

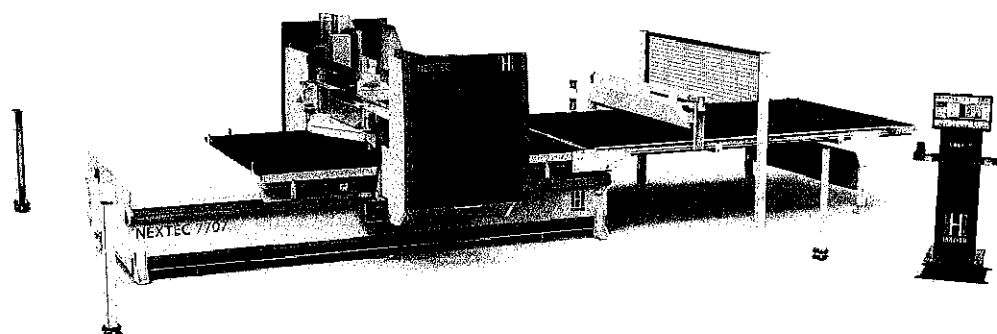
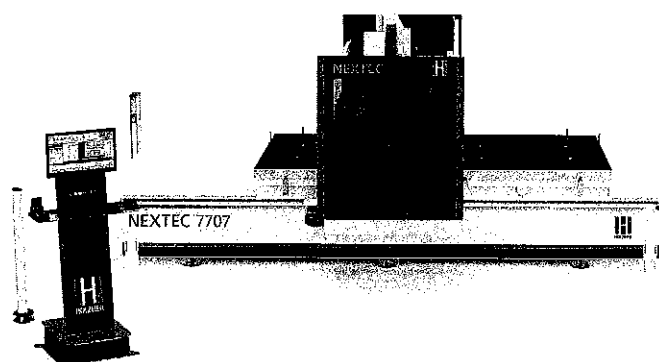
MANUAL DE INSTRUCCIONES



CENTRO DE PROCESAMIENTO CNC

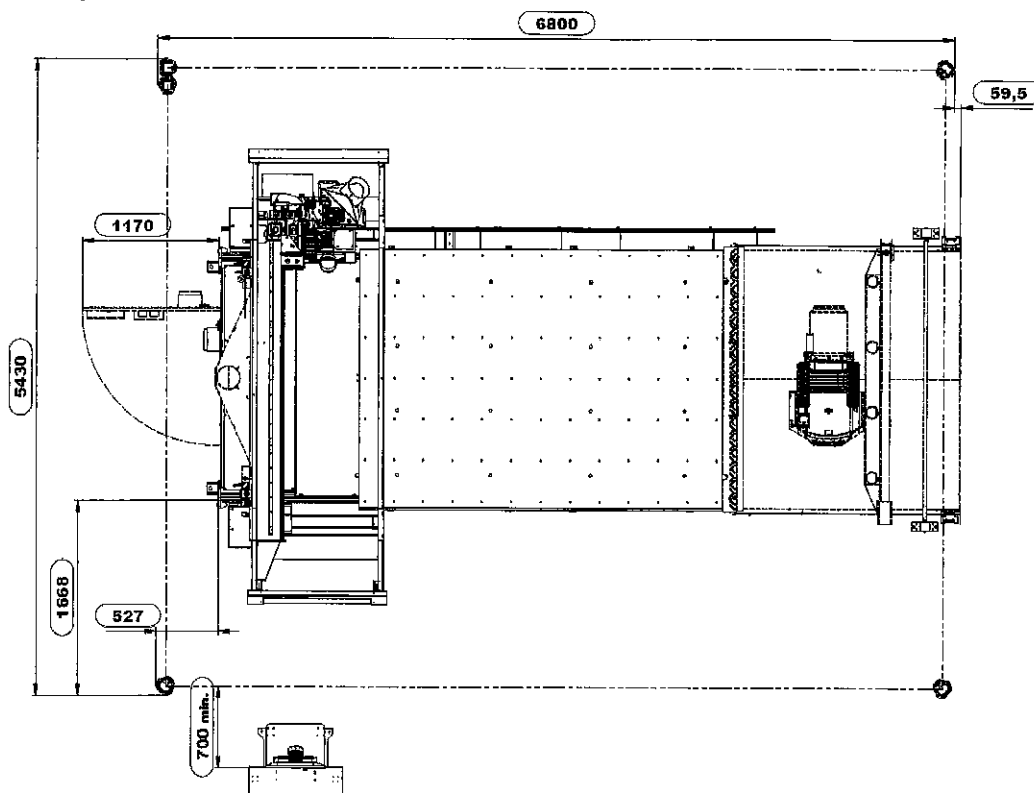
NEXTEC 7705 + 7707

TECNOLOGÍA NESTING

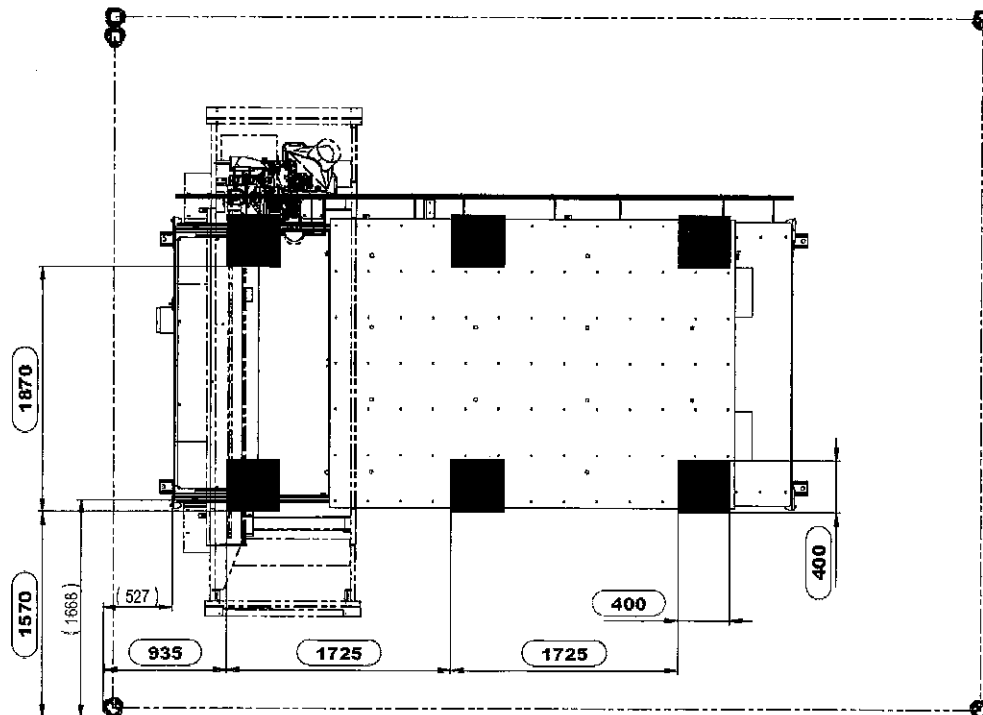


1.4.1 Vista general / Plano de cimentación 7707 10.7

Vista general



Plano de cimentación



La máquina de esta hoja de datos puede contener opciones que no se incluyen en la entrega estándar.

1.4.3 Peso

Para saber el peso total de la máquina, consulte la hoja de pedido de la máquina.

Peso de la máquina de base	aprox. 8570 kg
----------------------------	----------------

1.4.4 Dimensiones de la máquina (espacio necesario)

Modelo	7707 10.7	7707 15.7
Longitud con armario de distribución	7500 mm	9000 mm
Anchura total	5450 mm	
Altura con la campana de aspiración	2300 mm	

1.4.5 Dimensiones de trabajo (mm)

Modelo	7707 10.7	7707 15.7
Área de trabajo (mm)	3100 x 2200	4600 x 2200
Recorrido de avance máximo (mm)	X= 4045 Y= 2500 Z = 305	X= 5545
Altura de paso de la pieza de trabajo en el caso de husillo de cambio de herramienta con asiento de herramienta HSK 63F (máx.)	240 mm	
Grosor de procesamiento / altura de colocación máx. (tope trasero)	120	
Tamaño de pieza de trabajo máx. respecto a la perforación vertical (mm)	X= 3450 Y= 2350	X= 4950
Tamaño de pieza de trabajo máx. respecto a la perforación horizontal X (mm)	X= 3270 Y= 2415	X= 4770
Tamaño de pieza de trabajo máx. respecto a la perforación horizontal Y (mm)	X= 3580 Y= 2200	X= 5080
Tamaño de pieza de trabajo máx. respecto al fresado, restando radio del fresado. (Herramienta - Ø 25 mm x 125 mm en HSK) (mm)	X= 3335 Y= 2190 Z= 170	X= 4835
Tamaño de la pieza de trabajo máx. respecto a la ranura en X. (Medidas centro ranurador aprox. 120 mm) (mm)	X= 3390 Y= 2500	X= 4890

1.5 Piso

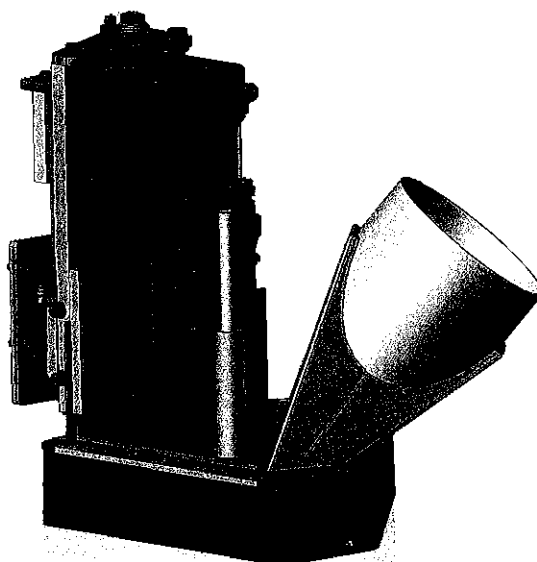
mín. grosor del hormigón = 200 mm, calidad del hormigón C25, resistente a tracción y presión, el piso debe estar nivelado.

1.6 Accionamiento de la máquina de base

Velocidad de desplazamiento máxima del eje X	70 m/min
Velocidad de desplazamiento máxima del eje Y	70 m/min
Velocidad de desplazamiento máxima del eje Z	20 m/min

1.7 Unidad fresadora, modelo 7830

Revoluciones	1000 - 24000 min ⁻¹
Potencia del motor	8 kW (S6) refrigerado por aire
Asiento de herramienta	HSK-F 63
Herramientas	máx. Ø 160 mm
Peso de la herramienta (incluye asiento)	Máx. 6 kg



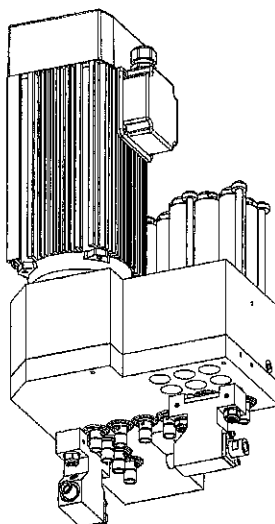
1.8 Unidad perforadora, modelo 7884

Potencia motriz	3kW/50Hz
Revoluciones	1000 - 5710 min ⁻¹ (continuo)
Asiento de los husillos de perforación	Rosca interior M10 con ajuste fino de 11 mm
Carrera	70 mm
Dirección de giro	Izquierda / derecha

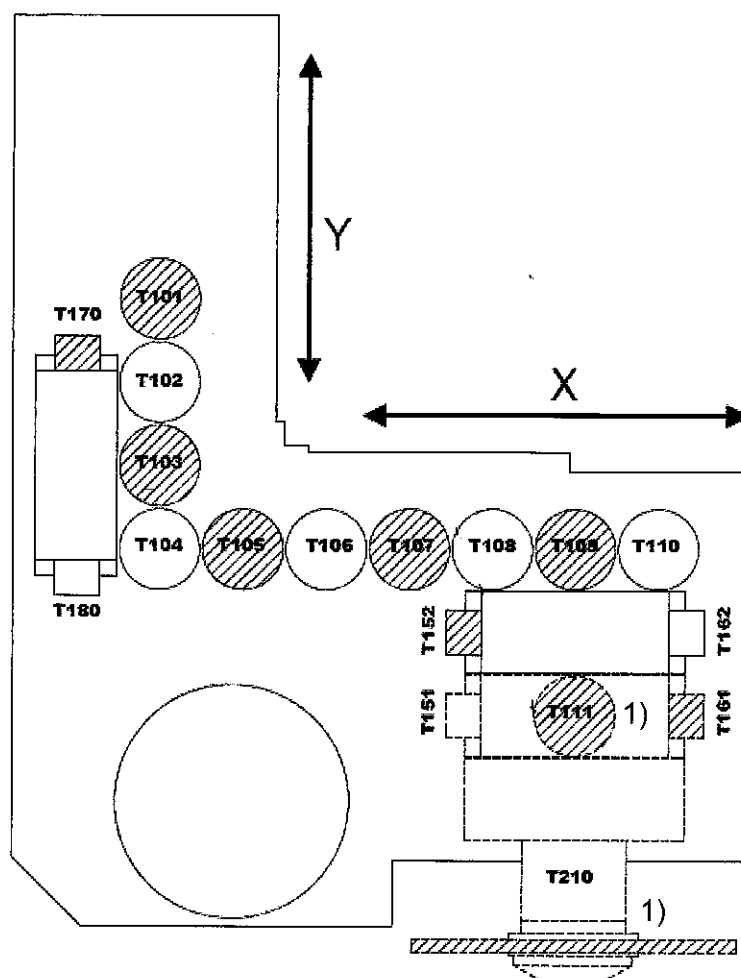
Perforadora vertical	
Número de perforadoras	10
Número de perforadoras en dirección X	6
Número de perforadoras en dirección Y	4
Distancia de trama	32 mm
Diámetro máximo de la perforadora	32 / 35 mm
Longitud máxima de la perforadora	70 mm

Perforadora horizontal	
Husillo doble en dirección X	1
Husillo doble en dirección Y	1
Distancia de trama	64 mm
Diámetro máximo de la perforadora	12 mm
Longitud máxima de la perforadora	63mm

Unidad de la sierra (opcional)	
Tamaño máximo de la hoja de sierra	Ø120 x 5mm
Perforación del asiento	Ø20
Número máx. de revoluciones	1000 - 7335 min ⁻¹ (continuo)



1.8.1 Disposición de los husillos de perforación



1) = opcional

	Husillo de perforación con dirección de giro hacia la derecha		Husillo de perforación con dirección de giro hacia la izquierda
---	---	---	---

1.9 Intercambiador de herramientas modelo 7873

Cargador de 6 vías lineal, se puede equipar con plato de sujeción con vástago HSK, sistema Pick-Up.

(se permiten un máx. de 10 posiciones de herramienta.)

Diámetro máximo de la herramienta

- Posición 1 - 6

Máx. 200 mm

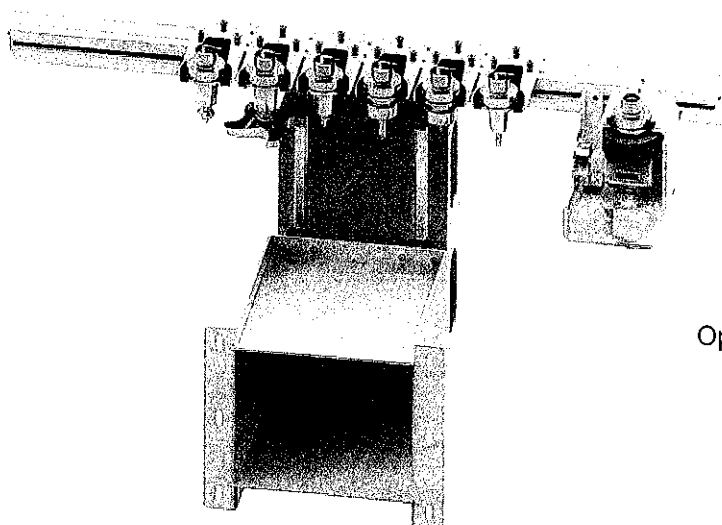
En función del número de posiciones de herramienta

Peso máximo / herramienta

5 kg

Peso total permitido de todas las herramientas

60 kg



Opción 7872

ATENCIÓN

Si las herramientas son demasiado grandes, hay peligro de colisión con las piezas del intercambiador de herramientas. Comprobar el funcionamiento antes de la puesta en marcha. ◀

1.10 Valor de conexión eléctrica de la máquina de base

Para el valor de conexión completo de la máquina consulte la placa de potencia eléctrica en el armario de distribución o en la hoja de pedido de la máquina.

Potencia de conexión	22 kW
Fusible previo	50A inactivo
Tensión	3 x 400 voltios +/- 5 %
Corte transversal de la conexión	por lo menos 10 mm ²
Frecuencia de la red	50 / 60 Hz
Campo de giro de la conexión	derecha

1.11 Aire comprimido

Conexión de aire comprimido - Presión de servicio - Presión límite permisible	6,0 bares (6,0 x 10 ⁵ Pa) 8,0 bares (8,0 x 10 ⁵ Pa)
Conexión	3/8"
Consumo total de aire comprimido	300 NL / min
Calidad	aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [-:9:4] Se necesita aire comprimido secado (5 – 10g/m ³ ISO 8573-1 contenido de humedad y agua clase 9) y sin aceite (≤5 mg/m ³ ISO 8573-1, aceite total clase 4).

1.12 Aspiración

- Acoplamiento del dispositivo de control - aspiración externa - con la máquina en los bornes de potencial libre X2/1 – 9 En el armario de distribución.

Capacidad de aspiración	aprox. 3400 m ³ /h
Presión negativa estática	1800 Pa
Racor de empalme	Ø 200 mm
Velocidad de aire aspirado en el racor de empalme	mín. 35 m/s

1.13 Condiciones del entorno

1.13.1 Máquina

Temperatura del entorno	+ 15° a + 40 °C
Humedad del material	<12%
Humedad del aire	10-80% sin condensación
Altura de colocación	≤1000m sobre NN

1.13.2 Armario de distribución

Hasta + 35°C sin aparato acondicionador de aire / a partir de +35°C con aparato acondicionador de aire.

1.14 Polvo

Los valores límite de polvo de madera actuales de 2 mg / m³ no se alcanzan. Para mantener el valor límite de polvo es suficiente aplicar una velocidad de aire de 20 m/s. Se incluye protocolo de ensayo conforme a DIN 33 893.

1.15 Valores de emisión



Los valores indicados son valores de emisión y no representan a la vez los valores seguros para el lugar de trabajo. A pesar de que existe una correlación entre los niveles de emisión y los de inmisión (contaminación), no se puede deducir de ello que sean necesarias medidas de precaución adicionales. Los factores que pueden influenciar los niveles de contaminación que hay en el lugar de trabajo incluyen la duración de los efectos, el tipo de recinto y otras influencias próximas. Los valores permitidos para el lugar de trabajo varían de país a país. Sin embargo, esta información permitirá al usuario evaluar mejor el peligro y el riesgo.

Se han tenido en cuenta las siguientes ampliaciones establecidas por CEN TC 142 para obtener una mayor precisión de 3 dB en la constante de incerteza de medición K:

- Factores de corrección del entorno K_{2A} o $K_{3A} \leq 4$ dB
- Diferencia entre el nivel de intensidad acústica de ruidos externos y el nivel de intensidad acústica del ruido en cada punto de medición ≥ 6 dB
- Cálculo de K_{3A} según DIN EN ISO 11204
- Superficie de casquillo cuadrado con 9 puntos de medición con separaciones de 1,0 m de la superficie

1.15.1 Nivel de intensidad acústica

Ajuste específico de la máquina y asignación de micrófono conforme a EN 848-3 Anexo B2.

El nivel de intensidad acústica que se ha determinado en base a la DIN EN ISO 3746 con la ampliación EN ISO 31 202 de forma conjunta con la DIN EN ISO 11202 es el siguiente conjunto de valores:

Funcionamiento en vacío	L_{WA}	91 dB (A)
Ruido de trabajo	L_{WA}	101 dB (A)

Constante de incerteza de medición $K = \pm 4$ dB (A)

1.15.2 Valor de emisión en relación al lugar de trabajo

Funcionamiento en vacío	L_{pA1}	70 dB (A)
Ruido de trabajo	L_{pA1}	82 dB (A)
Funcionamiento en vacío	L_{pA2}	70 dB (A)
Ruido de trabajo	L_{pA2}	82 dB (A)

Constante de incerteza de medición $K = \pm 4$ dB (A)

1.16 Máquina de base

- Armazón de máquina de construcción soldada con guías prismáticas afiladas y endurecidas en todos los ejes, columna móvil en versión de pórtico
- Ropa protectora de acuerdo con la normativa de la CE
- Supervisión del área de trabajo mediante barrera fotoeléctrica de seguridad
- Eje C: adaptador fijo para unidades de intercambio
- Husillos de rosca de bolas en la dirección Z para un posicionamiento preciso
- Accionamiento de cremallera con dientes en diagonal en el eje X para un accionamiento dinámico del brazo
- Husillos de rosca de bolas en la dirección Y (**modelo 7705**), accionamiento de cremallera en la dirección Y (**modelo 7707**)
- Apoyo de la pieza de trabajo:
mesa de trabajo de longitud fija. 1 campo de procesamiento, con 4 pernos de tope de control neumático por campo. Conexiones de vacío para aspirador de vacío de doble efecto.
- Aparato de control de mano
- Consola de control fija o móvil con pantalla plana TFT, teclado, ratón y teclas de función
- Ordenador personal, versión de Office y software CAMPUS Hops en el armario de distribución
- Servomando
- Sistema operativo basado en Microsoft Windows®
- Unidad de perforación **Modelo 7884**:
10 husillos, cuadrículas 32 mm, activables individualmente,
1 husillo doble para orificios horizontales en dirección X,
1 husillo doble para orificios horizontales en dirección Y
1 sierra en dirección X (opcional)
- Unidad fresadora 8kW **modelo 7830**:
giro a la derecha, 1000-24000 rpm.
HSK 63F asiento de herramienta; pinza portapiezas D = 25 mm.
- Intercambiador de herramientas **modelo 7873**: pick up de 6 piezas
- Aspiración con ajuste de altura neumático
- 2 bombas de vacío de 140 m³/h
- puntos de tope descendente neumáticamente
- Lubricación estándar manual
- Intercambiador de calor

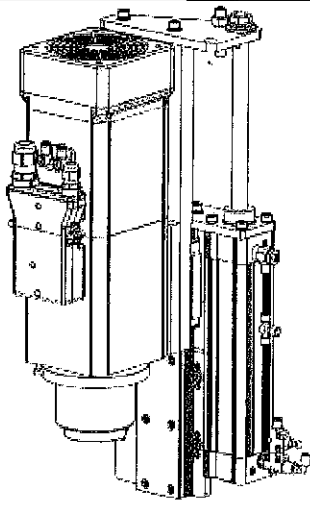
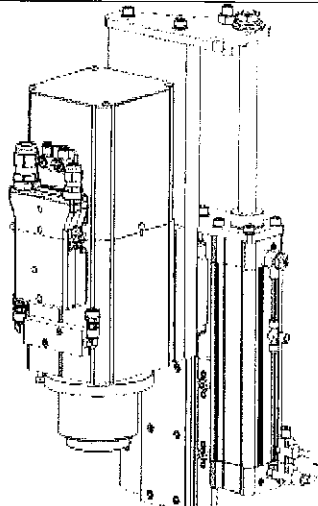
1.17 Descripción breve del control

- Control por PC
- Pantalla TFT de 21,5 pulgadas giratoria e inclinable
- Conexión USB, 1 unidad de disco CD-ROM
- Teclado US compatible con PC y ratón óptico
- Sistema operativo basado en Microsoft Windows®
- **CAMPUS NC-HOPS**
Sistema de variantes gráfico con características WOP y CAD/CAM para generar variantes de piezas mediante tecnología de macros, control del programa, disposición de la interfaz y control de usuario conforme a Windows, programación de macros / variantes, modo de pantalla y de simulación, posibilidad de exportación e importación de todos los valores de variables, posibilidades de conexión a distintos programas de la industria.
- **CAMPUS aCADemy**
Programa CAD de 2 dimensiones independiente para construcción libre e importación / exportación de diferentes formatos
- **CAMPUS MT-Manager**
Administración de herramientas total de forma gráfica con indicación del armario de la herramienta, todas las unidades montadas, así como el equipamiento actual de la máquina
- **CAMPUS Workcenter**
Aplicación para preparar la mesa de la máquina de forma fácil y rápida mediante la función gráfica de arrastrar y soltar
 - Elección de programas mediante gráfico de vista previa, equipamiento de la máquina de forma gráfica, cálculo de propuestas rápido y eficiente para el posicionamiento del aspirador y la consola

1.18 Unidades adicionales (opcionales)

En esta sección describiremos solamente una parte de las unidades adicionales con las que se puede equipar la máquina.

1.18.1 Unidades fresadoras

		
Modelo	7831	7832
Revoluciones	1 000 - 24 000 min ⁻¹	1 000 - 24 000 min ⁻¹
Potencia del motor	12 kW (S6)	10 kW (S6) Refrigeración por líquido
Asiento de herramienta	HSK-F 63 máx. Ø 160 mm máx. 6 kg (incl. asiento)	
Herramientas		
Peso de la herramienta		

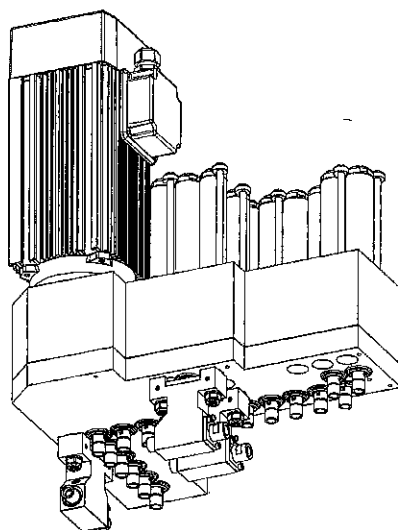
1.19 Unidad perforadora, modelo 7880

Potencia motriz	3kW/50Hz
Revoluciones	1000 - 5710 min ⁻¹ (continuo)
Asiento de los husillos de perforación	Rosca interior M10 con ajuste fino de 11 mm
Carrera	70 mm
Dirección de giro	Izquierda / derecha

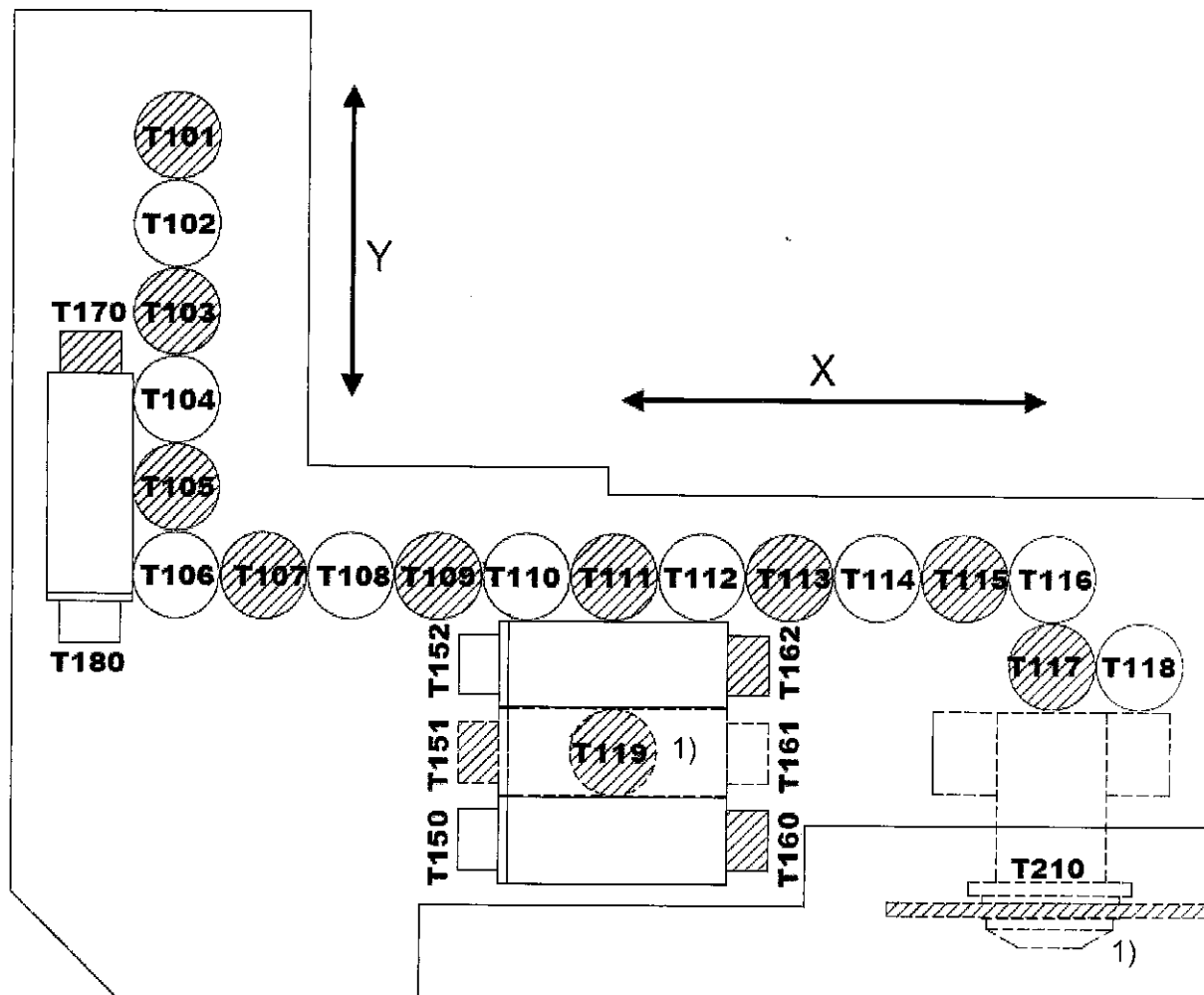
Perforadora vertical	
Número de perforadoras	18
Número de perforadoras en dirección X	12
Número de perforadoras en dirección Y	6
Distancia de trama	32 mm
Diámetro máximo de la perforadora	32 / 35 mm
Longitud máxima de la perforadora	70 mm

Perforadora horizontal	
Husillo doble en dirección X	2
Husillo doble en dirección Y	1
Distancia de trama	64 mm
Diámetro máximo de la perforadora	12 mm
Longitud máxima de la perforadora	63mm

Unidad de la sierra (opcional)	
Tamaño máximo de la hoja de sierra	Ø120 x 5mm
Perforación del asiento	Ø20
Número máx. de revoluciones	1000 - 7335 min ⁻¹ (continuo)



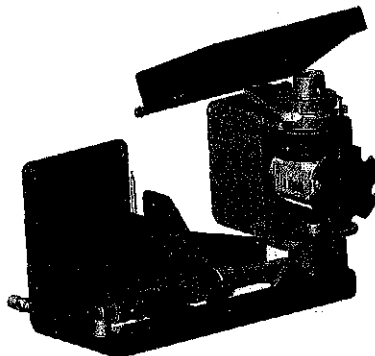
1.19.1 Disposición de los husillos de perforación



	Husillo de perforación con dirección de giro hacia la derecha		Husillo de perforación con dirección de giro hacia la izquierda
---	---	---	---

1.20 Intercambiador de herramientas, modelo 7872

Posicionador giratorio para engranaje angular 7868



Solo en combinación con intercambiador de herramientas modelo 7873 pick up de 6 piezas

Díámetro máximo de la herramienta	100 mm
Longitud máx. de la herramienta	140mm
Peso máximo / herramienta	5 kg