual de avance rápido para eje hueco, cambio fácil para la alimentación manual de precisión a través de la rueda manual
- eje hueco con tope de profundidad micrométrico automático
- montaje del husillo ISO 30
- interruptor de palanca de avance/reversa
- lubricación central para el husillo, las tuercas y las guías
- frenos de husillo manuales
- sujeción neumática de la herramienta
- indicador de posición de 3 ejes
- sistema de enfriamiento

Modelos MF 1 VP

- velocidad infinitamente variable a través de la rueda manual
- mesa más grande con recorrido más grande en X
- mesa de alimentación automática en la dirección X (TV 1000)

MF 1 VKP con tornillos esféricos precargados e indicador de posición

- tornillos esféricos precargados en los ejes X e Y

N.º de pieza 301 231



Indicador de posición incl.

Se muestra MF 1 VP

Equipo estándar: indicador de posición de 3 ejes, sujeción de pieza de trabajo neumática, sistema de enfriamiento, lubricación central (de operación manual), cubierta de deslizadora vertical, herramientas de funcionamiento, manual del usuario

Especificaciones	MF 1 P	MF 1 VP	ancho de ranura en T / distancia	3x16 / 63,5	3x16 / 63,5
tamaño de la mesa	mm	1060 x 230	1245 x 230	velocidades	rpm
recorrido de ejes X / Y	mm	670 / 290	760 / 290	(16) 80 - 4500	70 - 3600, inf. variable
recorrido de la consola (eje Z)	mm	370	370	abertura	mm
recorrido del eje hueco (eje Z)	mm	127	127	171 - 476	171 - 476
montaje de husillo		ISO 30	ISO 30	clasif. del motor principal	kW
alimentación del eje hueco	mm/rev	(3) 0,04; 0,08; 0,15	(3) 0,04; 0,08; 0,13	2,2	2,25
alimentación linear de la mesa (TV 1000)	mm/min	-	19 - 890	dimensiones generales (Lx-WxH)	mm
		alimentación rápida infinitamente variable		2000 x 1600 x 2088	2045 x 1630 x 2070
				peso	kg
				1100	950
				Nº de pieza con indicador de posición	301 232
					301 230

KBF 50

para taladrado, fresado, roscado, escariado y uso universal en ingeniería mecánica, capacitación y construcción

- el cabezal de la máquina corre en resistentes guías de cola de milano
- posicionamiento motorizado del cabezal de la máquina
- alimentación automática del eje hueco (3 pasos)
- alimentación manual del eje hueco para taladrado y alimentación fina para fresado
- engranaje de múltiples pasos para una máxima capacidad de taladrado y fresado
- gran mesa deslizante compuesta sobre rígidas deslizaderas
- alimentación automática de la mesa, ejes X e Y

incluye un indicador de posición de 3 ejes (montado)



Equipo estándar: indicador de posición de 3 ejes, base de hierro fundido sólida, sistema de enfriamiento, lubricación central, cubierta de deslizadera vertical, herramientas de funcionamiento, lámpara de trabajo, instrucciones de funcionamiento, juego de mandriles de boquilla, mandril de taladrado, montajes de la herramienta

Opciones

- | | | |
|---|-------------|---------|
| • juego de accesorios, ISO 40, 5 piezas | Nº de pieza | 104 596 |
| • prensa hidráulica HS 125 | | 125 024 |
| • divisor ST 130 | | 110 960 |
| • mandril de fresado ISO40 | | 106 044 |
| • herramientas de sujeción, variadas de lujo 16/M14 | | 105 300 |

Adicional Opciones para esta máquina se encuentran en nuestro sitio web en KBF 50 (búsqueda de productos)

Especificaciones KBF 50

capacidad máx. de taladro	mm	Ø 50 ST 37
unión cónica del husillo		ISO 40
recorrido del eje hueco	mm	180
recorrido de la nariz del husillo a la mesa	mm	120 - 620
velocidad del husillo	min ⁻¹	(16) 94 - 2256
alimentación (3)	mm/r	0,1; 0,15; 0,3
superficie de trabajo de la mesa	mm	1220 x 360

ranuras en T (3)	mm	14 x 95
recorridos	mm	X = 600, Y = 360
alimentación de energía de la mesa (8)	mm/min.	24 - 720
motor de accionamiento del husillo	V / kW	400 / 1,5/2,4
dimensiones (L x W x H)	mm	1730 x 1730 x 2300
peso	kg	1400
Nº de pieza incl. indicador de posición		362 410

50 mm de capacidad de taladrado combinada con excelentes características de fresado

- marco de hierro fundido sólido con columna larga en caja y deslizaderas amplias que proporcionan una excelente base para un maquinado potente
- cabezal de corte con giro de 45° y ubicación motorizada en el eje Z
- el engranaje del cabezal de 12 pasos proporciona un amplio rango de velocidad de 38 a 1730 rpm con gran pantalla
- alimentación del eje hueco automática con embrague electromagnético y 3 pasos de engranaje
- cierre automático cuando se llega a una profundidad predefinida, se puede usar como límite de profundidad de taladrado manual
- el recorrido del eje hueco es fácil de leer en un indicador de profundidad digital con incrementos de la escala de 0,01 mm
- gran mesa deslizante compuesta con deslizaderas ajustables
- alimentación infinitamente variable de la mesa en el eje X
- la lámpara de trabajo, el sistema de enfriamiento y la lubricación central son equipos estándar
- indicador de posicionamiento del eje X / Y / Z



Indicador de posición incl.

Opciones Para conocer las opciones disponibles para esta máquina, visite nuestro sitio web y busque KBF 50 C (búsqueda de productos)

Equipo estándar: indicador de posición de 3 ejes, mandril de taladro 3-16 mm Ø, manguito reductor, sistema de enfriamiento, lubricación central, lámpara de trabajo, perno de apriete, manual del usuario

Especificaciones KBF 50 C

Área de trabajo

recorrido del eje X	mm	500
recorrido del eje Y	mm	350
recorrido del eje Z	mm	420
área de montaje de mesa	mm	300 x 800
dimensiones de la mesa	mm	350 x 1000
ranuras en T (cant. x ancho x separación)	mm	3 x 14 x 100
máx. diámetro de taladrado en acero	mm	40
máx. diámetro de fresado en acero	mm	25
capacidad de roscado en acero	mm	35
capacidad de escariado	mm	50

Cabeza de corte vertical

velocidad del husillo	rpm	(12) 38 - 1730
montaje de husillo		MT 4

recorrido del eje hueco	mm	200
diámetro del eje hueco	mm	80
dist. de la nariz del husillo a la mesa	mm	180 - 600
abertura (del centro del husillo al marco)	mm	360
Alcance de giro		± 45°
Capacidades de transmisión		
clasif. del motor principal	kW	2,2 / 2,8
fuentes de energía	V	380
Dimensiones / peso		
dimensiones generales (LxWxH)	mm	1550 x 1580 x 2210
peso	kg	1300
Nº de pieza con indicador de posición		362 430
Precio con indicador de posición €		

Comprobada en producción, fabricación de herramientas y talleres de capacitación – robusta, confiable y precisa

- marco de hierro fundido resistente en un diseño comprobado
- confiable embrague multidisco con lubricación de baño de aceite
- alimentación automática de la mesa con 4 niveles de velocidad
- cabezal de soporte de herramienta giratoria
- prensa con disco de rotación incluido
- la lubricación central es equipo estándar



Equipo estándar:

prensa con disco de rotación, lubricación central, herramientas de funcionamiento, manual del usuario

Especificaciones SH 350

Área de trabajo

largo de recorrido	mm	350
velocidad de recorrido	m/min	4 (máx. 25)
velocidad de recorrido	rpm	32 - 125
tamaño de la mesa	mm	350 x 300
ajuste de mesa horizontal	mm	400
ajuste de mesa vertical	mm	270
alimentaciones automáticas de la mesa	cantidad	4
	mm/recorrido	0,18 – 0,84
distancia del pistón a la mesa (máx.)	mm	330

recorrido vertical del soporte de la herramienta	mm	110
capacidad de la prensa (apertura)	mm	200
capacidad de accionamiento		
clasificación del motor	kW	1,5
Dimensiones/peso		
dimensiones generales (LxWxH)	mm	1430 x 800 x 1200
peso	kg	550
N.º de pieza		162 700

Paquete universal de habilidad para el taller - Taladrado, corte de roscas y fresado

Taladrado y fresado - un valor agregado verdadero por un bajo precio

- ambas máquinas cuentan con una gran mesa deslizante compuesta para coordinar el trabajo de taladrado y fresado
- operación silenciosa con engranajes lubricados por baño de aceite para una larga vida útil de la herramienta y durabilidad
- el cojinete del husillo de alta calidad de la máquina de fresado puede soportar cargas más altas en un largo plazo
- la alimentación manual del taladro puede pasarse a la alimentación de alta precisión a través de la rueda manual
- el SBF 40 también cuenta con una alimentación automática controlable con 3 pasos de engranaje
- altura ajustable del engranaje y la mesa de la máquina
- las guías de la tabla son ajustables con una precisión muy alta a través de las correderas cónicas
- la cabeza del engranaje gira a ambos lados
- los montajes de corte se aseguran con una barra de tracción M16
- cortador de rosca incluido
- el SBF 40 cuenta con un sistema de enfriamiento integrado



el cabezal del cortador gira a ambos lados mesa de trabajo de altura regulable

Especificaciones	SBF 32	SBF 40
Área de trabajo		
recorrido - eje X	mm 370	500
- eje Y	mm 190	190
- eje Z1/Z2	mm 260	580
alimentación	mm/min. 0-420	0-420
alimentación rápida	mm/min. 600	600
área de montaje de mesa	mm 710 x 210	730 x 210
capacidad de carga de la mesa (máx.) kg	100	100
ranuras en T (cantidad/ancho/separación) mm	3 x 14 x 50	3 x 14 x 70
pie con ranuras en T (cantidad/ancho/separación) mm	2 x 14 x 200	2 x 25 x 125
velocidades del husillo (12)	min ⁻¹ 75 - 3200	75 - 3200
montaje de husillo	MT 4	MT 4
recorrido del eje hueco	mm 120	120
abertura	mm 270	278
diámetro de la columna	mm 115	115
distancia de la nariz del husillo a la mesa	510	600
distancia de la nariz del husillo al pie	1180	1180
capacidad de taladrado en acero / ST37 mm	32	40
rango de giro del cabezal	± 45°	± 45°
corte de rosca en acero / St 37	M16	M16



Se muestra SBF 32

Equipo estándar: cortador de roscas, alimentación de mesa TV 1000, barra de tracción, mandril de taladro, brocas en el soporte de la herramienta, sistema de enfriamiento, instrucciones de funcionamiento

Capacidades de transmisión			
clasif. del motor principal	kW	1.1	1.1 / 1.5
sistema de enfriamiento	kW	0.04	0.04
Dimensiones / peso			
dimensiones generales (L x W x H) mm		880 x 750 x 1700	830 x 760 x 1850
peso	kg	350	390
N.º de pieza		101 572	101 573

Ejemplos de aplicaciones:



perforación y torneado al aire de diámetro interior



fresado con eje de fresado



corte de ranuras con divisor



perforación en ángulo



roscado

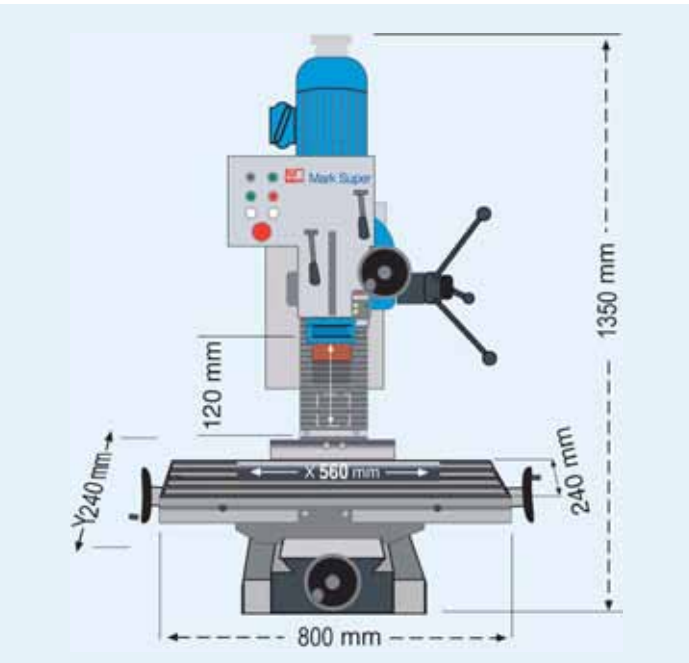
Equipo estándar:

- indicador de posición de 3 ejes
- base
- Alimentación de la mesa en TV 1000
- mandril de taladro 13 mm
- brocas para soporte de la herramienta
- herramientas de funcionamiento

Opciones

	N.º de pieza	
• Mandril de boquilla		
ER 32	106 058	F
• Juego de boquilla ER 32	106 052	F
• Prensa NZM 125	104 918	H
• Mandriles variados	105 295	H
• Juego de accesorios MT4	104 594	H

Para conocer las opciones disponibles para esta máquina, visite nuestro sitio web y busque Mark Super S (Búsqueda de productos)



Especificaciones Mark Super S

Rango de funcionamiento

elevación del cabezal	mm	320
columna del husillo	mm	260
mesa de trabajo	mm	800 x 240
dirección x	mm	560
dirección y	mm	200
velocidades	min ⁻¹	(12) 75 - 3200
distancia de la nariz del husillo a la mesa (máx.)		530

Cabeza + columna

montaje de husillo		MT 4
elevación del eje hueco	mm	120
diámetro del eje hueco	mm	75
giro de cabeza		± 45°
Ø de columna/ancho	mm	190
capacidad de taladrado	mm	32
fresado universal	mm	28
motor	kW/V	1,1 / 400
dimensiones (LxWxH)	mm	990 x 900 x 2100
peso	kg	380
Nº de pieza con indicador de posición		301 498

El cabezal de corte de ángulo variable más los grandes rangos de recorrido aseguran una versatilidad máxima



El cabezal gira $\pm 45^\circ$



Indicador de posición incl.



Motor para ajuste automático de altura

Deslizadera de cola de milano

alimentación automática con engranajes de 3 pasos

Micro alimentación manual para el fresado

indicador digital de profundidad del eje hueco estándar (pantalla LCD)

La base incluye estante de almacenamiento

La altura del cabezal de la máquina se ajusta mediante deslizaderas de cola de milano y un motor elevador con husillo para proporcionar un recorrido preciso. Esto resulta en una estabilidad significativamente mayor durante las operaciones de fresado en comparación con los sistemas guiados por columnas.

- la característica de roscado integrada cambia automáticamente la dirección al alcanzar la profundidad predefinida.
- estructura rígida y con énfasis en la seguridad para todos los grupos de operación, fabricada con la máxima precisión
- el diseño cerrado de todos los elementos de funcionamiento y tren de accionamiento evita la contaminación y asegura un funcionamiento sin problemas

Unidad de taladrado/ fresado horizontal

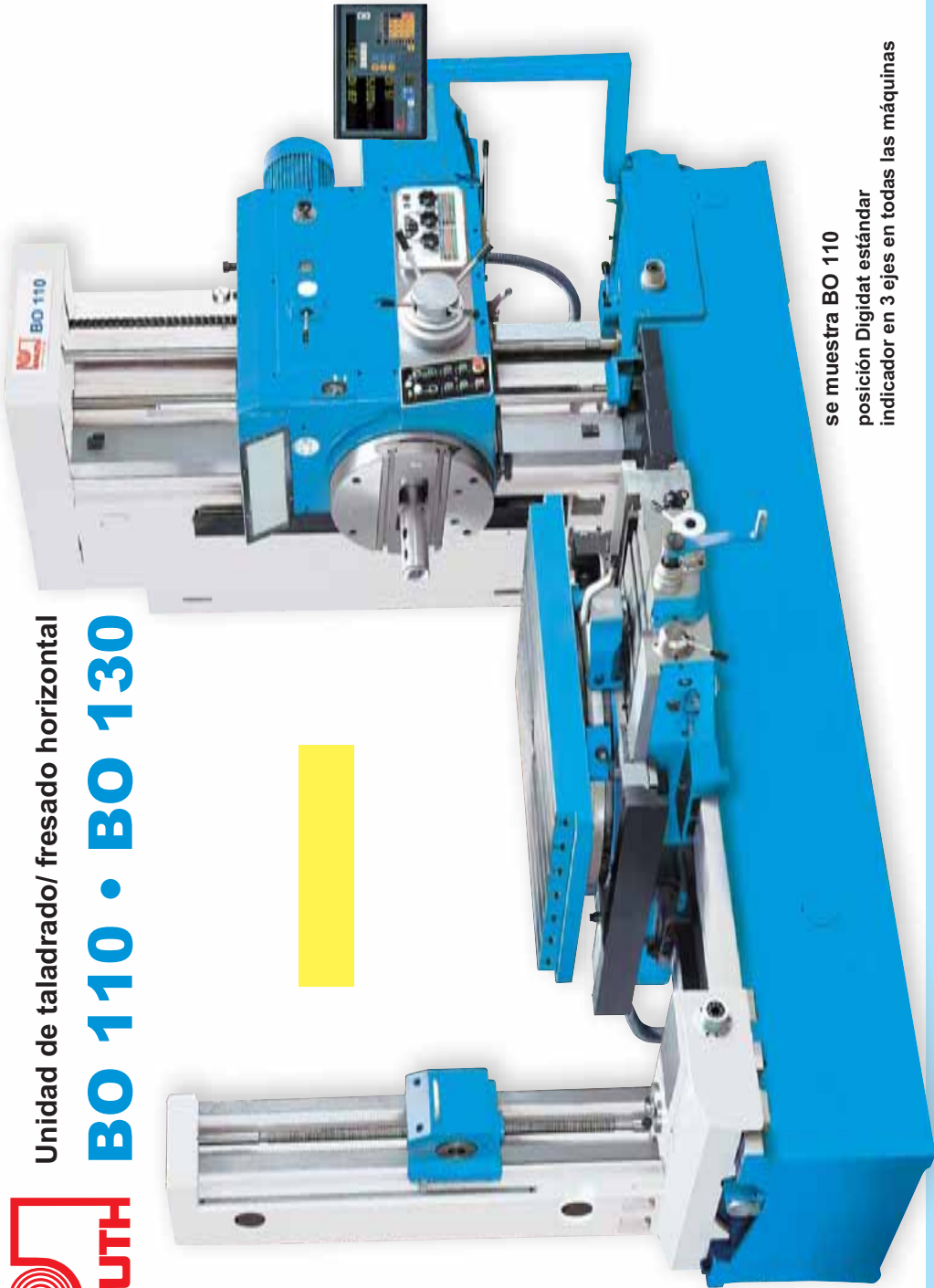
BO 110 • BO 130

La capacidad de carga de la mesa de hasta 10 toneladas y un área de trabajo de hasta 2000 x 2000 mm hablan por sí mismos

- guías rígidas, endurecidas y rectificadas con precisión aseguran muchos años de funcionamiento preciso
- las funciones mecánicas que no pueden ser puestas en marcha simultáneamente se proporcionan con interbloques
- los engranajes de los cabezales y la alimentación están equipados con un embrague de sobrecarga
- engranajes de cambio operados por palanca para el posicionamiento de las ruedas en la posición deseada
- el panel de control manual es de fácil y clara configuración, el panel incluye controles para la rotación del husillo, sujeción de herramientas, iluminación de escalas, etc.
- la mesa rota 360°
- las cubiertas telescópicas de acero protegen las guías contra las lascas y la contaminación
- con transmisión de frecuencia variable, más servomotor de 3 ejes
- cabezal hidráulico incluido (BO 110), opcional (BO 130)

Equipo estándar:
indicador de posición de 3 ejes, cuñas de alineamiento, lubricación central, lámpara de trabajo, pernos de anclaje, herramientas de funcionamiento, manual del usuario

Para conocer las opciones disponibles para esta máquina, visite nuestro sitio web y busque BO 110/BO 130 (Búsqueda de productos)



se muestra BO 110
posición Digidat estándar
indicador en 3 ejes en todas las máquinas

Especificaciones	BO 110	BO 130
diámetro del husillo	110	130
unión cónica del husillo	ISO 50	ISO 50
alimentación del husillo	600	900
alimentación deslizante para refrentar	180	250
rotación deslizante para refrentar, 18 pasos	4 - 200	2,5 - 125
cap.máx. de carga de la mesa	2500	10000
máx. empuje axial del husillo	N 12250	31360
dist. del husillo del centro a la mesa	mm 0 - 900	0 - 1800
capacidad de taladrado	mm 50	60
velocidades del husillo	22	24
rango de velocidad	rpm 8 - 1000	4 - 800
velocidad de deslizamiento para refrentar	18	18

rango de velocidad	rpm 4 - 200	2,5 - 125
Alimentación para el eje hueco, cabezal y rotación de la mesa/husillo		
rango I a 8 - 400 rpm	mm/rev 18 (0,04 - 6)	
rango II a 500 - 1000 rpm	mm/rev 18 (0,01 - 1,53)	
Alim. del deslizamiento para refrentar el cabezal y la rotación de la mesa y el deslizamiento para refrentar		
rango I - 18 pasos	mm/rev 0,08 - 12	0,08 - 12
torsión máx. del husillo	Nm 1225	3136
torsión máx. del mandril de torno	Nm 1960	4900
recorrido recorrido - longit./transv.	mm 1000/900	2000/2000
recorrido vertical del cabezal	mm 900	1800
área de montaje de mesa	mm 1100x960	1600x1800
alimentación rápida, cabezal	m/min 2,5	2,5

velocidad de rotación de la mesa giratoria	1	1,2
clasif. del motor principal	kW 7,5	15
motor de alimentación rápida	kW 3	5,5
bomba hidráulica	kW 0,75	1,5
motor de recorrido del husillo	kW 4	5,5
precisión de lectura, óptica	mm 0,01	0,005
precisión del escariador	µm H7 Ra-1,6	H7 Ra-1,6
dimensiones generales (LxWxH)	mm 4880x2454	7030x4660
	x2749	x3800
peso	kg 11500	29300
Nº de pieza con indicador de posición	301 499	399 022

Prensa de taladrado radial rígida con una insuperable relación precio/rendimiento

- para taladrado, escariado y roscado
- marco de la máquina fabricado de hierro fundido de grano fino de alta calidad con fuerte estructura de refuerzo para reducir las vibraciones
- engranajes rectificadas con precisión para un funcionamiento silencioso
- práctica disposición de los controles eléctricos y mecánicos



- en el cabezal para un fácil manejo
- ajuste motorizado de la altura del brazo
- el husillo está fabricado de acero cementado de alta calidad para una precisión uniforme
- sujeción mecánica para la cabeza, la columna y el brazo

Equipo estándar:

sistema de enfriamiento, mesa de cubo, lámpara halógena

Para conocer las opciones disponibles para esta máquina, visite nuestro sitio web y busque R 32 Basic (Búsqueda de productos)

Especificaciones R 32 Basic

capacidad de taladrado (acero / hierro fundido)	32
diámetro de la columna mm	200
abertura (superficie de husillo a columna) máx.	820
abertura (superficie de husillo a columna) mín.	320
dist. de la nariz del husillo a la mesa máx.	860
dist. de la nariz del husillo a la mesa mín. mm	320
dim. de la mesa del cubo (LxWxH) mm	400 x 400 x 350
dim. de mesa de la máquina (LxWxH) mm	1370 x 700 x160

montaje de husillo	MT 4
recorrido del eje hueco	mm 240
velocidades (cantidad/rango)	rpm (6) 75-1220
alimentación (cantidad/rango)	mm/rev (3) 0,1-0,25
clasificación del motor	kW 1,5
peso (aproximado)	kg 1425
dimensiones generales (LxWxH)	mm 1407 x 720 x 1885
Nº de pieza	101 522



- R 40 V – nuevo diseño**
- control de velocidad infinitamente variable
 - área de trabajo más grande

R 40 V

- capacidad de perforación de 40 mm, gran abertura y altura óptima de maquinado
- control de velocidad infinitamente variable con contramarcha para gran torsión en todo el rango de velocidades
- engranajes de 4 pasos
- la pluma puede moverse verticalmente, mientras la columna y la cabeza continúan sujetas y fijas en sus posiciones
- la cabeza del taladro puede moverse radialmente y colocarse con gran precisión a través de una rueda manual ubicada centralmente
- una palanca de sujeción en la cabeza del taladro permite al operador preseleccionar si la pluma debe soltarse para girar, por lo cual ambos ejes se fijarán simultáneamente en la posición solicitada sobre la palanca de sujeción de la cabeza del taladro
- lubricación central manual

R 60 V • R 80 V

- La óptima relación tamaño/desempeño y una nueva tecnología de accionamiento hacen que estos dos sistemas sean los más vendidos
- velocidad infinitamente variable del husillo y pantalla digital fácil de leer
- los ejes huecos de R 60 V y R 80 V cuentan con contrapesos guiados para una fácil manipulación y una mayor seguridad
- engranajes de alimentación manualmente intercambiables con 8 pasos
- sujeción hidráulica independiente: la pluma puede moverse verticalmente sin afectar la alineación husillo-perforación
- la cabeza de taladro y la columna pueden sujetarse/soltarse juntas o separadas con sólo presionar un botón
- un sistema de lubricación central asegura una lubricación confiable de la columna

Equipo estándar para R 40 V • R 60 V • R 80 V • R 100: sistema de enfriamiento, mesa de cubo, lámpara halógena, manual del usuario

Opciones R 40 V • R 60 V • R 80 V • R 100

Opciones R 40 V • R 60 V • R 80 V • R 100	N.º de pieza
• manguito reductor MT 5/2	103 835
• manguito reductor MT 5/3	103 840
• manguito reductor MT 5/4	103 845
• juego de accesorios, MT 4 (8 piezas)	104 594

Prensas de taladrado radial KNUTH – perfectas para todo detalle, potentes, rígidas y fáciles de manejar



Se muestra R 60 V

- la base, columna, pluma y cabezal de engranajes están hechos de hierro fundido de primera calidad
- las principales funciones de diseño incluyen una gran columna y una pluma altamente resistente a la torsión
- ajuste de la altura de la pluma a través de un potente accionador motorizado y husillo vertical
- los engranajes de elevación de la pluma corren en un baño de aceite para una máxima confiabilidad y mínimo desgaste
- el diseño avanzado de la columna giratorio con funciones optimizadas de sujeción cuentan con una máxima rigidez y una mínima desviación de sujeción
- los ejes giratorios y los ejes de recorrido cuentan con una operación extremadamente suave para hacer que el trabajo diario de producción del operador sea más fácil
- los engranajes cuentan con engranajes de acero con níquel y cromo endurecidos y rectificadas con precisión para un funcionamiento suave y con bajo nivel de ruido
- todas las piezas del engranaje se lubrican confiablemente a través de una bomba de aceite
- el husillo principal funciona sobre cojinetes de precisión y cuenta con un freno automático del husillo



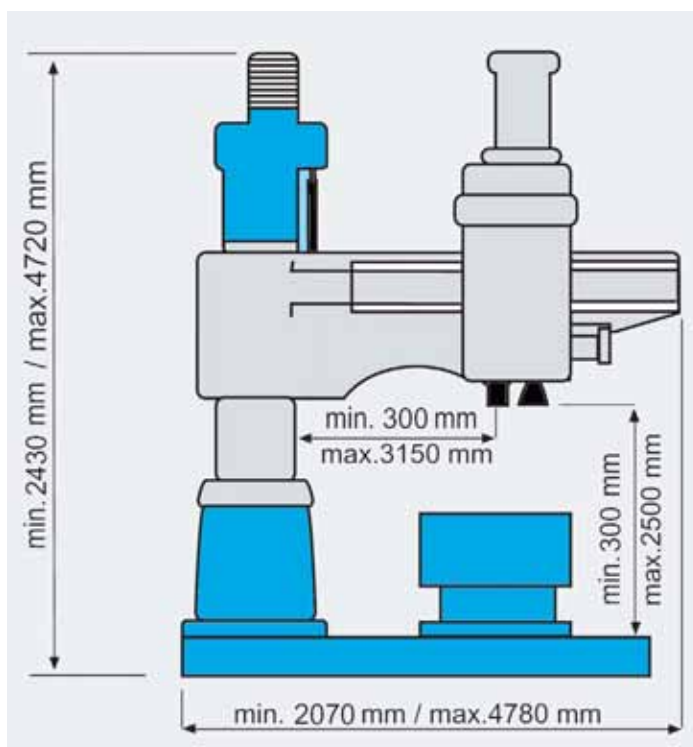
tope de profundidad con Nonius



potente maquinado con alimentación automática

R 100

- una gran abertura y grandes capacidades de perforación son respaldadas por un diseño estructural muy rígido, sin comprometer la facilidad de manipulación y la suavidad del funcionamiento
- la cabeza del taladro cuenta con un diseño rígido con movimiento motorizado o manual
- las velocidades del husillo y la velocidad de alimentación se controlan hidráulicamente para una operación fácil y segura
- el husillo del taladro se acciona por embrague de reversa de discos múltiples para evitar picos de carga excesiva; fácil funcionamiento
- sujeción hidráulica independiente de la cabeza, la columna y la pluma
- la cabeza de taladro y la columna pueden sujetarse/soltarse juntas o separadas; controlada a través de un botón
- la pluma y la columna se lubrican a través de un confiable sistema de lubricación central



Especificaciones		R 40 V	R 60 V	R 80 V	R 100
capacidad de taladrado en acero	mm	40	62	80	100
capacidad de roscado (acero/fundición)		M 32 / M 40	M 46 / M 52	M 52 / M 60	M 70 / M 80
profundidad de taladrado	mm	260	315	400	500
Área de trabajo					
dimensiones, mesa de la máquina	mm	2050 x 920 x 180	2400 x 1000 x 200	3400 x 1250 x 280	2750 x 1220 x 300
dimensiones, mesa de cubo	mm	450 x 630 x 450	500 x 710 x 500	580 x 850 x 500	1000 x 800 x 560
dist. del husillo a la superficie de columna	mm	300 - 1300	350 - 1600	450 - 2550	570 - 3150
distancia de la nariz del husillo a la mesa	mm	300 - 1200	350 - 1250	400 - 1620	750 - 2500
recorrido de cabeza del taladro (horizontal)	mm	1000	1250	2100	2580
recorrido del brazo (vertical)	mm	640	585	820	1000
Cabezal					
rango de velocidad	rpm	54 - 2150	38 - 2000	30 - 1400	8 - 1000
montaje de husillo		MT 4	MT 5	MT 6	MT 6
Alimentación					
alimentación	mm/rev	0,1 - 0,63	0,06 - 1,00	0,06 - 1,38	0,06 - 3,2
Capacidades de transmisión					
clasif. del motor principal	kW	2,2	4	7,5	15
motor elevador	kW	1,1	1,5	2,2	3
Dimensiones / peso					
dimensiones generales (LxWxH)	mm	2070 x 850 x 2430	2490 x 1050 x 2780	3590 x 1250 x 3530	4780 x 1630 x 4720
peso	kg	2300	3800	7400	20000
N.º de pieza		101 556	101 649	101 558	101 653



Se muestra R 100

- los dientes del eje hueco se rectifican con precisión para una alimentación suave y un mínimo desgaste
- la cabeza del taladro se mueve sobre deslizaderas endurecidas y rectificadas
- todos los modelos cuentan con embragues de sobrecarga ajustables en las alimentaciones
- detención de la profundidad de perforación ajustable con

- escala grande y fácil de leer Nonius
- todos los controles del operador se ubican dentro del alcance para una manipulación conveniente y práctica y para un rápido aprendizaje
- potente sistema refrigerante con depósito de refrigerante integrado en el pie de la máquina

KSR 40 Basic

Convincente relación precio/rendimiento

- diseño moderno del marco de la máquina con columna de paredes gruesas
- viga superior con guías lineales suaves para una ubicación rápida y precisa del cabezal de taladrado
- la columna que gira 360° y un recorrido vertical largo desde la viga superior permiten el maquinado fuera de los límites de la mesa de trabajo
- el fácil cambio de la transmisión de 12 engranajes y un potente motor de accionamiento aseguran una alta torsión en cada rango de velocidad
- la transmisión cuenta con ejes y engranajes endurecidos y rectificadas
- indicador de velocidad digital con pantalla grande
- el cabezal de taladrado gira $\pm 90^\circ$ y su movimiento vertical es motorizado a través de la columna
- la alimentación de eje hueco automática (3 pasos) se activa a través de un embrague electromagnético y se cierra automáticamente una vez alcanzada la profundidad predefinida
- unidad de roscado con reversa automática de la rotación que se activa una vez alcanzada la profundidad predefinida



Equipo estándar: indicador digital de velocidad, área adicional de montaje al costado y atrás, mesa horizontal giratoria, indicador digital de profundidad de taladrado, lámpara de trabajo halógena, sistema de enfriamiento, cortador de roscas, rosca de taladro y brocas en el soporte de la herramienta, manguitos reductores, herramientas de funcionamiento, manual del operador

Para conocer las **opciones** disponibles para esta máquina, visite nuestro sitio web y busque KSR 40 Basic (búsqueda de productos)

Especificaciones de KSR 40 Basic

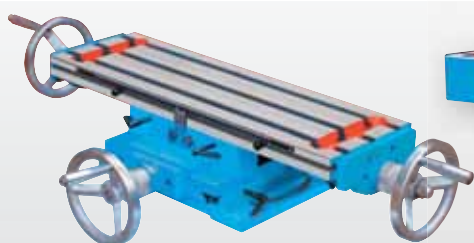
capacidad máx. de taladro	mm	Ø 40
capacidad máx. de roscado		M30
abertura	mm	950
máx. dist. de la nariz del husillo a la mesa		730
recorrido del rayo superior	mm	590
recorrido de la columna	mm	380
recorrido del eje hueco	mm	200
rango de giro del cabezal		$\pm 90^\circ$
montaje de husillo		MT 4
velocidades del husillo, infinitamente variables		50 - 315, 315 - 2000

alimentaciones del husillo (cantidad de)		0,08 - 0,5 (6)
diámetro de la columna	mm	Ø 220
área de montaje de mesa (L x W)	mm	1200 x 505
ranuras en T (cant. x ancho)	mm	3 / 18
motor principal	kW/V	2,2 / 400
motor para ajuste de altura	kW/V	1,5 / 400
motor de bomba de enfriamiento	kW/V	0,37 / 400
dimensiones generales (LxWxH)	mm	1720x1200x2250
peso	kg	2740
N.º de pieza		162 380

velocidad infinitamente variable del husillo con pantalla digital e indicador digital de profundidad de taladrado para una comodidad óptima del operador

Guías lineales para manipulación flexible y máxima rigidez

- grandes rangos de recorrido y muchas estaciones de maquinado distintas que proporcionan una máxima definición y posibilidades de maquinado
- potente máquina para taladrar, roscar, avellanar y perforar
- la construcción extremadamente resistente asegura una gran precisión y confiabilidad
- rápido y preciso posicionamiento de la herramienta: la sujeción hidráulica se libera presionando un botón, la cabeza gira fácilmente hacia delante, atrás y horizontalmente
- movimiento motorizado hacia arriba y abajo de la cabeza del taladro
- la altura se puede ajustar sin cambiar la posición de taladrado
- proporciona gran flexibilidad cuando se maquinan piezas grandes
- la cabeza del taladro gira ± 90 grados
- alimentación autom. con gatillo de tope de profundidad
- las gruesas columnas y las grandes dimensiones de todos los componentes aseguran una máxima precisión
- indicador digital de profundidad de taladrado



Mesa deslizante compuesta opcional

Opcional
Juego de mandril de fresado
Boquillas



Equipo opcional:

Mesa deslizante compuesta

con juego de mandril de fresado

Mesa deslizante compuesta

tamaño de la mesa mm 640 x 205

recorrido transversal 370

recorrido lineal mm 150

dimensiones mm 238 x 320

peso kg 238

Mandril de fresado con boquillas

diámetro de mm 6, 8, 10,

boquilla 12, 14, 16

Nº de pieza 162 364

Equipo estándar:

indicador digital de velocidad, áreas adicionales de montaje al costado y atrás, mesa de cubo, mesa horizontal giratoria, indicador digital de profundidad de diámetro interno, lámpara halógena de trabajo, sistema de enfriamiento, opción de roscado, rosca de taladro con brocas en el soporte de la herramienta, manguitos reductores, herramientas de funcionamiento, manual del usuario

Especificaciones de KSR 40 Advance

capacidad máx. de taladro	mm	Ø 40
capacidad máx. de roscado		M30
distancia (husillo a columna)	mm	950
máx. dist. (de la nariz del husillo a la mesa)		780
recorrido del rayo superior	mm	590
recorrido de la columna	mm	380
recorrido del eje hueco	mm	200
rango de giro del cabezal		$\pm 90^\circ$
montaje de husillo		MT 4
velocidades del husillo, inf. variable		50 - 315, 315 - 2000

alimentación del husillo (cantidad)mm/rev		0,08 – 0,5 (6)
diámetro de la columna	mm	Ø 220
área de montaje de mesa (LxW)	mm	1200 x 505
ranuras en T, cant. x ancho (mesa)mm		3 / 18
motor principal	kW/V	2,2 / 400
motor de ajuste de altura	kW/V	1,5 / 400
motor de bomba de enfriamiento	kW/V	0,37 / 400
dimensiones (LxWxH)	mm	1720x1200x2250
peso	kg	2740
Nº pieza		162 363

roscado con amplio radio de acción

Esta prensa de taladro radial para el corte de roscas cuenta con la mayor rigidez en su clase. Las piezas grandes y muy pesadas se pueden maquinar fácilmente junto a la mesa de configuración de la máquina – ¡incluso horizontalmente!



La superficie de la mesa está elevada 600 mm



Equipo estándar: marco de la base, herramientas de funcionamiento, manual del operador

Opciones	N.º de pieza
• Prensa UMS 140	125 031
• Prensa de acción rápida M6 - M30	250 958
• Mandriles variados De Luxe 16 / M14	105 300

- innovador sistema de brazo articulado que proporciona la máxima flexibilidad
- estructura óptima para un rápido posicionamiento, y rigidez y precisión garantizadas durante el maquinado
- flujo de trabajo muy práctico; elimina los movimientos amplios y la fijación repetida de las piezas de trabajo
- la cabeza del taladro gira – la configuración del ángulo se

- indica en una escala grande para una fácil lectura
- el amplio rango de giro de 1200 mm y 360° permite el maquinado en mesas de configuración externas – ideal para las producciones en lote
- mesa grande de configuración de rectificado con 3 flautas de sujeción
- ajuste de la altura motorizado en toda la pluma

Especificaciones GTB 1200

capacidad de corte de rosca		
acero/fundición	mm	27 / 32
Área de trabajo		
profundidad de corte de torneado (máx.)	mm	150
abertura (mín.)	mm	200
abertura (máx.)	mm	1200
ranuras en T (cant. x ancho x separación)	mm	3 x 18 x 100
brazo giratorio		360°
montaje de husillo	mm	Ø 27

Velocidad	rpm	60, 120 (2 engranajes)
Capacidades de transmisión		
clasif. del motor principal	kW	0,75
clasif. del motor, motor de alimentación	kW	0,75
Dimensiones/peso		
dimensiones sin el marco de la base	mm	1130 x 630 x 1600
peso	kg	385
N.º de pieza		162 525



Prensa de taladrado en columna hueca

KSB

Rigidez superior para taladrado exigente, escariado y tareas de corte de roscas

- el diseño de columna hueca proporciona una gran capacidad de carga y es a prueba de torsión y rígida
- la mesa y la cabeza del taladro pueden moverse individualmente para una óptima altura de maquinado
- alimentación de 9 pasos y engranajes de velocidad, con lubricación por baño de aceite
- alta torsión en el rango completo de velocidad
- la unidad de corte de roscas se invierte automáticamente al alcanzar la profundidad predefinida

Equipo estándar: sistema de enfriamiento, unidad de roscado, lámpara halógena de trabajo, herramientas de funcionamiento, manual del usuario

Opciones

Opciones	Nº de pieza
• cabezal universal de torneado al aire y perforación	103 402
• refrigerante concentrado 5 L	103 184
• juego de accesorios, MT 4 (8 piezas)	104 594
• manguito reductor MT 5/4	103 845

Especificaciones		KSB 25 A	KSB 32 A	KSB 40 B	KSB 50 C	KSB 63 B	KSB 80 B	KSB 100
cap. de taladrado en acero	mm	25	32	40	50	63	80	100
fuerza de alimentación	N	9000	9000	16000	16000	30000	30000	45000
torsión	Nm	160	160	350	350	800	800	1150
transmisión del husillo	kW	2,2	2,2	3	4	5,5	5,5	7,5
unión cónica del husillo		MK 3	MK 4	MK 4	MK 5	MK 5	MK 6	MK 6
abertura	mm	280	280	335	335	375	375	480
recorrido vertical del cabezal	mm	200	200	200	195	260	260	300
recorrido del eje hueco	mm	200	200	250	250	250	250	310
rango de velocidad / N°	min ⁻¹	50-2000/9	50-2000/9	31,5-1400/12	45-850/9	40-570/9	40-570/9	26-320/6
alimentación del husillo / N°	mm/U	0,056-1,80/9	0,056-1,80/9	0,056-1,80/9	0,056-1,80/9	0,1-0,78/6	0,1-0,78/6	0,1-0,71/6
máx. dist. de la nariz del husillo a la mesa		725	690	750	725	860	810	850
recorrido vertical de la mesa	mm	300	300	315	315	300	300	300
ancho de ranura en T / N°	mm	14 / 3	14 / 3	18 / 3	18 / 3	22 / 3	22 / 3	22 / 3
área de montaje de mesa	mm	400 x 550	400 x 550	480 x 560	480 x 560	650 x 550	650 x 550	760 x 650
bomba de enfriamiento	W	90	90	90	90	90	90	75
caudal de flujo	l/min	25	25	25	25	25	25	25
dimensiones generales (LxWxH)	mm	962x847 x2340	962x847 x2340	1040x905 x2530	1040x905 x2535	965x1452 x2787	965x1452 x2787	1465x970 x3170
peso	kg	950	950	1250	1250	2500	2500	3500
Nº de pieza		101 691	101 692	101 693	101 694	101 695	101 696	101 697

Prensa de taladrado para producción con velocidad infinitamente variable y función de corte de roscas

Ideal para la producción de piezas individuales o en lote, para taladrar, avellanar, escariar y hacer cortes de roscas

- construcción muy rígida con columna de pared gruesa y gran abertura
- ajuste de velocidad infinitamente variable con contramarcha y pantalla de velocidad digital
- 4 alimentaciones automáticas de taladrado con control de embrague electromagnético y apagado automático cuando se alcanza el tope límite
- ajustes motorizados de la altura de la mesa
- mesa de taladrado grande con ranura circunferencial de enfriamiento, ajuste de altura, y un rango de giro de $\pm 45^\circ$
- cortador de roscas incl. con equipo estándar



indicador digital de profundidad de taladrado

Equipo estándar: unidad de corte de roscas, blindaje protector, lámpara halógena de trabajo, sistema de enfriamiento, herramientas de funcionamiento, manual del usuario

Para conocer las opciones disponibles para esta máquina, visite nuestro sitio web y busque SSB 40 / 50 F Super (Búsqueda de productos)



se muestra
SSB 40 F Super



se muestra SSB 50 F Super

Especificaciones de SSB	40 F Super	50 F Super		
cap. de taladrado (diám.) mm	40	50	abertura	mm 340 360
capacidad de roscado	M 24	M 30	recorrido de la mesa	mm 570 530
área de montaje de mesa	540 x 440	580 x 460		430 (motorizado) 410 (motorizado)
recorrido del eje hueco mm	190	200	rango de giro de la mesa	$\pm 45^\circ$ $\pm 45^\circ$
montaje de husillo	MT 4	MT 4	diámetro de la columna mm	140 180
velocidad rpm	60 - 2600	50 - 2200	clasificación del motor kW/V	2 / 400 2,2 / 400
alimentación / cant. de valores	0,1; 0,2; 0,3; 0,4 (4)	0,1; 0,2; 0,3; 0,4 (4)	dim. generales (LxWxH) mm	1000x650x2220 1150x680x2360
dist. de la nariz del husillo a la mesa	665	590	peso kg	500 650
dist. de la nariz del husillo al pie	1195	1175	Nº de pieza	162 337 101 668

Potentes prensas de taladrado universal para uso versátil en el taller

- construcción pesada de hierro fundido con columna de pared gruesa
- la función de corte de roscas es estándar
- las alimentaciones automáticas del taladro son activadas y desactivadas a través de un embrague electromagnético
- incluyendo sistema de enfriamiento y lámpara de trabajo
- la mesa rota y gira $\pm 45^\circ$
- motor de 2 pasos (SSB 32 Xn)
- la cabeza gira $\pm 45^\circ$, altura ajustable (SSB 32 Xn)
- indicador digital de velocidad (rpm) (SSB 32 Xn)



se incluye el sistema de enfriamiento

Equipo estándar: corte de roscas, blindaje protector, lámpara halógena de trabajo, sistema de enfriamiento, herramientas de funcionamiento, manual del usuario

Para opciones **disponibles** para esta máquina, visite nuestro sitio web y busque SSB 32 Xn o SSB 40 Xn (Búsqueda de productos)



en ilustración SSB 32 Xn



en ilustración SSB 40 Xn

Especificaciones	SSB 32 Xn	SSB 40 Xn		
cap. de taladrado (diám.) mm	32	4	abertura	mm 320 360
capacidad de roscado mm	M 20	M 24	recorrido de la mesa	mm 415 460
área de montaje de mesa mm	500 x 420	570 x 480	recorrido de la cabeza	mm 285 -
recorrido del eje hueco mm	160	190	rango de giro del cabezal	$\pm 45^\circ$ -
montaje de husillo	MT 4	MT 4	rango de giro de la mesa	$\pm 45^\circ$ $\pm 45^\circ$
rango de velocidad / N° rpm	125 - 3030 / 12	72 - 2150 / 9	diámetro de la columna	mm 120 140
alimentación / cant. de mm/rev	0,1; 0,2; 0,3 / 3	0,12; 0,24;	clasificación del motor	kW/V 1,2 / 400 2 / 400
valores		0,42 / 3	dim. generales (LxWxH) mm	835x500x1960 965x580x2275
dist. de la nariz del husillo a la mesa	630	600	peso	kg 540 550
dist. de la nariz del husillo al pie	1185	1195	N° de pieza	162 332 162 338

TSB 25 • TSB 35

Uso versátil en aplicaciones del taller

- construcción rígida de hierro fundido
- cabezal de la máquina con altura ajustable
- 6 ó 12 niveles de velocidad
- mesa rectangular con ranuras en T y ranura circunferencial de enfriamiento

TSB 35

- alimentación automática del eje hueco
- indicador de rpm
- sistema de enfriamiento
- la cabeza gira $\pm 45^\circ$



TSB 25 se muestra



TSB 35 se muestra

Equipo estándar: base, blindaje protector, lámpara halógena, sistema de enfriamiento (TSB 35), mandril de taladrado, herram. de funcion., manual del operador

Para conocer las opciones disponibles para esta máquina, visite nuestro sitio web y busque TSB (Búsqueda de productos)

Especificaciones		TSB 25	TSB 35			montaje de husillo	MT 3	MT 4
cap. de taladrado en acero	mm	25	35			Capacidades de transmisión		
cap. de roscado en acero	M	M 16	M 22			clasif. del motor principal	kW	0,75
Área de trabajo						Alimentación		
área de armado, pata	mm	310 x 320	370 x 360			alimentación del eje hueco	mm/U	(3) 0,1; 0,2; 0,3
recorrido del eje hueco	mm	110	155			Dimensiones / peso		
recorrido vertical del cabezal	mm	470	515			dimensiones	mm	700 x 410
dist. de la nariz del husillo al pie	mm	650	645					x 1560
abertura	mm	240	320					x 1670
diámetro de la columna	mm	95	120			peso	kg	220
velocidad del husillo	rpm	(6) 125-2825	(12) 125-3030			Nº de pieza		162 340
								162 345



Se muestra KST 16V



Se muestra KSS 32



Prensas industriales de taladrado

KST • KSS

Mesa rígida (KST) y prensa de columna de taladrado (KSS) con mesas de trabajo grandes

Especificaciones		KST 16	KST 16V	KST 25	KSS 25V	KSS 32
capacidad de taladrado	mm	16	16	25	25	32
diámetro de la columna	mm	85	85	85	102	102
recorrido de eje	mm	100	100	93	130	130
abertura	mm	180	180	180	230	230
distancia máx.						
husillo a la mesa	mm	375	375	425	680	750
husillo al pie	mm	610	610	610	965	975
montaje		MT 2	MT 2	MT 2	MT 3	MT 3
rango de velocidad del husillo		(6) 290-2000	(6) 290-2000	(9) 160-1820	(6) 230-2160	(9) 160-1880
alimentación automática		-	(4) 0,10; 0,14; 0,17; 0,25	-	(3) 0,10; 0,16; 0,25	-
área de montaje de la mesa	mm	280 x 310	280 x 310	280 x 310	330 x 380	330 x 380
área de montaje del pie	mm	245 x 245	245 x 245	245 x 245	330 x 320	300 x 325
motor, 400 V	kW	0,75	0,75	1,1	1,5	1,5
peso	kg	108	108	108	190	190
altura	mm	1050	1050	1050	1580	1760
N.º de pieza		162 510	162 500	162 506	162 502	162 508

- alimentación automática (modelo KST 16V + KSS 25V)
- sistema de enfriamiento (modelo KSS 25V + KSS 32)
- transmisión silenciosa por correa
- cojinete del husillo de alta precisión
- rueda manual y cremallera para movimiento de la mesa
- tope de profundidad ajustable
- recorrido grande del eje hueco
- columna de pared gruesa



en ilustración
KB 20



en ilustración
KB 25



en ilustración
KB 32



Prensas de taladrado de banco

KB 20 • 25 • 32

Especificaciones		KB 20	KB 25	KB 32
capacidad de taladrado	mm	20	25	32
Área de trabajo				
área de montaje de mesa	mm	290 x 290	345 x 345	475 x 425
dist. de la nariz del husillo a la mesa	mm	140 - 550	140 - 850	210 - 730
dist. de la nariz del husillo al pie	mm	640	1360	1200
abertura	mm	178	216	254
diámetro de la columna	mm	80	80	92
Cabezal				
rango de velocidad	rpm	(12) 120 - 2580	(12) 120 - 2580	(12) 150 - 2700
montaje de husillo		MT 2	MT 2	MT 3
recorrido del eje hueco	mm	80	80	120
Capacidades de transmisión				
clas. del motor principal /380V	kW	0,55	0,75	1,1
Dimensiones / peso				
dimensiones	mm	840x570x290	1440x650x320	1475x650x350
peso	kg	85	110	145
Nº de pieza		162 520	162 521	162 522

con una mesa de taladro universal:

- gira 45°
- rota 360° alrededor de la columna

Uso versátil en aplicaciones de taller, para capacitación y producciones de piezas pequeñas

- tope de profundidad ajustable
- operación de transmisión silenciosa por correa
- el avance/retroceso se puede configurar con un solo interruptor
- El cabezal corre por cojinetes de precisión
- 12 velocidades permiten la selección de velocidades óptimas en la pieza de trabajo

Equipo estándar: protección del mandril de taladrado, mandril de taladrado de 16 mm, manual del usuario

Opciones para esta máquina se pueden encontrar en nuestro sitio web como KB 20, KB 25 o KB 32 (búsqueda de productos)



III. KGB 25



III. KGB 30



Prensa de taladrado de engranajes

KGB

Especificaciones	KGB 25	KGB 30
cap. máx. de taladrado en acero mm	25	25
rosca	M 16	M 16
recorrido del eje mm	140	140
ahusamiento del husillo	MT 3	MT 3
rango de velocidad rpm	(8) 100 - 2900	(8) 100 - 2900
dist. del husillo a la columna mm	225	225
cabeza giratoria	-	± 45°
dist. del husillo a la mesa mm	110 - 405	30 - 600
dist. del husillo a la base mm	-	107
recorrido mm	-	460
recorrido máx. del cabezal mm	300	240
área de montaje de la mesa mm	275 x 315	335 x 385
clasifi. de motor 400 V kW	0,55 / 0,75	0,55 / 0,75
dimensiones (L x W x H) mm	390 x 552 x 1240	470 x 640 x 1670
peso kg	200	270
N.º de pieza	101 690	101 685

Prensa de taladrado de engranajes para trabajos pesados a un precio bajo

- 8 pasos de velocidades con transmisión de torsión positiva –sin deslizamiento de la banda
- ajuste fácil de la velocidad por medio de dos palancas
- construcción sólida con columna de pared gruesa
- volante para la alimentación vertical del cabezal
- escala de profundidad con tope de profundidad ajustable
- mesa de alimentación vertical (solamente KGB 30)
- la mesa de trabajo gira +/-50° (solamente KGB 30)

Para conocer las opciones disponibles para esta máquina, visite nuestro sitio web y busque KGB (Búsqueda de productos)



Sierras de banda vertical de metal con construcción sólida demostrada, incluyendo soldadora para hoja de sierra de banda



- construcción de acero rígida a la torsión
- la mesa se inclina $\pm 15^\circ$ en todas las direcciones
- **¡Nuevo! Control eléctrico de la velocidad** de 20 - 85 m/min y 120 - 500 m/min, con indicador de la velocidad de la banda (VB 410 y mayor)
- mayor precisión de corte
- diseño práctico y funcional
- guías de cuchilla de gran precisión con rodillo posterior con punta de carburo
- la función de soplado proporciona un mejor control de corte
- con banda de plástico reemplazable
- volante para ajustes rápidos de la tensión de la hoja
- soldadora para hoja con liberación de tensión, cizalla de sierra, piedra de amolar, recipiente para virutas



Equipo estándar: soldadora completa para hoja de sierra, iluminación, 1 hoja de sierra

tensión óptima de la hoja mediante rueda manual

Hojas de sierra para el modelo	Dimensiones	Dientes/Pulg.
VB 300	2490 x 5 x 0,65 mm / 2490 x 10 x 0,65 mm	10 / 14 / 22
VB 360	2900 x 5 x 0,65 mm / 2900 x 10 x 0,65 mm	10 / 14 / 22
VB 410	3365 x 5 x 0,65 mm / 3365 x 10 x 0,65 mm	10 / 14 / 22
VB 510	3840 x 5 x 0,65 mm / 3840 x 10 x 0,65 mm	10 / 14 / 22
VB 610	3950 x 5 x 0,65 mm / 3950 x 10 x 0,65 mm	10 / 14 / (22 sólo para ancho de 5 mm)

para obtener más información sobre hojas de sierra de banda, visite nuestro sitio web y busque VB (búsqueda de productos)

Especificaciones	VB 300	VB 360	VB 410	VB 510	VB 610
capacidad de corte					
altura x abertura	mm 175 x 310	230 x 355	300 x 410	310 x 520	300 x 600
velocidades	m/min 20 - 90	20 - 90	20 - 85 + 120 - 500	20 - 85 + 120 - 500	20 - 85 + 120 - 500
ancho de la hoja	mm 3 - 16	3 - 16	3 - 16	3 - 16	3 - 16
mesa	mm 500 x 400	500 x 400	600 x 500	600 x 500	600x500/280x500
ajuste de la mesa	15°	15°	15°	15°	15°
clas./voltaje del motor	kW/V 0,4 / 400	0,75 / 400	1,5 / 400	1,5 / 400	1,5 / 400
altura de la mesa	mm 890	960	1000	1000	1015
dim. generales (LxWxH)	mm 355 x 630 x 1560	360 x 690 x 1735	440 x 815 x 1900	700 x 1100 x 2000	700 x 1295 x 2000
peso	kg 225	250	440	500	700
N.º de pieza	102 500	102 550	102 690	102 692	102 694

Sierra de banda automática con ángulo de corte programable



- construcción de columna doble a prueba de torsiones
- alimentación del marco de sierra hidráulica a través de una guía de columna cromada
- el marco de la sierra levemente inclinado mejora el rendimiento de corte y aumenta la vida de servicio
- sujeción hidráulica doble de la pieza de trabajo
- velocidad de corte infinitamente variable

- los engranajes de alta torsión aseguran la máxima potencia de maquinado
- las guías de la banda de la sierra precisas y estables aseguran una gran precisión angular
- control automático de rotura de la banda
- Indicador de velocidad de la banda en la pantalla

Hojas bimetálicas de sierra de banda

dimensiones 4430 x 34 x 1,1 mm

dientes/pulg. 3/4, 4/6, 5/8

para obtener más información sobre hojas de sierra de banda, visite nuestro sitio web y busque ABS 300 NC (búsqueda de productos)

Equipo estándar: Siemens PLC, cepillo de limpieza automático, mesa de alimentación del rodillo (2 m de largo), 1 hoja de sierra, monitor táctil, lubricación central automática, contador automático de piezas, transportador de lascas, sistema de enfriamiento, herramientas de funcionamiento y manual del usuario

Especificaciones ABS 300 NC

Capacidad de corte

capac. de corte a 90° - rectangular	mm	300 x 360
- circular / cuadrado	mm	300
capac. de corte a 60° - rectangular	mm	175 x 300
- circular / cuadrado	mm	175
capac. de corte a 45° - rectangular	mm	255 x 300
- circular / cuadrado	mm	255
longitud de corte (máx.)	mm	400
velocidad de corte	m/min	20 - 90

Capacidades de transmisión

clasif. del motor principal	kW	3
clasif. del motor - bomba hidráulica	kW	0,75
clasif. del motor de bomba de enfriamiento	kW	0,45
Dimensiones/peso		
dimensiones de la banda	mm	4430 x 34 x 1,1
dimensiones generales (L x W x H)	mm	2200 x 2000 x 1700
peso	kg	1900
Nº de pieza		152 880

Por favor, ¡indique el tamaño y tipo de dientes cuando pida hojas de sierra!

ABS 280 NC • 350 NC

Incluye moderno control PLC
para producción en lote

Se muestra ABS 280 NC



- constr. extremadamente rígida de hierro fundido con columna doble
- control PLC para un proceso de serrado totalmente automatizado
- monitor táctil fácil de usar para un registro fácil y rápido de los parámetros de la sierra
- herramienta hidráulica de sujeción incluida con el equipo estándar
- el sistema de medición lineal de la unidad de alimentación asegura la

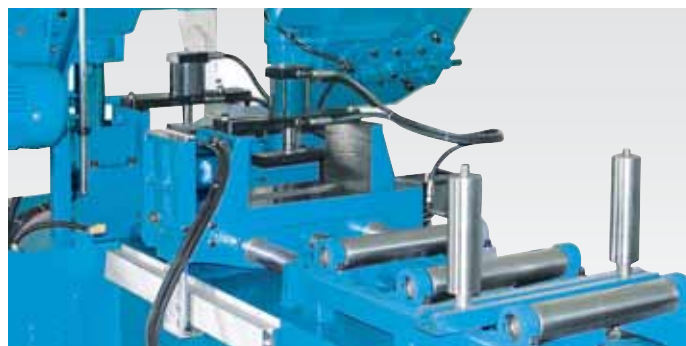
- máxima precisión a largo plazo
- la alimentación del marco de la sierra a prueba de torsión es infinitamente variable a través de una válvula reguladora hidráulica
- guía de la hoja de la sierra extra rígida, ajustable
- sujeción hidráulica de piezas de trabajo con control de la presión de sujeción y prensa de conjuntos incluidas con el equipo estándar

Hojas bimetalicas de sierra de banda

para modelo	dimensiones	dientes/pulg.
ABS 280 NC	3505 x 34 x 1,1	3/4, 4/6, 5/8
ABS 350 NC	4115 x 34 x 1,1	3/4, 4/6, 5/8

para obtener más información sobre las hojas de sierra/bandas, visite nuestro sitio web y busque ABS 280 NC o ABS 350 NC (búsqueda de productos)

Equipo estándar: control PLC, 1 banda de la hoja de la sierra, sujeción hidr. de la pieza de trabajo, sujeción hidr. de la hoja de la sierra, prensa de conjuntos, cepillo para limpiar la hoja de la sierra, base de soporte para material, control autom. de rotura de la correa, sistema de enfriamiento, lámpara de trabajo, manual del usuario



Especificaciones ABS	280 NC	350 NC
Capacidad de corte		
capaci. de corte 90° - rectangular	mm 280 x 280	mm 350 x 350
- circular	mm 280	mm 350
- cuadrada	mm 280	mm 350
velocidad de corte	m/min 33, 56	m/min 45, 69
Capacidades de transmisión		
clasif. del motor principal	kW 2,2 / 2,8	kW 2,2 / 2,8
clasif. del motor - bomba hidr.	kW 0,75	kW 0,75

clasifi. del motor de bomba de enfriamiento kW	0,04	0,04
Dimensiones / peso		
dimensiones de la banda	mm 3505 x 34 x 1,1	mm 4115 x 34 x 1,1
dimensiones generales (L x W x H)	mm 1860 x 2400 x 1400	mm 2000 x 2500 x 1500
peso	kg 1000	kg 1200
N.º de pieza	152 920	152 921

Sierras de banda confiables de doble guía
para cortes angulares de 90° a 30°



Se muestra HBG 280

- construcción extremadamente rígida de hierro fundido con columna doble con consola giratoria pesada
- 2 velocidades de corte – engranadas directamente a través del motor principal de accionamiento
- alimentación infinitamente variable del marco de la sierra
- el marco horizontal de la sierra gira hasta 30°
- el marco de la sierra automáticamente vuelve a la posición inicial al final del corte
- guía de la hoja de la sierra extra rígida, ajustable
- incluye sujeción hidráulica de la pieza de trabajo con control de presión de sujeción

Hojas bimetálicas de sierra de banda	HBG 280	dimensiones 3850 x 27 x 0,9 mm	dientes/pulg. 3/4, 4/6, 5/8
	HBG 350	dimensiones 4515 x 34 x 1,1 mm	dientes/pulg. 3/4, 4/6, 5/8

para obtener más información sobre hojas de sierra de banda, visite nuestro sitio web y busque HBG 280 o HBG 350 (búsqueda de productos)

Equipo estándar: 1 hoja de sierra de banda, sujeción hidráulica de la pieza de trabajo, control automático de rotura de la hoja, tope lineal, cepillo para limpiar la hoja de la sierra, base de soporte para material, sistema de enfriamiento, lámpara de trabajo, manual del usuario

Especificaciones HBG		280	350	Capacidades de transmisión			
Capacidad de corte				clasif. del motor principal	kW	1,5 / 2,2	2,2 / 2,8
capaci.de corte a 90°- rectangular	mm	320 x 280	380 x 350	clasifi. del motor - bomba hidráulica	kW	0,55	0,55
- circular	mm	280	350	clasifi. del motor de bomba de enfriamiento	kW	0,04	0,04
- cuadrada	mm	280	350	Dimensiones/peso			
capaci.de corte a 45°- rectangular	mm	200 x 280	245 x 350	dimensiones de la banda	mm	3850 x 27	4515 x 34
- circular	mm	200	245			x 0,9	x 1,1
- cuadrada	mm	200	245	dimensiones generales (LxWxH)	mm	1900 x 1400	2300 x 1500
capaci.de corte a 30°- rectangular	mm	240 x 280	300 x 350			x 1500	x 1600
- circular	mm	240	300	peso	kg	700	850
- cuadrada	mm	240	300	N.º de pieza		152 915	152 916
velocidad de corte	m/min	36, 56	45, 69				

Por favor, ¡indique el tamaño y tipo de dientes cuando pida hojas de sierra!

Sierra de banda compacta para aplicaciones industriales y de taller

incluye sujeción hidráulica de la pieza de trabajo



- marco hecho de hierro fundido de primera calidad con guías de columna doble - rigidez superior por un precio especial de venta
- el marco de la sierra a prueba de torsión cuenta con una alimentación infinitamente ajustable
- las velocidades de la hoja de la sierra de 28 y 45 m/min. permiten un amplio espectro de maquinado
- tope de la hoja de la sierra automático y retorno del marco de la sierra al final de un corte
- guía rígida de la hoja de la sierra, ajustable de acuerdo con el tamaño de la pieza de trabajo
- incluye sujeción hidráulica de la pieza de trabajo con control de presión de sujeción
- la rueda manual para el movimiento del rollo de soporte simplifica la ubicación exacta de la pieza de trabajo bajo la hoja de la sierra

Hojas bimetálicas de sierra de banda dimensiones 2800 x 27 x 0,9 mm dientes/pulg. 3/4, 4/6, 5/8
para obtener más información sobre hojas/bandas de sierra, visite nuestro sitio web y busque HB 200 C (búsqueda de productos)

Equipo estándar: sujeción hidráulica de piezas de trabajo, 1 hoja de sierra de banda, mesa de alimentación con rodillo, control automático de rotura de la banda, sistema de enfriamiento, cepillo para la eliminación de lascas, lámpara de trabajo, manual del usuario

Especificaciones HB 200 C

Capacidad de corte

capacidad de corte 90° - rectangular	mm	200 x 200
- circular	mm	200
- cuadrada	mm	200 x 200

velocidad de corte	m/min	28, 45
--------------------	-------	--------

Capacidades de transmisión

clasif. del motor principal	kW	1,3 / 1,8
-----------------------------	----	-----------

clasifi. del motor - bomba hidráulica	kW	0,55
---------------------------------------	----	------

clasifi. del motor de bomba de enfriamiento	kW	0,04
---	----	------

Dimensiones / peso

dimensiones de la banda	mm	2800 x 27 x 0,9
-------------------------	----	-----------------

dimensiones generales (L x W x H)	mm	1400 x 900 x 1000
-----------------------------------	----	-------------------

peso	kg	350
------	----	-----

N.º de pieza		152 910
--------------	--	---------

Sierras de banda horizontales semiautomáticas para piezas únicas y producción en lote de piezas de trabajo medianas a grandes



Se muestra HB 280 C

- el diseño comprobado con guías de columna doble asegura una máxima precisión y estabilidad para el maquinado rentable de piezas grandes
- el marco de la sierra a prueba de torsión cuenta con una alimentación infinitamente ajustable
- al final del ciclo de serrado, la correa de la hoja de la sierra se detendrá y la hoja de la sierra volverá automáticamente a la posición inicial
- las guías de la sierra muy rígidas y ajustables mantienen la correa de la hoja de la sierra en su lugar
- incluye sujeción hidráulica de la pieza de trabajo con control de presión de sujeción
- tensado hidráulico de la hoja de sierra

Hojas bimetalicas de sierra de banda	HB 280 C	dimensiones 3505 x 34 x 1,1 mm	dientes/pulg. 3/4, 4/6, 5/8
	HB 350 C	dimensiones 4115 x 34 x 1,1 mm	dientes/pulg. 3/4, 4/6, 5/8

Para obtener más información sobre hojas de sierra/correas, visite nuestro sitio web y busque HB 280 C o HB 350 C (búsqueda de productos)

Equipo estándar: sujeción hidráulica de la pieza de trabajo, tope lineal, mesa de alimentación con rodillos, 1 hoja de sierra, control automático de rotura de la banda, sistema de enfriamiento, cepillo para lascas, lámpara de trabajo, manual del usuario

Especificaciones	HB 280 C	HB 350 C	clasif. del motor de bomba de enfriamiento kW	0,04	0,04
Capacidad de corte			Dimensiones / peso		
cap. de corte a 90°	- rectangular mm 280 x 280	350 x 350	dimensiones de la banda	3505 x 34	4115 x 34
	- circular mm 280	350		mm x 1,1	x 1,1
	- cuadrada mm 280	350	dimensiones (LxWxH)	1800 x 1000	2000 x 1100
velocidad de corte	m/min 36, 56	45, 69		mm x 1400	x 1500
Capacidades de transmisión			peso	kg 600	700
clasif. del motor principal	kW 1,5 / 2,2	2,2 / 3	N.º de pieza	152 911	152 912
clasif. del motor - bomba hidráulica	kW 0,55	0,55			

Por favor, ¡indique el tamaño y tipo de dientes cuando pida hojas de sierra!

Serie de sierra de banda horizontal confiable con gran capacidad de corte para un precio imbatible



Se muestra HB 500 C

- marco de la sierra en acero sólido dentro de una guía de marco de doble columna
- plano y de bajo perfil para una manipulación más fácil de piezas de trabajo pesadas o grandes
- tope lineal manual para una configuración rápida y fácil del largo correcto de la pieza de trabajo
- potente motor de accionamiento, hasta 5,5 kW
- el marco de la sierra a prueba de torsión cuenta con una alimentación infinitamente ajustable
- la guía de la hoja de la sierra ajustable asegura buenos resultados de corte en piezas de trabajo de cualquier diámetro
- al final del ciclo de serrado, la banda de la hoja de la sierra se detendrá y la hoja de la sierra volverá automáticamente a la posición inicial
- sujeción hidráulica de la pieza de trabajo/hoja de sierra incluida

Hojas bimetálicas de sierra de banda	HB 400 C	dimensiones 5200 x 41 x 1,3 mm	dientes/pulg. 3/4, 4/6, 5/8
	HB 500 C	dimensiones 5800 x 41 x 1,3 mm	dientes/pulg. 3/4, 4/6, 5/8

para obtener más información sobre hojas/bandas de sierra, visite nuestro sitio web y busque HB 400 C o HB 500 C (búsqueda de productos)

Equipo estándar: sujeción hidráulica de la pieza de trabajo, sujeción hidráulica de la hoja de la sierra, tope lineal, mesa de alimentación con rodillo, 1 banda de la hoja de la sierra, sistema de enfriamiento, lámpara de trabajo, manual del usuario

Especificaciones	HB 400 C	HB 500 C	clasifi. del motor de bomba de enfriamiento kW	0,125	0,125
Capacidad de corte					
cap. de corte 90° - rectangular	mm 400 x 400	500 x 500	Dimensiones / peso	mm	5000 x 41
- circular	mm 400	500			
- cuadrada	mm 400	500			
velocidad de corte	m/min 36, 56	45, 69	dimensiones generales (LxWxH)	mm	2500 x 1300
Capacidades de transmisión					
clasif. del motor principal	kW 3 / 4	4 / 5,5	peso	kg	1400
clasifi. del motor - bomba hidráulica kW	0,75	0,75	N.º de pieza		152 913
					152 914

La alternativa perfecta para diámetros grandes de las piezas de trabajo



- construcción pesada de acero a prueba de torsión con guía de columna doble
- el marco de la sierra realiza el recorrido a través de guías lineales grandes
- el diseño del marco extra rígido de la sierra asegura una excelente precisión angular y una baja vibración al cortar las piezas de trabajo con diámetros muy grandes
- la superficie de soporte material cuenta con rodillos de alimentación accionados con una capacidad de carga extremadamente alta, apta para piezas de trabajo extremadamente pesadas
- velocidades de corte infinitamente variables de 15 a 60 m/min.
- gran fuerza de tensado con óptima distribución de la fuerza: el tensor hidráulico de la pieza de trabajo cuenta con cilindros de presión de doble acción
- el brazo guía pesado de la sierra es fácil de ajustar a través de una rueda manual
- el tensado hidráulico de la hoja de la sierra reduce la carga de trabajo y ayuda a evitar las imprecisiones y el desgaste prematuro de la hoja de la sierra
- se incluyen 1 hoja de sierra de banda bimetalica y una mesa de alimentación por rodillos

Hojas bimetalicas de sierra de banda

dimensiones 9820 x 67 x 1,6 mm

dientes/pulg. 2/3

para obtener más información sobre hojas/bandas de sierra, visite nuestro sitio web y busque HB 1000 C (búsqueda de productos)

Equipo estándar: sujeción hidráulica de la pieza de trabajo, sujeción hidráulica de la hoja de la sierra, mesa de alimentación con rodillo, 1 correa de hoja de la sierra, sistema de enfriamiento, lámpara de trabajo, manual del usuario

Especificaciones HB 1000 C
Capacidad de corte

capaci. de corte 90°	- rectangular	mm	1000 x 1000
	- circular	mm	1000
	- cuadrada	mm	1000

velocidad de corte	m/min	15 - 60
--------------------	-------	---------

Capacidades de transmisión

clasif. del motor principal	kW	11
-----------------------------	----	----

clasifi. del motor - bomba hidráulica	kW	3
---------------------------------------	----	---

clasifi. del motor de bomba de enfriamiento	kW	0,125
---	----	-------

Dimensiones / peso

dimensiones de la banda	mm	9820 x 67 x 1,6
-------------------------	----	-----------------

dimensiones generales (LxWxH)	mm	4560 x 2000 x 3100
-------------------------------	----	--------------------

peso	kg	15000
------	----	-------

N.º de pieza		152 922
--------------	--	---------

Por favor, ¡indique el tamaño y tipo de dientes cuando pida hojas de sierra!

HB 200 Basic

Perfecto para aplicaciones de taller y capacitación



- el marco de la sierra realiza el recorrido a través de guías de columnas dobles sólidas
- las guías de la hoja de sierra ajustables y rígidas evitan el escape lateral de la hoja de sierra y aseguran una precisión angular máxima
- panel de control ubicado de forma ideal en un alcance cómodo en la parte superior del marco de la sierra
- al final de cada ciclo de serrado, el marco de la hoja de la sierra volverá automáticamente a la posición inicial
- la válvula reguladora permite la alimentación infinitamente variable del marco de la sierra
- dos velocidades de corte para un amplio espectro de materiales y diámetros de la pieza de trabajo
- sujeción de la pieza de trabajo manualmente ajustable y tope lineal
- sistema de enfriamiento

Hojas bimetalicas de sierra de banda

dimensiones 2650 x 27 x 0,9 mm

dientes/pulg. 3/4, 4/6, 5/8

para obtener más información sobre hojas de sierra de banda, visite nuestro sitio web y busque HB 200 Basic (búsqueda de productos)

Equipo estándar: tope lineal, 1 hoja de sierra de banda, base de soporte para material, control automático de rotura, sistema de enfriamiento, manual del usuario

Especificaciones HB 200 Básico

Capacidad de corte

capaci. de corte a 90°	- rectangular	mm	200 x 200
	- circular	mm	200
	- cuadrada	mm	200

velocidad de corte m/min 28, 45

Capacidades de transmisión

clasif. del motor principal kW 1,3 / 1,8

clasificación del motor - bomba hidráulica kW 0,55

clasifi. del motor de bomba de enfriamiento kW 0,04

Dimensiones / peso

dimensiones de la banda mm 2650 x 27 x 0,9

dimensiones generales (LxWxH) mm 1300 x 800 x 1100

peso kg 260

N.º de pieza 152 923

Completamente automatizado para un funcionamiento continuo, confiabilidad probada.
Precio y rendimiento que convencen



- el marco de la sierra y la plataforma de la máquina están hechos de hierro fundido de primera calidad para un rendimiento sin torsión incluso con cargas máximas
- los nuevos engranajes helicoidales aseguran una vida útil mayor al promedio y un menor mantenimiento

- alimentación infinitamente variable del marco de la sierra
- cilindro hidráulico grande para un funcionamiento silencioso constante
- automático **ajuste de la altura de corte**

Se ofrece una prensa de conjuntos para cortar paquetes enteros de material en toda su longitud

Hojas bimetalicas de sierra de banda	ABS 280 B	Dimensiones 3400 x 27 x 0,9 mm	Dientes/Pulg. 3/4, 6/10
	ABS 320 B	Dimensiones 3400 x 27 x 0,9 mm	Dientes/Pulg. 3/4, 4/6, 5/8

para obtener más información sobre hojas de sierra de banda, visite nuestro sitio web y busque ABS 280 B / ABS 320 B (búsqueda de productos)

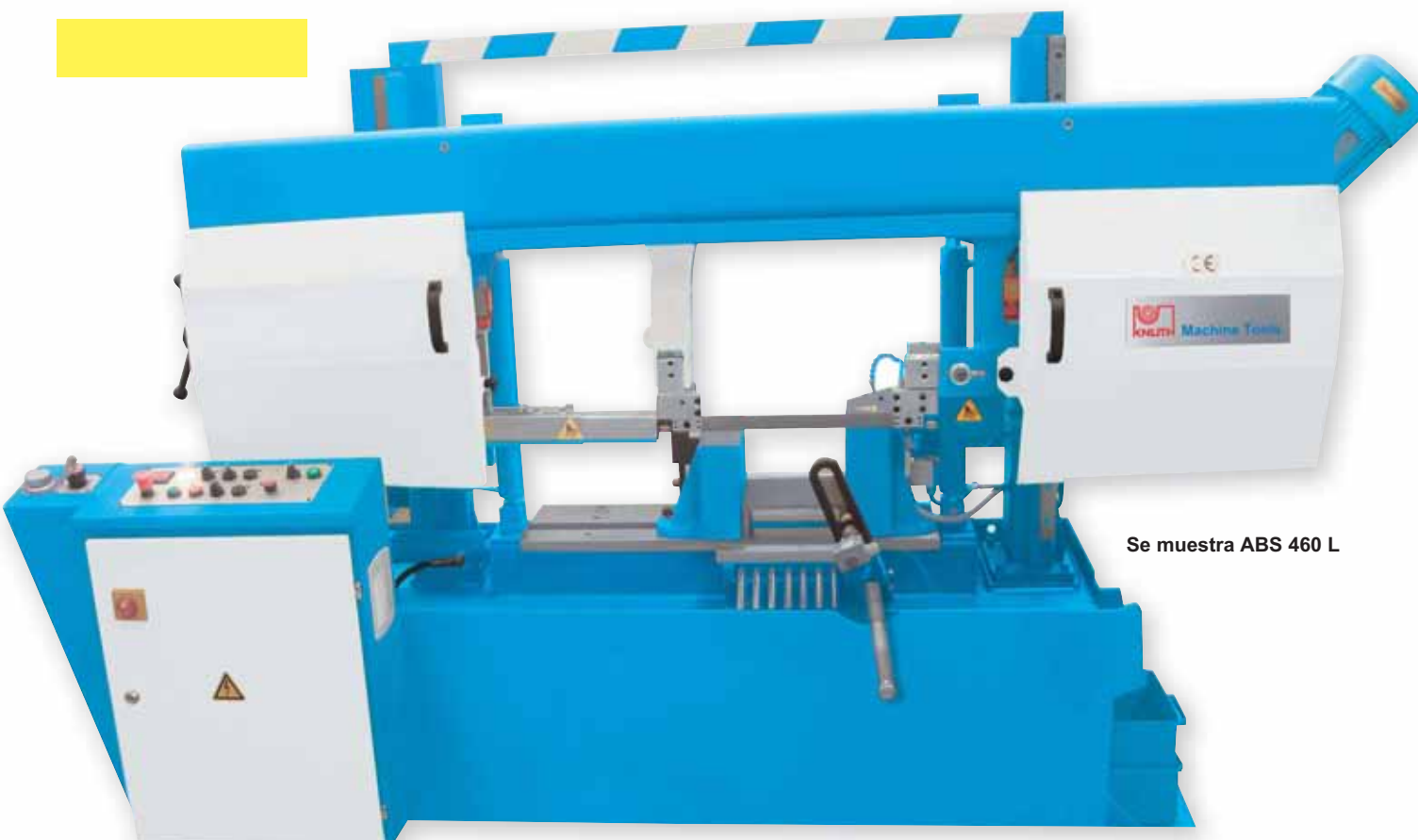
Equipo estándar: control automático de quiebre de la banda, prensa de conjuntos, sistema de enfriamiento, hoja de sierra, herramientas de funcionamiento, escobilla para lascas, mesa de alimentación por rodillos de 120 cm, manual del usuario

Especificaciones		ABS 280 B	ABS 320 B	Capacidades de transmisión	
Capacidad de corte				clasif. del motor principal	kW/V 1,5 / 400 1,5 / 400
capac. de corte - circular	mm	Ø 280	Ø 320	clasif. del motor de bomba hydr.	kW 0,37 0,37
- cuadrado	mm	270	300	clasif. del motor de alimentación	kW 0,25 0,25
- rectangular	mm	250 x 280	320 x 200	clasif. del motor de bomba de enfriamiento	kW 0,12 0,12
longitud de tope	mm	500	500	Dimensiones / peso	
velocidad de corte,	m/min	20 - 100	20 - 100	dimensiones generales	mm 1800 x 850 1850 x 850
infinitamente variable				(LxWxH)	x 1200 x 1250
Área de trabajo				peso	kg 600 660
largo de la mesa de alimentación por rodillos		1200	1200	Nº de pieza	152 750 152 755
cantidad de rodillos de alimentación		4	6		

Por favor, ¡indique el tamaño y tipo de dientes cuando pida hojas de sierra!

ABS 325 L • 380 L • 460 L • 560 L

Una nueva generación de sierras de banda de alto rendimiento completamente automatizadas - más automatización, cortes más rápidos y menos tiempo sin funcionamiento



Se muestra ABS 460 L

- marco de la máquina torsionalmente rígido hecho de una construcción de acero robusta con guías lineales de alta calidad
- sistema de alimentación de material comprobada con rodillos guía de pieza de trabajo endurecidos y sujeción hidráulica de la pieza de trabajo
- los tiempos de maquinado más cortos son posibles gracias a un diseño avanzado de alimentación del marco de sierra hidráulica, incluyendo un nuevo sistema de control de presión para dominar cualquier tarea de serrado – configuración de velocidad de alimentación y presión de corte infinitamente variables
- todas las configuraciones requeridas son accesibles y están claramente etiquetadas en la segunda válvula de control para ajustes fáciles
- el registro óptico de la altura de la pieza de trabajo permite realizar recorridos vacíos en el modo de alimentación rápida para un cambio óptimo a la alimentación de trabajo y limitación del recorrido del marco de la sierra vertical; todo está automatizado para reducir la carga de trabajo del operador
- el sistema automático de guía de la hoja de sierra se sincroniza con la guía de la sierra de banda de acuerdo con la sección cruzada del material

Equipo estándar: hoja de sierra, contador de piezas de trabajo, control de rompimiento de banda, sistema de enfriamiento, sujeción hidráulica, sujeción de la hoja de la sierra hidráulica, mesa de alimentación con rodillos (1,2 m de largo), tope longitudinal, manual del operador

Hojas bimetalicas de sierra de banda

para modelo	dimensiones	dientes/pulg.
ABS 325 L	4160 x 34 x 1,1	3/4, 4/6, 5/8
ABS 380 L	4800 x 34 x 1,1	3/4, 4/6, 5/8

ABS 460 L 5200 x 41 x 1,3 3/4, 4/6, 5/8

ABS 560 L 6000 x 41 x 1,3 3/4, 4/6, 5/8

para obtener más información sobre hojas de sierra de banda, visite nuestro sitio web y busque ABS L (búsqueda de productos)

Especificaciones	ABS 325 L	ABS 380 L	ABS 460 L	ABS 560 L
cap. de corte: circular/cuadrado/rectangular	Ø 325 / 325 / 350x325	Ø 380 / 380 / 430x380	Ø 460 / 460 / 470x460	Ø 560 / 560 / 570x560
velocidad de corte infinitamente variable m/min	20 - 100	20 - 100	20 - 100	20 - 100
clasif. del motor principal kW/V	2,2 / 400	3 / 400	4 / 400	4 / 400
motor hidr. / motor de alimentación kW	0,55 / 0,25	0,55 / 0,25	0,55 / 0,25	1,1 / 0,55
longitud de tope mm	500	500	500	500
dimensiones generales (LxWxH) mm	2450x900x1500	2900x950x1660	3100x1000x1800	3500x1050x2050
peso kg	880	1250	1500	2010
N.º de pieza	152 757	152 761	152 766	152 771

Sierras de banda horizontal altamente confiables con ajuste del inglete fácil y cómodo

se muestra HB 320 BS



- el avance hidráulico infinitamente variable de la sierra asegura óptimos resultados de corte y minimiza el desgaste de la herramienta
- apagado automático al completar el proceso de serrado
- el sensor de rotura de la banda activa el apagado automático al romperse la banda
- engranajes helicoidales, diseñados para el funcionamiento continuo con tiempo de vida útil superior al promedio y velocidad de corte infinitamente variable de 20 a 100 m/min
- sistema de enfriamiento

Destacado HB 320 BS

- el marco de la sierra gira permitiendo la definición de ángulo universal - ¡no hace falta girar la pieza de trabajo!
- incluye mesa de rodillo de alimentación, 1,2 m de largo



Equipo estándar: accesorio de sujeción de la pieza, sistema de enfriamiento, tope longitudinal, soporte de rodillo de alimentación de 1,2 m de largo (HB 320 BS), manual del usuario



Se muestra HB 280 B

Hojas bimetálicas de sierra de banda

para modelo	HB 280 B	HB 320 BS
Dimensión	3400 x 27 x 0,9	4160 x 34 x 1,1
Dientes/Pulg.	3/4, 6/10	3/4, 6/10

para obtener más información sobre hojas de sierra de banda, visite nuestro sitio web y busque HB 280 B / HB 320 BS (búsqueda de productos)

Especificaciones	HB 280 B	HB 320 BS		HB 280 B	HB 320 BS
cap. de corte de 90° - circular	mm Ø 280	Ø 320	velocidad de corte		
- cuadrado	mm 280 x 280	320 x 320	infinitamente var.	m/min 20 - 100	20 - 100
- rectangular	350 x 200	610 x 320	clasificación/voltaje del motor	kW/V 1,5 / 400	2,2 / 400
cap. de corte de 45° - circular	mm Ø 240	Ø 320	bomba de enfriamiento	kW 0,12	0,12
- cuadrado	mm 210	320	dimensiones (LxWxH)	mm 1800 x 850 x 1000	2100 x 1200 x 1340
- rectangular	260 x 320	355 x 320	peso	kg 530	1000
cap. de corte 30° - circular	mm -	260	N.º de pieza	152 797	152 798
- cuadrado	mm -	225			
- rectangular	-	280 x 200			

Por favor, ¡indique el tamaño y tipo de dientes cuando pida hojas de sierra!

HB 1100

- marco de sierra de columnas dobles rígidas hecho de hierro fundido
- sujeción hidráulica de la pieza de trabajo
- límite mecánico de altura de recorrido
- válvula reguladora para ajuste infinito de la alimentación del marco de la sierra



Se muestra HB 1100

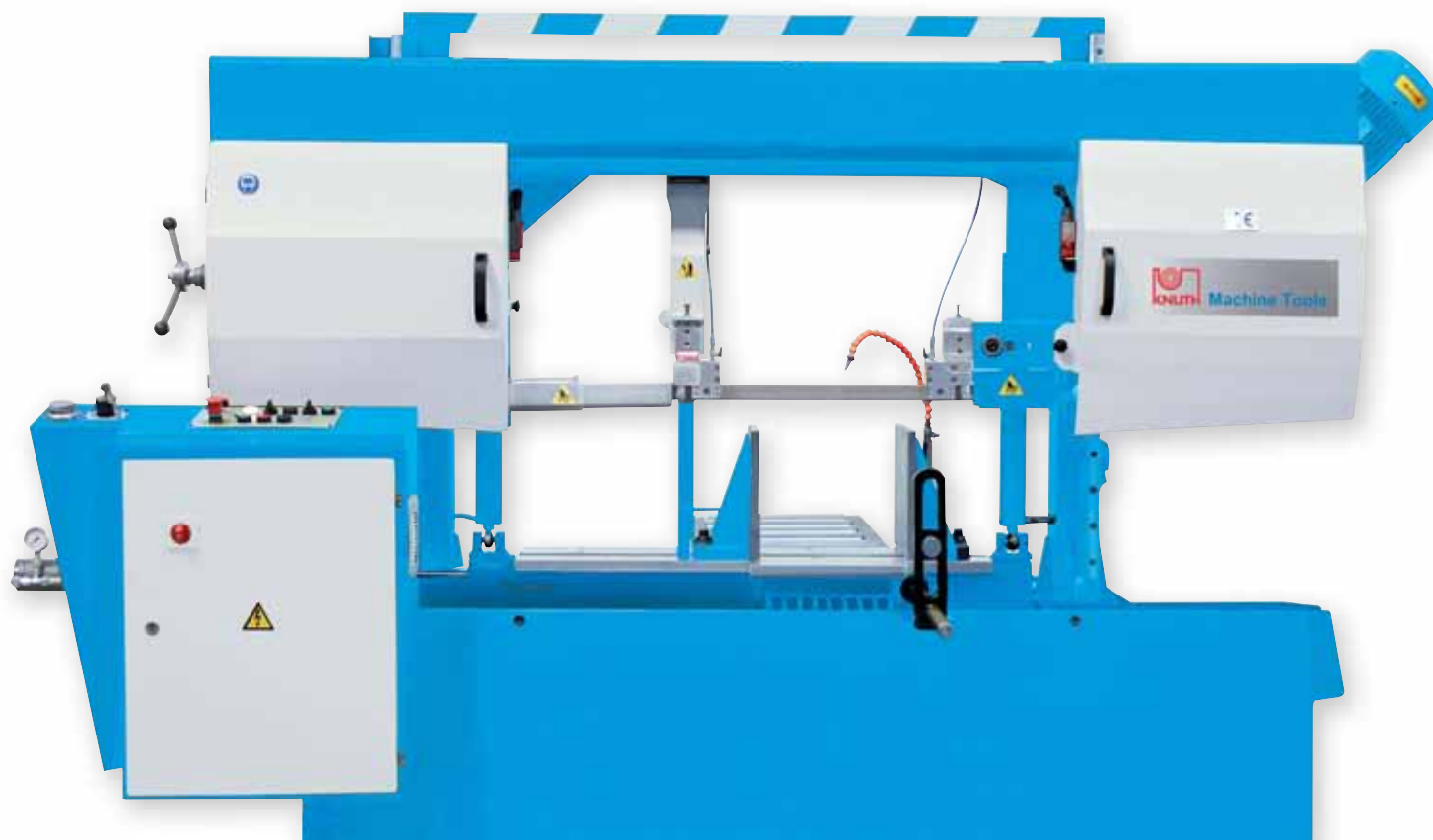
- cada modelo de esta serie proporciona velocidades de corte infinitamente variables de 20 a 100 m/min.
- unidades con potentes motores y engranajes de bajo mantenimiento para una gran confiabilidad
- la sujeción de la pieza de trabajo hidráulica ahora es equipamiento estándar en todos los modelos
- el manómetro asegura la tensión correcta de la hoja de la sierra para un aumento de la vida útil de la hoja y reducción de costos
- permite los cortes en inglete hasta 45°
- depósito de refrigerante desmontable para un mantenimiento simplificado

Equipo estándar para HB 1100: hoja de sierra de banda bimetálica, sujeción hidráulica de la pieza de trabajo, ajuste automático de altura de recorrido, sistema de enfriamiento, velocidad de corte infinitamente variable, manual del usuario

Especificaciones		HB 380 L	HB 460 L	HB 560 L	HB 810 L	HB 1100
capacidad de corte 90°						
- circular/cuadrado	mm	380	460	560	810	1100
- rectangular	mm	520 x 380	650 x 460	750 x 560	810 x 850	1100 x 1300
capacidad de corte a 45°						
- circular/cuadrado	mm	300	380	410	810	850
- rectangular	mm	300 x 380	380 x 460	410 x 560	480 x 850	850 x 1100
velocidad de corte infin. variable	m/min	20-100	20-100	20-100	20-100	20-100
Capacidades de transmisión						
clasif. del motor principal	kW	3	4	4	4	7.5
clasifi. del motor - bomba hidr.	kW	0,55	1,1	1,1	1,5	4
clasifi. del motor de bomba de enfriamiento	kW	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Dimensiones / peso						
dimensiones de la banda	mm	4800 x 34 x 1,1	5200 x 41 x 1,3	6000 x 41 x 1,3	8200 x 41 x 1,3	12000 x 67 x 1,6
dimensiones generales (LxWxH)	mm	2850 x 1660 x 930	3100 x 1800 x 1000	3200 x 2050 x 1000	3900 x 1200 x 2350	5300 x 1200 x 3400
peso	kg	1150	1410	1750	2300	6800
N.º de pieza		152 802	152 806	152 811	152 816	152 801

¡Serrado con la más alta precisión en donde otros llegan al límite!
Sierra de banda de gran rendimiento para piezas de trabajo muy grandes

para el corte preciso de secciones y materiales sólidos como acero, aluminio y demás materiales



HB 380 L - 810 L

Se muestra HB 460 L

¡NUEVA con tecnología de guía lineal!

- construcción de acero a prueba de torsión con guía de columna doble rígida – y absorción de la vibración
- el marco de la sierra cuenta con un diseño de un solo marco para un recorrido a través de guías lineales grandes
- alimentación hidráulica avanzada del marco de la sierra con nuevo sistema de regulación de presión (PAS) que permite un óptimo ajuste para todas las tareas de serrado: la velocidad de alimentación infinitamente variable y el control de la potencia de corte ofrecen un amplio espectro de posibilidades de maquinado con solo un tipo de hoja de sierra
- la válvula de control cuenta con identificaciones y etiquetas para

- planchas, materiales sólidos y otros tipos de materiales para proporcionar la máxima facilidad de manipulación para el usuario
- el sistema automático de guía de la hoja de sierra se sincroniza con la guía de la sierra de banda de acuerdo con la sección cruzada del material
- el registro óptico de la altura de la pieza de trabajo permite realizar recorridos vacíos totalmente automáticos en un modo de alimentación rápida para un cambio óptimo y oportuno a alimentación de trabajo así como la limitación del recorrido del marco de la sierra vertical y mantener los tiempos sin actividad al mínimo

Equipo estándar para HB 380 L - 810 L: hoja de sierra de banda bimetalica, tensado hidráulico de la hoja, sujeción hidráulica de la pieza de trabajo, ajuste automático de altura de recorrido, mesa de alimentación por rodillos (1,2 m de largo), sistema PAS, manual del usuario

Hojas bimetalicas de sierra de banda

para modelo	dimensiones	dientes/pulg.
HB 380 L	4800 x 34 x 1,1	3/4, 4/6, 5/8
HB 460 L	5200 x 41 x 1,3	3/4, 4/6, 5/8
HB 560 L	6000 x 41 x 1,3	3/4, 4/6, 5/8

HB 810 L	8200 x 41 x 1,3	3/4, 4/6, 5/8
HB 1100	12000 x 67 x 1,6	3/4, 4/6

para obtener más información sobre hojas/bandas de sierra, visite nuestro sitio web y busque HB L o HB 1100 (búsqueda de productos)

Por favor, ¡indique el tamaño y tipo de dientes cuando pida hojas de sierra!

SBS 210 • SBS 260

Flexible, comprobada y fácil de manejar - la serie SBS para inglete corta hasta 60°

- construcción de hierro fundido de una pieza
- proceso de trabajo que ahorra espacio para cortes en inglete - el usuario mueve el marco de sierra, no el material
- cilindro hidráulico para velocidad de alimentación infinitamente variable del marco de sierra
- 2 velocidades de corte para resultados óptimos de maquinado y un bajo desgaste de la sierra
- el manómetro indica la tensión de la hoja de sierra
- prensa con sujeción de acción rápida y tope lineal
- guías rígidas de la hoja de la sierra, ajustables, con rodamientos de bolas dobles
- se incluyen el sistema de enfriamiento y una base sólida



alimentación infinitamente variable

Todo al alcance – del panel de control

Hojas bimetalicas de sierra de banda

para modelo	SBS 210	SBS 260
dimensiones	2110 x 20 x 0,90	2460 x 27 x 0,90
dientes/pulg.	4/6	3/4, 4/6

para obtener más información sobre hojas/bandas de sierra, visite nuestro sitio web y busque SBS 210 o SBS 260 (búsqueda de productos)

Se muestra SBS 210

Equipo estándar: prensa de acción rápida, sistema de enfriamiento, manómetro para tensado de la hoja de la sierra, 1 hoja de sierra, panel de control, base, instrucciones de funcionamiento

Especificaciones SBS		210	260
Capacidad de corte 90°			
- circular/cuadrado	mm	170 / 170	220 / 160
- rectangular	mm	210 x 140	260 x 110
Capacidad de corte a 45°			
- circular	mm	120	90
- cuadrada	mm	110	80
Capacidad de corte 60°			
- circular	mm	70	90
- cuadrada	mm	60	80

velocidades de corte	m/min	40 / 80	16 / 72
Capacidades de transmisión			
clasifi. del motor de accion.			
princ. (cont./30 min.) / 400 V kW		0,9 / 0,55	1,1 / 0,59
Dimensiones / peso			
dimensiones	mm	1260 x 540 x 900	1450 x 570 x 1040
peso	kg	160	220
N.º de pieza		152 789	152 791

La sierra de banda de taller ofrece una gran flexibilidad y el marco gira hacia ambos lados para cortes de inglete doble: lado izquierdo 45°/lado derecho 60°

- la construcción de hierro fundido de una pieza del marco de la sierra asegura los ángulos exactos y baja vibración
- para cortes en inglete, el usuario mueve el marco de sierra, no el material
- cilindro hidráulico para velocidad de alimentación infinitamente variable del marco de sierra
- 2 velocidades de la hoja de la sierra
- el manómetro indica la tensión de la hoja de sierra exacta
- prensa rígida con sujeción de acción rápida y tope lineal
- rodamientos de bolas dobles en la guía de la hoja de la sierra
- se incluyen el sistema de enfriamiento y una base pesada



maquinado de materiales sólidos

Hojas bimetálicas de sierra de banda

dimensiones	2705 x 27 x 0,90
dientes/pulg.	3/4, 4/6

para obtener más información sobre hojas/bandas de sierra, visite nuestro sitio web y busque SBS 310

Equipo estándar: prensa de acción rápida, sistema de enfriamiento, manómetro para tensado de la hoja de la sierra, 1 hoja de sierra, panel de control, pantalla para la tensión de la hoja de la sierra, base, instrucciones de funcionamiento

Especificaciones de SBS 310

Capacidad de corte 90°

- circular / cuadrado / rectangular mm	240 / 240 / 310 x 210
--	-----------------------

Capacidad de corte 45° izquierda

- circular / cuadrado / rectangular mm	150 / 130 / 170 x 90
--	----------------------

Capacidad de corte a 45° derecha

- circular / cuadrado / rectangular mm	200 / 180 / 200 x 140
--	-----------------------

Capacidad de corte 60° derecha

- circular / cuadrado / rectangular mm	120 / 95 / 120 x 95
--	---------------------

velocidades de corte	m/min	72 / 36
----------------------	-------	---------

Capacidades de transmisión

clasificación del motor de accio-	kW	1,5 / 0,75
-----------------------------------	----	------------

namiento principal (cont./30 min.)

voltaje del motor	V	400
-------------------	---	-----

Dimensiones / peso

dimensiones	mm	1600 x 720 x 1050
-------------	----	-------------------

peso	kg	330
------	----	-----

N.º de pieza		152 792
--------------	--	---------

Sierras de banda - una alternativa económica a las sierras de marco y circulares

B 125 S

- el marco de la sierra gira de -45° a $+60^{\circ}$
no es necesario mover la pieza
- se incluyen una prensa de acción rápida y tope de profundidad
- tres niveles de velocidad que permiten el maquinado de una amplia variedad de materiales



Se muestra B 125 S

B 200 S

- el marco de la sierra gira - permitiendo cortes angulares de 90° a 45°
- se incluye el sistema de enfriamiento



Se muestra B 200 S

- hoja fina de sierra para menor eliminación de material
- larga vida útil – la hoja de la sierra se usa en su largo completo
- cortes exactos, la construcción rígida evita las desviaciones de la guía de la banda
- funcionamiento silencioso, con baja vibración
- la presión de soporte es infinitamente variable de 0 a la presión máxima a través del cilindro hidráulico

Hojas bimetálicas de sierra de banda

F

para modelo	dimensiones	dientes/pulg.	Nº de pieza
B 125 S	1640 x 13 x 0,65	6/10	119 151
B 200 S	2360 x 20 x 0,90	4/6	119 150

Equipo estándar:

sistema de enfriamiento (B 200 S), prensa de acción rápida, base móvil, hoja de sierra, manual de funcionamiento

Especificaciones

Capacidad de corte 90°

	mm	B 125 S	B 200 S
- circular/cuadrado	mm	125 / 100	205 / 205
- rectangular	mm	125 x 100	205 x 215

Capacidad de corte 60°

	mm	B 125 S	B 200 S
- circular/cuadrado	mm	50 / 50	-
- rectangular	mm	50 x 56	-

Capacidad de corte 45° izquierda

	mm	B 125 S	B 200 S
- circular/cuadrado	mm	95 / 76	135 / 115
- rectangular	mm	95 x 76	205 x 115

Capacidades de transmisión

motor principal	kW / V	0,55 / 230	1,1 / 400
velocidad de la banda	m/min	22 / 33 / 45 / 65	24 / 41 / 61 / 82

Dimensiones / peso

dimensiones	mm	1000 x 550 x 1100	1230 x 650 x 1320
peso	kg	100	190
Nº de pieza		102 748	102 752

Sierra circular semiautomática con sujeción neumática de piezas

- la prensa de rápida acción con sujeción neumática reduce el tiempo de montaje
- proceso automático de la sierra con velocidad de alimentación infinitamente variable
- dos velocidades de cuchilla para óptimos resultados de corte en diferentes materiales
- cortes en inglete hasta $\pm 45^\circ$
- engranajes en baño de aceite

Equipo estándar: prensa de sujeción de acción rápida, tope lineal interruptor de pedal, base de la máquina, sistema de enfriamiento



Cuchillas de sierras

Nº de pieza	distancia circular	(dim. 350 x 3,0 x 40 mm)	Nº de pieza	distancia circular
102 430	4		102 432	8
102 431	6		102 433	10

Especificaciones de KHK 350

cap. de corte	90° rectangular	mm	100 x 90
	90° circular/cuadrado	mm	95 / 90
	45° rectangular	mm	75 x 80
	45° circular/cuadrado	mm	90 / 75
velocidad (rotaciones)	rpm		38, 19
abertura de la prensa	mm		145
suministro de aire	bar		6
consumo de aire	l/min		120
clasif. del motor principal	kW		1,5 / 400 V
dimensiones	mm		1100 x 640 x 1680
peso	kg		310
Nº de pieza			102 139

Rígida, confiable y máxima precisión del ángulo

- engranaje lubricado en baño de aceite
- la cabeza gira $\pm 45^\circ$ hacia la izquierda y hacia la derecha
- tanque de refrigerante integrado

Equipo estándar: prensa de sujeción rápida, base y sistema de enfriamiento

Cuchillas de sierras

para Modell	Nº de pieza	dimensiones	distancia circular
KKS 250	109 803, 109 802	250 x 2,0 x 32 mm	4, 6
KKS 315	109 741, 109 742	315 x 2,5 x 32 mm	4, 6

KKS 250	circular	cuadrado	rectangular	KKS 315	circular	cuadrado	rectangular
90°	80	65	80x55	90°	100	82	110x70
45° I/D	65/58	55/45	60x55/55x45	45° I/D	100	82	85x70

Especificaciones

		KKS 250	KKS 315
diám. máx. de la hoja de la sierra	mm	250	315
motor de 400 V, 2 velocidades	kW	0,73 / 2,2	1,47 / 2,2
velocidad (rotaciones)	rpm	45, 90	44, 88
ancho de prensa	mm	100	120
peso	kg	131	175
Nº pieza		102 130	102 136

Se muestra KKS 315

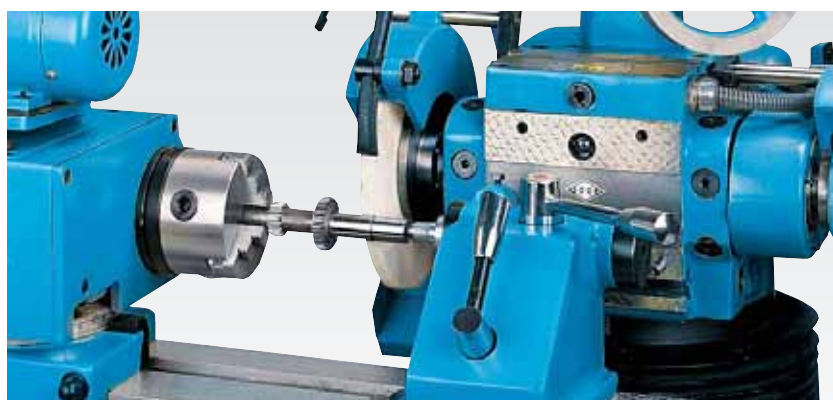
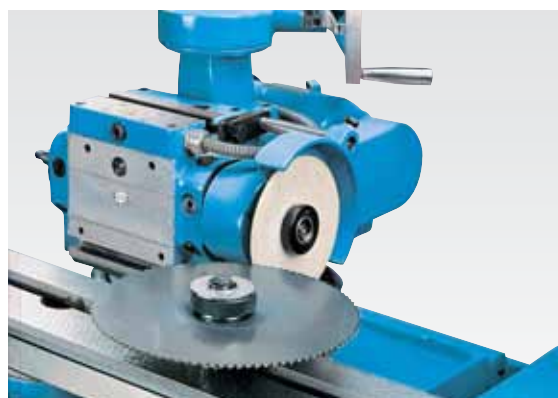
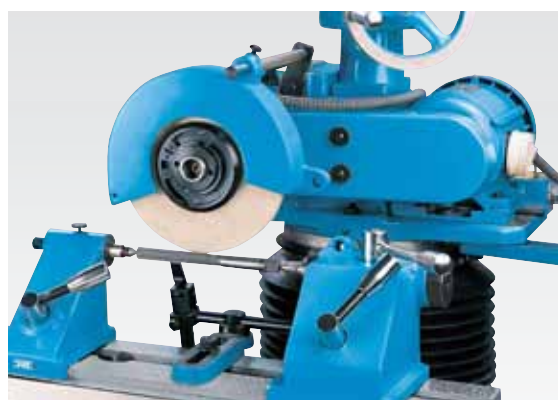
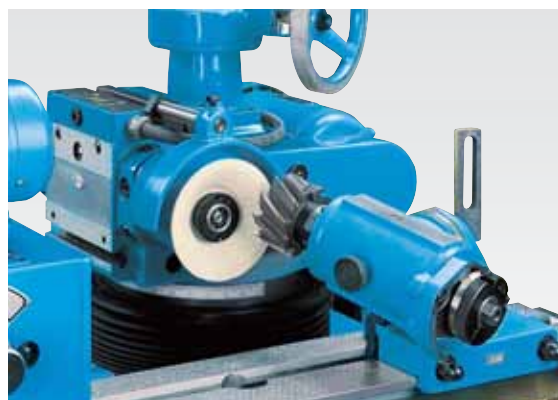
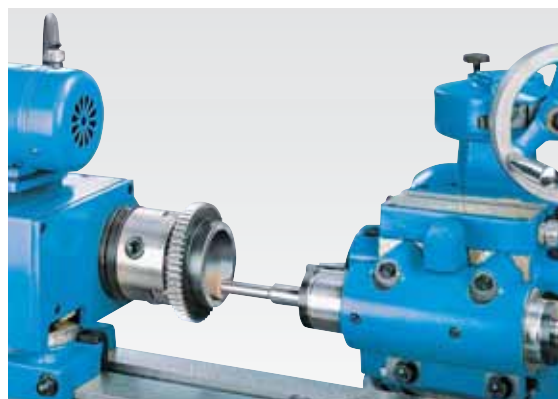




Especificaciones de múltiple rectificación

diámetro máx. de la pieza de trabajo	mm	200
largo máx. de la pieza de trabajo	mm	500
dimensiones externas de rectificado máx.	mm	Ø 5 - 50 x 400
dimensiones internas de rectificado máx.	mm	Ø 10 - 50 x 75
dimensiones de rectificado de herramientas	mm	200 x 500
dimensiones de rectificado de superficies	mm	200 x 50
peso máx. de la pieza de trabajo	kg	ca. 10
ahusado del cabezal		MT 2
velocidades del cabezal	rpm	110, 200, 300
gira		± 90°
diámetro del mandril	mm	100
transversal (manual)		
cabezal rectificador		
- vertical	mm	200
- transversal	mm	200
división de escala por ajuste de altura	mm	0,01
ajuste de la altura por rotación del volante	mm	1
división de escala por alimentación transversal fina/áspera	mm	0,005 / 0,02
transversal ajustable por rotación de la rueda manual fina/áspera		1 / 4
(horizontal) rango de giro para cabezal rectificador		± 90°
velocidad del husillo rectificador	rpm	2500
dimensiones de las ruedas de rectificado máx.	mm	Ø 200 x 20 x 75
velocidad interna del husillo rectificador	rpm	13500
rectificador de troquelado	mm	Ø 25 x 20 x 6
	mm	10 x 10 x 3
mesa longitudinal máx. transversal	mm	480
velocidad de alimentación longitudinal (hidráulica)	mm	ca. 0,01 - 6
manual, c/soporte hidráulico	m/min	bis ca. 7
rango de giro de la mesa		+ 45° - 30°
unión cónica de la cabeza móvil		MT 2
recorrido del eje hueco	mm	14
salida de accionamiento total	kW	2,525
salida del motor de la rueda de rectificado	kW	1,1
dimensiones (L x W x H)	mm	1520 x 1130 x 1170
peso	kg	1300
N.º de pieza		102 781

Equipo estándar: sistema de enfriamiento, sistema de succión de polvo, cabezal de montaje/indexado de la herramienta MT 4, unidad de rectificado interno, incluyendo 2 rectificadores de troquelado, 4 ruedas rectificadoras, mandril de tres mordazas (100 mm diám.), cabeza móvil izquierda, cabeza móvil derecha MT2, punto central, puntos centrales medios, reavivador de muela de rectificado, extensión del husillo, prensa para rectificadora de superficies (ajuste de ángulos en 3D), tope de los resortes, 5 accionadores, reavivador, varios protectores contra salpicaduras, protección de la rueda (doble), lubricación central automática, manual de funcionamiento, certificado de prueba



Cuando diseñamos la rectificadora múltiple KNUTH Multi-Grind, nuestro objetivo era combinar todas las funciones de la rectificación cilíndrica, de superficie y de herramientas en una sola máquina.

La funcionalidad de la múltiple rectificación va desde el rectificado cilíndrico externo e interno al rectificado cónico. El rectificado múltiple también permite un fácil rectificado de herramientas (afilado de cortadoras, avellanadoras y herramientas de giro) y es apto para superficies suaves trabajos de rectificado

Cojinete de tres puntos

El cojinete de tres puntos a medida del husillo de rectificado asegura mínimos efectos de la temperatura y una calidad de rectificado uniforme.

Accionadores de alimentación

Alimentación de mesa hidráulica (longitudinal) con cambio de dirección automático. Una alimentación adicional accionada manualmente con soporte hidráulico permite velocidades de alimentación de hasta 7 m/min.

Cabezal rectificador

El diseño especial del cabezal rectificador permite la configuración simultánea de 2 muelas de rectificado diferentes. El cabezal rectificador realiza un recorrido transversal, tiene una altura ajustable y gira alrededor del eje vertical.

Velocidades

El cabezal funciona a 3 velocidades diferentes (110, 200, 300 min⁻¹) que se encuentran dispuestas en una palanca de embragues fácil de operar.

Características adicionales...

- Sistema de lubricación central
- Construcción resistente – el cuerpo de la rectificadora múltiple KNUTH Multi-Grind está construido en sólido hierro macizo y pesa 1300 kg; minimiza los efectos de la vibración
- Los componentes eléctricos están montados de forma fácilmente accesible

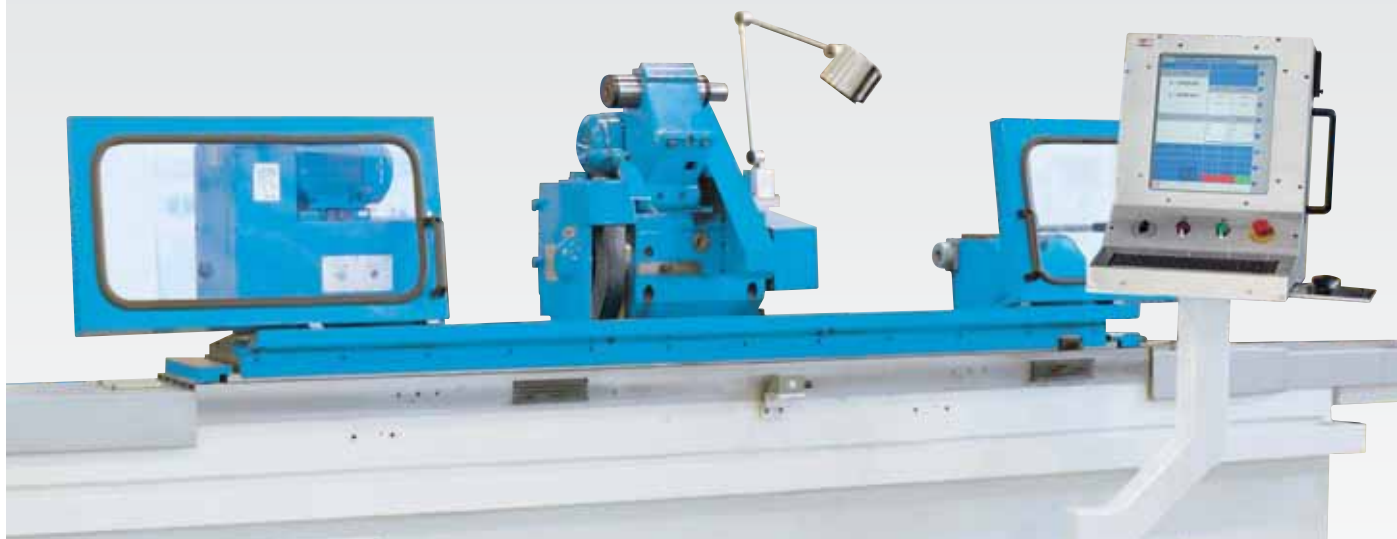
en un gabinete de control y cumplen con las regulaciones VDE

- una amplia variedad de accesorios, incluye sistema de enfriamiento (entrega de hasta 22 l/min.) y un sistema de vacío que son equipamiento estándar



Control GPlus 450

optimizado para una máxima comodidad del operador cuando maneja máquinas rectificadoras cilíndricas - personalizadas para los estrictos requisitos de operaciones de rectificado exigentes



Equipo opcional

Sistema de medición

N.º de pieza 250 600

Equipo estándar para RSM 1000 CNC y RSM 1500 CNC: control GPlus 450, rectificado interno, reavivador de muela rectificadora, mandril de 3 mordazas Ø 200 mm, soporte estable, soporte móvil, estación de equilibrio de la muela rectificadora, husillo de equilibrio 80 mm, centro MT 4, muela rectificadora gruesa, muela rectificadora fina, muela rectificadora interna, pernos de anclaje, sist. de enfriamiento con separador magnético, herra. de funcion., instrucciones de programación y operación

Especificaciones RSM		500 CNC	1000 CNC	1500 CNC
Área de trabajo				
altura central	mm	100	180	180
ancho central	mm	520	1000	1500
longitud de rectificado (máx.)	mm	500	1000	1500
peso de la pieza de trabajo (máx.)	kg	35	150	150
diámetro de la pieza de trabajo (máx.)	mm	150	320	320
recorrido del eje X	mm	115	200	200
recorrido del eje Z	mm	-	1200	1700
diámetro de rectificado interno	mm	10 - 40	30 - 100	30 - 100
profundidad de rectificado interno	mm	50	125	125
alimentación de la mesa, infinitamente variable	m/min	0 - 4,5	0,1 - 5	0,1 - 5
giro de la mesa (derecha / izquierda)		7° / 7°	7° / 3°	6° / 3°
recorridos del carros superior (máx.)	mm	65	200	200
Cabezal				
velocidad de funcion. del husillo, infin. variable	rpm	50 - 600	25 - 220	25 - 220
rango de giro del cabezal der./izq.		10° / 90°	90°	90° / 90°
cono del husillo de trabajo		MT 4	MT 4	MT 4
husillo de trabajo, cono		MT 4	MT 4	MT 4
Cabezal rectificador				
velocidad del husillo rectificador	rpm	2000	1670	1670
velocidad del husillo rectificador interno	rpm	17000	10000	10000
rango de giro del cabezal rectificador (der.+izq.)		180°	30°	30°
Cabeza móvil				
unión cónica de la cabeza móvil		MT 2	MT 4	MT 4
Capacidades de transmisión				
clasificación del motor del husillo de trabajo	kW	0,37	1,5	1,5
clasificación del motor de rectificado exterior	kW	2,2	5,5	5,5
clasificación del motor de rectificado interno	kW	0,36	1,1	1,1
clasificación del motor de alimentación del eje X	kW	0,85	1,8	1,8
clasificación del motor de alimentación del eje Z	kW	1,3	2,9	2,9
carga total conectada	kVA	6	15	15
Dimensiones / peso				
dimensiones de la muela de rectificado	mm	300 x 40 x 127	400 x 50 x 203	400 x 50 x 203
dimensiones	mm	1210 x 1246 x 1140	3220 x 2000 x 2050	4220 x 2000 x 2050
peso	kg	2200	5300	6100
Nº de pieza		100 014	100 140	100 141

Máquina de rectificado de cilindros de alta precisión para maquinado interior y exterior

- calidad superior de maquinado y gran flexibilidad para producción en serie y de pequeñas cantidades
- estas probadas estructuras sólidas con guías en V amplias y modulares aseguran una baja vibración para obtener óptimos resultados de trabajo
- los ejes son accionados por servomotores y funcionan sobre tornillos esféricos precargados de precisión
- los casquillos hidrodinámicos de alta precisión del husillo de rectificado aseguran óptimos resultados de rectificado
- el soporte gráfico para ciclos de rectificado hace que esta máquina sea especialmente fácil de usar
- se incluye un rectificado interno en el paquete estándar



Equipo estándar para RSM 500 CNC: control GPlus 450, rectificador interno, mandril de 3 mordazas (80 mm), estación de equilibrio, característica de alineación, centros, características de reavivación, pestaña de la muela de rectificado, sistema de enfriamiento, lubricación central automática, manual del operador e instrucciones de programación

GPlus 450
www.knuth-gplus.de



sistema de medición (opcionalmente)



programación sencilla de ciclos de rectificado

Para obtener más información y opciones, visite www.knuth.de

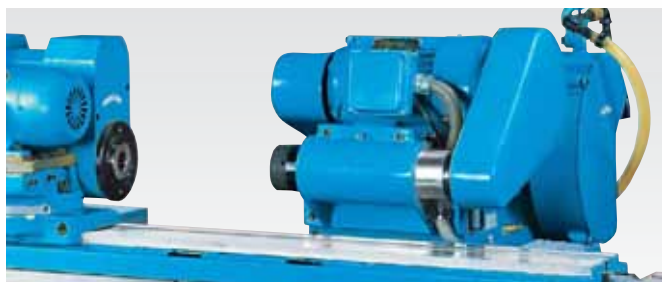
Máxima confiabilidad para fuera y dentro del rectificado cilíndrico de piezas cilíndricas y cónicas

Indicador de posición incl.

- el alineamiento preciso del husillo y el soporte rígido para resultados de trabajo óptimos dan como resultado una variedad de aplicaciones de rectificado y lijado
- mesa y cabezal más giro de cabezal rectificador para máxima versatilidad

- alimentación hidráulica infinitamente variable lineal
- movimiento y posicionamiento lineal, manual e hidráulico de la cabeza del husillo rectificador
- cambio de rectificado exterior a interior después de la rotación de 180° del cabezal de rectificado
- movimiento hidráulico del eje hueco de la cabeza móvil operado con un pedal
- equipo estándar adicional
- precisión probada de acuerdo con DIN para rectificadoras cilíndricas

cabezal giratorio con rectificadora cilíndrica



Precisión:

por fuera: entre centros 0,003 mm

dentro del mandril 0,005 mm

profundidad de desbastadora < 0,32 µm

por dentro: en el mandril 0,005 mm

profundidad de desbastado $ra \leq 0,64 \mu m$

Equipo estándar: indicador de posición de 2 ejes, rectificador interno, mandril de 3 mordazas (80 mm), estación de equilibrio, característica de alineación, centros, característica de revivación, pestaña de la muela de rectificado, sistema de enfriamiento, herramientas de funcionamiento

Especificaciones de RSM 500

altura central	mm	100
ancho central	mm	520
largo de rectificado/Ø de rectificado	mm	500 / 125
peso máx. de la pieza	kg	10
diámetro de rectificado interno	mm	10 - 40
profundidad de rectificado interno	mm	50
alimentación de la mesa, infinitamente variable	m/min	0.05 - 4.5
giro de la mesa (derecha / izquierda)		± 9°

Cabezal

velocidad	rpm	(6) 300 - 1040
la mesa gira (derecha / izquierda)		± 45°
unión cónica del husillo		MT 4

Cabezal rectificador

aliment. por rotación de la rueda manual, eje X	mm	0,5
aliment. por división de la escala eje X	mm	0,0025
velocidad del husillo rectificador	rpm	1800
velocidad del husillo rectificador interno	rpm	17000
alcance de giro		± 180°
dimensiones de la muela de rectificado	mm	300 x 40 x 127
unión cónica de la cabeza móvil		MT 2
capacidad total de transmisión	kW	3,475
dimensiones generales (LxWxH)	mm	2240 x 1160 x 1600
peso	kg	1800
Nº de pieza		301 430

Para rectificado cilíndrico externo e interno en producciones de piezas únicas y en serie

- husillo rectificador con cojinetes a ambos lados, cojinete simples de bronce segmentados en 3

Indicador de posición incl.



diámetros de rectificado de hasta 200 mm

- movimiento lineal y transversal en las guías en V y modulares combinados
- el cabezal rectificador puede rotarse 180° para cambiar del rectificado interior al exterior
- alimentación hidráulica infinitamente variable lineal
- vuelta y posicionamiento de la muela de rectificado hidráulicos o manuales
- la mesa de la máquina gira para el fácil rectificado cónico
- cabeza móvil hidráulica con un interruptor de pedal

precisión (entre los centros):

desviación de concentricidad (externa)	mm	0,003
desviación cilíndrica	mm	0,005
profundidad de desbastado	µm	Ra<0,04

Equipo estándar: indicador de posición de 2 ejes, mandril hidráulico de 3 mordazas (diám. de 160 mm), sistema de enfriamiento, reavivador con una muela de rectificado, estación de equilibrio, centros, rectificador interno, controlador de la herramienta, herramientas de funcionamiento, manual del usuario

Cabezal rectificador

aliment. por rotación de la rueda manual, eje X	mm	1
aliment. por división de la escala eje X	mm	0,005
velocidad del husillo rectificador	rpm	1820
velocidad del husillo rectificador interno	rpm	21000
rango de giro		± 180°
dimensiones de la muela de rectificado	mm	400 x 40 x 203
unión cónica de la cabeza móvil		MT 3
capacidad total de transmisión	kW	4,6
dimensiones generales (LxWxH)	mm	2700 x 1420 x 1600
peso	kg	2900
Nº de pieza		170 150

Especificaciones de RSM 750

altura central	mm	125
ancho central	mm	750
largo de rectificado/Ø de rectificado	mm	750 / 200
peso máx. de la pieza	kg	50
diámetro de rectificado interno	mm	13 - 80
profundidad de rectificado interno	mm	125
alimentación de la mesa, infinitamente variable	m/min	0.1 - 4
giro de la mesa (derecha / izquierda)		-3° ~ +9°
Cabezal		
velocidad	rpm	(6) 60 - 460
la mesa gira (derecha / izquierda)		± 180°
unión cónica del husillo		MT 3



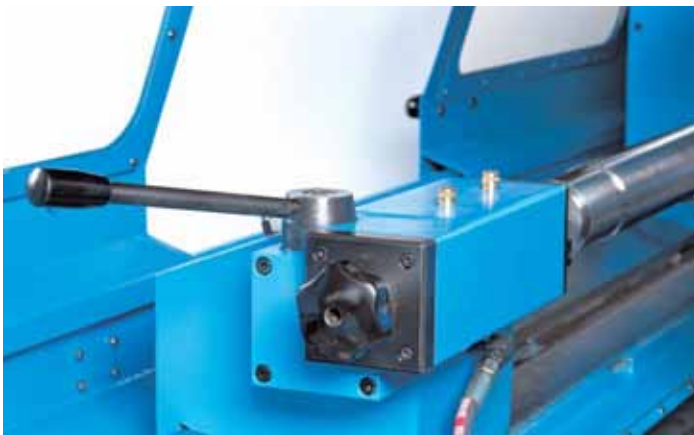
largas extensiones de rectificado de 1000 a 3000 mm



función de rectificado interno incluida en el equipo estándar



soportes – incluidos en el equipo estándar



cabeza móvil hidráulica

- husillo rectificador con soporte de dos lados en cojinetes simples de 3 segmentos, ajustable
- en el extremo del recorrido de la mesa, se puede fijar un tiempo de reposo
- precisión probada de acuerdo con ISO para rectificadoras cilíndricas
- la resistente cabeza del husillo gira 30° a la izquierda y a la

- derecha
- la alimentación de carrete combinada con un tope a cero permite la alimentación reiterada sin observar la escala de alimentación
- incluye rectificadora interna y cortador de émbolo automático
- alimentación rápida con retorno, hidráulica o manual
- alimentación infinitamente variable

Equipo estándar: indicador de posición de 2 ejes, rectificadora interna, soporte abierto, soporte cerrado, mandril de 3 mordazas, sistema de enfriamiento, reavivador con muela de rectificado, estación de equilibrado, eje de equilibrado, pestaña de la muela de rectificado, muela de rectificado, protección contra salpicaduras central, frontal y posterior, mandril de dirección, herramientas de funcionamiento, manual del usuario, certificado de prueba

Precisión: (en la totalidad del largo)
 desviación de concentricidad 0,003
 tolerancia cilíndrica 0,006 mm (a lo largo 1000),
 0,008 mm (a lo largo 1500)
 0,01 mm (a lo largo 2000), 0,012 mm
 (a lo largo 3000)
 profundidad de desbastado $ra \leq 0,32 \mu m$

Especificaciones		RSM 1000	RSM 1500	RSM 2000	RSM 3000
altura central	mm	180	180	180	180
diámetro de rectificado máx.	mm	320	320	320	320
con soporte fijo	mm	60	60	150	150
diámetro de rectificado mín.	mm	8	8	15	15
longitud máx. de rectificado	mm	1000	1500	2000	3000
diámetro de rectificado interno incl. soporte	mm	35 - 100	35 - 100	15 - 100	15 - 100
diámetro de rectificado interno sin soporte	mm	30 - 100	30 - 100	30 - 100	30 - 100
profundidad de rectificado interno máx.	mm	125	125	125	125
cono de la cabeza móvil del husillo de trabajo		MT 4	MT 4	MT 4	MT 4
unión cónica de la cabeza móvil		MT 4	MT 4	MT 4	MT 4
peso máx. de la pieza de trabajo entre centros kg		150	150	150	150
recorrido del husillo del cabezal	mm	30	30	30	30
alimentación mín. del disco de rectificado	mm	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
rango máx. de giro del husillo de trabajo		+ 90°	+ 90°	+ 90°	+ 90°
velocidad de funcion. del husillo, infin. variable rpm		25 - 220	30 - 240	25 - 220	25 - 220
diámetro del mandril	mm	200	200	200	200
recorrido máx. lineal de la mesa	mm	1000	1500	2090	3100
rango máx. de giro de la mesa		+3° / -7°	+3° / -6°	+2° / +5°	+3° / +3°
alimentación de la mesa	m/min	0,1 - 4	0,1 - 4	0,1 - 4	0,1 - 4
dim.de la rueda de rectificado (DE x A x DI)	mm	400 x 50 x 203	400 x 50 x 203	400 x 50 x 203	400 x 50 x 203

Máquinas de rectificado de cilindros de alta precisión
para torneado interno y externo

Indicador de posición incl.



- el rodamiento hidrodinámico del cabezal crea una película de aceite entre los rodamientos y el husillo, dando como resultado vibraciones minimizadas y precisión maximizada para una calidad superior de la superficie, larga vida útil del husillo y aumento de la rigidez
- la mesa cuenta con grandes dimensiones y gira en dos direcciones – movimientos de la mesa a través de una rueda

manual o automáticamente a través de una alimentación hidráulica lineal

- cabeza del husillo para pieza de trabajo muy sólida, el soporte de husillo de rectificado rígido con rectificadora interna aseguran los mejores resultados posibles en condiciones de funcionamiento variables

Especificaciones		RSM 1000	RSM 1500	RSM 2000	RSM 3000
velocidades circunferenciales	m/seg.	35	35	35	35
velocidades	rpm	1670	1670	1670	1670
recorrido máx. de la cabeza de rectificado	mm	246	246	246	246
alimentación rápida/retorno	mm	50	50	30	50
dist. de aliment. por rotación de la rueda manual	mm	0,5; 2	0,5; 2	0,5; 2	0,5; 2
dist. de alimentación por división de la escala	mm	0,0025; 0,01	0,0025; 0,01	0,0025; 0,01	0,0025; 0,01
rango máx. de giro	°	± 30°	± 30°	± 30°	± 30°
rectificadora interna, dimensión de la rueda de rectificado					
- máx.	mm	50 x 25 x 13	50 x 25 x 13	50 x 25 x 13	50 x 25 x 13
- mín.	mm	17 x 20 x 6	17 x 20 x 6	17 x 20 x 6	17 x 20 x 6
velocidades	rpm	10000	10000	10000	10000
capacidad de accionamiento total	kW	9,5	9,5	5,5	5,5
clasif. del motor de la rueda de rectificado	kW	5,5	5,5	5,5	5,5
motor hidráulico	kW	0,75	0,75	1,5	1,5
motor del husillo de trabajo	kW	1,5	1,5	1,5	1,5
Bomba de enfriamiento	kW	0,12	0,12	0,125	0,125
dimensiones generales (LxWxH)	mm	3605 x 1810 x 1515	4605 x 1810 x 1515	5400 x 2000 x 2050	7400 x 2000 x 2050
peso	kg	3700	4300	7900	9900
Nº de pieza con indicador de posición		102 445	102 446	102 447	102 448

HFS V Super

Exacto al punto (medido): alimentación vertical con incrementos de terminación extremadamente finos



Se muestra HFS 4080 V Super

- las deslizaderas de la mesa están endurecidas y contralaminadas con PTFE (politetrafluoretileno)
- unidad hidráulica externa
- el husillo rectificador funciona en rodamientos de bolas angulares precargados de precisión que no necesitan mantenimiento
- alimentación automática infinitamente variable transversal
- eje X con accionamiento hidráulico de gran dinámica
- los modelos V cuentan con una alimentación vertical automática controlada por NC con servomotor en los ejes Y y Z
- 3 modos de recorrido: alimentación rápida, alimentación avanzada, alimentación de trabajo
- recorridos de desbastado, terminación y chispa programables
- el control NC ofreció ciclos integrados para rectificado de plano y ranura en los ejes Y y Z

Opciones	N.º de pieza	N.º de pieza
• Placa de sujeción magnética, 250x500 mm, para HFS 2550	250 963	• Desimantadora para HFS 3060 250 980
• Placa de sujeción magnética, 300x600 mm, para HFS 3060	250 969	• Desimantadora para HFS 4080 250 975
• Placa de sujeción magnética, 400x800 mm, para HFS 4080	250 974	• Desimantadora para HFS 50100 250 982
• Placa de sujeción magnética, 500x1000 mm, para HFS 50100	250 981	• Desimantadora para HFS 50150 250 986
• Placa de sujeción magnética, 500x1500 mm, para HFS 50150	250 985	• Desimantadora para HFS 80150 250 990
• Placa de sujeción magnética, 800x1500 mm, para HFS 80150	250 989	Para conocer las opciones adicionales para esta máquina, visite nuestro sitio web y busque HFS Super (búsqueda de productos)
• Desimantadora para HFS 2550	250 964	

Especificaciones HFS Super		2550	3060	4080	50100	50150	80150	80200
Área de trabajo								
recorrido de ejes X / Y	mm	550 / 270	700 / 340	860 / 450	1150 / 560	1650 / 560	1600 / 850	2100 / 850
área de lijado (máx.)	mm	250 x 500	300 x 600	400 x 800	500 x 1000	500 x 1500	800 x 1500	800 x 2000
peso de la pieza de trabajo (máx.)	kg	250	300	400	800	1200	2000	2650
dist. del eje del husillo a la mesa	mm	500	500	550	600	600	800	800
ranuras en T (cant. x ancho)	mm	1 x 14	1 x 14	2 x 14	3 x 14	3 x 14	5 x 14	5 x 14
división del anillo de escala en eje Y/Z	mm	0,02 / 0,01	0,02 / 0,01	0,02 / 0,01	0,02 / 0,01	0,02 / 0,01	0,02 / 0,01	0,02 / 0,01
dist. de alimentación por rotación de la rueda manual eje Y/Z	mm	5 / 2	5 / 2	5 / 2	5 / 1-0,1	5 / 1-0,1	5 / 1-0,1	5 / 1-0,1
Alimentación								
velocidad de alimentación del eje X	m/min	5 - 25	5 - 25	5 - 25	5 - 25	5 - 25	3 - 25	3 - 25
alimentación del eje Y / recorrido	mm	0,5 - 20	0,5 - 20	0,5 - 20	0,5 - 20	0,5 - 20	0,5 - 20	0,5 - 20
alimentación automática del eje Z (solo modelos V)	mm	0,001-0,999	0,001-0,999	0,001-0,999	0,001-0,999	0,001-0,999	0,001-0,999	0,001-0,999

Rectificadoras de superficie de primera calidad para superficies de rectificado de hasta 2000 x 800 mm

- el diseño resistente y los componentes de primera calidad aseguran la máxima precisión para un funcionamiento continuo
- guías en V dobles para movimiento lineal y combinado
- guías en V y guías modulares para el recorrido transversal

Indicador de posición incl.



Se muestra HFS 50100 V Super

Equipo estándar: tornillo esférico precargado en el eje Y (50100 / 50150), tornillo esférico precargado en el eje Z, servomotor AC, rueda manual electrónica, guía lineal en el eje Z (80150 / 80200), lubricación central automática (80150 / 80200), alimentación vertical controlada NC (modelos V), indicador de posición Fagor de 2 ejes, muela de rectificado, pestaña de la muela de rectificado, estación de equilibrado con eje, reavivador de diamante, lámpara de trabajo (excepto 50100 - 80200), herramientas de funcionamiento, manual del usuario

Especificaciones HFS Super		2550	3060	4080	50100	50150	80150	80200
alimentación rápida de eje Z	mm/min	450	450	450	300	300	240	240
Capacidades de transmisión								
clas. del motor del cabezal	kW	1,5	3,7	3,7	7,4	7,4	7,4	7,4
clas. del motor - bomba hidr.	kW	0,7	0,7	1,5	2,2	3,7	5,5	7,4
Dimensiones / peso								
dimensiones de la muela de rectificado	mm	180 x 13 x 31,75	355 x 38 x 127	405 x 50 x 127	405 x 50 x 127	405 x 50 x 127	405 x 50 x 127	405 x 50 x 127
dimensiones (LxWxH)	mm	2250 x 1400 x 1800	2650 x 1550 x 2100	3000 x 2000 x 2250	4650 x 2320 x 2040	4810 x 2320 x 2040	5160 x 2400 x 2560	6260 x 2400 x 2560
peso	kg	1350	1700	3250	6000	7200	12800	14300
N.º de pieza		124 500	124 502	124 504	-	-	-	-
N.º de pieza incluyendo la alimentación vertical		124 501	124 503	124 505	124 506	124 507	124 508	124 509

Rectificadoras de superficie de alto rendimiento con control Siemens PLC programable

- accionamiento por servomotor en los ejes Y y Z para una máxima precisión
- los ejes Y y Z pueden posicionarse a través de un volante electrónico (modelos VR)

ind. de posición incl.



Se muestra HFS E VR

Equipo estándar: ind. de posición de 2 ejes Siemens PLC, muela rect., enfriador de aceite hydr., sistema de enfriamiento, placa de sujeción magnética, pestaña de la muela de rect., eje de equilibrado, estación de equilibrado, protección contra salpicaduras, patas ajustables de la máquina, rueda manual electrónica (solo en VR), reavivador de diamante, lubricación central autom., desimantado autom., herramientas de funcion., instruc. de funcion.

Especificaciones de HFS E			50100 VC	60120 VC	80160 VR	80220 VR
Área de trabajo						
recorrido	- eje X	mm	1200	1400	1900	2500
	- eje Y	mm	540	660	900	900
área de lijado (máx.)		mm	1000x500	1200x610	1600x810	2200x810
peso de la pieza de trabajo (máx.)		kg	700	970	1630	2240
dist. del eje del husillo a la mesa máx.		mm	600	600	820	820
dimensiones de la mesa		mm	1000x500	1260x610	1600x810	2200x810
ranuras en T (separ. x cant. x ancho)		mm	160x3x18	200x3x18	250x3x22	250x3x22
división del anillo de escala	- eje Y	mm	0,02	0,02	0,005 (rueda manual electrónica)	
	- eje Z	mm	0,002	0,002	0,005 (rueda manual electrónica)	
aliment. por rotación de la rueda manual						
- eje Y		mm	5	5	0,5 / 5	0,5 / 5
- eje Z		mm	0,5	0,5	0,5 / 5	0,5 / 5
Alimentación						
velocidad de alimentación	- eje X	m/min	5-25	5-25	5-25	5-25
	- eje Y	mm/min	1250	1250	50-2000	50-2000
autom. alimentación	- eje Y	mm	0,5-20	0,5-20	1-30	1-30
	- eje Z	mm	0,005 / 0,01 / 0,015 / 0,02 / 0,03 / 0,04		0,005-0,05	0,005-0,05
alimentación rápida de eje Z		mm/min	230	230	50-2000	50-2000
Capacidades de transmisión						
motor del cabezal		kW	7,5	7,5	18,5	18,5
clas. del motor - bomba hidráulica		kW	3	5,5	5,5	5,5
carga total conectada		kVA	12	14	28,5	28,5
placa de sujeción electromagnética		mm	1000x500	1000x600	(2x) 800x800	(2x) 1000x800
Dimensiones / peso						
dimensiones de la muela de rectificado		mm	355x(20-50)x127	355x(20-50)x127	500x75x305	500x75x305
dimensiones generales (L x W x H)		mm	4700x2200x2570	4270x2300x2280	4700x3500x2720	6000x3500x2720
peso		kg	5500	7200	10000	11500
Nº de pieza con indicador de posición			124 400	124 402	124 412	124 413

La alta precisión y el fácil funcionamiento aseguran la eficiencia y economía para el maquinado de todas sus piezas

ind. de posición incl.

Se muestra HFS 4080 VC con accesorios opcionales

- diseñada para funcionamiento continuo a la velocidad máxima, el funcionamiento muy silencioso, la máxima precisión y la mínima acumulación de calor aseguran óptimos resultados de maquinado
- el husillo rectificador funciona en rodamientos de bolas angulares precargados de precisión que no necesitan mantenimiento
- alimentación transversal y longitudinal automática
- alimentación rápida para configuración de altura de trabajo deseada (HFS VC)
- recorridos de desbastado, terminación y chispa ajustables (HFS VC)
- movimiento longitudinal hidr. de la mesa en el eje Y

- guía de la mesa doble en V en mesa transversal, guías en V y planas en mesa longitudinal
- las deslizaderas de la mesa están endurecidas, rectificadas y contralaminadas con PTFE (politetrafluoretileno) - asegurando la máxima resistencia al desgaste
- gran capacidad de carga de la mesa para piezas pesadas
- la unidad hidráulica externa asegura la estabilidad a altas temperaturas
- lubricación central automática
- alimentación vertical preprogramada

Especificaciones		HFS 2550 C	HFS 3063 C	HFS 4080 C
dim. de la mesa de trabajo	mm	250 x 500	300 x 630	400 x 800
peso máx. de la pieza	kg	180	270	500
rec. máx.				
- longitudinal	mm	560	765	910
- transversal	mm	275	340	450
dist. del centro del husillo a la mesa en mm		450	565	580
movimiento hidr. de la mesa	m/min		7 - 23	
alimentación transversal auto.	mm		0,1 - 8	
alimentación transversal rápida	mm/min		990	
división del anillo de escala en el eje Y	mm		0,02	
alimentación vertical rápida	mm/min		460	
división del anillo de escala en el eje Z	mm		0,005	
dim. de las ruedas de rect.	mm	200 x 20 x 31,75	350 x 40 x 127	350 x 40 x 127
motor del husillo de rectificado	kW	2,2	5,5	5,5
dimensiones (LxWxH)	mm	2650 x 2150 x 1675	2800 x 2200 x 1890	3600 x 2400 x 1890
peso	kg	1800	2700	3800
N.º de piezas incl. ind. de posición		124 284	124 292	124 300
con alimentación vertical auto.		HFS 2550 VC	HFS 3063 VC	HFS 4080 VC
alimentación vertical auto.	mm	0,005 - 0,05	0,005 - 0,05	0,005 - 0,05
servomotor	kW	0,5	0,5	0,5
control		Siemens SPS (PLC)	Siemens SPS (PLC)	Siemens SPS (PLC)
N.º de piezas incl. indicador de posición		124 288	124 296	124 304

Equipo estándar: ind. de posición de 2 ejes, muela de rectificado, pestaña de la muela, eje de equilibrado, soporte de equilibrado, lámpara halógena de mesa, tornillos de ajuste, sistema de desmagnetado, herramientas de funcionamiento, manual del usuario

Equipo opcional:

- placa de sujeción electromag. 250 x 500 mm N.º de pieza 122 286
- 300 x 600 mm N.º de pieza 122 294
- 400 x 800 mm N.º de pieza 122 302
- sistema de enfriamiento y sistema de salida N.º de pieza 122 309
- limpieza de enfriamiento magnético sistema N.º de pieza 122 310

- el husillo resiste grandes cargas; montado en rodamientos de bolas precargados angulares de ranura profunda asegura un funcionamiento con bajas vibraciones, gran precisión, mayor vida útil y bajo mantenimiento
- motor del husillo completamente a prueba de goteras y equilibrado con capacidad para grandes cargas
- construcción sólida, que absorbe las vibraciones
- guías planas y en V en las direcciones x e y para una alta precisión constante
- movimiento longitudinal de la mesa sobre la guía de bolas lineal, recorrido de bolas lineal
- recorrido longitudinal de la mesa a través de la correa dentada para un movimiento suave
- la rueda manual ajustable con escalas para ajustes verticales y transversales permite fijar un punto de origen en cualquier posición
- lubricación central
- paralelismo de rectificado 0,005 mm / 300 mm

Equipo estándar: escape de vacío, lámpara de trabajo, muela de rectificado de 200 x 13 x 32 mm, placa de sujeción magnética 125 x 300 mm, reavivador de diamante, eje de equilibrado, estación de equilibrado, herram. de funcion., prensa de 75 mm, soporte del reavivador de la muela de rectificado

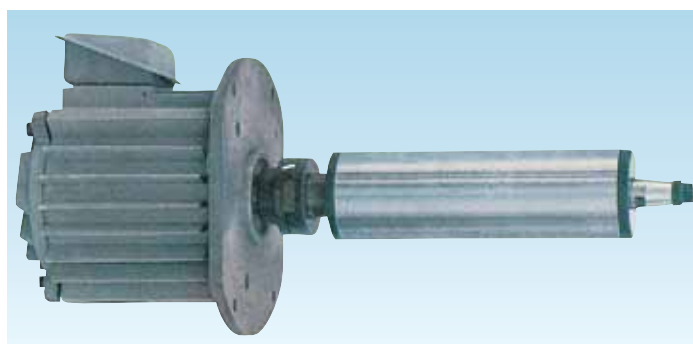
Para conocer las opciones disponibles para esta máquina, visite nuestro sitio web y busque FSM 480 (Búsqueda de productos)

Especificaciones FSM 480

mesa de recorrido long.	mm	480
recorrido transversal	mm	230
dist. entre el husillo y la mesa	mm	470
rugosidad		RA> = 0,63
área de trabajo de la mesa	mm	210 x 450
dimensiones de la rueda	mm	200 x 13 x 32
alimentación/rotación de la rueda manual/ gradación de la escala		
- dir. transversal/longit.	mm	5 / 0,02
- dirección vertical	mm	1 / 0,005
salida del motor	kW	1,85
peso	kg	730
N.º de pieza		122 801



recorrido de bolas lineal



husillo con reborde

KPS – Robusta máquina de pulido y lijado para terminación de superficies

- diseño industrial resistente, larga vida útil con motor libre de mantenimiento
- amplio espectro de aplicaciones de maquinado: potente lijadora de correa y pulidora combinada en una máquina
- unidad de pulido con varias opciones de sujeción que acepta muchos tipos diferentes de abrasivos
- el protector de seguridad rota 360°
- 2,2 kW y velocidad infinitamente variable hasta 2800 rpm
- incluyendo base rígida

Equipo estándar: marco de la base, montaje de la rueda de pulido, mandril de acción rápida (1 - 10 mm de ancho de sujeción), 2 ejes de sujeción, almohadilla de lijado (120 mm diám.), herramientas de funcionamiento

Especificaciones KPS 320

tamaño de la rueda de pulido	mm	diám. 200 - 320
velocidad	rpm	200 - 2800
clasificación del motor	kW / Hz	2,2 / 50
dim. generales (LxWxH)	mm	1040 x 1175 x 1380
peso	kg	146
N.º de pieza		112 760



bandas de lijado		Grano	N.º de pieza
Grano	N.º de pieza		
K 40	102 700	K 100	102 703
K 60	102 701	K 240	102 704
K 80	102 702	K 320	102 705
		K 400	102 706

Ángulo de espacio libre ajustable para perfectos resultados de rectificado

- verificación de precisión de 6 mordazas para máxima precisión
- óptima simetría de corte garantizada
- fácil manejo
- ángulo de espacio libre ajustable
- rectifica todos los taladros, brocas escalonadas, taladros para placas de metal, taladros para madera y cortadores hechos de acero de alta velocidad y carburo
- para un maquinado de alta calidad de fresados de frente y herramientas de biselado
- disponible con muela de diamante opcional

Equipo estándar:

base, mandril de centrado automático 6-B, herramientas de funcionamiento, ruedas de rectificado, montajes MT2 y MT3

Especificaciones BFT

ajuste del ángulo		40 - 100°
capacidad de rectificado	mm	Ø1,5 - 32 MT2 / MT3
velocidad de la muela de rect.	rpm	4200
clasificación de motor	V / kW	400 / 0,18
dimensiones (LxWxH)	mm	750 x 830 x 1070
peso	kg	180
N.º de pieza		122 968



Equipo opcional:

- juego de discos de diamante 150 x 32 x 32 y 125 x 32 x 32 mm
- N.º de pieza 122 967

Para conocer las opciones disponibles para esta máquina, visite nuestro sitio web y busque BFT (Búsqueda de productos)



Rect. de herramientas universal

SM

Herramienta universal
Rectificadora para
rectificar formas
de perfil

se muestra con
equipo estándar



H

Especificaciones SM

Ø de boquilla máx.	mm	18
Ø máx. de rectificado	mm	25
amolado cónico		0° ~ 180°
ángulo posterior		0° ~ 45°
velocidad	rpm	5200
muela de cubeta	mm	100 x 50 x 20
motor	W / V	180 / 400

peso de la máquina	kg	56
peso de la base	kg	17
dimensiones	mm	450x400x350
rec. del soporte de herram.	mm	140
rotación del volante del soporte de herram.		18
rotación del volante del husillo		8
N.º de pieza		102 880



Equipo estándar: base, reavivador, montaje de muela de rectificado, muela de rectificado, herramientas de funcionamiento, manual del usuario, lista de piezas de repuesto, certificado de prueba, boquillas 3, 4, 6, 8, 10 mm

Equipo opcional para SM

Nombre	N.º de pieza
muela de diamante	102 861
reborde de la muela	102 874
muela de cubeta	102 875

boquilla 2,5 mm	102 864
boquilla 3 mm	102 865
boquilla 4 mm	102 866
boquilla 6 mm	102 867
boquilla 8 mm	102 868

boquilla 10 mm	102 869
boquilla 12 mm	102 870
boquilla 16 mm	102 871
boquilla 18 mm	102 872
espiga de reavivador de diamante	102 877



Dispositivo de rectificado con soporte

SUS 210 • SUS 190

para cilíndrico
externo e interno

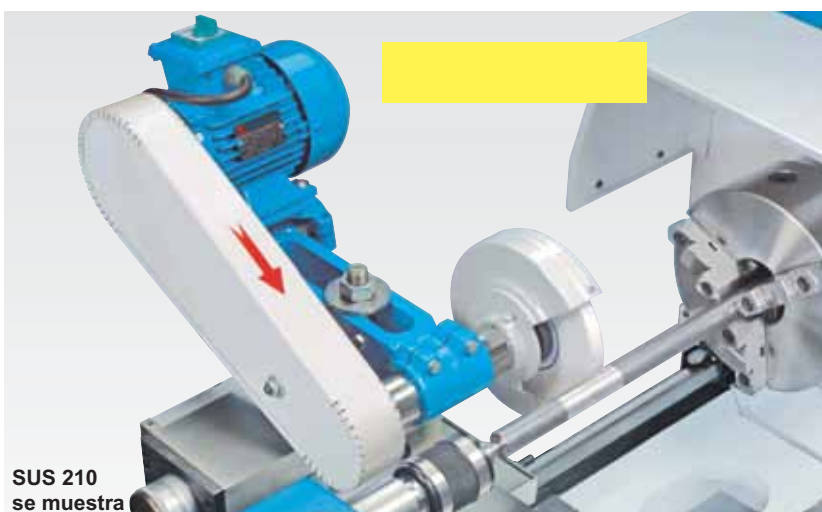
H

Especificaciones		SUS 190	SUS 210
rango de velocidad	rpm	3850	3320
dimensiones	mm	460 x 320 x 390	570 x 330 x 390
dim. de las ruedas de rect.	mm	175 x 32 x 20	200 x 32 x 20
clasificación del motor	W	375	750
peso	kg	22	30
N.º de pieza		112 795	112 796

- la unidad de rectificado está sujeta al perno del accesorio de soporte de herramientas (**SUS 210** 40 mm Ø y **SUS 190** 35 mm Ø)

muela de rectificado

para SUS 190	corindón estándar	N.º 112 793
	carburo de silicio	N.º 112 794
para SUS 210	corindón estándar	N.º 112 797
	carburo de silicio	N.º 112 798



SUS 210
se muestra



Especificaciones KSW 200

diámetro máx. de rectificado	mm	125
largo máx. de rectificado	mm	320
mov. longitudinal de la mesa	mm	300
mov. transversal de la mesa	mm	150
dist. del husillo a la mesa	mm	115
cabeza de rectificado articulada		± 40°
motor	W / rpm	180 / 2800
dimensiones (LxBxH)	mm	1300 x 780 x 950
peso	kg	280
N.º de pieza		101 417



Máquina universal rect. de herram.

KSW 200

Equipo estándar: cabeza móvil derecha e izquierda, tope del resorte, topes de mesa variables, centro estándar 60°, medio centro 60°, 1 muela de cubeta y 1 muela con punta de diamante (125 x 35 x 32 mm), 1 muela de rectificado y 1 contrapunto (125 x 15 x 32 mm), mandril giratorio de 3 mordazas, función de rectificado con broca helicoidal, soporte giratorio de herramientas, mandriles de corte 16, 22, 32 mm, base, herramientas de funcionamiento, manual del usuario



Combinación de lijadora de banda / disco

KS 100

- ajuste fino de la banda abrasiva
- función de lijado de banda, uso vertical y horizontal
- mesa de apoyo convertible para operación con lijadora de banda o de disco
- funcionamiento de baja vibración
- incluyendo tope de inglete a 0° - 60°
- ángulo ajustable de la mesa de herramientas



III. KS 100

Especificaciones KS 100

ajuste angular de la mesa	0° - 45°
ajuste angular de la banda	0° - 90°
área de la mesa	mm 160 x 220
banda	mm 100 x 915
disco	mm Ø 150
velocidad	rpm 1420
motor 230 V	kW 0,25
dimensiones	mm 520 x 290 x 278
peso	kg 17
N.º de pieza	102 820



KS 150



III. KS 150
La base está incluida

KS 100

Grano	Discos N.º de pieza	Banda N.º de pieza
K 40	102 734	102 735
K 80	102 821	102 827
K 100	102 822	102 828
K 120	102 823	102 829
K 180	102 824	102 830
K 240	-	102 831
K 400	102 826	102 832

Especificaciones KS 150

ajuste angular de la mesa	0° - 45°
área de la mesa	mm 310 x 190
banda	mm 150 x 1220
ajuste angular de la banda	0° - 90°
velocidad (banda)	m/seg. 11
diámetro del disco	mm Ø 230
velocidad (disco)	rpm 1500
motor 400 V	kW 0,6
altura	mm 1000
peso	kg 59
N.º de pieza	102 800

KS 150

Grano	Discos Nº pieza	Banda Nº pieza
K 40	102 721	102 725
K 60	-	102 726
K 80	102 801	102 807
K 100	102 802	102 808
K 120	102 803	102 809
K 180	102 804	102 810
K 240	102 805	102 811
K 400	102 806	102 812



- muela de cubeta instalada en ambos lados (150 mm)
- Motor de 0,74 kW, 230 V
- 2850 min⁻¹
- eje de 18 mm Ø
- peso 55 kg
- topes angulares del carro, 45°, en ambos lados
- ambas mesas giran 45°, lectura en escala
- bandejas de salida y depósito de refrigerante para ambos lados, intercambiables

N.º pieza 102 785

Muela de cubeta de carburo

N.º pieza 120 785

Muela de cubeta de acero de alta vel.

N.º pieza 120 780

Lijadora universal para aplicaciones en el taller

- mesa de apoyo para lijar con disco o banda
- fácil cambio de la correa con mecanismo de bloqueo rápido
- la lijadora de banda puede usarse en sentido horizontal o vertical
- conector de succión de polvo en la unidad de lijadora de disco o de banda
- disco equilibrado de la lijadora para un funcionamiento sin vibraciones



se incluye base rígida de acero

Especificaciones BTM 250

Lijadora de banda			
tamaño de la banda	mm	150 x 1220	
velocidad de la banda	m/seg.	8,4	
dim. de la mesa	mm	152 x 267	
Lijadora de disco			
diámetro del disco	mm	250	
velocidad del discorpm		1600	
dim. de la mesa	mm	190 x 330	
ajuste del ángulo de la mesa		45°	
motor de 400 V	kW	0,75	
diám. total (LxWxH)	mm	585 x 660 x 1550	
peso	kg	78	
N.º de pieza		112 700	

Grano	Discos N.º de pieza	Precio	Banda N.º de pieza	
K 40	112 705	H	102 725	J
K 60	112 706	H	102 726	J
K 80	112 707	H	102 807	J
K 100	112 708	H	102 808	J
K 120	112 709	H	102 809	J
K 180	112 710	H	102 810	J
K 240	112 711	H	102 811	J
K 400	112 712	H	102 812	J



Lijadoras de correa

B 150

¡Versátil y potente!

- gran superficie de lijado, potente y robusta; ideal para aplicaciones comerciales e industriales
- el motor de 4 kW proporciona suficiente potencia incluso con las cargas más altas
- excelentes resultados de rectificado debido al funcionamiento sin vibración y la gran rigidez
- soporte de trabajo ajustable y rígido en el rodillo del piñón de transmisión
- altas velocidades de correa de hasta 30 m/seg.
- cambio rápido de correas a través de una construcción comprobada y bien diseñada con prensa de cambio rápido
- ajuste con ángulo práctico en el marco de base

Especificaciones de B 150

Lijadora de banda

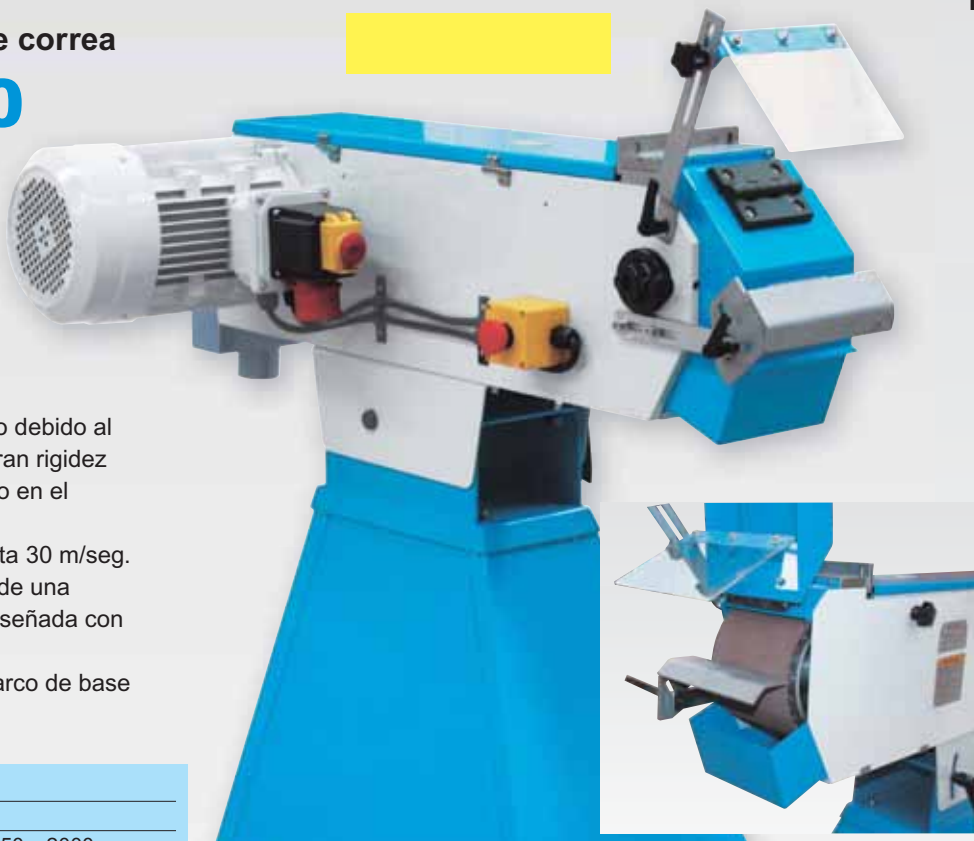
dimensiones de la banda	mm	150 x 2000
velocidad de la banda	m/seg.	30

Capacidad de accionamiento

clasificación del motor	kW	4
-------------------------	----	---

Dimensiones / peso

dimensiones generales (LxWxH)	mm	1000 x 550 x 1000
peso	kg	120
N.º de pieza		102 850



Equipo estándar: base de la máquina, protector de seguridad de observación mesa de apoyo, manual del usuario

banda de lijado			
Grano	N.º de pieza		
K 100			112 863
K 120			112 864
K 40	112 860	K 180	112 865
K 60	112 861	K 240	112 866
K 80	112 862	K 400	112 867



Rectificadoras dobles de pedestal

DSB D

Rectificadoras dobles de pedestal rígidas para operaciones industriales y comerciales

- diseño resistente con cuerpo de hierro fundido rígido y motor libre de mantenimiento
- el rotor balanceado y los cojinetes de primera calidad aseguran un funcionamiento silencioso y resultados óptimos
- la seguridad es siempre lo primero: Interruptor de parada de emergencia y protector de seguridad de observación
- componentes de primera calidad para una larga vida útil de la herramienta y resistencia en condiciones de trabajo exigentes

Equipo estándar: base de la máquina, protector de seguridad de observación, 2 ruedas de corindón universales



Especificaciones	DSB 200 D	DSB 250 D	DSB 300 D	N.º de pieza	112 151	112 152	112 150
	Ø 200 x 32	Ø 250 x 32	Ø 300 x 50				
muela de rectificado	mm	x Ø 30	x Ø 30	x Ø 75			
velocidad	rpm	2950	2950	2950			
motor	kW	0.9	0.9	2.2			
peso	kg	28	32	84			
				disco de desbastado	112 147	112 155	112 145
				disco de acabado	112 148	112 156	112 146

Lijadora de banda larga dual para maquinado de planchas, placas y cerramientos

Para piezas de acero inoxidable con terminación perfecta

- construcción rígida, totalmente cerrada con estación de trabajo grande para el maquinado de planchas, cerramientos y estructuras previamente armadas
- permite un lijado abrasivo elevado, desbastado o terminación y pulido, dependiendo del medio de lijado que se use
- es posible la producción dinámica gracias a este diseño de doble banda - lijado de preparación y terminación en un proceso
- velocidad del motor infinitamente variable de 0 a 20 m/min que permite los ajustes más finos y la utilización total de su experiencia en lijado
- el cambio de la banda de lijado fácil y rápido a través del

tensionado neumático de la banda acorta el tiempo de colocación

- potente motor de 4 kW que proporciona la reserva de energía necesaria para las tareas de lijado más complejas
- se incluyen los ajustes de altura de la mesa de trabajo motorizada y el tope de material firme
- la zapata de lijado se puede adaptar a la banda respectiva a través de la función de ajuste rápido o puede cambiarse por un rodillo
- incluye un conector de escape de 125 mm para la conexión del sistema de vacío del sitio



zapata de lijado ajustable

Equipo estándar: conector de escape, tope material, lámpara de trabajo, zapata de lijado, herramientas de funcionamiento, manual del usuario

bandas de lijado	N.º de pieza		N.º de pieza
• Grano 40	102 890	• Grano 120	102 894
• Grano 60	102 891	• Grano 180	102 895
• Grano 80	102 892	• Grano 240	102 896
• Grano 100	102 893	• Grano 400	102 897

Especificaciones DBM 1200

recorrido de la mesa	mm	600
dimensiones de la mesa	mm	2100 x 800
conector de escape de vacío	mm	Ø 125
velocidad de la banda	m/min.	0 - 20
clasif. del motor principal	kW	4

dimensiones de la banda de lijado	mm	7150 x 100
dimensiones generales (LxWxH)	mm	1100 x 3600 x 2250
peso	kg	1200
N.º de pieza		122 700

Prensa hidráulica para doblado, corte de discos y matrices

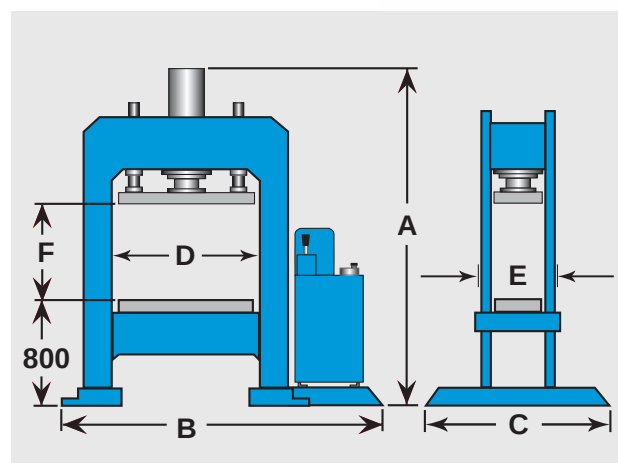
- fuerte cilindro hidráulico y dos guías circulares aseguran la alimentación uniforme y precisa durante la operación de la prensa
- también puede utilizarse como prensa de prueba
- placa de pistón y mesa de trabajo grande con ranuras en T para sujetar las herramientas
- mesa de trabajo firmemente empernada
- tope final ajustable



Ejemplo de funcionamiento



se muestra KP 70



Modelo	A	B	C	D	E	F
KP 70	2250	1700	700	900	500	500
KP 100	2300	1900	850	1050	600	500
KP 150	2600	2300	1000	1250	700	500
KP 200	2700	2300	1500	1250	700	500

Especificaciones	KP 70	KP 100	KP 150	KP 200
capacidad a	70	100	150	200
rec. del cilindro mm	500	500	500	500
aliment. rápida mm/s	18	22	20	20
vel. de rec. mm/s	2	2	2	2
clas. del motor kW	1,5	4	3,2	7,5
peso kg	1100	1600	3000	4300
Nº de pieza	131 560	131 565	131 570	131 575

Prensa de matriz y prensa de prueba

- fuerte cilindro hidráulico y dos guías circulares aseguran la alimentación uniforme y precisa durante la operación de la prensa
- ideal para prensa de matriz, corte de discos, doblado y mucho más
- semiautomática con palanca y microinterruptor
- largo del recorrido con rápida adaptación para la herramienta siguiente
- placa de pistón y mesa de trabajo con ranuras en T para sujetar las herramientas
- mesa de trabajo firmemente empernada
- funcionamiento por pequeñas sacudidas en avance y retroceso para una configuración fácil de la máquina
- límite del recorrido ajustable por microinterruptor
- altura óptima de la mesa
- bomba hidráulica de 2 etapas



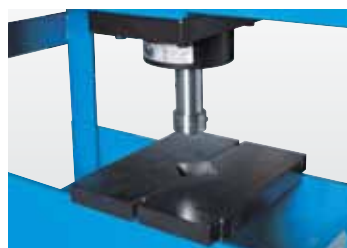
Equipo estándar: placa de pistón y mesa de trabajo con ranuras en T, recorrido ajustable del pistón, manómetro, funcionamiento con palanca manual, manual del usuario

Especificaciones		HPK 40	HPK 70	HPK 100	HPK 150
fuerza de presión	t	40	70	100	150
recorrido del cilindro	mm	500	500	500	500
velocidad de recorrido	mm/seg	4	2	2	3
alimentación rápida	mm/seg	29	20	22	20
mesa de trabajo	mm	700 x 500	700 x 500	800 x 600	800 x 600
placa de pistón	mm	700 x 350	700 x 350	700 x 350	800 x 400
largo x ancho	mm	1000 x 1500	1000 x 1500	1200 x 1900	1500 x 2200
altura	mm	2500	2500	2600	3000
peso	kg	2050	2200	3400	5500
N.º de pieza		131 568	131 574	131 566	131 576

Para talleres, escuelas y centros de capacitación vocacional

Para cualquier tarea de reparación y ensamble, por ej.:

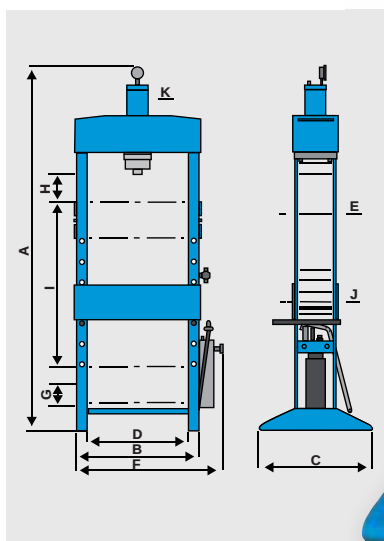
- eliminación y ajuste forzado de rodamientos, pernos y casquillos
- alineación de soportes, ejes, husillos y perfiles
- prensado y rebordeado
- pruebas de carga y pruebas de muestra de soldadura
- enderezamiento de piezas de trabajo
- prueba del material
- marco de máquina rígido con una estructura soldada cuidadosamente maquinada
- la bomba hidráulica se puede operar por control manual o de pedal (sólo KNWP 30/50 M)
- sistema hidráulico de 2 pasos - con interruptor de cambio para cambiar entre recorrido rápido y recorrido de trabajo
- reinicio automático del pistón, controlable por el usuario a través de una válvula reguladora
- la mesa de apoyo cuenta con un diseño rígido, pero es fácil de manejar con altura ajustable
- troquel estándar multifunción con un gran ancho de banda – para enderezamiento de materiales planos y ejes – para maquinado de piezas de trabajo en dirección axial



juego de soportes con forma de V



control de pedal (sólo KNWP 30/50 M)



Especificaciones KNWP		15 M	30 M	50 M
Área de trabajo				
fuerza	t	15	30	50
presión máx.	bar	382.2	374.6	399.5
movimiento del pistón por recorrido				
- recorrido rápido	mm	7.84	3.84	2.46
- recorrido de trabajo	mm	0.96	0.47	0.30
recorrido total del pistón	mm	160	160	160
caudal de flujo				
- recorrido rápido	l/min.	31.5	31.5	31.5
- recorrido de trabajo	l/min.	3.80	3.80	3.80
Dimensiones / peso				
volumen del tanque hidr.	Litros	1.65	1.65	1.65
cap. del tanque de aceite	Litros	1.65	1.65	2.50
peso	kg	117	150	250

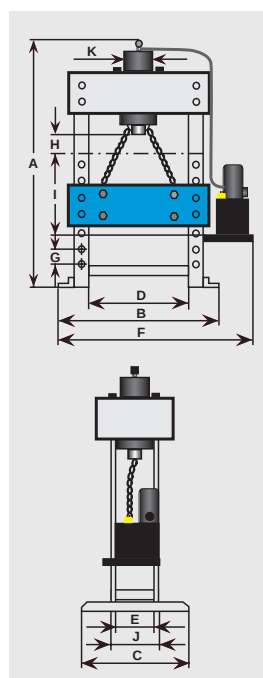
dimensiones				
A	mm	1930	2050	2120
B	mm	690	695	925
C	mm	600	640	760
D	mm	555	560	750
E	mm	190	230	300
F	mm	825	830	1100
G	mm	100	115	115
H	mm	115	155	155
I	mm	900	920	920
J	mm	215	255	325
K	mm	82	115	14
N.º de pieza		131 742	131 741	131 743

Prensa hidráulica para el taller con cilindro de doble actuación

- 60 a 200 toneladas de fuerza
- ideal para trabajos de reparación y armado
- alineación de ejes, soportes, husillos y mucho más
- eliminación y ajuste forzado de rodamientos y casquillos

todos los modelos HM con dirección hidráulica motorizada

- regreso automático del pistón
- unidad hidráulica de 2 pasos
- voltaje de alimentación 3x400V / 50 Hz
- ajuste horizontal del pistón
- la prensa de bastidor cuenta con gran rigidez, funcionalidad y excelente acabado



Especificaciones KNWP		60 HM	100 HM	160 HM	200 HM
Área de trabajo					
fuerza	t	60	100	160	200
presión máx.	bar	259	258	255	243
recorrido máx.	mm	380	380	400	400
velocidad de avance	mm/seg.	8.69	7.54	7.48	5.73
velocidad de prensado	mm/seg.	2.07	2.47	2.4	1.84
velocidad de retorno	mm/seg.	10.79	9.06	9.35	7.08
Capacidades de transmisión					
clasificación del motor					
bomba hidráulica	kW	1.5	2.2	3	3
Dimensiones / peso					
volumen del tanque hidráulico		30	30	30	30
peso	kg	685	1240	1575	2150

dimensiones				
A	mm	2120	2140	2200
B	mm	1000	1350	1410
C	mm	695	755	825
D	mm	750	1100	1100
E	mm	260	300	380
F	mm	1315	1665	1725
G	mm	150	150	150
H	mm	197	180	180
I	mm	750	750	750
J	mm	805	865	935
K	mm	200	250	325
N.º de pieza		131 744	131 745	131 746

KEX 60 SP

Potente, segura y rígida

con embrague neumático y luz
protec. de barrera para herram. abiertas

F



- soldadura resistente a la torsión
- los cojinetes de alta calidad aseguran un funcionamiento silencioso y suave
- 4 deslizaderas para un control preciso del estampado
- el funcionamiento de dos manos y el pedal aseguran el máximo de seguridad y comodidad para el operador
- la protección de sobrecarga mecánica protege la máquina contra los daños causados por condiciones de sobrecarga
- la combinación de embrague y freno asegura un funcionamiento de bajo mantenimiento
- el PLC detecta y controla la posición del cigüeñal
- la lubricación completamente automatizada se controla a través de PLC independiente del recorrido
- el convertidor de CA permite el ajuste de varias velocidades de trabajo

Equipo estándar KEX 60 SP: protec. de sobrecarga mecánica, interruptor de pedal, panel de control de dos manos, lubr. central autom., cubierta del espacio de trabajo, barrera de luz, embrague neumático, control PLC, convertidor de CA, ajuste del recorrido de variación infinita, herram. de funcion., manual del usuario

se muestra KEX 60 SP

Especificaciones		KEX 10	KEX 15	KEX 20	KEX 30	KEX 60 SP
fuerza	t	10	15	20	30	60
dist. intermedia de placa a pistón	mm	130	172	196	215	285
dist. de la placa al pistón	mm	180	226	261	290	360
recorrido	mm	40	40	50	60	100
abertura	mm	150	200	200	200	250
montaje del pistón	mm	Ø 25	Ø 30	Ø 35	Ø 40	Ø 45
velocidad de recorrido	rpm	200	200	160	140	65
ajuste de recorrido	mm	10-40	10-40	10-50	10-60	10-100
área de montaje	mm	270x380	320x490	360x550	400x600	500x700
diám. interno de la mesa	mm	Ø 100	Ø 130	Ø 140	Ø 150	Ø 180
volante	mm	Ø 540	Ø 585	Ø 680	Ø 710	Ø 685
clasificación del motor	kW	0,75	1,5	2,2	3	5,5
dimensiones	mm	760x770x1662	964x724x1726	1042x794x1856	790x1025x1965	1164x1320x2358
peso	kg	530	740	1150	1600	3500
N.º de pieza		130 070	130 071	131 390	131 392	131 395
con embrague neumático, operación de dos manos, barrera de luz		KEX 15 P		KEX 20 P	KEX 30 P	
N.º de piza		-	130 072	131 391	131 393	-

Prensas excéntricas de columna única, potentes, compactas con fuerzas entre 10 y 60 toneladas

- soldadura de acero para trabajo pesado
- la velocidad alta de recorrido es igual a un bajo costo de funcionamiento
- deslizadera del pistón hecha de bronce/acero
- interruptor de pedal
- funcionamiento silencioso
- lubricación central

con embrague estándar para herramientas cerradas (excepto KEX 60 SP)

KEX 15 P, 20 P, 30 P:

la misma descripción que la anterior, sin embargo, estos modelos incluyen un embrague neumático y un control de dos manos y barrera de luz



se muestra KEX 30 P
con embrague neumático, control de dos manos y barrera de luz



se muestra KEX 15

Equipo estándar para KEX 10 • 15 • 20 • 30: protección de sobrecarga mecánica, interruptor de pedal, lubricación central, cubierta del espacio de trabajo, herramientas de funcionamiento, manual del usuario

Cybelelec DNC 880 S

- programación intuitiva con funciones claras, fáciles de leer y con campos codificados por color
- programado completo de las piezas en una página programadora
- cómoda operación a través de teclado ergonómicamente inclinado y monitor color TFT de 10 pulg.
- software en 2D fuera de línea para preparar programas de producción en el PC, y para verificar la viabilidad de la edición de programas en la máquina
- la modificación rápida y fácil de programas de maquinado existentes aumenta la productividad
- gráficos en 2D para exhibición y múltiples simulaciones: secuencias de doblado óptimas - herramientas, más la posición de la placa dentro de las herramientas - se muestran advertencias de colisión según los criterios definidos por el usuario
- admite más de 20 idiomas



topes traseros en dos deslizaderas lineales de alta precisión

- el ajuste de la profundidad de plegado a través de la válvula de control direccional controlado por CNC es controlado por escalas lineales
- la fuerza de doblado se calcula a través de control CNC y puede ser integrada a los programas
- abombamiento inferior automático con accionamiento hidráulico
- tope trasero de bajo mantenimiento con tornillos esféricos precargados y servomotores, además de ajuste automático de profundidad y altura
- la tecnología de seguridad de última generación asegura la máxima seguridad del operador y fácil funcionamiento
- el abombamiento manual de troquel macho con sujeción de herramientas es estándar
- los componentes de primera calidad fabricados por reconocidos fabricantes aseguran una máxima confiabilidad de la máquina

Especificaciones AHK F CNC		1540	2580	32160	32200	41160	41250	61250	62320
Área de trabajo									
fuerza	toneladas	40	80	160	200	160	250	250	320
longitud de la plegadora	mm	1500	2500	3200	3200	4100	4100	6100	6200
tope trasero	mm	600	600	600	600	600	600	600	600
distancia entre columnas	mm	1200	2050	2700	2700	3600	3600	5600	5600
abertura	mm	280	320	350	400	350	400	400	400
recorrido máx.	mm	430	470	500	570	500	570	570	600
velocidad de doblado	mm/seg.	11	11	9,5	9	9,5	7,5	7,5	7,5
alimentación rápida	mm/seg.	80	80	100	100	100	100	100	100
velocidad de retorno	mm/seg.	110	80	95	100	95	95	95	105
clasificación del motor	kW	5,5	7,5	15	18,5	15	18,5	18,5	22
Dimensiones / peso									
volumen del tanque hidráulico	Litros	145	240	440	700	600	930	1000	1000
dimensiones generales (LxWxH)	mm	1700x1600	2700x1700	3300x1800	3300x1800	4300x1800	4300x2000	6300x2000	6400x2100
		x2200	x2500	x2700	x2900	x2800	x2980	x3350	x3800
peso	kg	2900	4700	10600	12500	12600	17000	24000	27600
Nº de pieza		182 970	182 971	182 972	182 980	182 973	182 981	182 982	182 983

Dobladora de chapas para trabajo pesado con control Cybelelec 880 S CNC de última generación

- 4 ejes controlados con indicador con gráficos a color
- abombamiento inferior hidráulico controlado



Equipo estándar: 4 ejes controlados (Y1, Y2, X, R), abombamiento de mesa inferior automático, sistema de seguridad, troquel inferior, troquel superior, brazos de apoyo, herramientas de funcionamiento, manual del usuario

Opciones

- Sistema de matrices macho con ángulos de 90°, 88°, 60° y 30° más herramientas de sujeción y radio a pedido – muchos tipos de herramientas se pueden enviar en un plazo de 24 horas



AHK A 1540



sistema de seguridad



sistema de cambio rápido para troquel macho



control SA 810

- las dobladoras de chapas de esta serie están fabricadas a granel en una serie estandarizada para asegurar una sólida calidad e importantes ahorros en los costos
- el marco está hecho de una soldadura de acero sólida para montaje aéreo
- el abombamiento manual superior e hidráulico inferior asegura alta calidad de fabricación
- extremadamente fácil de usar; las válvulas proporcionales para la presión de trabajo y para el abombamiento hidráulico de la mesa pueden controlarse directamente a través del panel de control
- tope trasero motorizado con topes de dedos ajustables de

forma precisa

- todos los parámetros de maquinado principales pueden fijarse y ajustarse de forma central en el panel de control para ahorrar tiempo y esfuerzos
- el gran eje de torsión garantiza sincronización entre ambos cilindros hidráulicos
- los motores y los componentes hidráulicos de renombrados fabricantes garantizan una alta calidad de maquinado y alta confiabilidad
- cumple con los estándares de seguridad más altos con el equipo de seguridad personalizado, interbloqueos de seguridad y tapas protectoras

Especificaciones AHK A		1540	2250	25100	32125	32160	32200	32250	41250	32320	61250	61320
Área de trabajo												
fuerza	toneladas	40	50	100	125	160	200	250	250	320	250	320
longitud de la plegadora	mm	1500	2200	2500	3200	3200	3200	3200	4100	3200	6100	6100
tope trasero	mm	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
distancia entre columnas	mm	1200	1700	2000	2700	2700	2700	2700	3300	2700	5400	5400
abertura	mm	220	220	350	350	350	400	400	400	400	400	400
recorrido máx.	mm	390	400	465	465	465	480	480	480	540	480	540
velocidad de doblado	mm/seg.	9.5	9.5	9	9	9	7.5	7.5	7.5	9	7.5	9
alimentación rápida	mm/seg.	90	90	90	90	90	90	90	90	80	90	80
velocidad de retorno	mm/seg.	110	110	100	100	100	100	100	100	90	100	90
Capacidades de transmisión												
clasificación del motor	kW	4	4	7.5	11	11	15	18.5	18.5	22	18.5	22
Dimensiones / peso												
volumen del tanque hidráulico	L	120	120	160	160	160	360	460	460	580	550	700
dimensiones	Longitud	1600	2300	2600	3300	3300	3410	3420	4200	3400	6200	6300
	ancho	mm	1280	1290	1620	1680	1720	1780	1830	1830	2150	1900
	altura	mm	2195	2200	2560	2570	2560	2740	2810	2810	3245	3150
peso	kg	3000	3500	6700	8600	9600	12500	14500	16500	17100	24400	32000
N.º de pieza		172 280	172 281	172 282	172 283	172 284	172 285	172 286	172 287	172 288	172 289	172 290

¡Precisión angular constante! Prensa pesada con abombamiento hidráulico de la mesa inferior de 100 toneladas de fuerza hacia arriba

- abombamiento inferior hidráulico para un importante aumento de productividad
- indicadores digitales para topes posterior y de profundidad



Se muestra AHK A 32125

Sistema de seguridad: integración práctica de los estándares más altos de seguridad sin las desventajas de una cortina de luz

Equipo estándar:

Control SA 810, tope trasero, abombamiento hidráulico de la mesa inferior (comenzando en 100 toneladas), brazos de apoyo, estampado estándar, interruptor de pedal, sistema de seguridad, instrucciones de funcionamiento

Opciones

- Sistema de matrices macho con ángulos de 90°, 88°, 60° y 30°, más herramientas de sujeción y radio a pedido – muchos tipos de herramientas se pueden enviar en un plazo de 24 horas

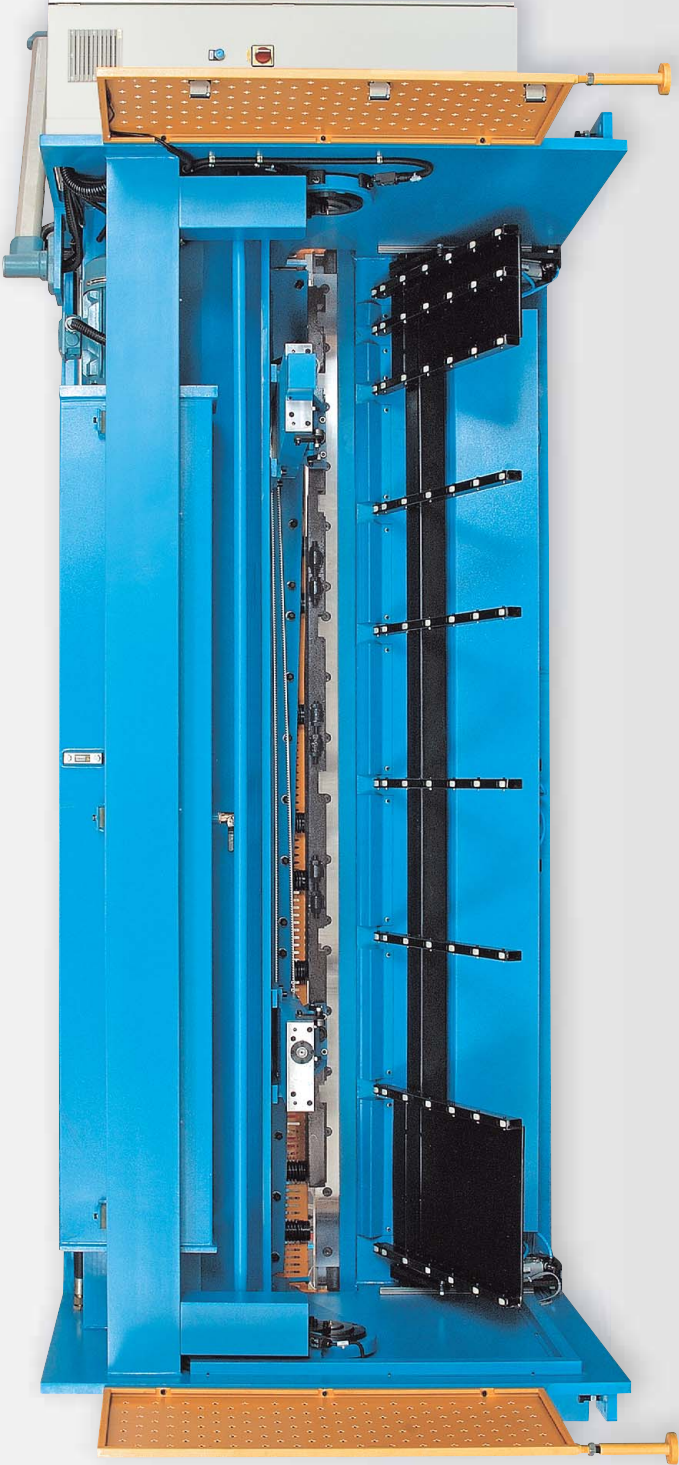
Especificaciones		KHT 2504 F	KHT 3206 F	KHT 3210 F	KHT 3212 F	KHT 3216 F	KHT 3220 F	KHT 4006 F	KHT 4010 F	KHT 4016 F
Área de trabajo										
espesor de placa St 42 (máx.)	mm	4	6	10	12	16	20	6	10	16
longitud de corte (máx.)	mm	2500	3200	3200	3200	3200	3200	4000	4000	4000
tope trasero	mm	600	600	800	800	800	1000	600	800	800
ángulo de corte		1.5°	1.5°	1.5°	1.5°	1.5°	2.5°	1.5°	1.5°	2.5°
recorridos por minuto	recorridos/min.	22	18	10	9	6	5	15	8	5
sujeción	cant.	11	13	15	15	18	19	18	19	22
altura de la mesa de trabajo	mm	800	800	810	810	810	850	800	810	810
brazos de apoyo / cantidad	mm / cant.	1200 / 3	1200 / 3	1450 / 3	1450 / 3	1450 / 3	1450 / 3	1450 / 4	1450 / 4	1450 / 4
Capacidades de transmisión										
clasificación del motor - bomba hidr.	kW	7.5	7.5	15	18.5	22	45	7.5	15	22
Dimensiones / peso										
volumen del tanque hidráulico	Litros	240	290	420	550	550	800	290	420	550
dimensiones	mm	3100x1470 x1770	3840x1610 x1810	3960x2025 x2155	3945x2270 x2240	4100x2300 x2515	4140x2450 x2580	4630x1850 x1890	4760x2135 x2190	4850x2350 x2515
peso	kg	4800	6600	10300	12500	15500	22000	8900	13480	19500
N.º de pieza		133 526*	133 525*	133 527	133 528	133 529	133 530	133 531*	133 532	133 533

* **accesorio de parada de la placa** (Modelos 2504 F, 3206 F y 4006 F)
garantiza un posicionamiento exacto de la placa en el tope trasero cuando se usan materiales delgados



Equipo estándar:

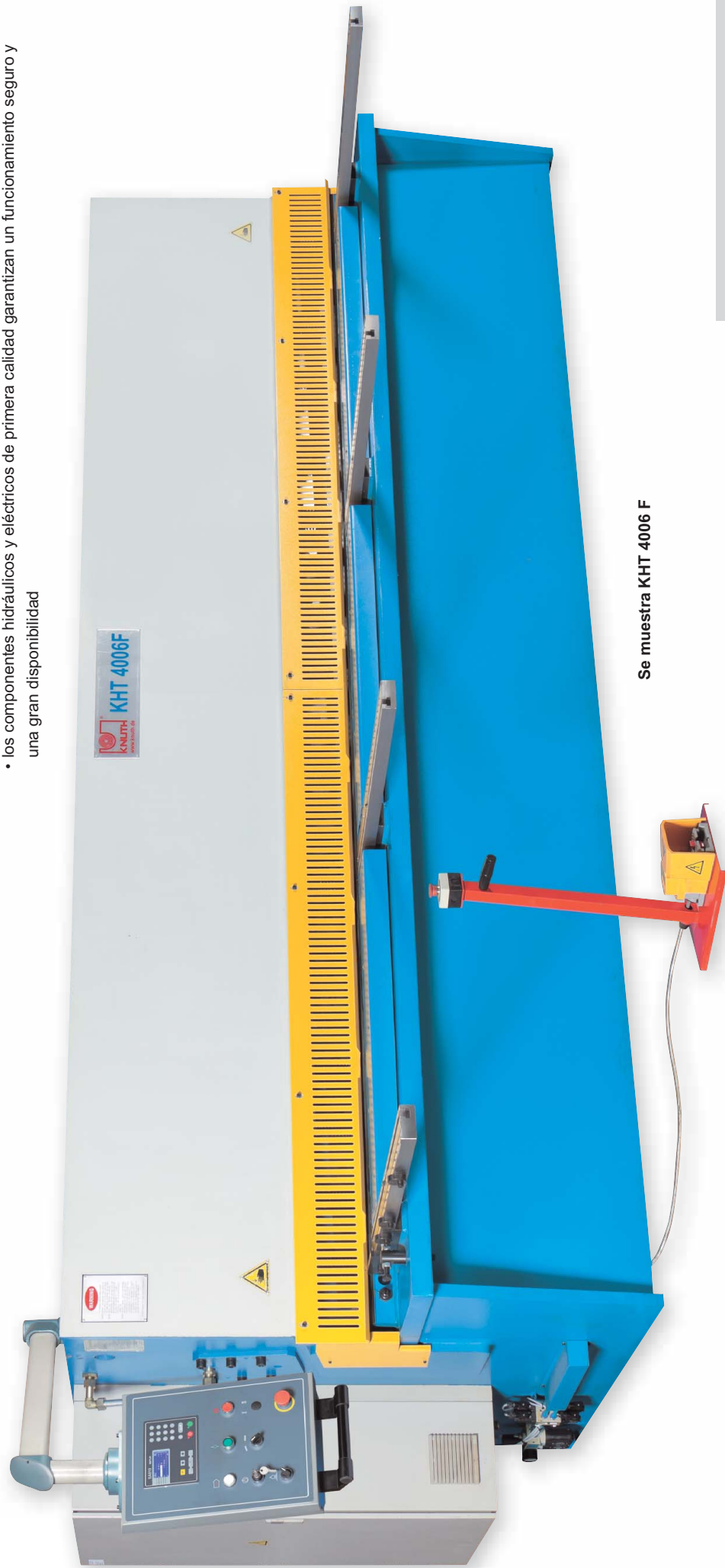
- control NC para tope posterior motorizado y ajuste de corte motorizado
- cuchilla superior e inferior estándar
- 3 brazos de apoyo con escala de medición
- tope lateral
- interruptor de pedal
- gráfica de sombra de la línea de corte
- manual del usuario



Rígidas, confiables y fáciles de usar

NUEVO: El posicionamiento controlado por NC para tope posterior, corte y largo de corte aseguran operaciones rápidas y seguras con gran precisión

- el marco de la máquina y la barra de corte están diseñados con estructuras extremadamente sólidas con soldadura cuidadosamente maquinada para soportar las mayores cargas
- el diseño probado de la viga oscilante permite pequeños ángulos de corte para máxima calidad de corte y mínima distorsión de la pieza de trabajo
- el tope rígido con tornillos esféricos precargados de alta precisión y guías lineales de bajo mantenimiento garantizan una estabilidad dimensional a largo plazo de la pieza de trabajo
- la gráfica de sombra indica la línea de corte
- el sujetador hidráulico ofrece una fijación uniforme y confiable de la pieza de trabajo
- el largo de corte de variedad infinita ahorra tiempo valioso en la producción de piezas pequeñas
- los componentes hidráulicos y eléctricos de primera calidad garantizan un funcionamiento seguro y una gran disponibilidad



Se muestra KHT 4006 F

- construcción soldada de acero pesado para una máxima estabilidad
- transmisión silenciosa con motor de freno, todos los componentes corren sobre cojinetes libres de mantenimiento
- las guías paralelas de la cuchilla aseguran una gran precisión de corte
- cuchillas de gran fortaleza hechas de aleación de acero, cementado y rectificado
- tope lateral y 2 brazos de apoyo delantero
- interruptor de selección para golpes simples y continuos
- sistema de detención con recubrimiento de goma antideslizante y protección de seguridad de engranaje

KMT 1350, 2050, 2550, 3050

- diseño económico con mesa maquinada con precisión
- tope trasero manual de 450 mm

KMT 2004, 2504

- diseño para trabajos muy pesados con motor muy potente
- mesa de apoyo con rodillos para el fácil manejo de las piezas
- tope trasero motorizado de 750 mm, con pantalla digital
- separación ajustable de la hoja



se muestra KMT 2504

Equipo estándar: juego de cuchillas, tope trasero, características de seguridad de acuerdo con la CE, interruptor de pedal, tope longitudinal derecho y 2 brazos de apoyo

Especificaciones	KMT 1350	KMT 2004	KMT 2050	KMT 2504	KMT 2550	KMT 3050
espesor máx. de la placa ST 42	3	4	3	4	2,5	2
largo de corte máx. mm	1350	2050	2050	2550	2550	3050
ángulo de corte	1° 30'	1° 30'	2° 12'	1° 30'	1° 30'	1° 30'
cantidad de recorridos/min. (modo auto.)	35	42	35	42	35	35
altura de la mesa de trabajo mm	850	850	850	850	850	850
clasificación del motor principal kW	3	7,5	3	7,5	3	3
tope trasero mm	450	750	450	750	450	450
dimensión (LxWxH) mm	1700x1350 x1200	2550x2260 x1330	2400x1350 x1200	3030x2000 x1330	2900x1350 x1200	3500x1350 x1200
peso kg	950	2300	1150	3200	1350	1500
N.º de pieza	130 234	132 238	130 235	132 239	130 236	130 237

Para conocer los últimos especiales, visite www.knuth.de

Para doblar cilindros de formas elípticas y cónicas, doblado previo y doblado en un paso de func.

- marco de la máquina macizo, basado en un diseño de avanzada y muchos años de experiencia
- mandril hidráulico de seguridad para quitar de modo fácil la pieza
- aliment. de rodillo y ajuste de paral. y cónico en el panel de control
- todos los rodillos están endurecidos y equipados con cojinetes de precisión
- rodillos superior e inferior con dirección hidráulica
- componentes hidráulicos de Parker y Bosch
- componentes eléctricos de Siemens y Telemecanique
- diámetro mínimo de doblado = 5 veces el diámetro del rodillo superior (RBM 30/70)
- 3 veces el diámetro del rodillo superior (excepto RBM 30/70)



Equipo estándar:
rodillos endurecidos,
característica de doblado
cónico, pantalla digital,
panel de control, manual
del usuario

Equipo opcional:
con control CNC o NC
Teach-In, velocidad
de giro infinitamente
variable regulada a
través de un panel de
control, soporte lateral
y central para anillos de
placa de granØ mesa de
alimentación del material

Especificaciones RBM		20/04	20/16	25/06	25/13	25/20	25/35	30/10	30/16	30/40	30/70	40/06	40/13
long. de trabajo	mm	2100	2100	2600	2600	2600	2600	3100	3100	3100	3100	4100	4100
grosor máx.	mm	6	20	8	16	25	45	13	20	50	85	8	16
espesor de placa para doblado previo	mm	4	16	6	13	20	35	10	16	40	70	6	13
Ø del rodillo superior	mm	160	300	210	300	360	460	300	360	540	700	300	390
Ø de rodillo inf.	mm	140	270	190	270	330	420	270	330	500	650	270	360
Ø de rodillo lateral	mm	120	210	170	210	250	360	210	250	440	550	210	300
clasificación del motor	kW	2,2	15	7,5	11	18,5	30	11	15	55	110	7,5	15
longitud	mm	4142	4532	4642	5032	5042	5969	5532	5542	6669	6600	6532	7241
ancho	mm	1140	1730	1390	1730	1900	2300	1730	1900	3000	3450	1730	2100
altura	mm	1037	1489	1300	1489	1677	2585	1489	1677	2925	3900	1489	1983
peso	kg	2320	7000	4600	8110	11800	30000	8800	13200	52000	80000	9930	20800
N.º de pieza		131 900	131 900	131 906	131 909	131 912	131 915	131 921	131 924	131 927	131 930	131 933	131 936
N.º pieza con control CNC		131 901	131904	131 907	131 910	131 913	131 916	131 922	131 925	131 928	131 931	131 934	131 937
N.º de pieza con NC Teach-In		131 902	131 905	131 908	131 911	131 914	131 917	131 923	131 926	131 929	131 932	131 935	131 938

Para el doblado cónico, reducir todos los valores de doblado en un 50%. ¡Se recomienda el uso de rodillos de doblado endurecidos!

Trabajo en placas de metal

en ilustración
KRM 10/4,0 incluyendo equipo opcional (ajuste del rodillo trasero motorizado)

- rodillos endurecidos, aptos incluso para maquinar acero inoxidable
- volante para alimentación con rodillo trasero
- dirección hacia la izquierda/derecha accionada por motor, operada por pedal
- rodillos de ajuste rápido (motorizado, opcional)
- ranura de serie estándar de núcleo alámbrico
- el rodillo superior se saca a través del bloqueo de leva
- se proporciona con la función de doblado cónico

Especificaciones	KRM 10/4,0	KRM 10/5,0	KRM 12/3,5	KRM 12/4,0	KRM 12/5,0	KRM 15/3,0	KRM 15/4,0	KRM 20/3,0	KRM 20/4,0
longitud del rodillo	mm 1050	1050	1270	1270	1270	1550	1550	2050	2050
predoblado	mm 4,0	5,0	3,5	4,0	5,0	3,0	4,0	3,0	4,0
espesor de la plancha	mm 5,0	5,5	4	4,5	5,5	3,5	4,5	4,0	4,5
diám. del rodillo	mm 110	130	110	120	140	110	130	130	140
Ø mín. de doblado	mm 150	190	150	175	210	150	190	190	210
clas. del motor	kW 2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
longitud	mm 1820	1820	2020	2020	2020	2320	2320	2820	2800
ancho	mm 850	900	850	850	900	850	900	900	900
altura	mm 1150	1200	1150	1150	1200	1150	1200	1200	1200
peso	kg 1080	1220	1150	1250	1365	1220	1360	1480	1530
N.º de pieza	131 960	131 961	131 962	131 963	131 964	131 965	131 966	131 967	131 968

Máquina dobladora de 3 rodillos asimétrica con doblado previo de un lado

- rodillos endurecidos, aptos incluso para maquinar acero inoxidable
- accesorio de doblado cónico
- ajuste del rodillo trasero motorizado
- máquina construida en acero
- rodillos de acero de gran calidad
- los rodillos son impulsados centralmente por engranajes planetarios y motor de freno
- el rodillo superior se abre
- motor principal con freno automático
- panel de control independiente
- cumple con los requisitos de CE

en ilustración KRM-S 15/7 incluyendo equipo opcional (ajuste del rodillo inferior motorizado, rodillos extendidos y rodillos de perfil)

Especificaciones	KRM-S 15/7	KRM-S 20/5	KRM-S 20/6	KRM-S 25/4	KRM-S 25/5	KRM-S 30/3	KRM-S 30/4
longitud de rodillo	mm 1600	2100	2100	2600	2600	3100	3100
predoblado	mm 7	5	6	4	5	3	4
espesor de la plancha	mm 8	6	7	5	6	4	5
diám. del rodillo	mm 170	170	190	170	190	170	190
Ø mín. de doblado	mm 255	255	285	255	285	255	285
clas. del motor	kW 4	4	4	4	4	4	4
dimensiones (LxHxW)	mm 3150x820 x1130	3650x820 x1130	3900x920 x1200	4150x820 x1130	4400x920 x1200	4650x820 x1130	4650x920 x1200
peso	kg 1900	2300	3600	2750	4200	3200	4600
N.º de pieza	130 760	130 761	130 762	130 763	130 764	130 765	130 766

Equipo opcional:
ajuste del rodillo inferior accionado por motor, extremos del rodillo extendidos para montaje del rodillo de perfil, juego de rodillos de perfil, pantalla digital

KRM-A

3 rodillos
Dobladora
de cilindros



se muestra KRM-A 20/1.5

Especificaciones		KRM-A 10/3,0	KRM-A 12/2,5	KRM-A 15/2,2	KRM-A 20/1,5
longitud del rodillo	mm	1050	1250	1550	2050
doblado previo	mm	3,0	2,5	2,2	1,5
espesor de la placa	mm	3,3	3,0	2,5	2,0
Ø del rodillo	mm	90	90	90	95
Ø mín. de doblado	mm	130	130	130	135
velocidad del rodillo	m/min	6	6	6	6
clasificación del motor	kW	1,1	1,1	1,1	1,1
longitud	mm	2100	2350	2600	3030
ancho	mm	800	800	800	800
altura	mm	1130	1130	1130	1130
peso	kg	500	570	570	635
N.º de pieza		131 881	131 882	131 883	131 884

- dobladora de cilindros de 3 rodillos asimétricos
- **rodillos endurecidos, aptos incl. para maquinar acero inoxidable**
- rodillo inferior y trasero ajustable
- ranura estándar de núcleo alámbrico
- el rodillo superior se saca con el cierre excéntrico
- interruptor de pedal
- aliment. manual del rodillo trasero
- motor de freno
- incl. característica de doblado cónico

KR

Dobladoras de cilindros

- **rodillos endurecidos, aptos incluso para maquinar acero inoxidable**
- el rodillo superior se abre
- fácil ajuste del rodillo trasero e inferior mediante el volante
- rodillo inferior y trasero con ranura de núcleo alámbrico
- contramarcha
- incl. característica de doblado cónico



se muestra KR 10/3.0

Especificaciones		KR 10/1,0	KR 10/1,5	KR 10/3,0	KR 12/1,5	KR 15/2,0	KR 20/1,5
longitud de rodado	mm	1050	1050	1050	1250	1550	2050
espesor de la placa	mm	1,0	1,5	3,0	1,5	2,2	1,8
Ø del rodillo	mm	56	70	90	75	90	95
dimensiones (LxWxH)	mm	1300x700x1100	1300x700x1100	2100x800x1130	2000x800x1120	2600x800x1100	3030x800x1130
peso	kg	240	320	500	510	570	635
N.º de pieza		131 885	131 886	131 887	131 888	131 889	131 890



se muestra KPB 50

- escala milimétrica para el ajuste de los rodillos
- ejes impulsores rectificados con soporte doble proporcionado por cojinetes de cono en ambos extremos
- bloque central deslizante de una sola pieza instalado en cruceta cementada
- alimentación mecánica, 2 rodillos de accionamiento, aplicaciones horizontal y vertical



Ejemplo	KPB 30	min Ø		KPB 50	min Ø	
Perfiles	Dimens.	de doblado	Rodillos	Dimens.	de doblado	Rodillos
	50x10	800	A	60x10/50x12	800	A
	80x15	700	A	120x15	750	A
	30x30	700	A	35x35/20x20	1200/400	A
	Ø 30	700	B	Ø 35	800	B
	40x5	400	A	50x5	850	A
	40x5	500	A	50x5	1200	A
	50x6	800	A	50	650	A
	50	850	A	50	900	A
	UNP50	400	B	UNP60	550	A
	UNP50	500	B	UNP60	700	A
	1 1/2"	900	B	33,7x2,65	320	B
	Ø 60x2	1200	B	Ø 70x2	1200	B
	40x40x3		B	60x60x3		B
	50x30x3		B	50x40x3		B

Especificaciones		KPB 30	KPB 50
diám. del eje	mm	30/35	50
diám. del rodillo	mm	132/137	155
velocidad del rodillo	rpm	2.1	4.3
clas. del motor	kW	0,75	1,5
peso	kg	185	400
longitud	mm	670	730
ancho	mm	530	830
altura incluyendo base	mm	1350	1350
N.º de pieza		130 158	131 151

Equipo estándar: Rodillos estándar, interruptor de pedal, panel de control, herram. de funcion., manual del usuario

A Rodillos estándar
B Rodillos especiales

Potente máquina de producción para tareas complejas de doblado

KPB 45

- incluye un sistema modular de rodillos para una adaptación óptima al perfil deseado
- rodillos niveladores ajustables manualmente
- ejes cementados y rectificados
- permite el maquinado horizontal y vertical
- componentes hidráulicos hechos por fabricantes líderes
- movimiento hidráulico del rodillo superior
- panel de control independiente

KPB 61, 81, 101, 121

- adaptación óptima a una gran variedad de perfiles usando el sistema modular de rodillos
- doblado de alta precisión con 3 rodillos accionados por motor en los modelos KPB 61 y KPB 81, y 3 rodillos hidráulicos en los modelos KPB 101 y KPB 121
- ejes cementados y rectificados
- protección de sobrecarga ajustable
- alimentación hidráulica de los rodillos inferiores con pantalla digital
- la KPB 121 incluye rodillos de enderezamiento ajustables hidráulicamente; opcionales para KPB 61, 81 y 101
- permite el maquinado horizontal y vertical
- componentes hidráulicos hechos por fabricantes líderes

Se muestra KPB 101
incluye accesorios opcionales
rodillos de enderezamiento
controlados hidráulicamente



en ilustración KPB 45



Equipo estándar de KPB 45: panel de control, rodillos estándar, herram. de funcion., manual del operador

Equipo estándar de KPB 61, 81, 101, 121: pantalla digital, rodillos de enderezamiento controlados hidr. (KPB 121), rodillos de enderezamiento controlados mecánicamente (excepto KPB 121), panel de control, rodillos estándar, herramientas de funcionamiento, manual del usuario

Para conocer las opciones disponibles para estas máquinas, visite nuestro sitio web y busque KPB (Búsqueda de productos)

Especificaciones		KPB 45	KPB 61	KPB 81	KPB 101	KPB 121
diámetro del eje	mm	50 / 40	60	80	100	120
velocidad de doblado	m/min	3,3	6,4	4,2	5,4	4
diámetro del rodillo	mm	152 / 162	177	245	315	390
rodillos de alimentación	cant.	3	3	3	3	3
motor de accionamiento	kW/V	1,5 / 400	4 / 400	5,5 / 400	11 / 400	15 / 400
dimensiones (LxWxH)	mm	780x950x1650	1260x940x1390	1375x1040x1540	1435x1220x1680	1985x1450x2040
peso	kg	500	1080	1600	3500	4720
N.º de pieza		131 150	131 194	131 200	131 206	131 212

- HPS 45 D es una versión con 1 cilindro
- Los modelos HPS 55/110 D, HPS 80/150 D y HPS 110/180 D proporcionan 2 cilindros hidráulicos para trabajo simultáneo en 2 estaciones de trabajo



se muestra HPS 45 D

Especificaciones - HPS		45 D	55/110 D	80/150 D	110/180 D
Prensa de perforación					
fuerza de la prensa	t	45	55	80	110
capacidad máx.	mm	Ø 27 x 13	Ø 40 x 10	Ø 40 x 14	Ø 40 x 20
diámetro x espesor	mm	Ø 18 x 18	Ø 20 x 20	Ø 24 x 24	Ø 28 x 28
abertura	mm	160	250	300	610
recorrido	mm	21	60	70	80
recorridos/min (20 mm)		20	37	38	28
tamaño de la mesa	mm	450 x 160	550 x 250	550 x 300	550 x 610
altura de trabajo	mm	1010	1080	1195	1260
Cortadores de acero					
capacidad de corte, plano					
- espesor máx.	mm	200 x 13	200 x 20	300 x 20	400 x 20
- ancho máx.	mm	300 x 10	300 x 15	450 x 15	600 x 15
longitud de cuchilla	mm	305	305	475	605
cap. de corte, redondo	mm	30	40	45	50
cap. de corte, cuadrado	mm	30	40	45	50
altura de trabajo	mm	1010	890	1032	1085
Cortador de perfil					
capacidad de corte 90º	mm	80 x 80 x 8	120 x 120 x 10	130 x 130 x 13	152 x 152 x 13
capacidad de corte 45º	mm	-	70 x 70 x 7	70 x 70 x 7	70 x 70 x 7
altura de trabajo	mm	1020	1100	1250	1305
Entalladora					
espesor del material	mm	7	10	12	7
profundidad V90xAnchoxEspesor	mm	40 x 40 x 7	42 x 42 x 10	52 x 52 x 12	52 x 52 x 13
clasificación del motor	kW	3	5,5	11	11
dimensiones (LxWxH)	mm	1460 x 1400 x 1620	1480 x 1800 x 1730	2025 x 1780 x 2700	2560 x 1790 x 2250
peso	kg	810	1300	2700	3750
Nº de pieza		130 170	130 172	130 174	130 176



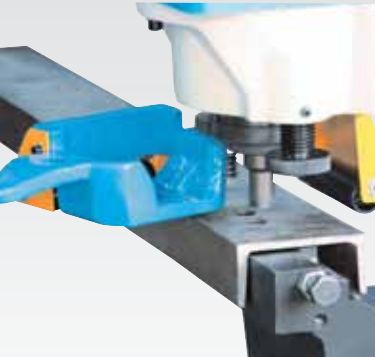
estación de acero estructural



estación de placa de acero



estación de ángulo de acero



estación de perforado



estación de entallado

Operaciones de maquinado universal en
5 estaciones de trabajo

- Perforación
- Corte
- Entallado



se muestra HPS 80/150 D

Cortadores de acero plano

- la cuchilla inferior proporciona 4 bordes de corte
- mesa con topes angulares y lineales

Cortadores de acero de perfiles angulares

- tope trasero ajustable hasta 1000 mm – operación manual en el modelo HPS 45 D, activación de corte automática en todos los demás modelos.

Estación de acero en varillas

- sujeción para acero redondo y cuadrado
- tope trasero a 1000 mm

Estación de entallado

- mesa con escalas y tope

Estación de perforado

- para perforar metales en lámina, acero plano y acero en U
- la mesa para trabajo pesado asegura

resultados de perforación de alta calidad

- los modelos HPS 110/180 D proporcionan una abertura extra ancha
- ajuste del recorrido de variación infinita
- incluyendo adaptador para estampados y troqueles "Peddinghaus"
- válvulas de sobrecarga hidráulicas

- pueden pasarse láminas de acero de grandes dimensiones

Especificaciones KHS E 1000

espesor de la lámina	mm	1,5
largo de trabajo	mm	1040
mesa	mm	640x1000
tope	mm	0-600
altura	mm	1500
ancho	mm	1000
largo	mm	1300
peso	kg	460
N.º de pieza		132 036

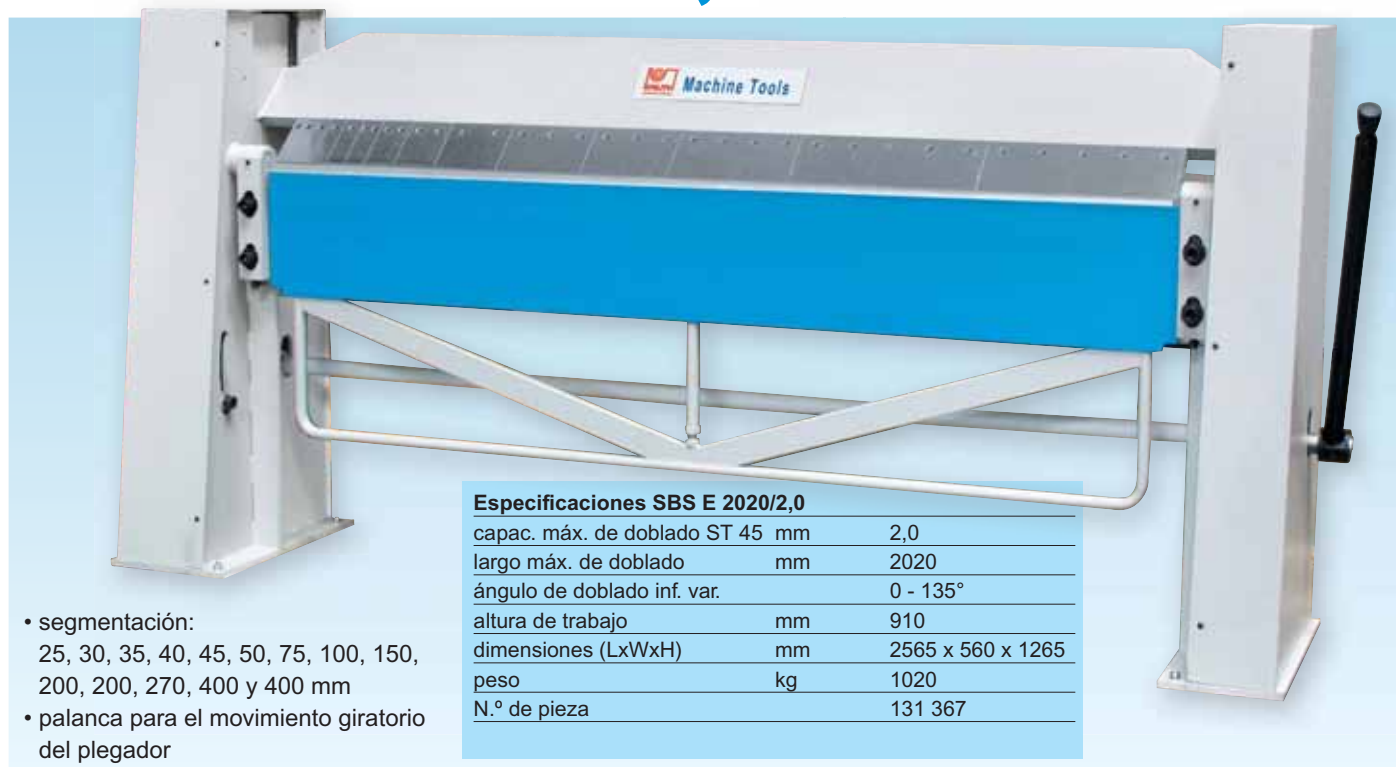


- diseño de hierro fundido
- estructura rígida y duradera
- aplicaciones versátiles

Especificaciones SB E 2060/2

largo efectivo	mm	2060
espesor máx.	mm	2
radio de doblado máx.		135°
recorrido de viga superior	mm	210
plegador inferior ajustable	mm	100
dimensiones (LxWxH)	mm	2900 x 650 x 1740
peso	kg	1750
N.º de pieza		131 336





Especificaciones SBS E 2020/2,0

capac. máx. de doblado ST 45 mm	2,0
largo máx. de doblado mm	2020
ángulo de doblado inf. var.	0 - 135°
altura de trabajo mm	910
dimensiones (LxWxH) mm	2565 x 560 x 1265
peso kg	1020
N.º de pieza	131 367

- segmentación:
25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100, 150, 200, 200, 270, 400 y 400 mm
- palanca para el movimiento giratorio del plegador



- para el doblado de componentes formados
- resorte de compresión para el contrapeso del plegador superior
- bloqueo de leva y resorte de rebote para el contrapeso del plegador
- asa para la rotación del plegador
- tope ajustable del ángulo de doblado con escala hasta 135°
- herramientas de viga superior segmentada
- tamaños de segmentos
 - **SBS 1020/2,5:** 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100, 150, 200, 270 mm
 - **SBS 1270/2,0:** 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100, 150, 200, 250, 270 mm

Especificaciones	SBS 1020/2,5	SBS 1270/2,0
cap. de doblado St 42 mm	2,5	2,0
largo máx. de doblado mm	1020	1270
ángulo máx. de doblado	135°	135°
dimensiones (LxWxH) mm	1348x850x1175	1598x900x1175
peso kg	285	330
N.º de pieza	131 364	131 363



Vista posterior de la máquina – tope posterior manual (equipo estándar en modelos HBM)



ajuste exacto del ángulo de doblado a través del control de ubicación (estándar)



troquel superior estándar con segmentaciones de 76, 102, 127 y 152 mm



presión de sujeción del troquel superior ajustable

NC Control (HBM NC)



- control NC de 2 ejes fácil de programar con pantalla táctil para un posicionamiento rápido y exacto del tope posterior y el ángulo de plegado
- la serie HBM NC cuenta con un tope posterior controlado y distancia de recorrido de 800 mm y es activada por servomotores dinámicos de CA

Especificaciones HBM		2045	2065	2545	2565	3145	3165
Área de trabajo							
longitud de plegado	mm	2035	2035	2540	2540	3100	3100
capacidad de plegado							
- acero estructural	mm	4,5	6,5	4,5	6,5	4,5	6,5
- acero inoxidable	mm	3	4,5	3	4,5	3	4,5
ángulo de plegado		0-135°	0-135°	0-135°	0-135°	0-135°	0-135°
recorrido de viga superior	mm	100	100	100	100	100	100
viga inferior ajustable	mm	25	25	25	25	25	25
Capacidades de transmisión							
clasificación del motor	kW	7,5	10	7,5	10	7,5	10

Máquinas plegadoras hidráulicas
para gran precisión angular en espesores de placas de hasta 6,5 mm



- el marco de la máquina rígido y el potente sistema hidráulico aseguran una calidad de producción, precisión y confiabilidad superiores
- el diseño y el equipo permiten una alta velocidad de maquinado con tiempo de maquinado breve y un mínimo de tiempo sin funcionamiento
- los potentes motores cuentan con sistemas hidráulicos de hasta 10 kW, con bajo mantenimiento
- ajuste del troquel superior hidráulico con control de presión de sujeción y visualización en el panel de control
- ajuste fino del espacio de sujeción para evitar daños a la superficie de la pieza de trabajo
- viga inferior con ajuste manual y abombamiento
- tope posterior ajustable manualmente (600 mm) y control de posición angular M15S con pantalla LED son el equipamiento estándar
- ángulos de doblado de hasta 135°
- troquel superior segmentado con divisiones de segmento de 76 mm (7 cada uno), 102 mm (3 cada uno), 127 mm (7 cada uno) y 152 mm (2 cada uno)
- funcionamiento flexible con interruptor de pedal triple móvil

Equipo estándar: control de ubicación M15S, tope posterior NC (sólo modelos NC), control NC para los ejes X e Y (sólo modelos NC), tope posterior manual, troquel superior segmentado (76 – 152 mm), interruptor de pedal móvil, herramientas de funcionamiento, manual del usuario

Especificaciones HBM		2045	2065	2545	2565	3145	3165
Dimensiones / peso							
volumen del tanque hidráulico	Litros	130	130	150	230	150	300
dimensiones	mm	3300x1550 x1900	3300x1550 x1900	3900x1700 x1900	3900x1750 x2050	4500x1750 x1950	4500x1750 x2050
peso	kg	3200	3710	5100	6200	5500	7100
N.º de pieza		131 402	131 404	131 408	131 410	131 414	131 416
Incluyendo control NC de 2 ejes		2045 NC	2065 NC	2545 NC	2565 NC	3145 NC	3165 NC
N.º de pieza		131 403	131 405	131 409	131 411	131 415	131 417

Fácil manipulación – gran largo de plegado

- construcción soldada maciza y robusta con gran rigidez
- troquel macho accionado a motor y barra de plegado
- ajuste infinitamente variable del ángulo de plegado
- operación mediante un interruptor de pedal

- troquel macho segmentado con las siguientes dimensiones:
KMS 2020: 25; 30; 35; 40; 45; 50; 75; 100; 150; 200; 200; 270; 400; 400 mm
KMS 2520: 25; 30; 35; 40; 45; 50; 75; 100; 100; 150; 200; 200; 270; 400; 400; 400 mm
KMS 3020: 25; 30; 35; 40; 45; 50; 75; 100; 150; 200; 200; 200; 270; 400; 400; 400; 400 mm



Se muestra KMS 2020

Equipo estándar: juego de cuchillas, tope trasero, equipo de seguridad de acuerdo con la CE, interruptor de pedal, tope longitudinal derecho y 2 brazos de apoyo



troquel macho segmentado



ajuste preciso del ángulo

Especificaciones		KMS 2020	KMS 2520	KMS 3020
longitud de plegado	mm	2020	2520	3020
acero estructural, capacidad de plegado	mm	1.5	1	1
ángulo de plegado		0 - 135°	0 - 135°	0 - 135°
recorrido de viga superior	mm	100	100	100
clasificación del motor	kW	0.75	0.75	0.75
clasifi. para el troquel macho del motor	kW	0.37	0.37	0.37
dimensiones	mm	2830 x 760 x 1410	3330 x 760 x 1410	3830 x 760 x 1450
peso	kg	1050	1310	1630
N.º de pieza		131 355	131 356	131 357



Dobladora en ángulo para hierro

KW 100

para doblado exacto en caliente y en frío de acero plano, redondo y cuadrado

- resistente diseño para montaje con tornillos en el banco de trabajo
- ajuste del tope de doblado infinitamente variable
- con prensa rápida de sujeción excéntrica para un funcionamiento dinámico
- lectura de ángulo de doblado de hasta 120°
- tope del ángulo de doblado para gran repetibilidad
- ideal para talleres de reparación y talleres de trabajo en metal

Equipo estándar: tope angular, placas de doblado, palanca de doblado, tope material

Especificaciones para modelo KW 100

peso	kg	38
dimensiones (LxWxH)	mm	380 x 250 x 260
N.º de pieza		129 122



H

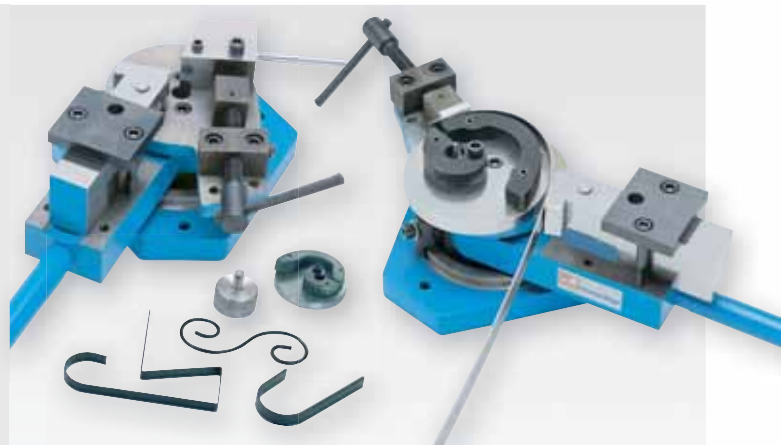
Trabajo en placas de metal

			Frío	Caliente
■	Acero plano	mm	100 x 5	100 x 15
○		mm	60 x 8	100 x 12
●	Acero redondo	mm	18	30
■	Acero cuadrado	mm	16 x 16	30 x 30
■	Cobre plano		100 x 12	-

Dobladora universal

para doblado en ángulo, redondeado, en bucle y enrollado

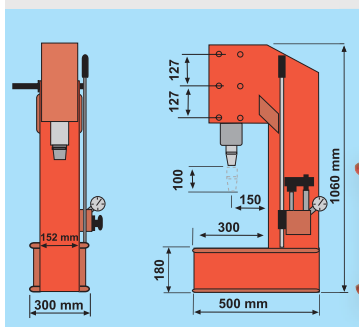
- para producir rejillas, puertas, portones, rejas de balcones, muebles de patio así como lámparas de varillas de hierro.
 - con segmentos doblados endurecidos
 - apto para acero, bronce, cobre y aluminio
 - barra redonda de hasta 15 mm
 - barra cuadrada de hasta 13 mm, barra plana de hasta 30 x 8 mm
- N.º de pieza 130 127



Prensas hidráulicas

HP 15

- 15 t
 - Ø interno del pistón 80 mm
 - presión 300 kg/cm²
 - dist. del pistón a la mesa 500 mm
 - mesa 300 x 300 mm
 - altura 1.060 mm
 - peso 145 kg
- N.º pieza 130 042



Prensa de husillo

5 T

- para el montaje de la prensa y cojinetes de tracción
 - alineación, doblado y brochado
 - base
- N.º pieza 123 952

- 1 T – fuerza 5 kN, tamaño de la pieza de trabajo 147 mm N.º de pieza 109 536
- 2 T – fuerza 10 kN, tamaño de la pieza de trabajo 215 mm N.º de pieza 109 537
- 3 T – fuerza 15 kN, tamaño de la pieza de trabajo 317 mm N.º de pieza 109 538
- 5 T – fuerza 20 kN, tamaño de la pieza de trabajo 400 mm N.º de pieza 109 540



Para obtener más información, visite www.knuth.de

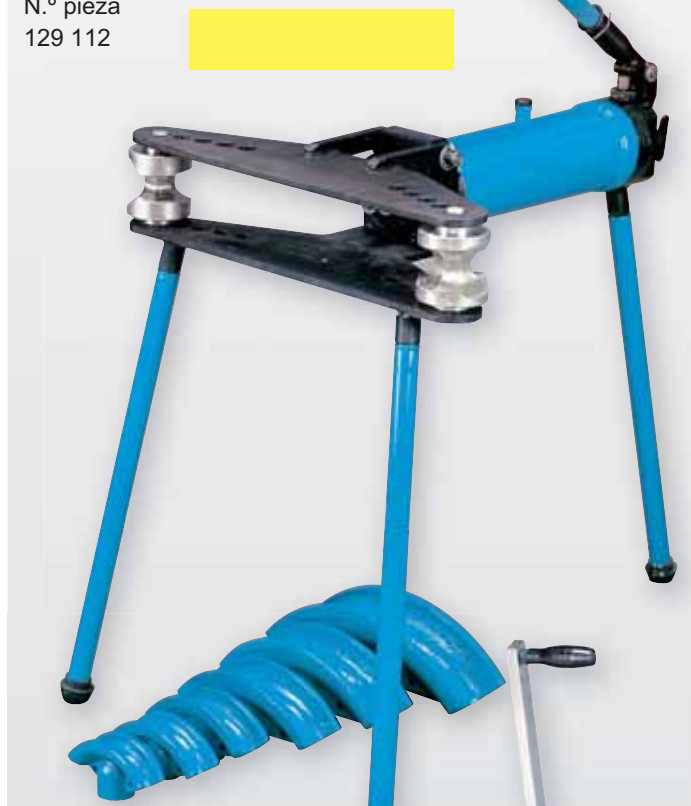
Una máquina para cortar, plegar
y doblar cilindros



- máquina combinada ideal para maquinado en metal hasta un largo de 1000 mm y un espesor de 0,8 mm
 - tope de corte
 - doblado cilíndrico comenzando con un diámetro de 40 mm, ajustable, abertura de 1000 mm
 - doblado con un ángulo máx. de 180°, segmentos de prensa 25-750 mm
 - tope trasero ajustable
- N.º de pieza 110 047

Tubería hidráulica Dobladora (1/2 pulg. – 2 pulg.)

- 10 para presión
 - 6 segmentos de doblado
 - soporte de 3 patas
- N.º pieza
129 112



El precio no incluye la base



Se muestra 3 EN 1 - 1000

Especificaciones		3 EN 1 - 305	3 EN 1 - 760	3 EN 1 - 1000
longitud de la placa	mm	305	760	1000
espesor de la placa	mm	0,8	0,8	0,8
diámetro del rodillo	mm	39	39	42
dim. (LxWxH)	mm	650x540x540	970x450x680	1420x560x750
peso	kg	45	120	260
N.º de piza		110 050	110 060	110 047



Entalladora de tuberías

RA 1 • RA 2

**Permite la fácil unión y
soldeo de tuberías
en un ángulo de 90°**

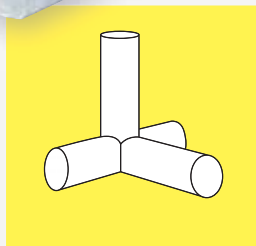
- para tuberías con espesor de pared de hasta 5 mm, acero o metal no ferroso
- varios Ø de tuberías combinados en 1 dispositivo
- funcionamiento horizontal y vertical
- apto para doble conexión

RA 1 - diámetro 27 – 43 mm

N.º de pieza 130 126

RA 2 - diámetro 49,5 – 61,5 mm

N.º de pieza 130 129



Entalladora de tuberías elec.

RAX

**Apta para funcionamiento continuo,
con motor eléctrico de 1,5 kW**



- alta productividad
- bajo costo
- manejo simple y rápido
- varios diámetros disponibles al instante
- funcionamiento con 230 Voltios
- para diámetros de tuberías de:
1/4", 3/8", 1/2", 3/4",

1", 1 1/4", 1 1/2", 2"

- peso 62 kg
 - clasificación del motor de 1,5 kW
 - máx. espesor del material 3 mm
- N.º de pieza 130 125



Para obtener más información, visite www.knuth.de



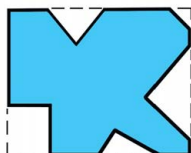
Máquina de entallado

AKM

- capacidad máx. de presión 4 t
- perfora 152 x 152 mm
- ángulo de 90° 152 x 152 mm
- espesor de la placa 1,6 mm
- recorrido del pistón 20 mm
- dimensiones 640 x 540 x 570 mm
- peso 95 kg
- N.º pieza 130 602

cuchilla de repuesto

N.º de pieza 130 612



Cortadora de rosca de tuberías

RGM

Especificaciones		RGM 2	RGM 3	RGM 4
voltaje	V	230	230	230
capacidad	mm	12,7 - 50,8	12,7 - 76,2	12,7 - 101,6
velocidad	rpm	22	19 / 27	8.5 / 22
peso	kg	62	129	150
dim.	mm	635x400x440	800x500x450	1000x500x500
N.º de piza		130 410	130 420	130 430

- diseño rígido, pequeña cobertura
- mandril de impacto en parte delantera, mandril de sujeción en la parte trasera
- cortadora de tuberías, desbarbador del interior de la tubería
- con base móvil



III. RGM 4



Elevador hidráulico de la máquina

H

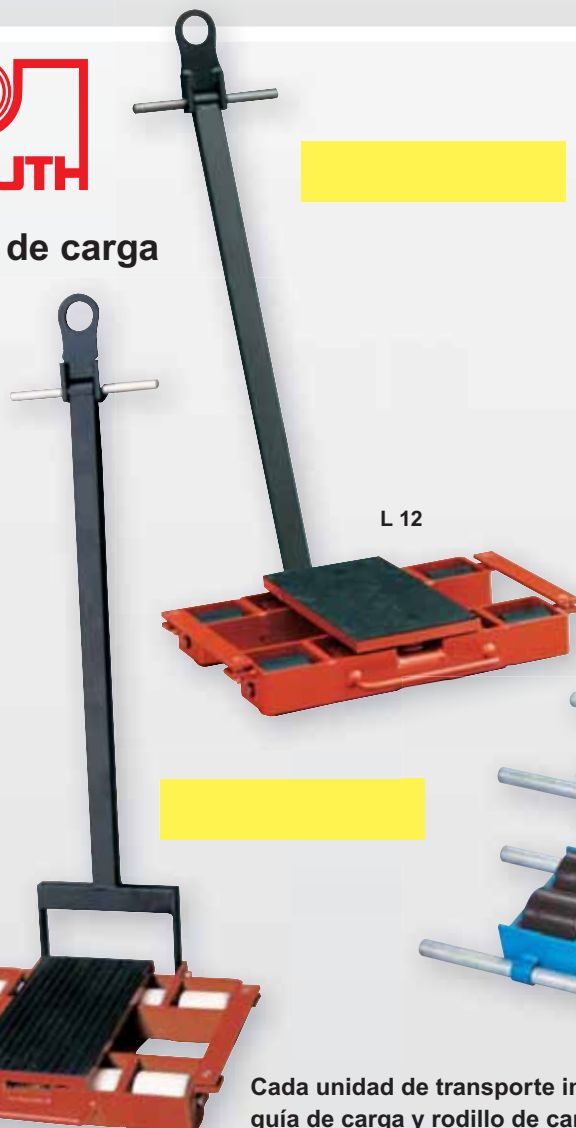


- hace que su maquinaria sea móvil
- garantiza seguridad
- solución óptima para los problemas de elevación y transporte
- elimina los accidentes y el daño a la propiedad

Elevador hydr.de la máquina	H 3	H 8
capacidad de carga	t 3	8
rango de elevación	mm 15 - 240	25 - 295
peso intrínseco	kg 21,5	28
N.º de pieza	140 305	140 310



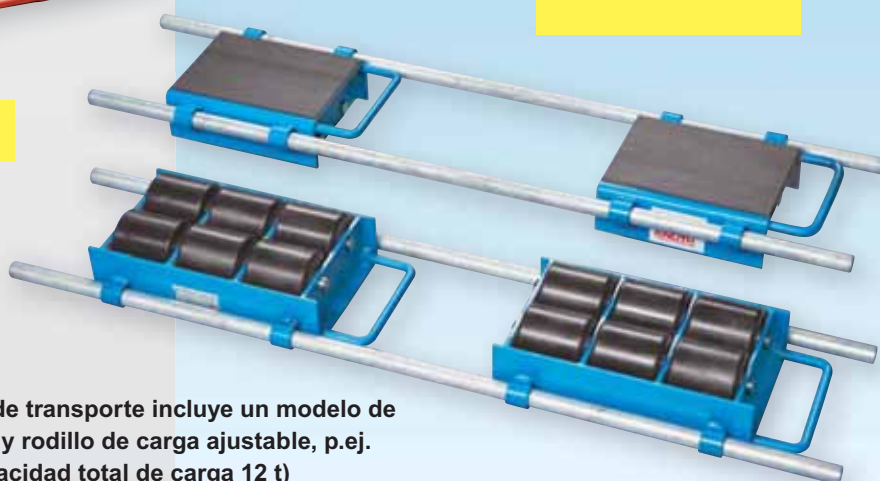
Guía de carga



Guía de carga	L 6	L 12
capacidad de carga	t 6	12
cantidad de rodillos	piezas 8	8
material de rodillo	plástico	acero
dimensiones	mm 630 x 400 x 115	630 x 400 x 115
peso intrínseco	kg 50	66
N.º de pieza	140 206	140 212

Rodillos de carga ajust.	R 6	R 12
capacidad de carga	t 6	12
cantidad de rodillos	piezas 8	12
material de rodillo	plástico	plástico
dimensiones	mm 300 x 250 x 115	360 x 220 x 115
peso intrínseco	kg 30	38
N.º de pieza	140 106	140 112

Rodillos de carga ajustable



Cada unidad de transporte incluye un modelo de guía de carga y rodillo de carga ajustable, p.ej. L 6 y R 6 (capacidad total de carga 12 t)

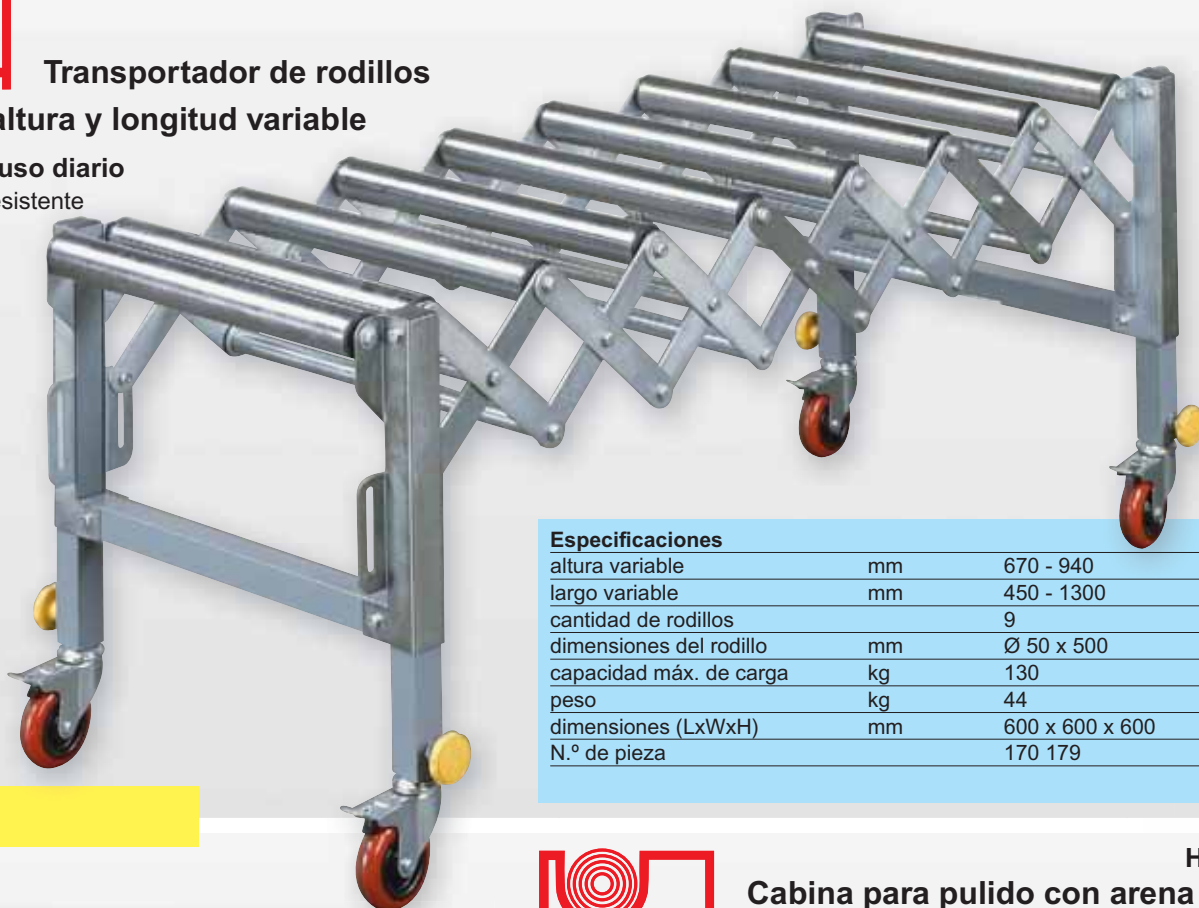


Transportador de rodillos

Ajuste de altura y longitud variable

Ideal para el uso diario

- diseño muy resistente y uso flexible



Especificaciones

altura variable	mm	670 - 940
largo variable	mm	450 - 1300
cantidad de rodillos		9
dimensiones del rodillo	mm	Ø 50 x 500
capacidad máx. de carga	kg	130
peso	kg	44
dimensiones (LxWxH)	mm	600 x 600 x 600
N.º de pieza		170 179



Cabina para pulido con arena

SK 2

Cabina para pulido con arena para remover óxido, limpiar, desengrasar, desescamar, desbastar, pulir, acabado mate, quitar asperezas, endurecer, etc.

- pistola de pulido con arena con boquillas de cerámica reemplazables
- cabina hermética al polvo, construcción rígida de placa de acero
- ventana de visión de vidrio transparente
- puertas a ambos lados, cierre hermético al polvo
- conector de salida del polvo

Observe que el pulido con arena exige compresores más grandes que otros trabajos con aire comprimido. Los compresores pequeños no pueden producir la potencia necesaria, lo cual puede llevar a resultados inadecuados.

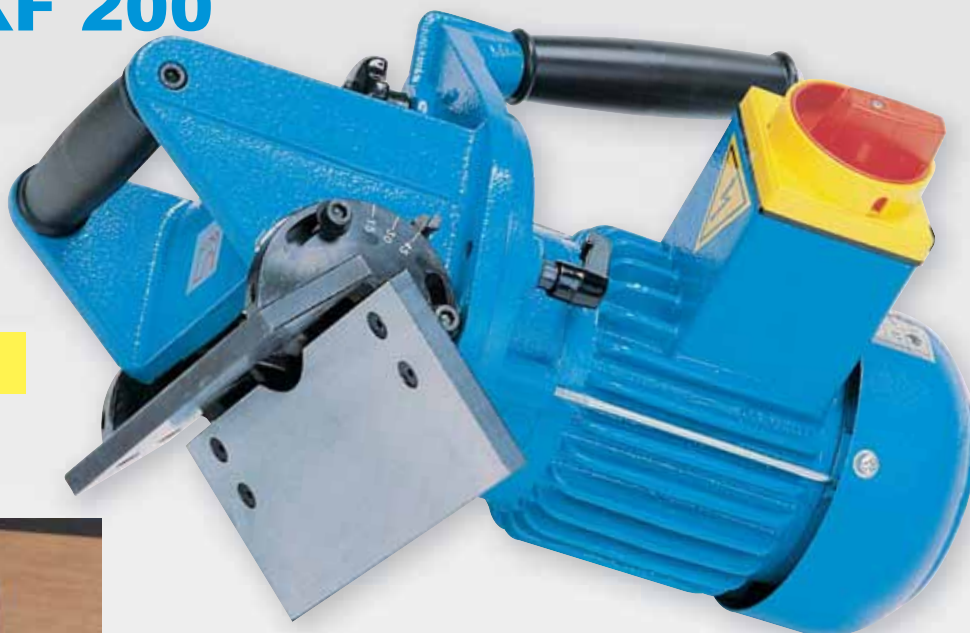
Equipo estándar: manguera de aire, guantes de trabajo, luz interior, película protectora, 4 boquillas de cerámica, manual del usuario

Especificaciones de SK 2

espacio de trabajo	mm	890 x 660 x 400
tamaños de grano	mall	60 - 100
consumo de aire	l/min	590
presión de aire necesaria	bar	4 - 8
capacidad de la tolva	l	37
peso	kg	55
abertura de orificio para brazo	mm	180
conector de aire		1/4"
N.º de pieza		109 481



	N.º de pieza
guantes de repuesto SK2	109 486
juego de repuesto de boquillas de cerámica (4 / 5 / 6 / 7 mm)	119 494
boquilla de cerámica de repuesto de 4 mm	119 487
boquilla de cerámica de repuesto de 5 mm	119 488
boquilla de cerámica de repuesto de 6 mm	119 489
boquilla de cerámica de repuesto de 7 mm	119 490



- para biselar, quitar asperezas y biselado a 45° de acero, aluminio y muchos otros materiales
- fácil funcionamiento
- hojas de aleación de tungsteno para la máxima fuerza tensora, dureza y larga vida de servicio

Brocas de repuesto

Juego, N.º de pieza 101 352

clasificación de motor	kW	0,37
velocidad	rpm	3500
largo de la barra guía	mm	200
altura del biselado	mm	0-5
ángulo ajustable		15°-45°
peso	kg	11
dimensiones	mm	360x200x260
N.º de pieza		101 350



- para biselar, quitar asperezas y biselado a 45°
 - ancho máx., del biselado 3 mm
 - excelente calidad de superficie
 - resultados más rápidos y uniformes
 - vida útil de servicio muy larga debido a las puntas reversibles de las herramientas (puede usarse en 4 lados)
- N.º de pieza 101 355

Brocas de repuesto

Juego, N.º de pieza 101 354

Ángulo	Voltaje	Potencia	Velocidad máx.	Largo de la mesa	Peso
15 - 45°	230 V	0,75 kW	3400 min ⁻¹	500 mm	29 kg
	1 Fase				



Alimentación de mesa de fresado

TV 1000 M

TV 1000

H



TV 1000 M

montaje horizontal

(Mark Super)

TV 1000 M N.º pieza 121 477

TV 1000

montaje vertical

(ver ilustr., a. MF1 V)

TV 1000 N.º pieza 121 470

Ensamble

TV 1000 / TV 1000 M,

N.º pieza 101 476

La **alimentación de la mesa de fresado modelo TV 1000** es un control de alimentación infinitamente variable con un rango de 19 a 800 mm/min. Los 2 topes ajustables de la mesa proporcionan un apagado automático. La rápida velocidad de recorrido (1000 mm/min) permite la rápida ubicación de la mesa. La torsión es 12 Nm. La unidad de alimentación de la mesa de TV 1000 puede retroajustarse en la mayoría de las máquinas de fresado. Después de montar la TV 1000, la mesa aún puede moverse manualmente.

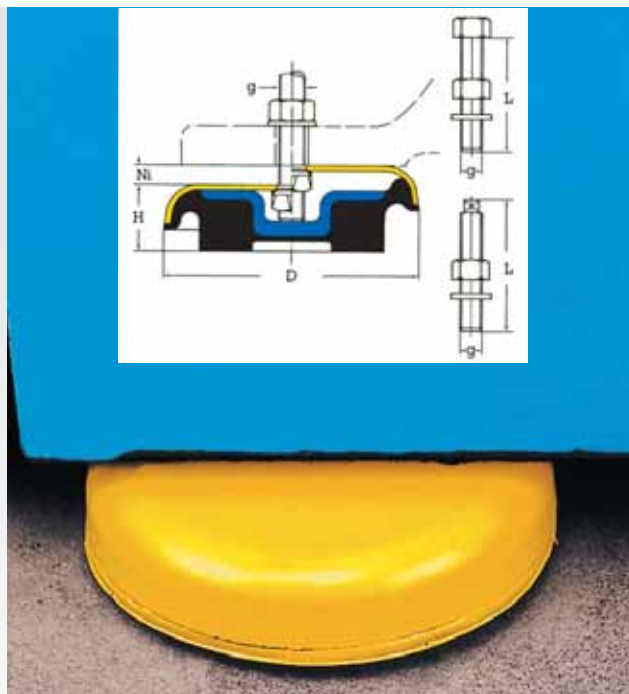
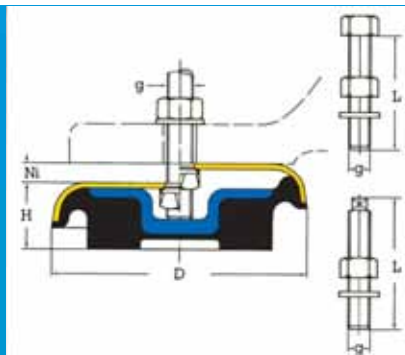
Soportes articulados

- los elementos de aislamiento absorben el movimiento y la vibración
- funcionamiento de la máquina sin vibraciones
- los tornillos de fijación permiten un fácil alineamiento de la máquina

Especificaciones de capacidad de carga

por elemento (kg)	LK 33	LK 55	LK 66
tornos	330	800	1600
máquinas de fresado	500	1300	2000
máquinas rectificadoras de superficie	330	800	1600
máquinas misc.	1200	3000	4000
carga estructural máx.	2000	4000	6000
N.º de pieza	103 321	103 322	103 323

	NI	D	H	L	g
LK-33	12	120	32	100	M 12
LK-55	12	160	35	120	M 16
LK-66	12	185	39	160	M 20



Excelente iluminación con bajo consumo de energía y larga vida útil

- un verdadero avance en la tecnología de la iluminación – ideal para cualquier caso de producción donde se necesite buena iluminación
- el módulo LED de alta potencia genera luz con una temperatura de color que corresponde a la luz natural; es resistente a la vibración y a los choques y proporciona un promedio de vida útil de 50.000 horas – ideal para condiciones de funcionamiento difíciles
- las luces LED proporcionan prácticamente la misma intensidad de luz que las luces halógenas convencionales, pero ahorran energía y costos
- las cubiertas de la lámpara son muy resistentes y están protegidas del ingreso de agua, aceite y polvo (IP 65)



LED – luces en tiras y en anillo

- los potentes imanes en la parte trasera aseguran un rápido montaje y un soporte confiable incl. en áreas que son de difícil acceso, como los ángulos y esquinas
- suministro de 12 / 24 voltios directamente del gabinete de control a través del transformador y cable de la línea principal incluidos



Especificaciones		Anillos LED			Tiras LED			
dimensiones	mm	85	100	200	270	570	870	1120
N.º de pieza		670 600	670 601	670 602	670 603	670 604	670 605	670 606

Especificaciones		LED flex	LED 100	LED 280	LED 400
longitud del brazo	mm	500	-	320 + 280	320 + 400
fuentes de luz		LED DE ALTA POTENCIA 3 bombillas de 3 W	LED DE ALTA POTENCIA 8 bombillas de 1 W	LED DE ALTA POTENCIA 8 bombillas de 1 W	LED DE ALTA POTENCIA 8 bombillas de 1 W
vida útil	horas	50000	50000	50000	50000
ángulo de luz		30°	70°	70°	70°
temperatura del color	K	6000-7000	6000-7000	6000-7000	6000-7000
intensidad de la luz		>1100 LUX (700)	>1100 LUX (700)	>1100 LUX (700)	>1100 LUX (700)
temperatura de la superficie		<50°	<50°	<50°	<50°
voltaje	V	CA/DC24	CA/DC24	CA/DC24	CA/DC24
corriente	mA	700	700	700	700
potencia	W	9	8	8	8
IP		IP 65	IP 65	IP 65	IP 65
longitud del cable	m	1,2	1,2	1,2	1,2
N.º de pieza		110 030	110 031	110 032	110 033



Juego de limas de diamante, 10 piezas

- diám. de la espiga 3 mm, largo 140 mm
 - para cortar acero cementado, metal duro, cerámica, vidrio y roca
 - envuelto en bolsas de plástico
 - grano, medio D 126
- N.º pieza 129 440



H

Escariador de muescas

- rápido y preciso escariado de muescas en perforaciones (engranajes, polea de correa en v, etc.), acero de alta velocidad, rectificado sólido, juego de brochado simétrico para transición JS9



Juego de avellanado manual

- rango de ajuste 12 - 38,75 mm
 - adecuado para mm/pulg.
 - se incl. 11 escariadoras manuales ajust. en el juego
- N.º pieza 107 610



Casquillos para

Muecas	Ø del orificio	N.º de pieza	Muecas	Ø del orificio	N.º de pieza
2x2x130	6 8 10 -		10x8x330	32 34 35 36	
3x3x130	6 8 10 -	108 310	12x8x330	38 40 42 44	
4x4x150	12 14 15 16		14x9x330	45 46 48 50 108 320	
5x5x150	12 14 15 16		16x10x330	52 54 55 61	
6x6x300	18 19 20 22		18x11x330	58 60 62 65 108 325	
8x7x300	25 26 28 30 108 315				

Refrigerante concentrado 5 L

- transporte de lascas mejorado, vida de servicio más larga y perfiles mejor cortados
 - para serrado, taladrado, fresado, torneado de acero, hierro fundido, acero inoxidable, metales no ferrosos y livianos
 - diluir con agua 1:20
- N.º de pieza 103 184

Sistema de enfriamiento

- retroinstalable, se proporciona desarmada
 - motor de 400 V, 90 Vatios
 - 4,5 l volumen del depósito de refrigerante
 - con arandela flexible y con válvula de cierre
 - con manguera de refrigerante de 1,5 m
- N.º de pieza 102 985

Manguera de enfriamiento

- manguera de refrigerante variable que consiste de elementos plásticos individuales - para todas las herramientas mecánicas
- reemplaza todos los sistemas convencionales
- resistente a la mayoría de los solventes y químicos
- adecuado no sólo para el abastecimiento del refrigerante sino también para el soplado de piezas de trabajo y mesas de máquinas



Modelo	N.º pieza	CL-01	102 992
CL-00	102 990	CL-02	102 993
CL-0	102 991	CL-03	102 994





Punto fijo, variedad

- con 7 centros reemplazables
- cuerpo hecho de acero para herram. rect. y cementado
- cojinete de agujas de precisión asegura gran concentricidad, larga vida y gran capacidad de carga
- Ø de las cabezas redondas 32,2 mm

Cono Morse	N.º de pieza
MT 2	106 780
MT 3	106 785
MT 4	106 790



Puntos fijos

- cojinete de agujas de precisión
- punta 60° endurecida y rectificada

Cono Morse	Ø de la punta D.E.		Largo	N.º de pieza
MT 2	22	38	125	106 745
MT 3	26	47	158	106 750
MT 4	30	57	190	106 755
MT 5	45	70	240	106 760



Mandril de roscado

- para insertar en la cabeza móvil de tornos
- MT 3 - espiga
- el casquillo del montaje de la herramienta se desliza por la espiga cónica
- compensación del largo simplemente mediante el deslizamiento del casquillo sobre la espiga de montaje.
- completo con caja de madera para el taladro y espigas de 5, 6, 7, 10 mm, troqueles con diámetros de 16, 20, 25, 30 mm

N.º pieza 108 130



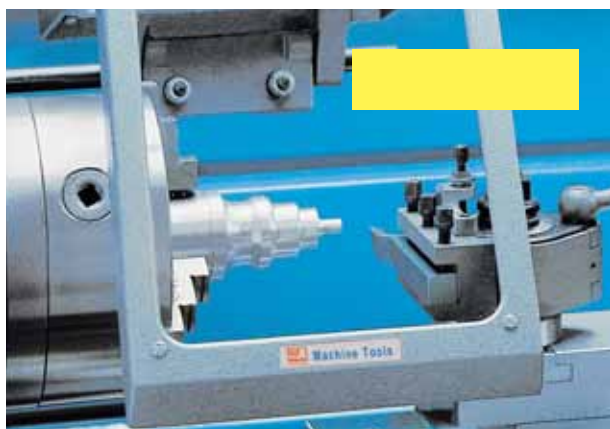
Protecciones del torno

- puede instalarse opcionalmente en el cabezal o con accesorios de sujeción en el carro
- marco de aluminio moldeado por inyección con visor de acrílico

	Frente Marco	Posterior Marco	Máx. Mandril	
montaje a	HxW mm	HxW mm	Ø mm	N.º de pieza
cabezal	180x170	180x170	150	103 005
cabezal	240x210	260x210	300	103 006
cabezal	350x260	360x260	460	103 007
carro	240x210	260x210	300	103 008
carro	350x260	360x260	460	103 009

Power Worker Cortadora de metal

- uso universal, rápido y movable incluso en lugares con acceso limitado
 - ambiente de trabajo limpio y seguro
 - reduce el riesgo de lesiones causadas por bordes de metal filosos
 - reciclable debido al material que puede separarse
 - larga vida de servicio debido al imán permanente
 - longitud ajustable de varilla
 - dimensiones compactas: 368 - 593 mm de largo, Ø 25 mm
 - bajo peso: 600 g
- N.º de pieza 123 040





Cabezal de torreta MT 4

- eje MT 4
- taladrado 1 - 13 mm
- corte de rosca y roscado M3-M12
- escariado 4 - 12 mm
- centrado 1 - 4 mm
- montajes de la herramienta: 2 mandriles de taladro de 1,5 - 13 mm, 1 punta central, 1 montaje cónico MT1, 1 unidad de corte de rosca para cada soporte de roscado y troquel
- peso 7,5 kg
- N.º pieza 105 050

solo para uso en vertical,
p. ej. cabezal



H

Cabezal de torreta MT 3

- eje MT 3
- taladrado 1 - 13 mm
- 4 soportes de herramientas sostienen:
 - 2 mandriles de taladrado
 - 1 punta central
 - 1 unidad de corte de rosca
- peso: 4 kg
- N.º de pieza 105 049

Ahorre tiempo y dinero
con una torreta que encaja
en MT 4 + MT 3

solo para uso en vertical,
p. ej. cabezal



Cabezal de corte de curva

Se sujeta en la herramienta giratoria igual que un soporte para herramientas.

- para maquinado interno y externo de formas convexas y cóncavas
- para torneado de 90°, radio de 180°. Radio de 0 a 25 mm
- profundidad de la máquina hasta 7 mm en ST50
- N.º pieza 103 350



Tope de perforación con husillo de armado rápido

Tamaño	Rango	Largo de la llave	N.º de pieza
1	19-23	540	103 010
2	22-26	540	103 012
3	25-31	540	103 014
4	30-38	640	103 016
5	38-48	640	103 018
6	46-58	740	103 020
7	56-66	740	103 022
8	64-81	940	103 024
9	79-91	940	103 025
10	90-110	940	103 026
11	110-130	940	103 027

- para tornos
- ajuste fácil y rápido a cualquier punta de husillo hueco
- fácil ajuste - solo debe apretar con una llave de seguridad



III.
N.º pieza 108 770

- 5 herramientas giratorias
- para trabajo en acero
- 5 formas (izquierda, derecha, centrada)

III.
N.º pieza 108 680

III. N.º de pieza 108 670

Juego de herra. de sujeción para torneado: N.º pieza 108 670 adaptador gradual P25 para acero forjado, laminado y templado. Todas las herra. con adaptadores graduales, 1 juego de adaptadores graduales (ver arriba), herra., especificaciones, altura de la espiga 25 mm

Juego de adaptadores graduales: 30 piezas N.º de pieza 108 675

Juego de herra. de sujeción para torneado: N.º de pieza 108 778 altura de la espiga de 20 mm, espigas 20 mm, 9 herramientas

Juego de adaptadores graduales: 30 piezas N.º de pieza 108 779

Juego de herra. de sujeción para torneado: N.º de pieza 108 780 5 herramientas de altura de corte de 16 mm, espigas 20 mm

3 herramientas de altura de corte de 20 mm, espigas 20 mm

1 herramienta de altura de corte de 24 mm, espigas 20 mm

Juego de adaptadores graduales: 30 piezas N.º de pieza 108 782



Juego de herramientas de sujeción para torneado

Espiga	Pieza N.º	5 de respuesta
10 mm	108 770	108 774
12 mm	108 771	108 775
16 mm	108 772	108 775
20 mm	108 773	108 775

Juego de herra. para torneado

- con placas de carburo soldadas para acero, 8 piezas
- espiga 12 mm, N.º de pieza 108 680
- espiga 16 mm, N.º de pieza 108 690
- espiga 20 mm, N.º de pieza 108 700

Soporte de moleteadora

- espiga H20, B14, total de 140 mm
 - incluye 2 juegos de moleteadoras, anguladas 1 mm
- N.º pieza 108 520



juego de moleteadoras, ángulos, N.º pieza 108 521

Juego de herra. de sujeción para torneado

Incluye 8 herramientas con sujeción de giro, se indica en la secuencia que se muestra (N.º de pieza 108 670):

1. herramienta giratoria de rebajo, sistema de sujeción C, pieza de trabajo Ø 60 mm				
tamaño	altura del punto de corte	V	f	a
25x25x140 mm	-	100 m/min.	0,2-0,4 mm	4 mm

2. herramienta giratoria de roscado 60°, sistema de sujeción C				
tamaño	altura del punto de corte	V	f	a
25x20x120 mm	25 mm	-	-	-

3. herra. de torneado hacia la derecha, escalonada, forma de la placa S, sist. de sujeción M largo de corte 16 mm, incl. conducto para lascas				
tamaño	altura del punto de corte	V	f	a
25x20x125 mm	-	80 m/min.	0,6-0,7 mm	6 mm

4. herra. de torneado hacia la derecha, curvada, forma de la placa S, sist. de sujeción M, largo de corte 16 mm, incl. conducto para lascas				
tamaño	altura del punto de corte	V	f	a
25x20x125 mm	-	80 m/min.	0,4-0,5 mm	4 mm

5. herramienta de torneado hacia la derecha, escalonada, sistema de sujeción C				
tamaño	altura del punto de corte	V	f	a
18x18x180 mm	14 mm	60 m/min.	0,2 mm	4 mm

6. herra. de torneado hacia la derecha, curvada, forma de la placa S, sist. de sujeción C, argo de corte 16 mm, incl. conducto para lascas				
tamaño	altura del punto de corte	V	f	a
18x18x180 mm	14 mm	60 m/min.	0,2 mm	4 mm

7. herra. de torneado hacia la derecha, escalonada, forma de la placa S, sist. de sujeción M, largo de corte 20 mm, incl. conducto para lascas				
tamaño	altura del punto de corte	V	f	a
20x20x125 mm	-	100 m/min.	0,4-0,5 mm	4 mm

8. herramienta giratoria de rosca hembra, sistema de sujeción C				
tamaño	altura del punto de corte	V	f	a
18x18x180 mm	25 mm	-	-	-



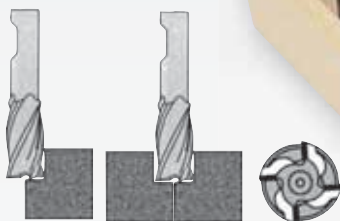
Herramientas de corte



Juego para fresado universal DIN 844 B

- recubrimiento de TiN
- acero de alta velocidad, cortas
- hélice a la derecha 30°
- múltiples bordes de corte, dientes para refrentar para cortes centrados
- seguros laterales de empuje
- 15 piezas de 3 - 25 mm, con eje cilíndrico

N.º de pieza 108 450



Ø mm	Ø de eje	6	6	14	12	20	20
3	4	8	8	15	12	22	20
4	4	10	10	16	16	24	20
5	5	12	12	18	16	25	20

Fresas universales con adaptador graduable Juego de 25 mm

- eje de 19 mm, eje Weldon con superficie de torsión
- con puntas de carburo, clase P20

N.º de pieza 107 800

10 puntas de repuesto, R (circular) N.º de pieza 107 802
10 puntas de repuesto, S90° (cuadrado) N.º de pieza 107 803
10 puntas de repuesto, T60°(triangular) N.º de pieza 107 804



Juego para fresado universal de acero de alta velocidad

recubrimiento de TiN, 20 piezas

- vida útil 2 - 5 veces más larga
- doble potencia de corte
- superficie mejorada de la pieza

DIN 327 D, corta

diseñada con 2 bordes de corte. Dientes para refrentar para cortes centrados. Para cortar muescas/ranuras (accesorio P 9) y cortar centros. Es posible el corte vertical o lateral, con eje cilíndrico y seguro lateral de empuje según DIN 1835 B, 0,3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 18, 20 mm

DIN 844 B, corta

Diseñado con 4 bordes de corte con hélice a la derecha de 30° para una excelente eliminación de lascas. Dientes para refrentar para cortes centrados. Para materiales normales a duros, con eje cilíndrico y seguro lateral de empuje según DIN 1835 B, de 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 18, 20 mm

N.º de pieza 108 440

Juego para fresado universal, 9 piezas, HSS

- corte céntrico de dos lados
- Ø 1,5 - 4,5 mm, incrementos de 0,5 mm

N.º pieza 108 455

Cortador de espiga de desbastado

Juego = 10 piezas

- DIN 844 B, DIN 1835 B, eje Weldon
- acero de alta velocidad ionizado, y por lo tanto HRC 68
- corte a la derecha
- para materiales de hasta 1000 N/mm² fuerza
- diámetros: 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 25 mm

N.º de pieza 108 445

Desbastado Cortador para fresado universal

- con ranura transversal
- corte a la derecha con hélice a la derecha
- HSS-E, dureza HRC 68
- dientes de corte de desbastado

Ø mm	Ancho mm	Orificio mm	N.º de pieza
40	32	16	108 400
50	36	22	108 401
63	40	27	108 402
80	45	27	108 403

Accesorio de roscado

- el retorno rápido integrado actúa rápidamente ante el cambio de dirección de la alimentación
- torsión del acople deslizante ajustable a 4 niveles
- incluyendo espigas MT 2 y MT 3 o espigas MT 3 y MT 4
- para cortador de rosca
 - M 2 - M 7 (MT 2 + MT 3) N.º de pieza 106 033
 - M 5 - M 12 (MT 3 + MT 4) N.º de pieza 106 035
 - M 8 - M 20 (MT 3 + MT 4) N.º de pieza 106 037

Cortadores circulares

- corta acero de hasta 10 mm de espesor y/o 20 mm para superficies de trabajo de dos lados
- ajuste de diámetro infinitamente variable 30 - 300 mm

MT 2, N.º pieza 129 290

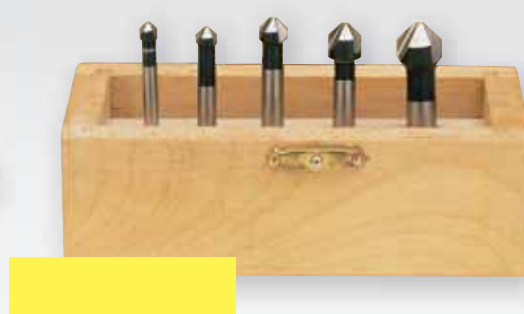
MT 3, N.º pieza 129 291

Broca helicoidal de repuesto

N.º pieza 129 295

Cuchilla de repuesto 5 por paquete.

N.º pieza 129 297



Broca de avellanar, 90 °

- 5, 6, 8, 10, 12 mm
 - acero de alta velocidad, 3 cortadoras
- N.º pieza 108 665

Cortador de formas de acero de alta velocidad 1 juego, redondo

- con espigas paralelas
- dentro del soporte
- el juego cuenta con 8 avellanadoras

Juego 2 - 12 mm

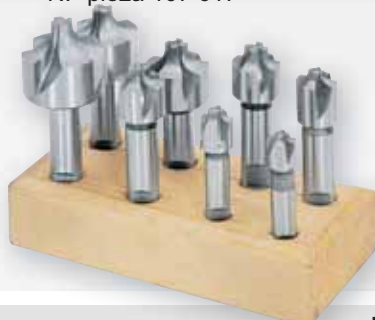
(2, 3, 4, 5, 6, 8, 10 + 12 mm)

N.º pieza 107 615

Juego 6 - 20 mm

(6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 + 20 mm)

N.º pieza 107 617



Juego de brocas de taladrado, 8 piezas

- HSS acero de alta velocidad, rect., 16, 20, 22, 25, 28, 30, 35 mm
- máx. profundidad de perforación 3 mm, Ø de perforación 6 mm
- eje Ø 7,5 o 9,5 mm N.º pieza 107 620

Broca de avellanar plana combinada en soporte de madera

Avellanado de corte múltiple con perforado frontal Las espigas auxiliares intercambiables permiten el uso de un avellanado para varias perforaciones auxiliares de diferentes tamaños.

Espiga MT2

Avellanados planos: Ø 14,5-24,5 mm

Tamaños: Ø 14,5 / 16,5 / 18,5 / 20,5 / 22,5 / 24,5 mm

Espiga auxiliar: Ø 7-15 mm

Tamaños: Ø 7 / 7,5 / 8 / 8,5 / 9 / 9,5 / 10 / 10,5 / 11 / 11,5 / 12 / 13 / 14 / 15 mm

N.º de pieza 108 655



Brocas de fresado de carburo

- espiga de 6 mm
 - incluye 12 piezas
- N.º pieza 108 430





Torno Mandriles



Mandril de 3 mordazas / hierro fundido

Ø mm	Montaje Camlock	Velocidad rpm	Diám. int. mm	Peso kg	Nº de pieza
125	D1-4	3200	32	5	116 519
160	D1-4	3000	42	9	116 520
160	D1-5	3000	42	9	116 521
200	D1-4	2500	55	19	116 527
200	D1-6	2500	55	19	116 528
250	D1-6	2000	76	32	116 522
315	D1-8	1500	103	51	116 523
315	D1-11	1500	103	51	116 524
500	D1-8	700	136	150	116 525
500	D1-11	700	190	150	116 526

Mandril de 3 mordazas / acero

Ø mm	Montaje Camlock	Velocidad rpm	Diám. int. mm	Peso kg	Nº de pieza
160	D1-4	4500	42	9	146 378
200	D1-4	4000	55	19	116 501
200	D1-6	4000	55	19	146 372
250	D1-6	3500	76	32	146 377
250	D1-8	3500	76	32	146 373
315	D1-6	2800	103	51	146 374
315	D1-8	2800	103	51	146 383
315	D1-11	2800	103	51	116 505
400	D1-8	2000	136	150	116 506
400	D1-11	2000	190	150	116 507

Almohadillas para mordazas blandas para mandril de 3 mordazas (hierro fundido / acero)

Ø mm	Longitud mm	Ancho mm	Altura mm	Nº de pieza
160	78	25	41,5	116 550
200	90	27	13,5	116 551
250	103	32,5	51,5	116 552
315	120	37	55,0	116 553
400	140	42	64,5	116 554
500	140	42	74,5	116 555

Mandril independiente de 4 mordazas



Mordazas blandas para mandril independiente de 4 mordazas

Ø mm	Longitud mm	Ancho mm	Altura mm	Nº de pieza
200	92,50	40	43,5	116 690
250	109,00	47	51,5	116 691
315	124,90	52	55,0	116 692
400	145,00	52	64,5	116 693
500	145,00	60	82,0	116 694



Mandril de 4 mordazas / hierro fundido

Ø mm	Montaje Camlock	Velocidad rpm	Diám. int. mm	Peso kg	Nº de pieza
125	D1-4	3200	32	5	116 619
160	D1-4	3000	42	9	116 620
160	D1-5	3000	42	9	116 621
200	D1-4	2500	55	19	116 622
200	D1-6	2500	55	19	116 623
250	D1-6	2000	76	32	116 624
315	D1-8	1500	103	51	116 625
315	D1-11	1500	103	51	116 626
500	D1-8	700	136	150	116 627
500	D1-11	700	190	150	116 628

Mandril de 4 mordazas / acero

Ø mm	Montaje Camlock	Velocidad rpm	Diám. int. mm	Peso kg	Nº de pieza
160	D1-4	4500	35,5	9	116 600
200	D1-4	4000	55	19	116 601
200	D1-6	4000	55	19	146 472
250	D1-6	3500	76	32	146 477
250	D1-8	3500	76	32	146 473
315	D1-6	2800	103	51	116 604
315	D1-8	2800	103	51	146 483
315	D1-11	2800	103	51	116 605
400	D1-8	2000	136	101	116 606
400	D1-11	2000	136	101	116 607

Almohadillas para mordazas blandas para mandril de 4 mordazas (hierro fundido / acero)

Ø mm	Longitud mm	Ancho mm	Altura mm	Nº de pieza
160	78	25	41,5	116 650
200	90	27	13,5	116 651
250	103	32,5	51,5	116 652
315	120	37	55,0	116 653
400	140	42	64,5	116 654
500	145	60	82,0	116 655

Mandril independiente de 4 mordazas

Ø mm	Montaje Camlock	Peso, kg	Nº de pieza
200	D1-4	10,0	116 670
200	D1-5	10,0	116 671
250	D1-6	27,5	116 672
315	D1-6	39,5	116 673
315	D1-8	39,5	116 674
400	D1-8	60,0	116 675
500	D1-11	95,5	116 676

Soporte de cambio rápido para herramientas

Juegos de 5 piezas

Juego WA:

1 cada cabeza A

3 c/u WAD 20x90

1 c/u WAH 20x90

N.º de pieza 103 193

Juego WB:

1 cada cabeza B

3 c/u WBD 26x120

1 c/u WBH 36x120

N.º de pieza 103 195

Juego WD1:

1 cada cabeza D1

3 c/u WD1D 63x180

1 c/u WD1H 63x180

N.º de pieza 103 197

Juego WE:

1 cada cabeza E

3 c/u WED 20x100

1 c/u WEH 30x100

N.º de pieza 103 194

Juego WC:

1 cada cabeza C

3 c/u WCD 32x150

1 c/u WCH 35x150

N.º de pieza 103 196

Juego WD2:

1 cada cabeza D2

3 c/u WD2D 63x220

1 c/u WD2H 70x220

N.º de pieza 103 198

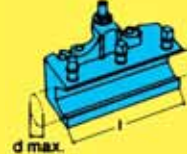


- apto para todos los soportes de herramientas de cambio rápido alemanas estándar
- la cabeza de soporte de herramientas y el soporte de herramientas cuentan con engranado con rect. o de perfil
- los soportes de herramientas están sujetos a los engranajes del cuerpo central a través de 2 mitades de mandril y un perno excéntrico
- precisión de repetición 0,01 mm
- los soportes pueden ajustarse a 40 ángulos diferentes en el cuerpo central
- escala de ángulo proporcionada en la cabeza
- ajuste de la altura del soporte con un tornillo de mariposa se ajusta a la máquina (N.º de pieza 103 315)

Selección de la cabeza de soporte de la herra. de acuerdo con la mesa correspondiente

tamaño	W	A		E		B		C		D1			D2		
Tamaño del cambiador de herram.	D	16	20	20	25	25	32	32	40	45	40	50	63	50	63
Máquina:															
- Potencia de accion., máx.	kW	2,2		4,4		6,6		13,2		20				28	
- Diámetro de giro	mm	150-300		200-400		300-500		400-700		500-1000				600-1100	
Ancho lateral, máx.	z mm	100		120		150		180		200				250	
Altura del borde de corte															
- mín.	x mm	h + y		h + y		h + y		h + y		h + y				h + y	
- máx.	mm	x + hv		x + hv		x + hv		x + hv		x + hv				x + hv	
Ajustabilidad de la altura	hv mm	11		17	15	20	11	40	35	30	35	30	20	20	30
Soporte de la herramienta y	mm	9		10	11	12,5	14	15	16	17	20	20	25	20	25
Altura de la herramienta															
máx.	h mm	16	20	20	25	25	32	32	40	45	40	50	63	50	63
Ancho total, máx.	v mm	100		125		150		192	202	202	230	234	242	275	282
Altura total	s mm	54		68		75		105		122				135	
Abertura, máx.	u mm	48		60		71		92	102	102	112	116	124	140	147
Orificio, máx.	t mm	31		31		51		70			40			80	



				
WA 103 189	WAD a 16 l 75 103 271 WAD 16 90 103 272 WAD 20 75 103 273 WAD 20 90 103 274	WAH d 20 l 85 103 275	WAJ d 30 l 80 103 276	WAA-AO 103 277
WE 103 190	WED 20 100 103 281 WED 25 100 103 282	WEH 30 100 103 283	WEJ 30 100 103 284 WEJ 40 100 103 285	WEA-A2a 103 286
WB 103 191	WBD 25 120 103 291 WBD 25 140 103 292 WBD 32 120 103 293 WBD 32 140 103 294	WBH 30 130 103 295 WBH 18 120 103 298	WBJ 40 120 103 296	WBA-A2a 103 297
WC 103 192	WCD 32 150 103 301 WCD 32 170 103 302 WCD 40 150 103 303 WCD 40 170 103 304 WCD 45 170 103 305	WCH 35 150 103 306 WCH 50 160 103 307	WCJ 40 160 103 308 WCJ 50 160 103 309	WCA-A3a 103 310



Manguitos reductores ISO / ISO

- endurecido y rectificado



N.º pieza	ISO / ISO	103 760	50 / 30
103 750	40 / 30	103 770	50 / 40

Adaptador ISO / MT

- para herramienta con espiga de cono morse y montaje ISO
- endurecido y rectificado



N.º pieza	ISO / MT	103 740	40 / 4
103 700	30 / 2	103 742	BT 40 / 2
103 710	30 / 3	103 744	BT 40 / 3
103 720	40 / 2	103 746	BT 40 / 4
103 730	40 / 3		

Ejes de fresado hueco universal

- para cortadoras con ranura en cruz o longitudinal
- incluye llave paralela, anillo de agarre, tornillo para apretar la cortadora, llave mecánica especial



N.º de pieza	ISO	Eje Ø	Rosca con tracción
103 850	MK 3	16	M12
103 855	MK 3	22	M12
103 860	MK 4	16	M16
103 861	MK 4	22	M16
103 865	30	16	M12
103 870	30	22	M12
103 875	30	27	M12
103 880	30	32	M12
103 895	40	16	M16
103 900	40	22	M16
103 905	40	27	M16
103 910	40	32	M16
103 915	40	40	M16
103 920	BT 40	13	M16
103 930	BT 40	16	M16
103 922	BT 40	22	M16
103 924	BT 40	27	M16
103 926	BT 40	32	M16
103 928	BT 40	40	M16

Mandril de fresado para cortado con eje Weldon

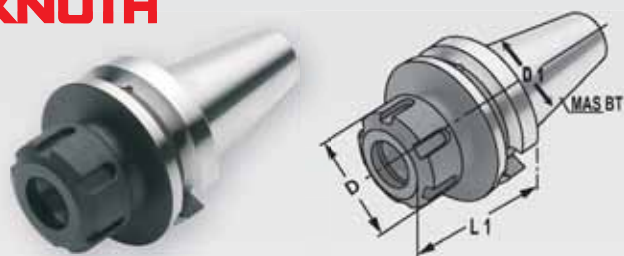
- para herramientas con espiga cilíndrica y área de montaje de acuerdo con DIN 1835 B
- rectificado con precisión, cubierta endurecida, forjada



ISO 40		ISO 50		BT 40		BT 30	
Ø	N.º pieza	Ø	N.º pieza	Ø	N.º pieza	Ø	N.º pieza
6 mm	106 801	6 mm	106 811	6 mm	106 821	6 mm	106 831
8 mm	106 802	8 mm	106 812	8 mm	106 822	8 mm	106 832
10 mm	106 803	10 mm	106 813	10 mm	106 823	10 mm	106 833
12 mm	106 804	12 mm	106 814	12 mm	106 824	12 mm	106 834
16 mm	106 805	16 mm	106 815	16 mm	106 825	14 mm	106 835
20 mm	106 806	20 mm	106 816	20 mm	106 826	16 mm	106 836
25 mm	106 807	25 mm	106 817	25 mm	106 827	18 mm	106 837
32 mm	106 808	32 mm	106 818	32 mm	106 828	20 mm	106 838



Mandril de boquilla MAS-BT



Modelo	D	D1	L1	N.º de pieza	H
BT30-ER25	42	31,75	70	104 200	
BT30-ER32	50	31,75	70	104 201	
BT40-ER32	50	44,45	100	104 202	
BT40-ER40	63	44,45	80	104 206	
BT50-ER32	50	69,85	100	104 204	
BT50-ER40	63	69,85	100	104 205	

Juego de boquilla ER, DIN 6499 Forma B



	N.º pieza	F
ER 25, 16 piezas 1 - 16 mm	106 050	
ER 32, 6 piezas 6, 8, 10, 12, 16, 20 mm	106 052	
ER 40, 15 piezas 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 26 mm	106 054	

Para otros mandriles para MT 3 / MT 4 visite www.knuth.de

Mandriles de boquilla ER

ER 32	F
Montaje	MT 3 MT 4 ISO 30 ISO 40
N.º de pieza	106 057 106 058 106 055 106 056
ER 40	
N.º de pieza	106 063 106 064 106 061 106 062

Mandriles de boquilla para fresas universales



Ahusam. de la herra. Rango del mandril	N.º de pieza	H
MT 3 2 - 20	104 300	
MT 4 2 - 20	104 305	
ST 30 2 - 20	104 310	
ST 40 2 - 20	104 320	

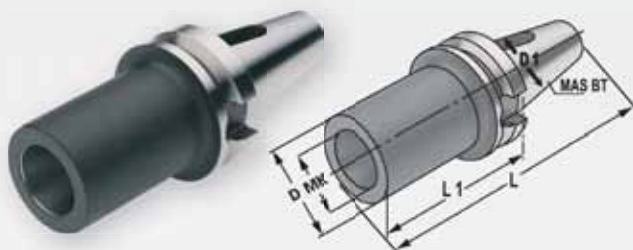
Boquillas de 2 a 20 mm Ø comenzando en 2 mm Ø N.º de pieza 104 325, 3 mm Ø N.º de pieza 104 330 ...

Eje de fresado hueco universal combinado MAS-BT



Modelo	b	L1	N.º de pieza	H
BT30x13	13	55	103 950	
BT30x16	16	55	103 951	
BT30x22	22	55	103 952	
BT40x40	40	100	103 953	
BT50x40	40	100	103 954	
BT50x50	50	125	103 955	

Manguitos adaptadores MAS-BT



Modelo	D	D1	L	L1	N.º de pieza	H
BT30xMK1	25	31,75	93,40	45	103 780	
BT30xMK2	32	31,75	108,40	60	103 781	
BT30xMK3	40	31,75	128,40	80	103 782	
BT40xMK2	32	44,45	125,40	60	103 783	
BT40xMK3	40	44,45	140,40	75	103 784	
BT40xMK4	40	44,45	160,4	95	103 785	

Montaje de mandril de taladro MAS-BT



Modelo	D	D1	L	L1	L2	N.º pieza	H
BT30xB16	15,733	31,75	117,40	45	24	104 790	
BT30xB18	17,75	31,75	125,40	45	32	104 791	
BT40xB16	15,733	44,45	134,40	45	24	104 792	
BT40xB18	17,75	44,45	142,40	45	32	104 793	

Mandriles de taladro

ver página 257

Pernos de apriete DIN 69872

Modelo	N.º de pieza	N.º de pieza	H
	A	B	
SK 30 (A) (B)	103 600	103 604	
SK 40 (A) (B)	103 601	103 605	
SK 50 (A) (B)	103 603	103 607	



De lujo Juego de herramientas de sujeción

- en un práctico, resistente depósito alimentador de acero, 52 piezas
- 24 pernos prisioneros, 4 de cada uno en los largos 75, 100, 125, 150, 175, 200 mm
- 4 tuercas de extensión, 6 abrazaderas escalonadas (3 pares), 6 tuercas con ranura en T, 6 tuercas hexagonales de tapón, bloques escalonados



	Rosca	N.º de pieza
12	M 10	105 290
14	M 12	105 295
16	M 14	105 300
18	M 16	105 305

Juego de pernos prisioneros, y tuercas con ranura en T

- 38 piezas
- 24 pernos prisioneros, 4 de cada uno en los largos 75, 100, 125, 150, 175, 200 mm
- 6 tuercas con ranura en T
- 4 tuercas de extensión
- tuercas hexagonales de tapón



	Rosca	N.º de pieza
14	M 12	105 355
16	M 14	105 360

Juego de bloques escalonados

- 20 de cada de uno (10 pares) en caja de madera
- acero acabado en negro

N.º pieza 105 340

Juegos de prensas de sujeción giratorias de 2 piezas

- acero de alta calidad, acabado en negro
- sólo disponible en pares



Largo	Orificio para pernos prisioneros	N.º de pieza
100	M 12	105 790
100	M 14	105 795
125	M 16	105 800



Accesorios para prensas de taladrado

- incluye mandril de taladro de acción rápida y brocas
- empaquetado en estuche de madera



Contenidos/juego:	MT 2 (6 piezas)	MT 3 (7 piezas)	MT 4 (8 piezas)	ISO 30 (4 piezas)	ISO 40 (5 piezas)
Manguito reductor	MT 2 / MT 1	MT 3 / MT 2	MT 4 / MT 3	ISO 30 / MT 2	ISO 40 / MT 2
Manguito reductor	-	MT 3 / MT 1	MT 4 / MT 2	ISO 30 / MT 3	ISO 40 / MT 3
Manguito reductor	-	-	MT 4 / MT 1	-	ISO 40 / MT 4
Manguito de extensión	MT 2 / MT 3	MT 3 / MT 4	MT 4 / MT 5	-	-
Brocas para soporte de la herram.	MT 2 / B 16	MT 3 / B 18	MT 4 / B 18	ISO 30 / B 18	ISO 40 / B 18
Brocas para soporte de la herram.	MT 2 / B 18	MT 3 / B 16	MT 4 / B 16	-	-
Mandril de acción rápida	3 - 16 mm / B 18	3 - 16 mm / B 18	3 - 16 mm / B 18	3 - 16 mm / B 18	3 - 16 mm / B 18
Mandril de acción rápida	1 - 13 mm / 16	1 - 13 mm / B 16	1 - 13 mm / B 16	-	-
N.º de pieza	104 592	104 593	104 594	104 595	104 596

Manguitos reductores MT/MT

MT	N.º de pieza
2 / 1	103 805
3 / 1	103 810
3 / 2	103 815
4 / 1	103 820
4 / 2	103 825
4 / 3	103 830
5 / 2	103 835
5 / 3	103 840
5 / 4	103 845

Brocas para soporte de la herramienta para mandril de taladro

MT 2	N.º de pieza
B 16	104 725
B 18	104 730
MT 3	
B 16	104 739
B 18	104 740
MT 4	
B 16	104 745
B 18	104 750

Montaje de mandril de taladrado

Cónico	Brocas	N.º de pieza
ISO 30	B 16	104 775
ISO 30	B 18	104 776
ISO 40	B 16	104 780
ISO 40	B 18	104 781
BT 40	B 16	104 785
BT 40	B 18	104 786

Punzones cónicos

MT	N.º de pieza
2 / 3	104 690
4 / 5	104 695

Manguitos de extensión

MT	N.º de pieza
2 / 3	104 660
3 / 4	104 665
4 / 5	104 670

Mandril de taladrado de rápida acción

Rango del mandril	Montaje	N.º de pieza
1 - 13 mm	B 16	104 765
3 - 16 mm	B 18	104 770

Juego de trazador de bordes

- 1 bilateral 10x10x4 / 2 unilaterales 10x10
- 3 bilaterales 10x10x4 / 4 unilaterales 10x4
- 5 bilaterales 12x12x4

N.º de pieza
108 057



Trazador de bordes electrónico

- para configurar las prensas de taladrado y fresadoras, centros de maquinado, etc.
 - El indicador LED se ilumina tan pronto como se toca la pieza de trabajo
 - centrado externo e interno
 - al moverse a lo largo del borde de referencia, la bola de medición se empuja a un lado
 - espiga de 20 mm
- N.º de pieza 129 055



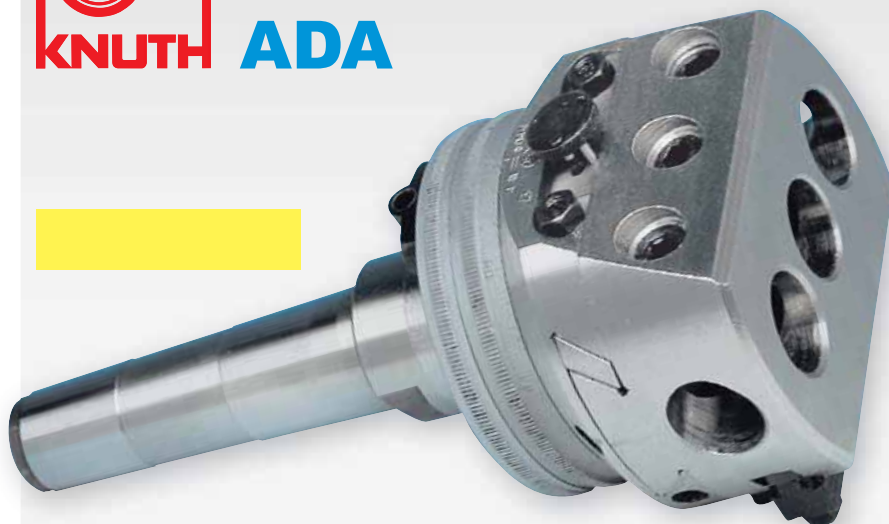
Soporte de ensamble

- para montar herramientas de taladrado y fresado
- instalación horizontal y vertical
- para fácil configuración y tiempos de maquinado más cortos



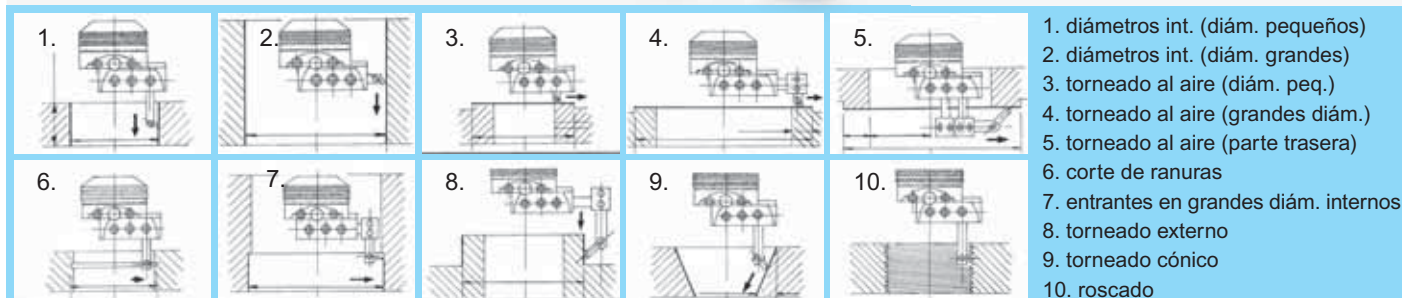
Especificaciones

flautas	10 mm
montajes	cónico ST 40, BT 40, DIN 2080
dim. (LxWxH)	210 x 105 x 130 mm
N.º de pieza	108 930



- con avance corredizo de accionamiento automático y detención automática
- se puede usar en prensas de taladrado, tornos, fresadoras, etc.
- el avance automático asegura una alimentación uniforme de las herramientas
- guías ajustables
- topes ajustables
- hecho de acero al carbón-cromo-molibdeno
- todas las piezas están cementadas y rectificadas con precisión
- precisión máxima garantizada
- incl. manguitos reductores de 4, 8, 12 mm

Equipo estándar: soporte de barra de perforación



Especificaciones ADA		MT3	MT4	SK30	SK40
diámetro de giro externo	mm	150	350	350	350
ajuste máx. de avance transversal	mm	± 15	± 25	± 25	± 25
micro-alimentación por grado de ángulo		0,005	0,005	0,005	0,005
alimentación rápida	mm/rev	2	3	3	3
alimentación auto./rev		0,02; 0,04; 0,06; 0,08; 0,10; 0,12	0,03; 0,06; 0,09; 0,18	0,03; 0,06; 0,09; 0,18	0,03; 0,06; 0,09; 0,12
diámetro de la barra de perforación	mm	18	22	22	22
N.º de pieza		103 401	103 402	103 403	103 404



Cabezal perforador de torno con juego de barra de perforación

Ejes de montaje		MT 3	MT 4	ISO 30	ISO 40
eje con perno de apriete		MT 3	MT 4	ISO 30	ISO 40
N.º de pieza		108 639	108 641	108 635	108 637

- para el fácil torneado del diámetro interior en prensas de taladrado, tornos y fresadoras
- tornillo micrométrico para el ajuste preciso del diámetro interior de torneado
- acero de gran calidad, cementado y rect. con precisión
- alimentación: 0,01 mm/línea de graduación
- 2 montajes verticales, 1 montaje horizontal para la herramienta

Cabezal perforador con juego de barra de perforación de 9 piezas		
diámetro del cabezal	mm	50
montaje de la herramienta	mm	12
diámetros interiores posibles	mm	10 - 125
N.º de pieza		108 631



Se muestra cabezal perforador con juego de barra de perforación de 12 piezas y accesorios opcionales (eje de montaje)

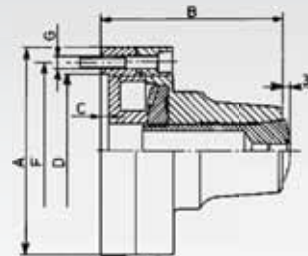
Cabezal perforador con juego de barra de perforación de 12 piezas		
diámetro del cabezal	mm	75
montaje de la herramienta	mm	18
diámetros interiores posibles	mm	12 - 225
N.º de pieza		108 633

Mandril de boquilla 5C

- el mandril verificado con llave asegura una sujeción uniforme y sin torsión de las piezas de trabajo
- rápida configuración y fácil manejo
- el sistema de boquillas 5C está disponible en incrementos de mm de 1 a 25 milímetros

N.º de pieza 181 321

Mandril de boquilla 5C para tornos

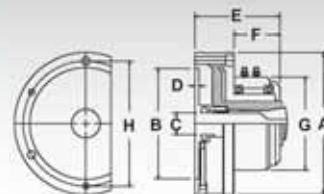


Ø	125 mm	D	95 mm
A	126 mm	F	108 mm
B	107,5 mm	G	3 x M8 x 45
C	4 mm	peso	5 kg

Mandril neumático de boquilla 5C

- mandril neumático de boquilla 5C para cambios rápidos de herramientas
- incluyendo orificio pasante de 26 mm
- apto para todas las boquillas 5C
- diámetro interno del husillo 26 mm
- velocidad (máx.) 5000 rpm

N.º de pieza 181 322



A	168 mm	F	55 mm
B	130 mm	G	110 mm
C	26 mm	H	147
D	5 mm	peso	10 kg
E	100 mm		

Tornillos obturadores para boquillas 5C

- las roscas están endurecidas en toda su extensión
- profundidad ajust. de la pieza de trabajo de hasta 75 mm (desde la superficie de la boquilla)

Pieza N.º 106 220



H boquillas 5C

- acero endurecido y rectificado con precisión de primera calidad
- roscas macho y hembra



Sujeción- N.º pieza		8	106 130	17	106 175
Ø		9	106 135	18	106 180
1	106 103	10	106 140	19	106 185
2	106 104	11	106 145	20	106 190
3	106 105	12	106 150	21	106 195
4	106 110	13	106 155	22	106 200
5	106 115	14	106 160	23	106 205
6	106 120	15	106 165	24	106 210
7	106 125	16	106 170	25	106 215

H Soportes para boquillas mecánicas (vertical y horiz.)

- con ángulo de montaje para uso vertical y horizontal

N.º de pieza 106 090

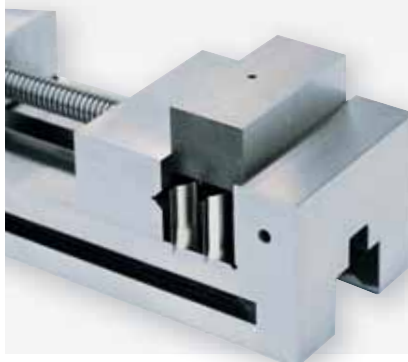


H Almohadillas paralelas corrugadas

- ahorre tiempo al sujetar las piezas para rectificado, corte, taladrado, etc.
- no se dejan lascas en el lado de apoyo, lo que asegura un máximo paralelismo de la pieza sujeta
- se pueden sujetar fácilmente varias piezas planas o una pieza delgada
- acero de resorte, endurecido y templado, paralelismo de 110 mm ± 0,005 mm de largo, rectificado con precisión
- 8 pares por juego - incrementando de a 2 mm

9 - 23 mm

N.º de pieza 128 960

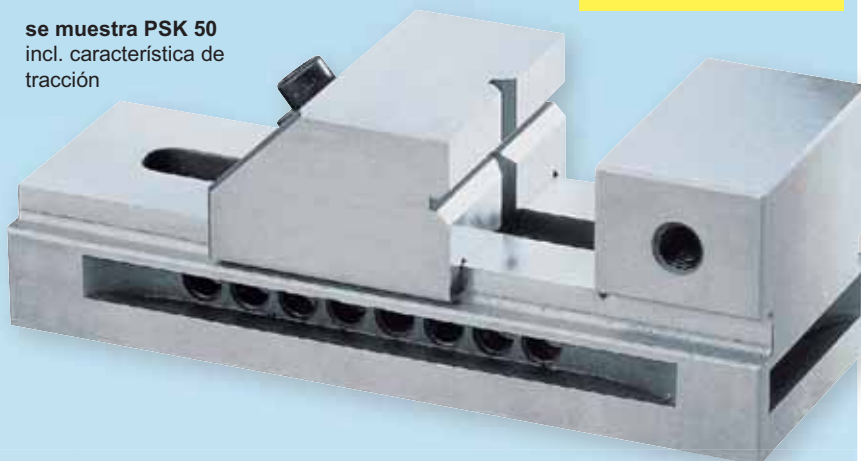


25 - 39 mm

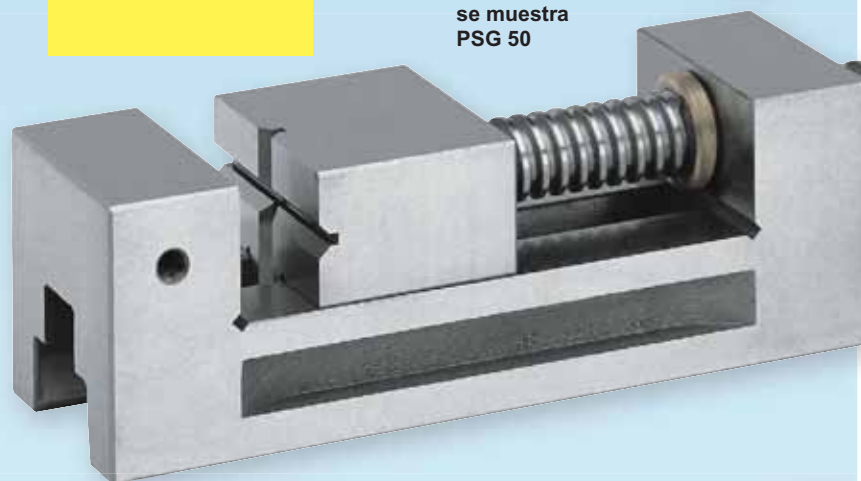
N.º de pieza 128 961



se muestra PSK 50
incl. característica de
tracción



se muestra
PSG 50



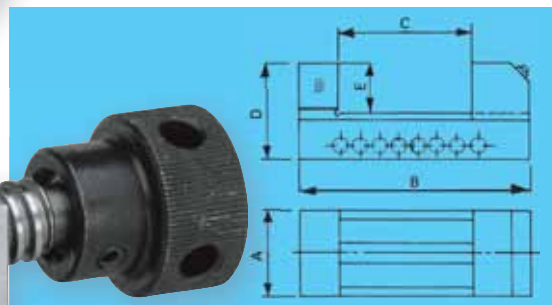
se muestra PSS 70



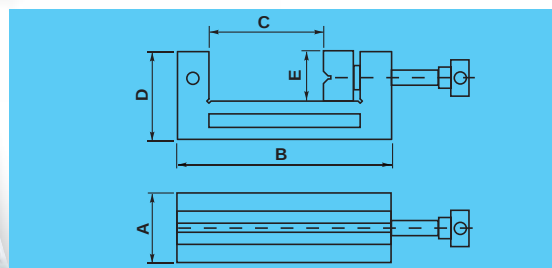
H Rectificado de precisión y prensa de control

- gran precisión, estructura robusta, ranuras en v endurecidas y rectificadas de gran capacidad
- puede usarse en 4 lados diferentes
- paralelismo frontal 0,005 a 100 mm
- sólida estructura de acero, dureza 58-62 HRC
- peso PSK 50 = 2,5 kg, PSK 75 = 4,5 kg, PSK 100 = 11 kg, PSK 125 = 15 kg

Modelo	A	B	C	D	E	N.º de pieza
PSK 50	50	140	65	50	25	128 820
PSK 75	73	180	100	70	35	128 821
PSK 100	100	245	125	90	45	128 824
PSK 125	125	285	160	100	50	128 825

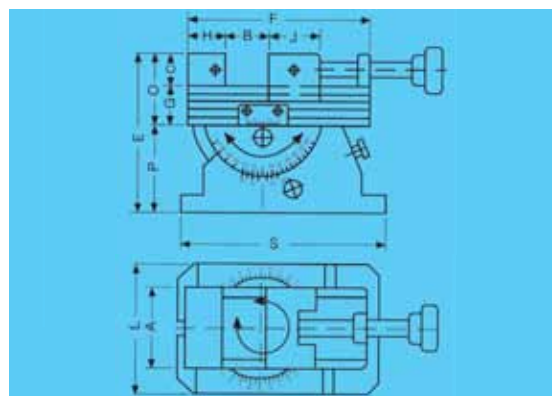


Modelo	A	B	C	D	E	N.º de pieza
PSG 50	50	155	65	50	25	128 826
PSG 75	73	210	100	70	35	128 827
PSG 100	100	260	125	90	45	128 828
PSG 125	125	300	160	100	50	128 829



PSS

- gira en 2 niveles, 360° horizontal, $\pm 45^\circ$ vertical
- escala para lectura de minutos precisa
- tornillo para movimiento hacia arriba y hacia abajo
- para rectificado, perforación, fresado, erosionado



	A	B	C	E	F	G	H	J	L	O	P	S	N.W.	N.º de pieza
PSS 70	70	80	30	137	160	32	33	45	110	62	75	180	12 kg	128 815

- prensa de grado superior para la sujeción hidráulica de piezas
- las superficies rectificadas y cementadas aseguran una sujeción de alta precisión, incluso cuando se trabaja con prensas conectadas en serie
- 4 superficies de trabajo
- sistema de tracción para una máxima sujeción segura
- el protector de seguridad del husillo protege contra las lascas
- paralelismo frontal 0,02 mm



HNCS	100V	130V	160V	200V
ancho de la mordaza mm	100	130	160	200
abertura libre mm	0-125	0-180	0-240	0-280
peso de la mordaza mm	48	55	58	63
peso total mm	133	150	163	173
fuerza de retención kN	36	46	56	71
peso kg	25	38	57	78
N.º de pieza	104 930	104 932	104 934	104 936



Equipo opcional:

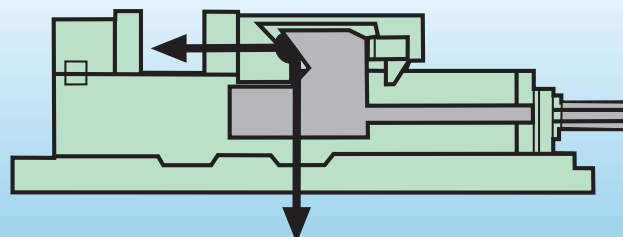
Disco para HNCS	100V	130V	160V	200V
diám. del disco mm	248	296	312	378
altura del disco mm	27	30	34	44
N.º de pieza	104 931	104 933	104 935	104 937

sistema de tracción:
asegura absolutamente la
pieza de trabajo incluso du-
rante el proceso de corte de
piezas de trabajo pesadas



- fabricada de hierro fundido de alta calidad
- mordazas de acero cementadas y rectificadas con precisión
- el disco gira 360° y tiene una división de escala de 1°
- paralelismo $\pm 0,0025$ mm
- guías de mordaza precisas, endurecidas

Especificaciones	NZM100	NZM125	NZM160	NZM200
ancho de la mordaza mm	100	125	160	200
peso de la mordaza mm	32	40	45	50
capacidad de apertura mm	100	125	190	190
altura mm	118	136	157	179
diámetro del dial mm	160	187	230	268
peso kg	16	24	49	56
N.º de pieza	104 916	104 918	104 920	104 922



gira en 2 ejes



se muestra PMS 50

Prensa de precisión

PMS

- prensa de alta precisión para un trabajo mecánico preciso y exacto (también adecuado para joyería y relojería)
- gira de horizontal (180°) a vertical (90°)
- gira 360° en un dial
- las mordazas están hechas de acero para herramientas rectificado y cementado

Especificaciones	PMS 50	PMS 75	PMS 100
ancho de mandíbula	50	75	100
altura de mandíbula	23	34	40
cap. de abertura	50	75	100
peso kg	3,8	9,6	17,3
N.º de pieza	125 010	125 011	125 012

Prensa hidráulica

HS

- mordazas y cuerpo cementados y rectificadas con precisión
- material de alta precisión y resistente al desgaste que asegura una larga vida de servicio
- la presión de sujeción es hasta diez veces más grande que en prensas mecánicas convencionales
- cuerpo de la prensa montado en base giratoria, giro de 360°
- presión de sujeción constante, no afectada por la vibración y los choques
- amplificador de potencia hidráulica

Especificaciones	HS 100	HS 125	HS 150	HS 200
ancho de mandíbula	110	135	150	200
altura de mandíbula	36	48	51	65
cap. de abertura	170	220	300	300
peso kg	26	42,5	75	125
N.º de pieza	105 096	125 024	125 028	125 029

se muestra HS 100



Prensa

MS

- hierro fundido de gran calidad
- mordazas de acero reemplazables cementadas y rectificadas
- husillo cubierto
- tuerca del husillo de bronce forjado
- incluye manivela, base giratoria y escala

Especificaciones	MS 100	MS 125	MS 160	MS 200
ancho de mandíbula	100	125	160	200
altura de mandíbula	40	45	50	60
cap. de abertura	80	100	125	160
peso kg	12	20	32	60
N.º de pieza	104 950	104 955	104 960	104 965

se muestra MS 100





Prensa con guías en V PB

- 1 guía en V horizontal y 3 guías en V verticales
- Paralelismo de las mordazas: 0,02 mm
- Guía a la base: 0,02 mm

Modelo Ancho de la mordaza Abertura Profundidad de la mordaza N.º de pieza

PB 80	80 mm	80 mm	25 mm	104 835
PB 100	100 mm	96 mm	31 mm	104 840
PB 120	120 mm	105 mm	31 mm	104 845

Prensa de acción rápida

BMS

- posicionamiento rápido y fácil del mandril de sujeción
- la sujeción y la traba se activan tirando hacia abajo de la palanca de sujeción
- las guías y el mecanismo de sujeción son de hierro fundido de alta calidad rectificado y endurecido (FC 25)
- las mandíbulas de sujeción están hechas de acero
- Ancho de la mandíbula 100 mm, ancho de sujeción 108 mm

N.º de pieza 104 925

Prensa universal

UMS

- perforaciones profundas para una sujeción flexible
- baja altura para un uso económico de la máquina

Especificaciones		UMS 100	UMS 140	UMS 200
ancho de mandíbula	mm	100	140	200
abertura	mm	110	150	210
profund. de mandíbula	mm	40	50	60
ancho de ensamblado	mm	170	189	250
altura	mm	72	89	114
longitud	mm	460	610	788
dim. de perforación profunda	mm	88 x 12	105 x 14	163 x 14
peso	kg	13	18	38
N.º de pieza		125 030	125 031	125 032

Prensa taladradora de acción rápida con guías en V

PBS

- la tuerca del husillo con 3x dientes de interbloqueo asegura una gran fuerza de sujeción y una sujeción segura
- mordazas reemplazables hechas de acero endurecido y rectificado
- construcción ancha y plana
- ranuras largas para muchas posibilidades de configuración

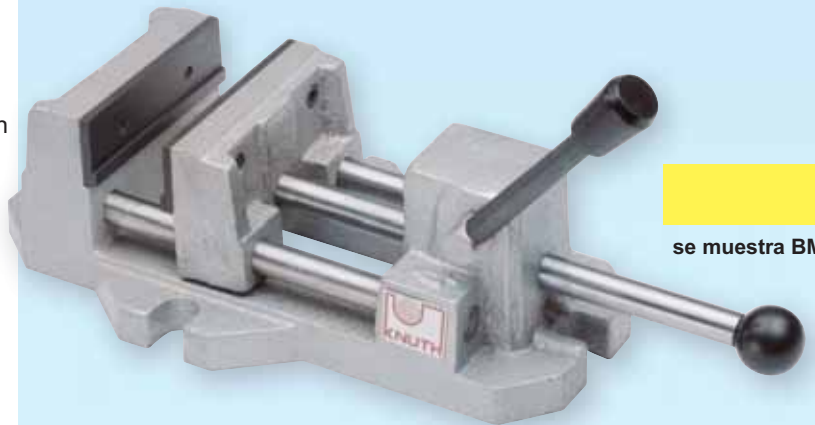
Especificaciones		PBS 100	PBS 140	PBS 200
ancho de mandíbula		100	140	200
altura de mandíbula		40	50	64
abertura	mm	100	140	205
peso	kg	13	18	20
N.º de pieza		125 005	125 006	125 007

H

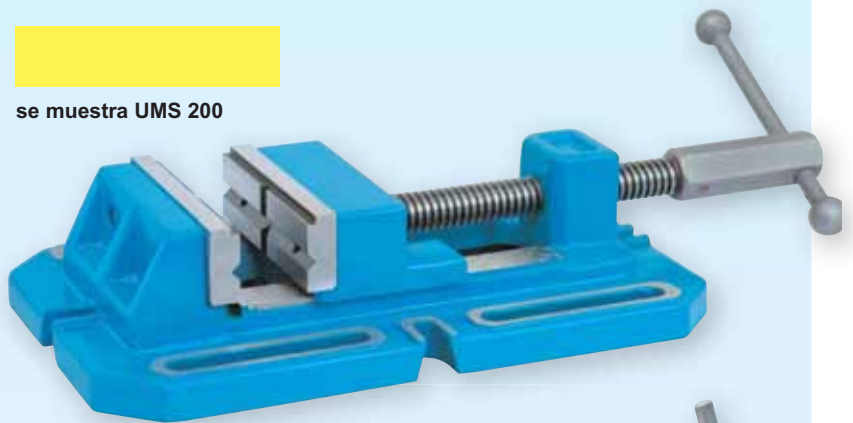
se muestra PB 80



se muestra BMS



se muestra UMS 200



prensa sólida, ideal para prensas de taladro

se muestra PBS 140



sujeción de rápida acción integrada

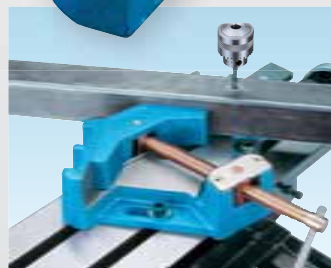
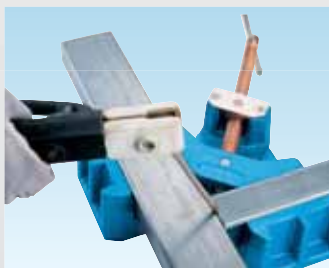
Para la sujeción de piezas en el ángulo preciso durante el soldeo o ensamblaje

- diseño de hierro fundido para trabajos pesados
- ideal para uniones soldadas en ángulo recto
- la unión siempre será en un ángulo perfecto de 90°, sin importar si es una unión esquinada, junta a inglete o conexión en T, incluso con anchos diferentes de las piezas

Especificaciones para la prensa de ángulo

ancho máx. de sujeción	mm	105	125
abertura máx.	mm	60	100
altura de mandíbula	mm	35	60
peso	kg	5,1	9
N.º de pieza		107 005	107 010

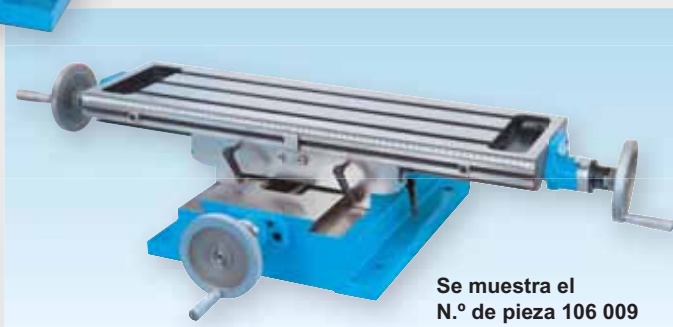
- el husillo y el husillo de recirculación son cobreados para evitar quemaduras por gotas y salpicaduras de soldaduras



Rígido y preciso
Mesa deslizante compuesta para taladrado coordinado en prensas de taladrado radiales, de columna y de banco

- estructura de hierro fundido
- ranuras en T, ranura de enfriamiento
- guías de cola de milano, ajustables

Se muestra el N.º de pieza 106 017



Se muestra el N.º de pieza 106 009

Especificaciones

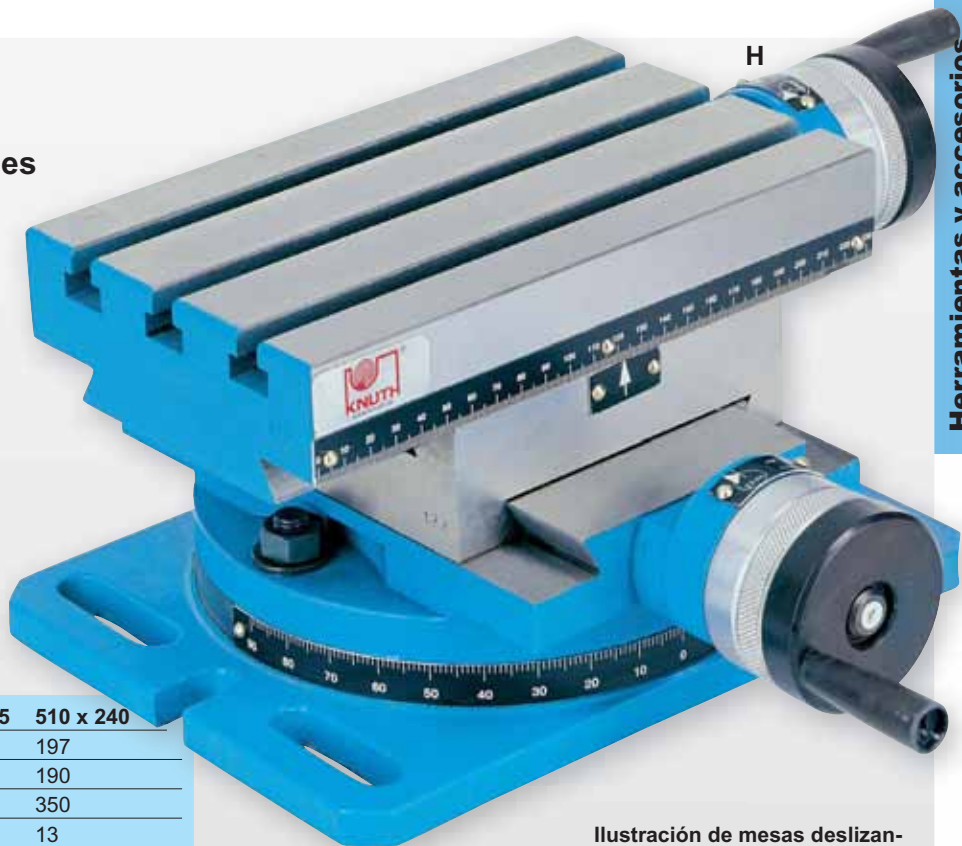
área de montaje de mesa	mm	470x180	670x180	730x210	855x295
altura de la mesa	mm	160	160	208	160
recorrido de ejes X / Y	mm	280x195	480x195	500x210	620x240
ancho de ranura en T	mm	12	12	14	12x22

division. de escala de la rueda man.	0,05	0,05	0,05	0,05
dimensiones	mm	748x483	950x483	1065x625 1267x621
peso	kg	50	65	98 130
N.º de pieza		106 007	106 008	106 009 106 017



Compuestas Mesas deslizables

Para pequeñas
operaciones de corte
en prensa de taladro
de pie o de banco



Tamaño de la mesa	230 x 145	320 x 145	510 x 240
altura	mm 154	154	197
recorrido transversal	mm 120	120	190
recorrido longitudin.	mm 160	260	350
ranuras en T	mm 10	10	13
cap. de carga de la mesa	kg 85	100	140
rango de giro	360°	360°	360°
incr. de la rueda man.	mm 0,025	0,025	0,05
peso	kg 25	30	86
N.º de pieza	106 001	106 003	106 006

Ilustración de mesas deslizan-
tes compuestas 145 x 230

- guías de cola
de milano



Mesa giratoria ST

Para maquinado preciso
de orificios en esquinas,
corte angular, rectificado
angular, etc.



- 1 lectura directa de escala de gradación en la mesa
- marco de hierro fundido, superficie de la mesa
y deslizaderas rectificadas

tamaño de la mesa	ST 250	ST 300	ST 380
cantidad de ranuras en T	3	3	3
espacio entre ranuras en T	mm 55	60	90
ancho de las ranuras en T	mm 12	12	16
ángulo de giro	± 50°	± 50°	± 50°
peso	kg 20	37	45
dimensiones (LxWxH)	mm 254x178x127	300x240x165	381x254x165
N.º de pieza	129 335	129 340	129 345



Calibrador de disco

- precisión según DIN 878
- cubierta de metal cromado con acabado mate
- eje de sujeción 8 mm h6
- anillo guía exterior con 2 marcadores de tolerancia ajustables
- gradación 0,01 mm
- rango de medición 10 mm
- N.º de pieza 129 020



Disco de precisión

- precisión y diseño de acuerdo con estándares de la industria
- rango de medición 0 - 1,27 mm
- eje de sujeción 8 mm
- menor incremento 0,002 mm
- N.º de pieza 129 022



Calibrador de disco de precisión

- precisión según DIN 2270
- brazo trazador con reversa autom.
- anillo guía giratorio para ajustes a cero
- cojinete de precisión de acero inoxidable para ajustes libres de fricción de la punta de trazado
- gradación 0,01 mm
- rango de medición 0,8 mm (0-40-0)
- incluye caja de madera
- N.º de pieza 129 065

Juegos de micrómetro interno de 3 puntos

- Precisión según DIN 863
- lectura: 0,005 mm
- tambor de escala y manguito de escala con acabado cromado satinado
- diám. del tambor 19 mm a 11 mm, diám. 23 mm sobre 11 mm
- espaciado del tornillo 0,5 mm
- placa frontal de medición: carburo
- con carrete, destornillador, llave, ajuste y extensión
- incluye caja de madera



H

Juego de micrómetro para interior de precisión 50 - 600 mm

- tornillo 50 - 63 mm con 6 elementos de extensión (13, 25, 50, 100, 150, 200 mm)
- calibre de control 50 mm
- precisión de la medición 0,01 mm
- acero, acabado cromado satinado
- incluye caja de madera
- N.º de pieza 129 048



Rango	N.º de pieza
11-14, 14-17, 17-20	
Anillo ajustable 11 y 17 mm	129 061
20-25, 25-30, 30-35, 35-40,	
Anillo ajustable: 25 y 35 mm	129 062
40-50, 50-60, 60-70, 70-80, 80-90, 90-100	
Anillo ajustable: 50, 70 y 90 mm	129 063



Reglas de calibrador digital

- indicador LCD de 5 dígitos
- interruptor de conmutación pulg./mm
- precisión $\pm 0,02$ mm
- lectura 0,01 mm
- acero inoxidable
- protegido contra el polvo (129 025, 129 026, 129 027)



Largo	N.º de pieza
150 mm	129 025
200 mm	129 026
300 mm	129 027
500* mm	129 029

(* 500 mm disponible sólo con pico inferior)

Calibrador de disco

- incluye tornillo de sujeción
- rango de medición 150 mm o 300 mm
- incrementos de 0,02 mm
- cromado satinado



- para mediciones interiores, exteriores y de altura
- incluyendo caja
- 150 mm, N.º de pieza 129 030
- 300 mm, N.º de pieza 129 131

Taller Calibrador INOX

- superficie de medición solapada
- tornillo de microalimentación
- incluye caja de madera



- largo de la mordaza 300 mm = 55 mm, 500 mm = 100 mm y 1000 mm = 150 mm
- mordaza del calibre 20 mm (300 mm = 15 mm)

Largo	N.º de pieza
300* mm	129 031
500* mm	129 032
1000* mm	129 033

(* disponible sólo con pico inferior)

Juego de micrómetro externo

6 piezas 150 - 300 mm

- rango de medición 25 mm cada uno
- precisión de acuerdo con DIN 863
- lectura 0,01 mm
- escalas de cromado satinado
- diám. del tornillo del micrómetro 8 mm
- bastidor en C con protección manual
- diám. del dedal 17 mm
- incluyendo carrete
- distancia del husillo 0,5 mm
- con calibre de ajuste
- incluye caja de madera
- rango de medición 150-175, 175-200, 200-225, 225-250, 250-275, 275-300 mm

N.º de pieza 129 012



Juego de micrómetro externo, 6 piezas, 0 - 150 mm

- acprecisión según DIN 863
- lectura 0,01 mm
- escalas de cromado satinado
- Ø del tornillo del micrómetro 6,35 mm
- superficies de medición con punta de carburo al tungsteno
- bastidor en C con protección man.
- diám. del dedal 17 mm
- incluyendo carrete
- distancia del husillo 0,5 mm
- rango de medida de 25 mm y más con calibre de ajuste
- incluye caja de madera
- rango de medición 0-25, 25-50, 50-75, 75-100, 100-125, 125-150 mm

N.º de pieza 129 010



Calibrador micrométrico digital

- gran pantalla LCD de 30 x 10 mm
- precisión según DIN 863
- menor incremento de entrada 0,001 mm
- superficie de medición de carburo
- indicación autom. de valores máx. y mín.
- ajuste a cero en cualquier punto
- selección de unidades (métricas/pulg.)
- interfaz para conexión de impresora

Rango de medición N.º de pieza

Rango de medición	N.º de pieza
0 - 25 mm	108 360
25 - 50 mm	108 361
50 - 75 mm	108 362
75 - 100 mm	108 363
0 - 100 mm	108 365

(4 piezas por juego)

Juegos de bloques paralelos para calibrador, 83 piezas

- acprecisión según DIN ISO 3650
 - material: aleación de acero especial, cuidadosamente seleccionada, de alta calidad, añejada, cementada y recubierta a mano. La precisión de las medidas finales paralelas cumple con DIN 861
 - para controlar calibradores y para el ajuste de los dispositivos de medición de longitud, así como para pruebas exactas en laboratorios de estándar
 - 1 cada 1,005; 49 cada 1,01-1,49; 23 cada 0,5 - 9,50; 10 cada 10 - 100 (83 en total)
- N.º de pieza 129 000



Juego de herra. de medición M5

enresistente caja de madera que consta de:

- calibre de profundidad 200 mm, a prueba de óxido, con perno de sujeción, cromado satinado 100 mm, lectura 0,05 mm
- calibre vernier 150 mm, con ajuste instant., cromado satinado, Nonius 0,05 mm
- micrómetro externo 0 - 25 mm, cromado satinado, lectura 0,01 mm con punta de carburo al tungsteno
- acero cuadrado biselado 100 mm, borde de acero biselado 100 mm

N.º de pieza 108 344



marco de base

N.º de pieza 127 290

Ilustración de la placa de superficie con marco de base

- fuerza compresiva 250-260 N/mm²
- DIN 876/0
- dureza Mohs 6-7
- libre de corrosión
- estabilidad térmica y dinámica
- sin conductividad eléctrica o térmica
- granito negro azulado, rectificado y con finas inclusiones en colores claros

Ángulo de 90°	N.º de pieza	N.º de pieza Bloques en V, pares	N.º de pieza	indicadores paralelos, pares	N.º pieza
20x160x100	127 220	L100xW100xH100mm, 90°	127 240	160x25x16, 3 µ	127 250
25x250x160	127 225	L100xW160xH160mm, 90°	127 245	400x63x40, 8 µ	127 255
40x400x250	127 230				

reglas/bordes	N.º de pieza
400x60x25, 2,6 µ	127 260
1000x160x50, 5 µ	127 265

placa de superficie	N.º de pieza
400 x 250 x 70, 6 µ	127 270
630 x 400 x 100, 7 µ	127 275
1000 x 630 x 150, 9 µ	127 280
marco de base para 630+1000 mm	127 290

Placa de superficie de hierro fundido – grado 0

- hierro fundido de reborde rígido
- superficie raspada
- las superficies sin acabados están pintadas
- precisión según DIN 876

Dimens. (mm)	500x400	800x600	1000x600	1000x1000	1000x1500	1000x2000
N.º de pieza	127 302	127 304	127 306	127 308	127 310	127 312

Probador de concentricidad

- distancia del centro 0 - 600 mm
 - altura del centro 170 mm
 - peso 79 kg
- N.º de pieza 127 350



H

Soportes magnéticos del micrómetro

Sujeción 3 en 1

- Simplemente gire la perilla de sujeción para una fijación rápida y segura de los 3 puntos de movimiento
- dimensiones de la base 63 x 50 x 55 mm
 - potencia de sujeción 60 kg
- N.º de pieza 108 796



se muestra con equipo opcional

Hidráulico trípode de medición magn. de alta precisión

- sujeción central con 1 perilla giratoria
 - gran fuerza de sujeción a través del sistema hidráulico
 - dim. de la base 90x50x55mm
 - potencia de sujeción 50 kg
- N.º de pieza 108 810



Sujeción individual

- columna de medición 12 mm Ø x 181 mm
 - brazo transversal 10 mm Ø x 150 mm
 - dimensiones de la base 63 x 50 x 55 mm
 - potencia de sujeción 60 kg
 - además de finos ajustes
- N.º de pieza 108 800



F

Bloque en V magnético

La placa frontal está fija exactamente en ángulo recto con la superficie del bloque en V. Para piezas de trabajo redondas, rectangulares y cuadradas. Se usa para rectificar, taladrar y como estación de control. ángulo de bloque en V 90°

H	B	B1	L	N.º de pieza
70	60	47	70	108 880
95	70	50	102	108 885



Bloques de precisión en ángulo V

- endurecido (HRC 52-55°)
 - rectificado con precisión
 - precisión 10'
 - lectura Nonius
 - gira -30° - 60°
 - dimensiones (LxWxH): 100 x 30 x 50 mm
- N.º de pieza 128 930



F



Probador de dureza

HP 100

Probador de dureza para trabajo pesado para aplicaciones de taller

- rango de medición de Rockwell HRA > 70, HRB 30 - 100, HRC 20 - 67
- altura máxima de la pieza 170 mm
- abertura 135 mm
- dim. 466x238x630 mm
- peso 65 kg

N.º de pieza 128 918



Equipo estándar: 3 pesas (60, 100, 150 kg), 2 bancos de prueba planos, 1 banco de prueba de guía en V, 1 penetrador con punta de diamante, 1 penetrador con bola de acero, bloque estándar Rockwell, instrucción de funcionamiento.

Opciones: diamante de probador de dureza
N.º de pieza 128 915

Divisores

ST 130 • 155

- relación de engranajes 1:90, desembragable, el mandril puede rotarse manualmente 360°
- rueda manual con anillo de escala, graduación Nonius 10"
- 6 rejillas para división directa de 2, 3, 4, 6, 8, 12 y 24
- dientes rectificadas y endurecidas con mandril de 3 mordazas, 160 ó 200 mm
- Para obtener especificaciones adicionales, vea www.knuth.de

ST 130 N.º de pieza 110 960

ST 155 N.º de pieza 110 965



Juego de acc. opcion. para ST 130 & ST 155:
placa divisoria A 26, 28, 30, 32, 34, 37, 38, 39, 41, 43, 44, 46, 47, 49, 51, 53, 57, 59
placa divisoria B 61, 63, 67, 69, 71, 73, 77, 79, 81, 83, 87, 89, 91, 93, 97, 99

cabeza móvil

ST 130 N.º de pieza 110 970

ST 155 N.º de pieza 110 971

Probador electrónico de dureza

THL 201

prueba de endurecimiento en segundos para acero, hierro fundido, acero inoxidable, aluminio, bronce y cobre

- versátil y fácil de usar
- probador de dureza para probar la dureza de acuerdo con Brinell, Rockwell y Vickers
- amplio rango de medición y gran almacenamiento de mediciones (guarda hasta 255 mediciones)
- 128 x 64 mm LCD
- precisión +/- 0,8%
- cubierta resistente de aluminio fundido para un fácil manejo
- batería recargable que obtiene la energía a través del puerto USB

N.º de pieza 128 910



Equipo estándar: bloque de prueba, cable USB, instrucciones de funcionamiento

Divisor

T 110

- gira de horizontal a vertical 90° (escala)
- con mandril de torno de 3 mordazas 110 mm
- altura central de 70 mm, con tuerca moleteada para sujetar el mandril (escala de 360°)
- desembragable para torneado directo del mandril manualm.
- capacidad del mandril de torno Ø 25 mm
- peso: 9 kg
- para obtener especificaciones adicionales, vea www.knuth.de

N.º de pieza 110 940



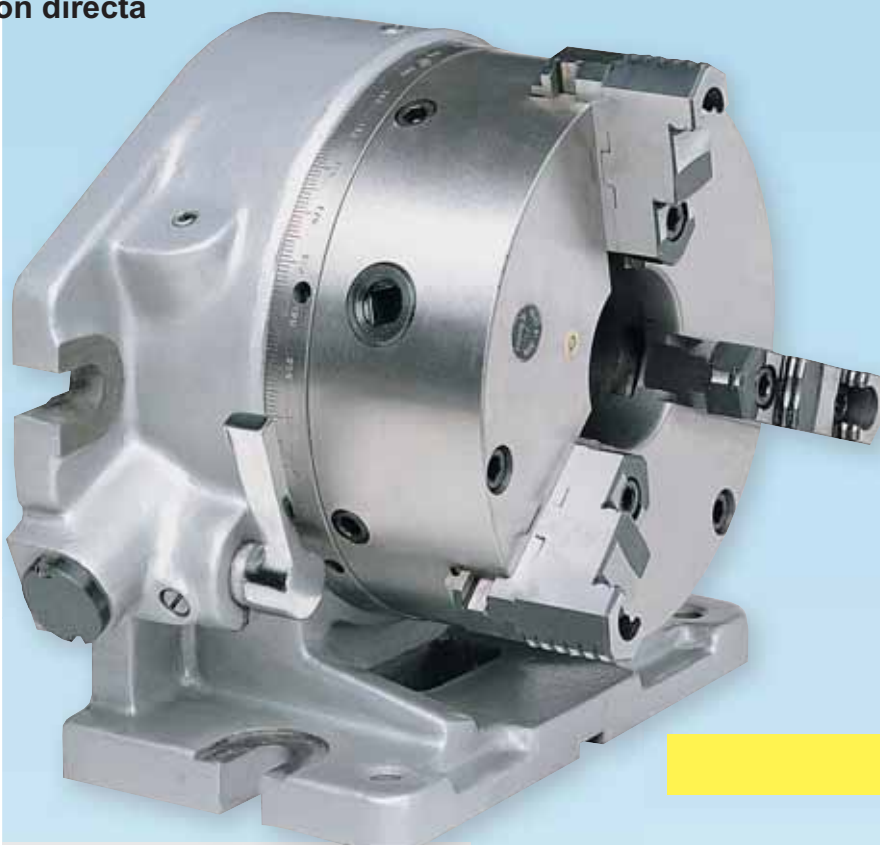
La Cabeza de indexación directa S200 se puede usar en una configuración horizontal o vertical. La unidad de indexación está encerrada en el cuerpo de hierro fundido resistente del divisor, donde está protegida de la contaminación para asegurar divisiones precisas y constantes de 2, 3, 4, 6, 8, 12 y 24. Escala Nonius fácil de leer montada circunferencialmente que proporciona divisiones exactas de hasta 360°. Una resistente **palanca de sujeción** se proporciona para el accesorio a prueba de torsión del mandril en cualquier posición.

Precisión

concentricidad del husillo, radial	mm	0,01
concentricidad axial, placa de sujeción	mm	0,015
paralelismo de plano de placa de sujeción a placa base	mm	0,02
cuadratura de área de definición	mm	0,015/200
precisión de indexación (para 24)		25"

Especificaciones de S 200

altura central	mm	150
mandril de 3 mordazas	mm	210
divisiones		2, 3, 4, 6, 8, 12, 24
peso	kg	59
N.º de pieza		110 966



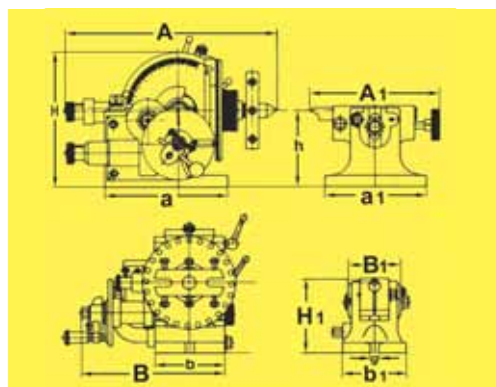
Equipo estándar de S 200: 6 máscaras de indexación, mandril, herramientas de función.

Cabeza de indexación universal

HT

- para divisiones directas e indirectas
 - el husillo corre por cojinetes de rodillos cónicos de precisión
 - engranaje de tornillo sinfín de fósforo/bronce con tornillo sinfín rectificado y cementado de acero CrNi
 - engranajes de desembrague para divisiones directas
 - relación de engranaje 40:1
 - gira desde 10° debajo de la horizontal a la vertical (-10° a 90°)
 - cada división para 2 a 50 piezas, y muchas divisiones hasta 380 piezas
- N.º de pieza 110 953

Equipo estándar: cabeza giratoria, 2 placas divisorias, centro, mandril de dirección y reborde de mandril



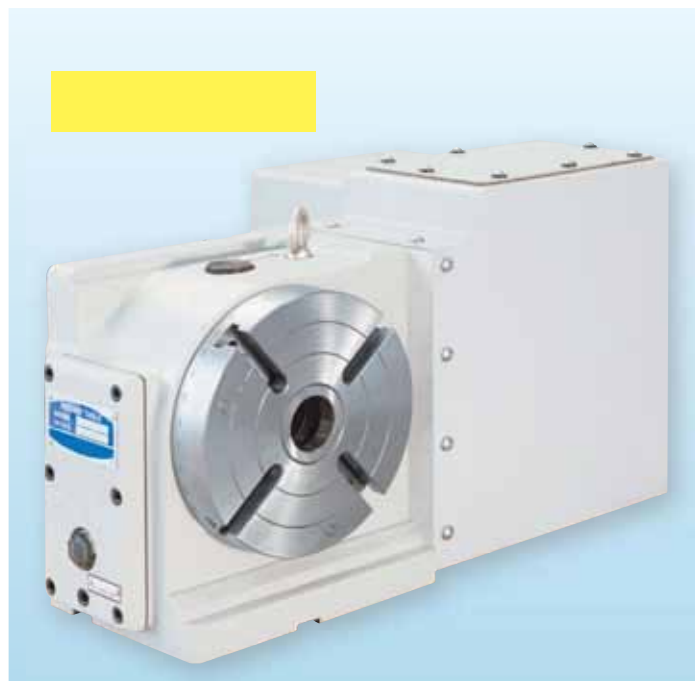
Cabeza de indexación HT 0

Cabeza móvil

CÁLCULO DE INSTRUCCIÓN Nº 1								CÁLCULO Nº 101							
A	B	H	h	a	b	g	Ø int. del husillo	A1	B1	H1	h	a1	b1	g	
189	140	173	100	160	91	13	18		176	80	107.4	100	130	92	13

Divisor CNC para uso universal en fresado CNC y máquinas de grabado

- Los divisores X.div han sido personalizados para uso óptimo en máquinas de fresado y grabado KNUTH CNC
- Divisores X.div para controles Fanuc, Siemens y GPlus – Paquete completo incluyendo motor y módulo de eje para máquinas KNUTH
- Los divisores X.div sin unidad de accionamiento proporcionan una base óptima para el equipamiento o la retroalimentación de una amplia variedad de máquinas



apto para uso vertical y horizontal



cabezal manual incluido en equipo estándar

Especificaciones X.div

diámetro de la placa frontal	mm	125	170	210	255	320	400
altura de placa frontal (vertical)	mm	150	150	150	167	220	250
eje de rotación (horizontal)	mm	110	135	160	160	210	255
diámetro de perforación total	mm	25 H7	35 H7	45 H7	40 H7	40 H7	40 H7
ancho de ranura en T	mm	12 H7	12 H7	12 H7	12 H7	14 H7	14 H7
ranuras en T	mm	14 H7	18 H7	14 H7	18 H7	18 H7	18 H7
velocidad (máx.)	rpm	33,3	33,3	33,3	11,1	11,1	11,1
reducción		0	0	0	0	0	0
ángulo de paso		0,001°	0,001°	0,001°	0,001°	0,001°	0,001°
precisión angular		40"	20"	20"	15"	15"	15"
repetibilidad		± 2"	± 2"	± 2"	± 4"	± 4"	± 4"
capacidad máx. de carga (vertical)	kg	100	150	150	250	350	500
capacidad máx. de carga (horizontal)	kg	50	75	75	100	150	200
diámetro máx. de torneado	mm	125	170	210	255	320	400
peso con motor	kg	25	38	43	88	162	262

sin servomotor

N.º de pieza	125 765	125 770	125 775	125 780	125 785	125 790
--------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

para control Fanuc

N.º de pieza	125 766	125 771	125 776	125 781	125 786	125 791
--------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

para control Siemens

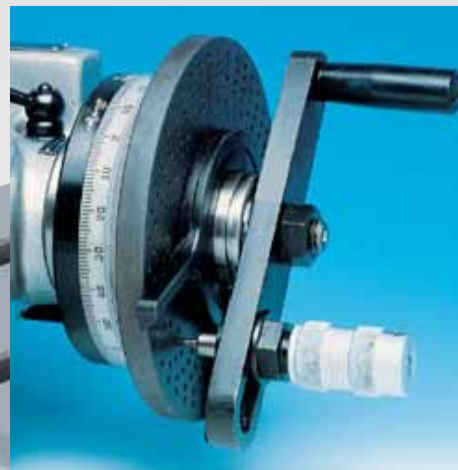
N.º de pieza	125 767	125 772	125 777	125 782	125 787	125 792
--------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

para control GPlus

N.º de pieza	125 768	125 773	125 778	125 783	125 788	125 793
--------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

mandril manual

diámetro máx. de pieza	mm	127	152	177	203	254	305
N.º de pieza		125 769	125 774	125 779	125 784	125 789	125 794



- característica Index RT 160 - 320
- para divisiones directa e indirecta
- de 2 a 66: todas las divisiones de 68 a 132: se pueden realizar las divisibles entre 2, 3 y 5

N.º de pieza 125 805

RT 100

N.º de pieza 125 802

Cabeza móvil para RT 100

N.º de pieza 125 801

Cabeza móvil para RT 200 y RT 250

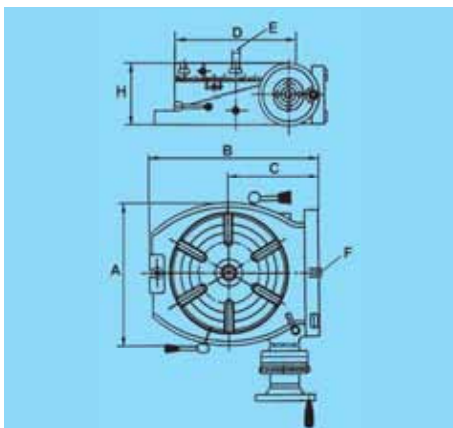
N.º de pieza 125 820

Cabeza móvil para RT 320

N.º de pieza 125 825

- características de diseño según lo descrito en RTS
- tipo RT 100 con 3 ranuras en T radiales de montaje
- tipo RT 160 y RT 200 con 4 ranuras en T radiales de montaje (14 mm)

- tipo RT 250 y RT 320 con 6 ranuras en T radiales de montaje
- perfil muy bajo
- ranura de la guía en el plano de la base vertical
- excepto para RT 160, todas las RT pueden usarse verticalmente



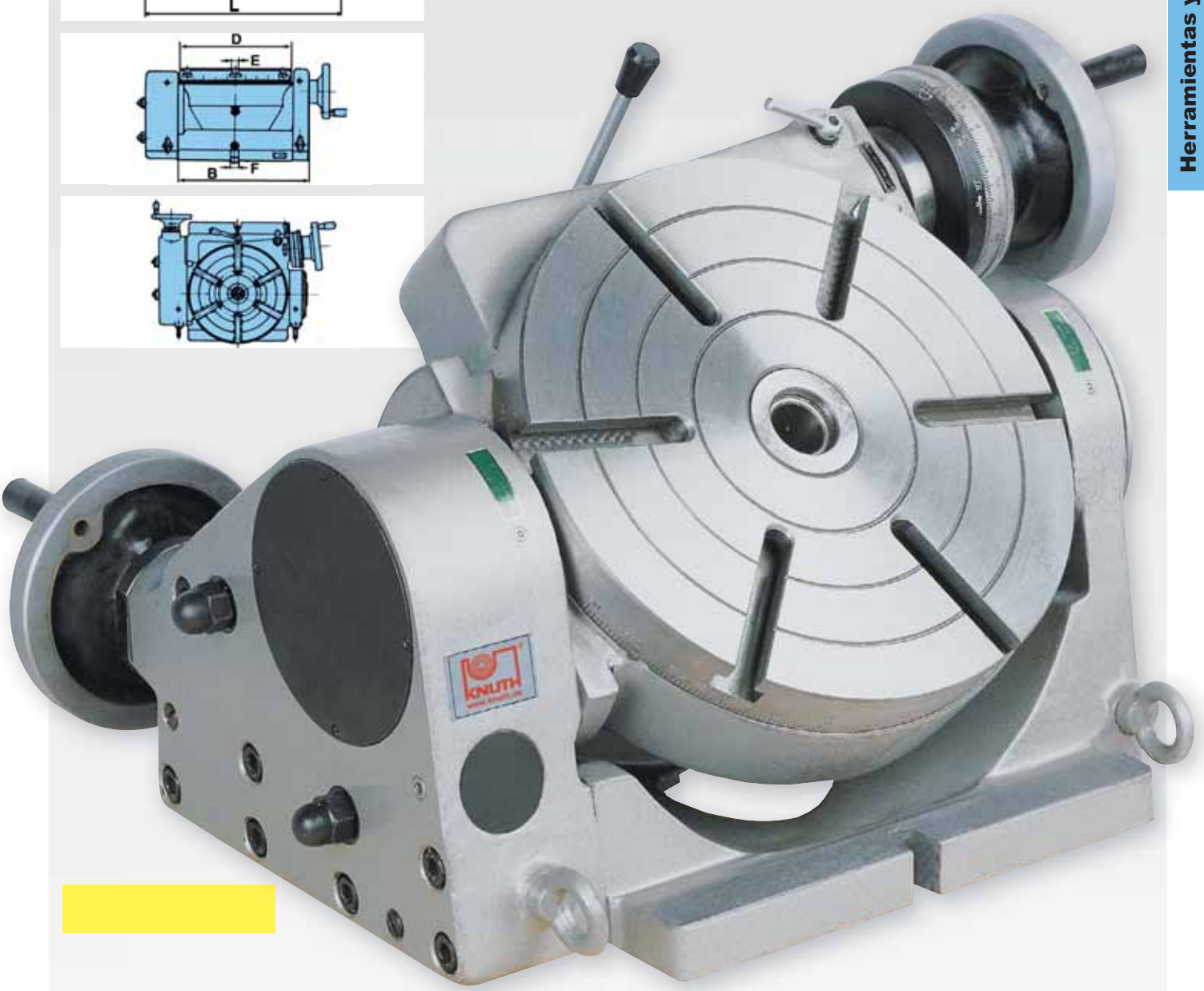
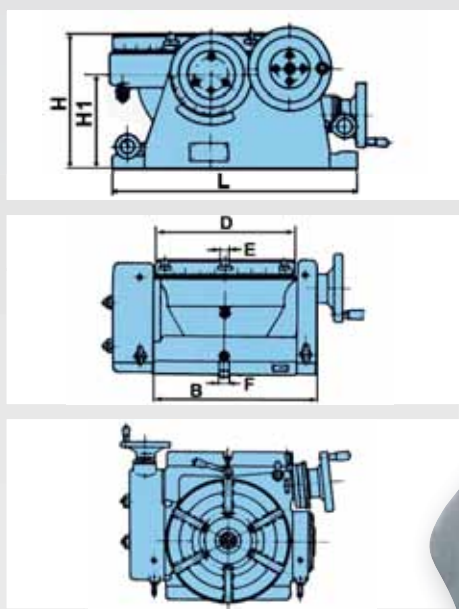
Precisión (desviación máx.)

concentricidad de la placa frontal de la mesa de trabajo	
superficie de montaje	300 : 0,015
concentricidad de la mesa de trabajo	0,015
paralelismo de la mesa de montaje al plano de la base	300 : 0,02
concentricidad de perforación cónica	0,01
paralelismo del eje de la perforación a la superficie vertical de montaje	0,03
paralelismo del eje de la perforación a la ranura en la superficie vertical de montaje	0,02
paralelismo entre la superficie vertical de montaje y el eje conector del centro del cono al centro de la cabeza móvil	0,02
paralelismo entre la ranura de la superficie de montaje vertical y el eje conector entre centros	0,02
precisión de la división	114,3 cm (45 pulg.)

Tipo	D	H	A	B	C	E	F	MT	d	Relación	Peso	Montaje	N.º de pieza
RT 100	110	75	118	145	85	10	10	2	25	1:90	7,25 kg	hor. + vert.	125 800
RT 160	160	85	196	242	125	10	12	2	25	1:90	16,5 kg	horizontal	125 830
RT 200	200	100	236	285	150	12	14	3	30	1:90	30,5 kg	hor. + vert.	125 835
RT 250	250	110	286	328	170	12	14	3	30	1:90	44 kg	hor. + vert.	125 840
RT 320	320	120	360	410	210	14	18	4	40	1:90	75 kg	hor. + vert.	125 845



Mesa giratoria RTS



Precisión	RTS 250	RTS 320
concentricidad del montaje de la placa frontal de la mesa de trabajo		
superficie	< = 0,020	
concentricidad de la mesa de montaje	< = 0,020	
paralelismo del montaje a la superficie de la base	< = 0,020	
concentricidad de la perforación cónica de la mesa de montaje	< = 0,010	
paralelismo de la mesa de montaje a la ranura transversal	< = 0,020 <=0,020mm	
precisión de la división	114,3 cm (45 pulg.)	

- diseño completamente cerrado, evita la contaminación por polvo y lascas
- la mesa de montaje gira en una gran deslizadera con forma de anillo y lubricada en baño de aceite
- la abrazadera muy efectiva lleva la mesa de montaje hacia abajo, sin cambio de posición o presión radial y la presiona contra la deslizadera
- para un giro manual rápido, el tornillo sinfín puede desengancharse del engranaje de tornillo sinfín tirando de la palanca hacia abajo
- el ajuste total del tornillo sinfín y engranaje de tornillo sinfín es ajustable
- mesa de montaje con escala de 360°

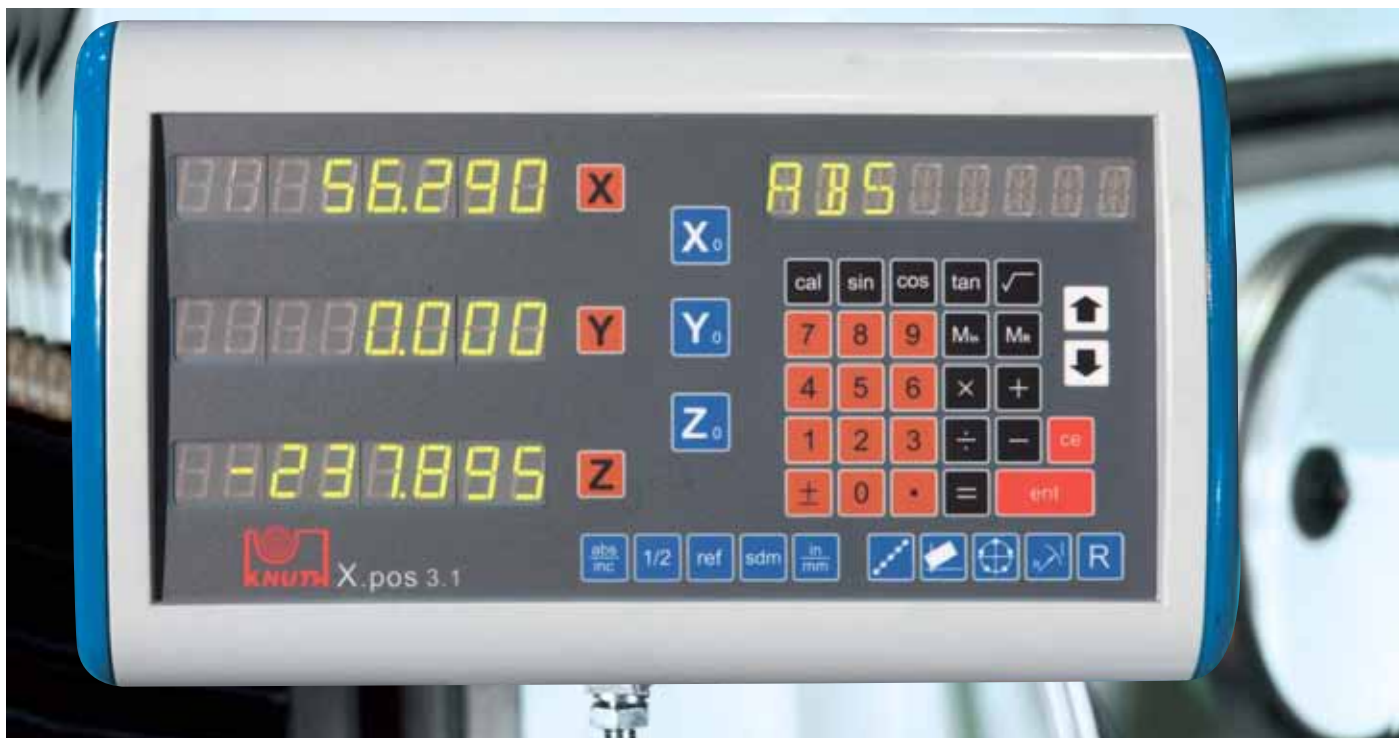
- el engranaje de tornillo sinfín de alta precisión es casi tan grande como la mesa giratoria
- tornillo sinfín endurecido, rectificado y lubricado en baño de aceite
- relación de engranaje de tornillo sinfín 90:1
- escala de gradación de la rueda manual 10"
- la rueda manual puede reemplazarse con una placa de indexación

Función INDEX

- para división directa e indirecta
 - de 2 a 66, se pueden realizar todas las divisiones de 68 a 132 divisibles entre 2, 3 y 5
- N.º de pieza 125 805

Tipo	D	H	H1	B	L	F	E	d	MT	Relación	Peso	N.º pieza
RTS 250	250	205	140	260	310	14	12	30	Nr.3	1:90	78 kg	125 810
RTS 320	320	255	175	332	380	18	14	40	Nr.4	1:90	133 kg	125 815

... ¡y de pronto su vieja herra. mecánica vuelve a estar exacta!



Escalas miniaturas de precisión (incluye cubierta de metal)

Largo de medición* N.º de pieza

100 mm	111 501
150 mm	111 502
200 mm	111 503
250 mm	111 504
300 mm	111 505
350 mm	111 506
400 mm	111 507
450 mm	111 508
500 mm	111 509
550 mm	111 510
600 mm	111 511
650 mm	111 512
700 mm	111 513
750 mm	111 514
800 mm	111 515
850 mm	111 516
900 mm	111 517
950 mm	111 518
1000 mm	111 519
1100 mm	111 521
1200 mm	111 523
1300 mm	111 525
1400 mm	111 527
1500 mm	111 529
1600 mm	111 531
1700 mm	111 533
1800 mm	111 535
1900 mm	111 537
2000 mm	111 539
3000 mm	111 559

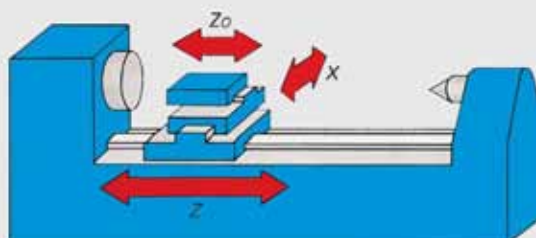
* largo mínimo = mecanismo máx. transversal
mayor largo del calibrador a pedido

Indicador de posición de 3 ejes X.pos 3.1

Como nueva adición o para herra. mecánicas retroacondicionadas
como máquinas de fresado y tornos, incluyendo máquinas de medición

- más precisión
- tasa de errores más baja
- aumento de la seguridad de fabricación
- importante ahorro de tiempo
- mayor productividad
- indicador fácil de leer
- funciones específicas para el operador
- práctica disposición del teclado
- resolución: 0,01 / 0,005 mm
- coordenadas predeterminadas
- la posición del eje se mantiene cuando se apaga el indicador
- cálculo del diseño de orificios circulares
- función de calculadora de cavidades
- almacenamiento para 10 herramientas
- conmutación radio/diámetro
- conversión mm/pulg.
- fácil expansión y funcionamiento sin necesidad de mantenimiento
- indicador para guía superior (Z0) y guía de la base (Z1) separadas y en modo diferencial/acumulativo para tornos

N.º de pieza 123 460



Indicadores de posición - imprescindibles en una herramienta mecánica

totalmente compatible con escalas X.pos anteriores - ¡actualice ahora!



X.pos Plus - Ganará en productividad, calidad y comodidad

- coordenadas predeterminadas
- cálculo del diseño de orificios circulares
- característica de filtro de vibración
- conversión mm/pulg.
- 8 idiomas de visualización
- función de calculadora de cavidades

Para nuevas instalaciones o para reacondicionar máquinas de fresado, prensas de tala-drado, rectificadoras o incluso máquinas de medición existentes

- pantalla de alta resolución con excelente legibilidad
- una electrónica de última generación y un cerramiento muy robusto y completamente sellado aseguran la máxima seguridad y condiciones óptimas de producción
- uno de los focos principales durante el desarrollo y selección de los componentes electrónicos fue el logro de una máxima resistencia a las interferencias externas y mantener bajos niveles de temperatura
- los colores de fondo de la pantalla pueden cambiarse según sea necesario o según lo desee
- la membrana del teclado es altamente resistente y sin embargo muy cómoda al tacto
- cuando se usan para tornos, los valores del carro superior

- (Z0) y carro de la plataforma (Z1) pueden mostrarse individualmente o como una diferenciación/suma de circuitos para tornos
- la pantalla también proporciona una llave para alternar entre radio y diámetro
- la posición de los ejes se mantiene cuando se apaga la pantalla
- soporte gráfico con exhibición de camino residual y trazado de bocetos
- es posible la corrección lineal y no lineal de la distancia
- fácil montaje, fácil conexión eléctrica y funcionamiento sin necesidad de mantenimiento

N.º de pieza 123 455

FRESADO SERVO CONVENCIONAL

SERVOMILL

servomotores y tornillos esféricos
precargados en todos los ejes
velocidad del husillo infinitamente
variable y alimentaciones de mesa
ruedas manuales electrónicas
topes de límite electrónicos
con programación Teach-In
alimentación giratoria constante

Página 10/11

