

CENTRO DE AFILADO DE BROCAS Ø 1 a 8 mm *

*o 2 a 14,5 con opción A60.02.000



DOCUMENTACIÓN DETALLADA

Tabla de contenido

1	MÁQUINAS AVYAC.....	3
2	PRESENTACIÓN DEL AFILADOR NC18	4
3	PROGRAMAS DE AFILADO	11
4	OPCIÓN S	17
5	ACCESORIOS.....	28
6	SERVICIOS	30
7	SUMINISTRO ESTÁNDAR	31

1 MÁQUINAS AVYAC

Planta de Avyac Machines en Veauche (42), Francia



Agentes de AVYAC a nivel internacional

Alemania

haller werkzeugschleiftechnik

Steigäcker 11
78582 Balgheim
Tel +49 7424/501190
www.haller-wst.de



Canadá - Estados Unidos

Williams and White Equipment Canadá

6307 Laurel St, Burnaby, BC V5B 3B3
Canadá
Teléfono: 778.873.1942

Williams and White USA LLC
5565 Conector Glenridge NE STE 850
Atlanta, GA 30342
EE.UU
Teléfono: 678.673.7411



WILLIAMS & WHITE
EQUIPMENT

2 PRESENTACIÓN DEL AFILADOR NC18

2.1 Introducción

CENTRO DE AFILADO DE BROCAS COMPACTO TIPO NC18 5 EJES

2 versiones disponibles:

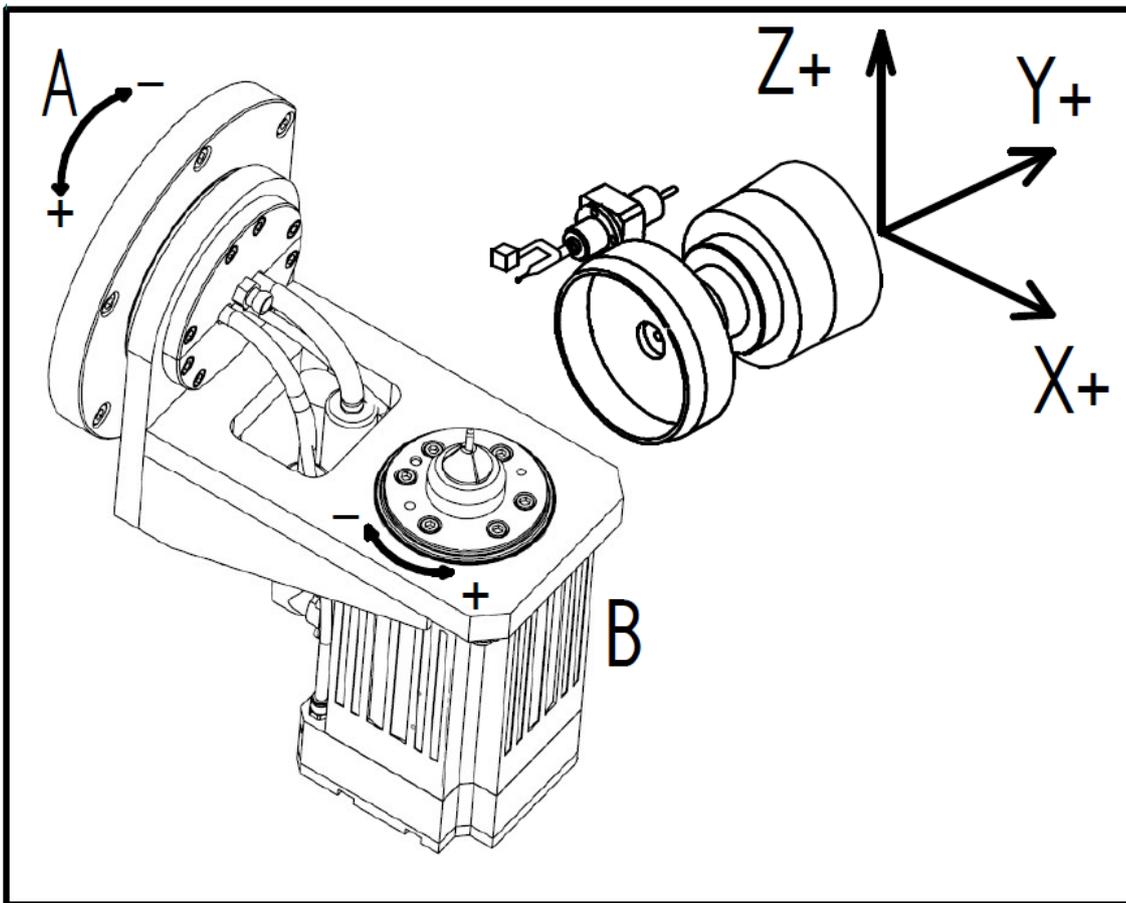
Estándar: con control numérico SIEMENS SINUMERIK ONE (Ref.: 860.00.001)

Opcional: con control digital B&R PPC2100 (Ref.: 860.00.011)

Diámetro de la herramienta: Estándar Ø1 a 8 mm con pinzas W12
Ø2 a 14,5 mm con abrazaderas W20 (opción A60.02.000)
Ø3 a 14 mm con mandril de 6 mordazas (opción 860.05.018)

Longitud máxima de la herramienta: 320 mm (350 mm con opción 860.49.000)

2.2 Cinemática de los ejes



EJE X : carrera de 150 mm – deslizamiento longitudinal

EJE Y : recorrido de 125 mm – carro transversal

Los ejes X e Y están equipados con carriles de deslizamiento dobles y tornillos de bolas de precisión de 16 mm de diámetro y 5 mm de paso controlados por motores síncronos.

EJE A : Carrera de 180° - eje rotatorio específico (soporta el divisor)
Inclinación del divisor que permite cambiar los ángulos de inclinación.
Controlado por un motor síncrono con freno.

EJE B : Recorrido 360° - divisor portaherramientas.

Montado en un reductor con motor síncrono, el husillo cónico garantiza una concentricidad perfecta durante el apriete (0,005 mm). Bloqueo neumático automático de la herramienta a afilar en alicates de punta W12 (o W20 – opción A60.02.000). Carga de las brocas por gravedad sin necesidad de otras herramientas que los alicates.

EJE Z : recorrido 110 mm – deslizamiento vertical.

El eje Z está equipado con rieles de deslizamiento dobles y husillos de bolas de precisión de 16 mm de diámetro y 5 mm de paso. El eje Z está equipado con un motor de freno.

Todos los ejes son accionados por motores síncronos con encoders absolutos (en ambas versiones).

2.3 Control numérico

Versión de control digital B&R: PANEL DE ENERGÍA PPC2100, con pantalla táctil a color de 10,4" (640 x 480 píxeles). Bus POWERLINK.



Pantalla de ejemplo en la versión B&R

Versión CNC SIEMENS: SINUMERIK ONE, con pantalla táctil a color TFT de 12". Bus Ethernet y conectores SIEMENS "DRIVE CLICK".



Pantalla de ejemplo en la versión de Siemens

AVYAC MACHINES, ZAC L'ORME LES SOURCES 42340 VEAUCHE - FRANCIA
Tal. +33 (0)4 77 53 99 12 - Fax +33 (0)4 77 53 60 34
Correo electrónico: contact@avyac-machines.com - <http://www.avyac-machines.com>

2.4 Husillo de rectificado eléctrico

Electrohusillo compacto, sellado y presurizado, con velocidad de 3000 a 9000 rpm. Permite el uso de muelas de CBN o diamante con un diámetro de 100 mm y un agujero de 20 mm. La muela se monta directamente en el extremo del eje del motor, sin pieza intermedia, lo que garantiza una concentricidad perfecta.

Potencia: 2,2 kW a 6000 rpm - 400 voltios

Engrasado de por vida.

2.5 Detección de herramientas y boquilla de expulsión

Sonda de precisión MARPOSS (5 micras) equipada con palpadores (1 cuchilla, 1 palpador cúbico de diámetro 6 mm o 1 palpador esférico de diámetro 1 mm) que permiten:

- Detección de la longitud de salida de las herramientas,
- La detección de la gubia,
- Indexación de broca (determina la posición del labio),
- Verifique los ángulos de hélice, el descentramiento, etc.

Al final del ciclo, al aflojar y descargar la broca , se activa una boquilla de aire comprimido para facilitar su expulsión.

2.6 Sistema de carga y frenado

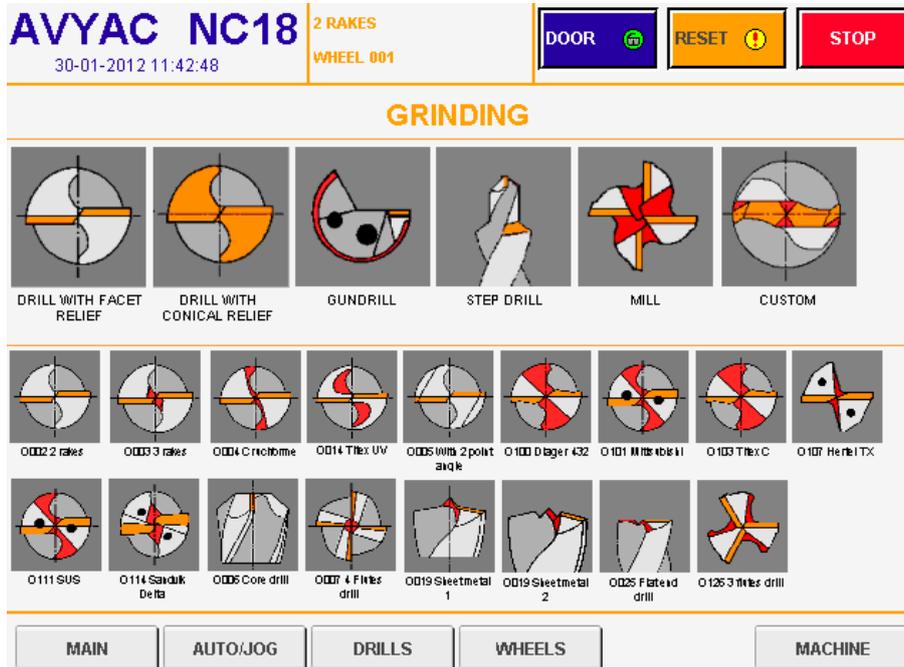
Ya sea manual o automática con la opción de mesa, la carga se realiza por gravedad. La broca se guía en un tubo (3 tubos de diámetros 9, 14 y 18 incluidos con la máquina), y luego se frena mediante una placa intermedia (3 formas disponibles) que se retrae automáticamente, para finalmente llegar a un plato de indexación (amortiguado por resorte) que posiciona automáticamente la longitud de salida de la broca .

2.7 Software de afilado

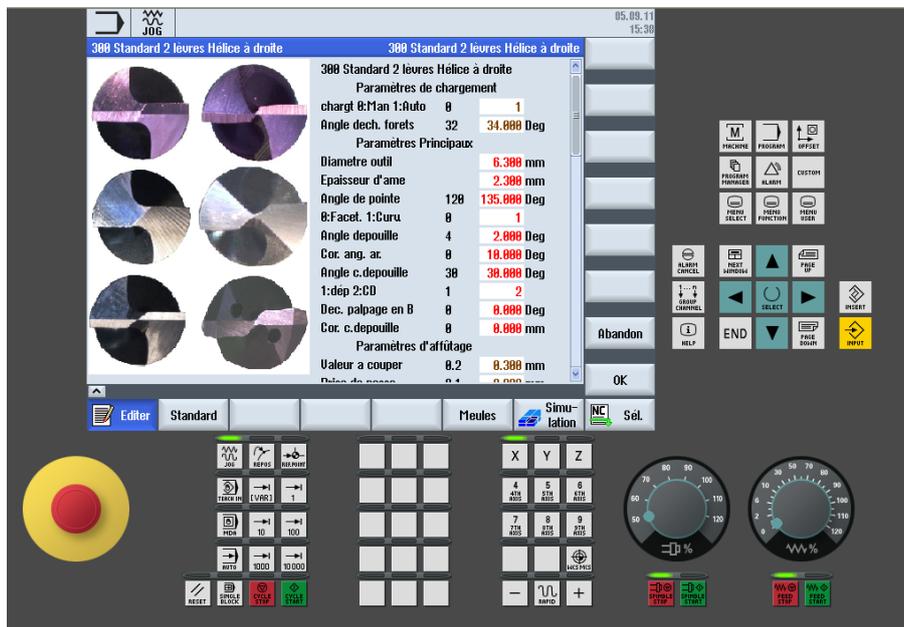
Interfaz gráfica específica para el rectificado de brocas. Muy fácil de usar.

Cada parámetro se presenta con un pequeño dibujo que permite introducir el valor sin tener que preocuparse por el signo, la unidad, etc.

Puede consultar los diferentes tipos de rectificado disponibles en la sección de paquetes de rectificado.



Pantalla de ejemplo en la versión B&R



Pantalla de ejemplo en la versión de Siemens

2.8 Armario eléctrico

Normas CE y EMC

Equipo eléctrico trifásico (3ph + tierra + neutro) 400V - 50Hz - 8kVA – 10A.

Iluminación 24V - 50 Hz mediante tubo fluorescente, estanco IP65, integrado en la máquina.
Ventilado.

2.9 Sistema de riego

Depósito de recogida de líquido de riego (capacidad 80 litros) situado en el marco.

Bomba de caudal de 60 litros/min controlada por control digital.

Un interruptor de presión verifica la presión del líquido lubricante en la salida de la bomba.

2.10 Instalación de aire comprimido

Permite asegurar:

Sujeción automática del taladro ,

Frenado la caída del taladro ,

Expulsión de broca .

Presión de red requerida: 5 bares.

Incluye un interruptor de presión de aire, controlado por el control digital.

2.11 Seguridad

Dispositivo de seguridad eléctrico y mecánico que impide al operador trabajar con la puerta abierta.

2.12 Pintar

Rojo RAL 3020, gris oscuro RAL 7012 y gris claro RAL 7035

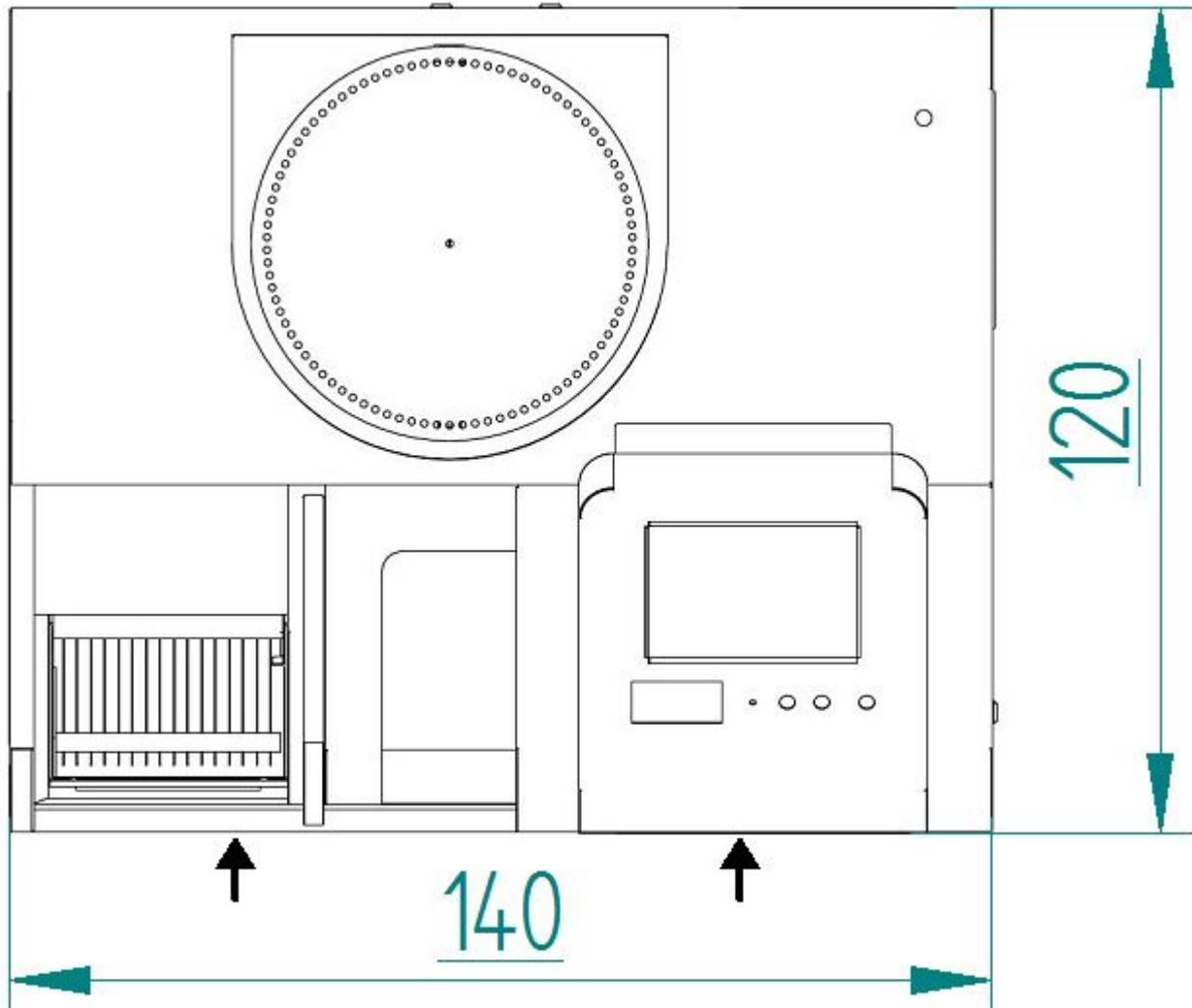
Para colores especiales, contáctenos.

2.13 Desorden

Peso: 1000 kg

Dimensiones del NC18 solo (ancho, largo, alto): 1,4 m x 1,2 m x 1,5 m

Se necesita espacio a la derecha y en la parte trasera de la máquina para abrir las puertas.



2.14 Entrevista

Muy fácil accesibilidad (paneles desmontables que permiten acceder a la parte mecánica).

3 PROGRAMAS DE AFILADO

Diámetros: De 1 a 8 mm como estándar o de 2 a 14,5 con la opción A60.02.000

La máquina se suministra con el programa de afilado universal. Cualquier solicitud adicional será opcional. Lista no exhaustiva (nuevos desarrollos periódicamente). Para cualquier otro afilado, consúltenos.

3.1 El programa Universal 860.80.001

Programas 300 y 302 para fresas de 2 o 3 labios, facetadas o curvadas con o sin adelgazamiento.

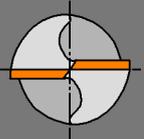
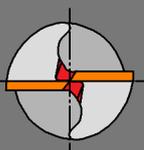
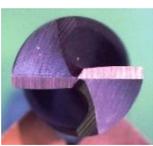
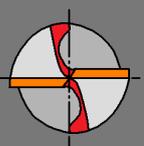
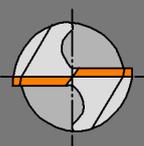
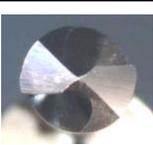
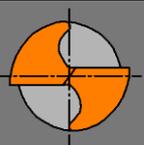
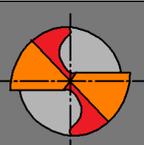
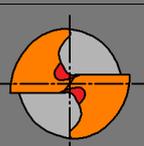
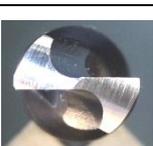
Foto	Plan	Designación	Número de afilado AVYAC	Programa+ Materiales necesarios
		2 facetas	002	PGM 300 + 1 muela de punta corta + 1 muela de 12V9
		2 facetas con adelgazamiento	003	PGM 300 + 1 muela de punta corta + 1 muela de 12V9
		Cruciformes	004	PGM 300 + 1 muela de punta corta + 1 muela de 12V9
		Ángulo de punta doble (por ejemplo, ángulo de punta de 120° y segundo ángulo ^{de entrada} a 90°)	005	PGM 300 + 1 muela de punta corta + 1 muela de 12V9
		Forma curvilínea de A	010	PGM 302 + 1 muela de punta corta + 1 muela de punta 1A1
		Forma de C curvilínea	011	PGM 302 + 1 muela de punta corta + 1 muela de punta 1A1
		Forma de B curvilínea	012	PGM 302 + 1 muela de punta larga + 1 muela de 12V9 +1 1A1 piedra de afilar
		Tipo especial 13	013	PGM 302 + 1 muela de punta larga + 1 muela de 12V9 +1 1A1 piedra de afilar

Foto	Plan	Designación	Número de afilado AVYAC	Programa+ Materiales necesarios
		Tipo especial 14	014	PGM 300 + 1 muela de punta corta + 1 muela de 12V9
		Tipo especial 100	100	PGM 100 + 1 muela de punta corta + 1 muela de 12V9
		Tipo especial 101	101	PGM 300 + 1 muela de punta corta + 1 muela de 12V9
		Tipo especial 102	102	PGM 302 + 1 muela de punta corta + 1 muela de punta 1A1
		Tipo especial 103	103	PGM 100 + 1 muela de punta corta + 1 muela de punta 1A1
		Tipo especial 110	110	PGM 302 + 1 muela de punta corta + 1 muela de punta 1A1

LISTA NO EXHAUSTIVA (nuevos desarrollos regularmente)
Otros afilados: consúltenos

3.2 El programa de afilado de cuchillas 860.80.003

Programa especial para fresas de 2 a 5 dientes, posibilidad de retoque de hélice.

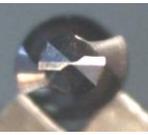
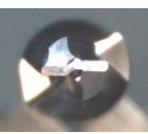
Foto	Plan	Designación	Número de afilado AVYAC	Programa+ Materiales necesarios
		Fresas de 2 flautas con o sin diente central, radios y chaflanes	202	
		Fresas de 3 flautas con o sin diente central, radios y chaflanes	203	
		Fresas de 4 flautas con o sin diente central, radios y chaflanes	204	

Foto	Plan	Designación	Número de afilado AVYAC	Programa+ Materiales necesarios
		Fresas de 5 dientes con o sin diente central, radios, chaflanes	205	

LISTA NO EXHAUSTIVA (nuevos desarrollos regularmente)
Otros afilados: consúltenos

3.3 Programa de afilado de brocas escalonadas 860.80.004

Programas para uno o más pisos, pueden requerir ruedas moldeadas

Foto	Plan	Designación	Número de afilado AVYAC	Programa+ Materiales necesarios
		Broca escalonada tipo A	032	
		Broca escalonada tipo B	033	
		Broca escalonada tipo B	034	
		Broca escalonada tipo C	035	

LISTA NO EXHAUSTIVA (nuevos desarrollos regularmente)
Otros afilados: consúltenos

3.4 Programa de afilado de brocas de cañón 860.80.005

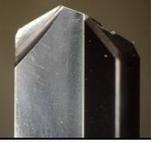
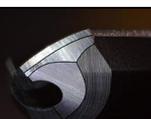
Programas para brocas cañón con 1 o 2 labios, de 4 a 7 facetas, con chaflán o radio. Requiere sujeción con pinzas.

Foto	Plan	Designación	Número de afilado AVYAC	Programa+ Materiales necesarios
		Brocas estándar de facetas $\frac{3}{4}$ GUNDRILL de 5/6 pulgadas	140	PGM 146 + 1 muela de punta corta + 1 muela de 12V9
		Broca estándar de 2 labios GUNDRILL	145	PGM 300 + 1 muela de punta corta + 1 muela de 12V9

AVYAC MACHINES, ZAC L'ORME LES SOURCES 42340 VEAUCHE - FRANCIA

Tal. +33 (0)4 77 53 99 12 - Fax +33 (0)4 77 53 60 34

Correo electrónico: contact@avyac-machines.com - <http://www.avyac-machines.com>

Foto	Plan	Designación	Número de afilado AVYAC	Programa+ Materiales necesarios
		Broca de 2 labios GUNDRILL	148	PGM 300 + 1 muela de punta corta + 1 muela de 12V9
		GUNDRILL con rompevirutas	146	PGM 146 + 1 muela de doble punta + 1 muela de 12V9 +1 1A1 piedra de afilar
		GUNDRILL 7 facetas	150	PGM 146 + 1 muela de punta corta + 1 muela de 12V9
		GUNDRILL dio un paso adelante	151	PGM 151 + 1 muela de punta corta + 1 muela de 12V9
		GUNDRILL Radiado	151	PGM 151 + 1 muela de punta corta + 1 muela de 12V9
		GUNDRILL Curvilíneo N8	141	PGM 141 + 1 muela de punta corta + 1 muela de 12V9

LISTA NO EXHAUSTIVA (nuevos desarrollos regularmente)
Otros afilados: consúltenos

3.5 El programa específico de afilado de herramientas 860.80.0 02

Programas bajo pedido: chapa, madera, hormigón, cerámica, escariadores, brocas de tres labios, brocas de fondo plano, puntas de grabado, punzones, avellanadores, otros.

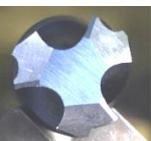
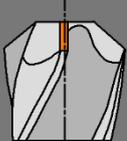
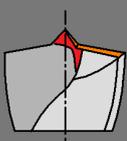
Foto	Plan	Designación	Número de afilado AVYAC	Programa+ Materiales necesarios
		Brocas de escariado (3, 4 labios)	006	
		Broca de 4 dientes (ángulo de punta de 90°)	007	
		Afilado estándar para chapa metálica	019	

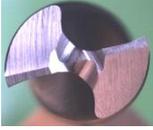
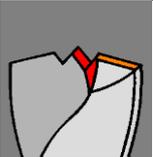
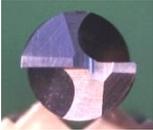
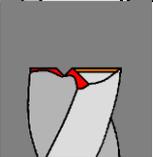
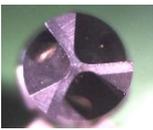
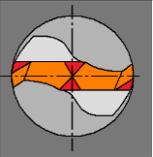
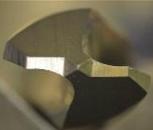
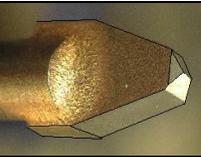
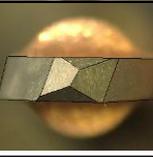
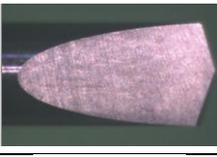
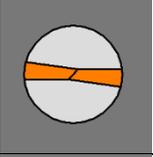
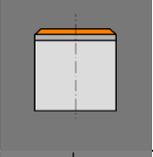
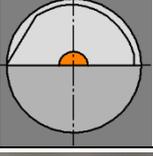
Foto	Plan	Designación	Número de afilado AVYAC	Programa+ Materiales necesarios
		Afilado específico para chapa	021	
		Broca de fondo plano	025	
		brocas de 3 labios	126	PGM 300 + 1 muela de punta corta + 1 muela de 12V9
		Broca para madera Punto de Brad	060	PGM 60 + 1 muela de punta corta + 1 muela de 12V9
		Broca para espiga Taladro de espiga	060	PGM 60 + 1 muela de punta corta + 1 muela de 12V9
		Broca para madera Broca de núcleo	065	PGM 65 + 1 muela de punta larga + 1 muela perfilada +1 1A1 piedra de afilar
		Taladro para vidrio y cerámica		
		Tipo 61	061	
		Tipo 62	062	PGM 062 + 1 muela de punta corta + 1 muela de 12V9
		Punta de grabado	063	PGM 063 + 1 muela de punta corta + 1 muela de 12V9
		Puñetazo		

Foto	Plan	Designación	Número de afilado AVYAC	Programa+ Materiales necesarios
		cortador de biselado	250	PGM 250 + 1 muela de punta corta + 1 muela de 12V9
		V de Gundrills	155	PGM 155 + 1 muela de punta corta + 1 muela de 12V9

LISTA NO EXHAUSTIVA (nuevos desarrollos regularmente)
Otros afilados: consúltenos

3.6 Programa de afilado de brocas según plano del cliente 860.80.010

Requiere suministro de planos y muestras para el estudio de viabilidad.
La referencia incluye la creación de un programa especial adaptado y optimizado.
Tras el estudio le diremos si la aplicación requiere de punta de muela y muelas abrasivas especiales.

4 OPCIÓN S

4.1 Conjunto B&R PPC2100 (ref . AVYAC 860.00.01X *)

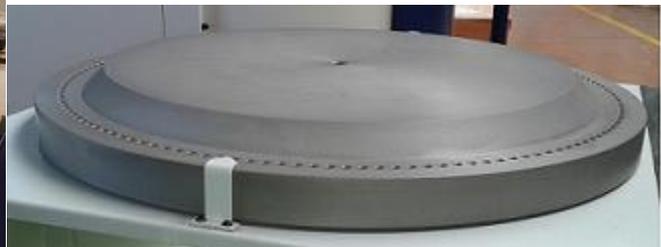
(* X = 1 para Francia, 2 para Europa, 3 para otros países)

En lugar de la configuración de Siemens, instalación de la solución B&R completa, incluida la pantalla, el PC, los inversores y los motores de los ejes.



AVYAC MACHINES, ZAC L'ORME LES SOURCES 42340 VEAUCHE - FRANCIA
Tal. +33 (0)4 77 53 99 12 - Fax +33 (0)4 77 53 60 34
Correo electrónico: contact@avyac-machines.com - <http://www.avyac-machines.com>

4.2 Cargador de bandeja circular (ref. AVYAC: 860.47.000)



La placa circular de 600 mm de diámetro puede cargar series de 90 brocas con diámetros de 1 a 8 mm (o de 2 a 14,5 con la opción A60.02.000).

La forma de la placa y de los agujeros se pueden personalizar según el gusto del cliente (diámetro de la herramienta, longitud, forma del destornillador, etc.):

La altura de la bandeja varía en función de la longitud de las brocas a cargar.

El diámetro de las torres puede variar de 2 a 15 mm dependiendo de los diámetros de perforación .

La mesa está controlada por el CNC y es accionada por un motor paso a paso de 6 Nm. Un sensor inductivo asegura la detección de agujeros y por tanto el perfecto posicionamiento de la placa.

4.3 Transformador (ref. AVYAC A60.13.001 / A60.13.002)

La máquina debe estar conectada a una red eléctrica de tipo TN (neutro conectado a tierra). En caso contrario (sistema IT o TT), es necesario instalar un transformador de aislamiento antes del seccionador de la máquina. La garantía solo será válida si se siguen estas instrucciones.

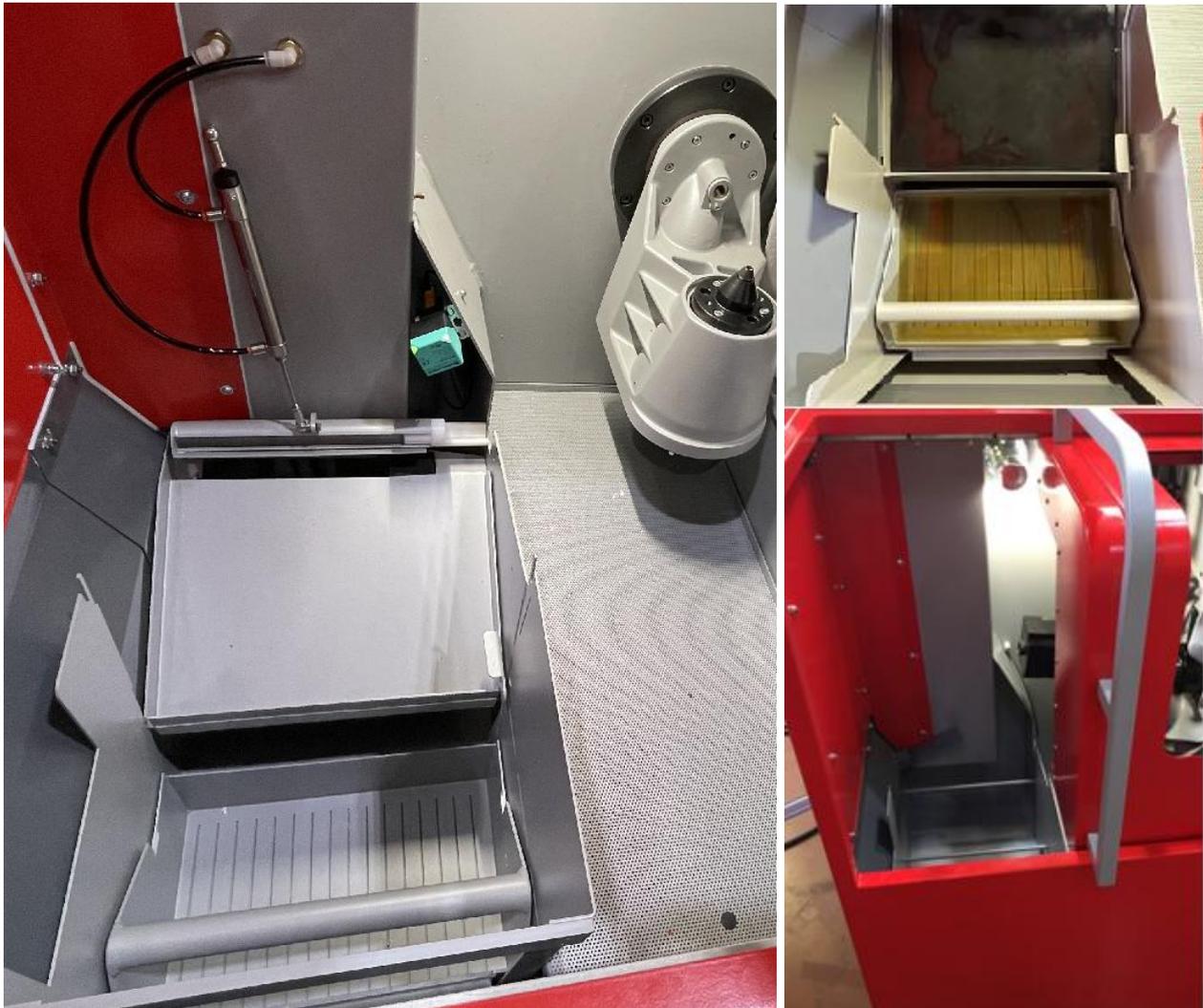
Transformador de aislamiento de 10 kVA 400 V/400 V, 50/60 Hz: ref. **A60.13.001**

Para conexión a redes trifásicas de 230 V, 60 Hz (Estados Unidos):
Transformador de 10 kVA, 400 V/230 V, 50/60 Hz: ref. **A60.13.002**

4.4 Diferentes sistemas de descarga automática

4.4.1 Contenedor de recogida de brocas estándar (ref. AVYAC A60.03.010)

depósito interno de recogida de brocas y su cilindro neumático son la solución estándar para automatizar la descarga de herramientas afiladas. Al abrir la puerta hasta la mitad, se accede de forma segura a las brocas descargadas, sin necesidad de detener la máquina. Una cesta perforada permite drenar las herramientas y luego retirarlas.



4.4.2 Descarga mediante transportador de banda (ref. AVYAC 860.51.000)

Esta opción permite una descarga cuidadosa de las herramientas más frágiles. Una cinta transportadora accionada por un motor rotatorio neumático evita colisiones entre las herramientas depositándolas suavemente en el tanque sumergido. Al igual que en la versión estándar, es posible abrir la puerta a mitad del ciclo para retirar las herramientas afiladas.



Transportador de banda



Bandeja numerada y carrusel de descarga

4.4.3 Descarga mediante carrusel de 24 posiciones (ref. AVYAC 860.49.000)

Esta opción permite el afilado diferenciado de las herramientas colocadas en el almacén. El operador completa una tabla que indica el afilado a realizar para cada orificio de la placa, así como el número de la cesta de descarga. Al combinar esta opción con el sistema de agarre de 6 mordazas, se consigue una mayor flexibilidad de afilado.

A diferencia de las opciones de descarga anteriores, no es posible descargar las cestas mientras la máquina está en funcionamiento. Deberá abrir la puerta y detener el ciclo actual. Cada una de las 24 cestas puede retirarse del carrusel individualmente.

Con algunas modificaciones en la carga, será posible alcanzar una longitud máxima de herramienta de 350 mm en lugar de 320 mm (bajo pedido).

4.5 Otros sistemas de agarre

4.5.1 Abrazaderas W20 para capacidad de 2 a 14,5 mm (ref. AVYAC A60.02.000)

En lugar de una capacidad de sujeción de 1 a 8 mm, puede elegir opcionalmente una capacidad de 2 a 14,5 mm. La principal diferencia radica en la sustitución del cono y las pinzas (26 pinzas W20 en lugar de 15 pinzas W12).

La longitud máxima de las brocas sigue siendo de 320 mm.

El bastidor y la carcasa de la máquina se mantienen iguales. Por lo tanto, las dimensiones de la máquina no varían. Todas las demás opciones también permanecen disponibles.



4.5.2 Mandril de 6 garras (ref. AVYAC 8600.5018)

En lugar de una sujeción con pinza, opcionalmente puede elegir un mandril de 6 mordazas con una capacidad de sujeción de 3 a 14 mm.

La longitud máxima de las brocas sigue siendo de 320 mm.

El rango de agarre de las mordazas es de 30 mm.



4.6 Sistema de filtración de fluido de corte SIEBEC (ref . AVYAC A55.23.100)

El sistema de filtración Siebec se puede instalar directamente en la máquina, lo que facilita el acceso y el mantenimiento. Se recomienda un sistema de filtración de cartucho de 5 µm para mejorar la calidad del afilado y facilitar el mantenimiento general de la máquina. Está disponible para trabajar con aceite puro o emulsión.

Todo el sistema se controla mediante el controlador digital de la máquina.



Purificador de niebla Filtermist del sistema de filtración de cartucho Siebec

4.7 Filtración para neblina de aceite FILTERMIST S200 (ref. AVYAC A60.24.000)

La neblina de aceite se elimina del aire mediante impacto centrífugo. El aceite limpio se devuelve a la máquina. El sistema se instala directamente en la parte superior de la máquina, junto a la placa de carga.

Un tambor perforado con álabes especialmente diseñados gira a alta velocidad. La neblina de aceite se introduce en la unidad e impacta contra sus álabes a alta velocidad. Unas almohadillas especiales en el tambor facilitan el proceso de coalescencia y filtran las partículas sólidas dispersas.

La fuerza centrífuga impulsa el aceite hacia la carcasa exterior de la unidad, donde se drena de vuelta a la máquina para su reutilización o recolección, y el aire limpio se devuelve al taller por la parte superior de la unidad.

El tubo de extracción de 100 mm de diámetro aspira la neblina de aceite directamente en la zona de trabajo. Permite la apertura rápida de la puerta principal tras finalizar el afilado de la broca. El filtro se activa automáticamente al inicio del ciclo y se detiene un minuto después de su finalización.

Esta opción es muy recomendable para máquinas que funcionan con refrigerante de aceite.

4.8 Sistema de extinción de incendios para toda la máquina de aceite (ref . AVYAC A60.14.000)

Un sistema de extinción de incendios es esencial para las máquinas que trabajan con aceite puro.

El sistema USINEX de Desautel utiliza un gatillo termoneumático ubicado en el área de trabajo de la máquina. Si se alcanzan temperaturas excesivas, el fusible del gatillo se rompe y alcanza un cartucho de CO2 de 80 g, enviando una señal neumática al cilindro de gas de la instalación.

Este dispositivo consta de detección automática, control manual y una señal luminosa y acústica. La botella de CO2 se instala directamente en la máquina (botella de 2 kg).

Mantenimiento anual de presión del sistema y revisión de cilindros.



AVYAC MACHINES, ZAC L'ORME LES SOURCES 42340 VEAUCHE - FRANCIA
Tal. +33 (0)4 77 53 99 12 - Fax +33 (0)4 77 53 60 34
Correo electrónico: contact@avyac-machines.com - <http://www.avyac-machines.com>

4.9 Conexiones con filtración centralizada mediante bomba elevadora (Ref. AVYAC A55.23.300)

4.9.1 Bomba de elevación

Instalada en lugar de la bomba de agua/aceite, esta bomba permite bombear el aceite sucio de vuelta al sistema de filtración centralizado. El tamaño de la bomba y los accesorios deben determinarse con el cliente.

Será necesario un sensor de nivel para gestionar los diferentes niveles de aceite en la máquina y evitar problemas de desbordamiento o bombeo en vacío.



4.9.2 Retorno de fluido de corte mediante electroválvula

Se instala una electroválvula coaxial en el circuito de retorno de aceite limpio desde el sistema de filtración centralizado hasta la máquina. El presostato, instalado justo después de la electroválvula, verifica la presencia de líquido durante las fases de afilado.



4.10 Evacuación por gravedad a filtración centralizada y retorno mediante electroválvula (Ref. AVYAC A55.23.350)

4.10.1 Sistema de evacuación de petróleo por gravedad

Un conducto guía el aceite usado por gravedad hacia una gran abertura situada en el mamparo central de la máquina.



Corredera guía de aceite



Adaptación en evacuación, producción del cliente

4.10.2 Retorno de fluido de corte mediante electroválvula

Se instala una electroválvula coaxial en el circuito de retorno de aceite limpio desde el sistema de filtración centralizado hasta la máquina. El presostato, instalado justo después de la electroválvula, verifica la presencia de líquido durante las fases de afilado.

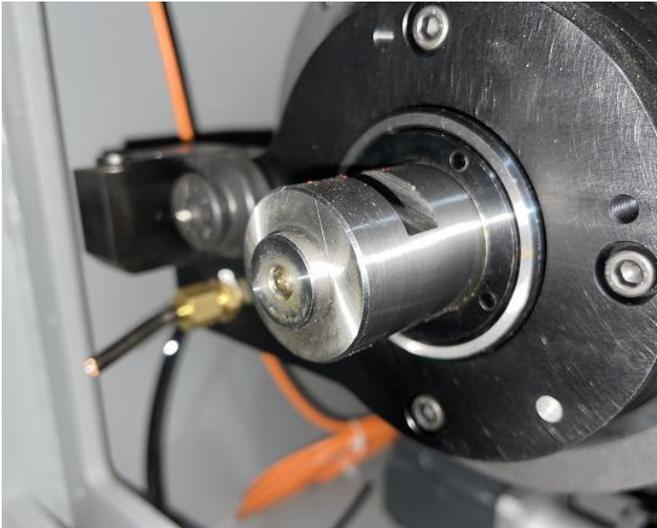


4.11 Opción de electrohusillo HSK40 (ref. AVYAC A60.13.010)

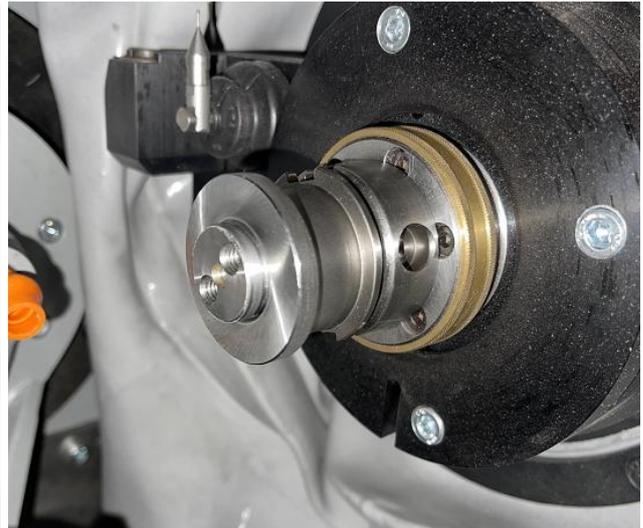
La máquina se suministra de serie con un electrohusillo especialmente mecanizado para permitir la instalación de la muela directamente en la nariz (para muelas de rectificar con diámetro interior de 20 mm).

La opción HSK40 sustituye el electrohusillo estándar por uno adaptado a los accesorios HSK40. Permite preparar la muela de rectificar fuera de la máquina para operaciones de afilado, equilibrado y medición.

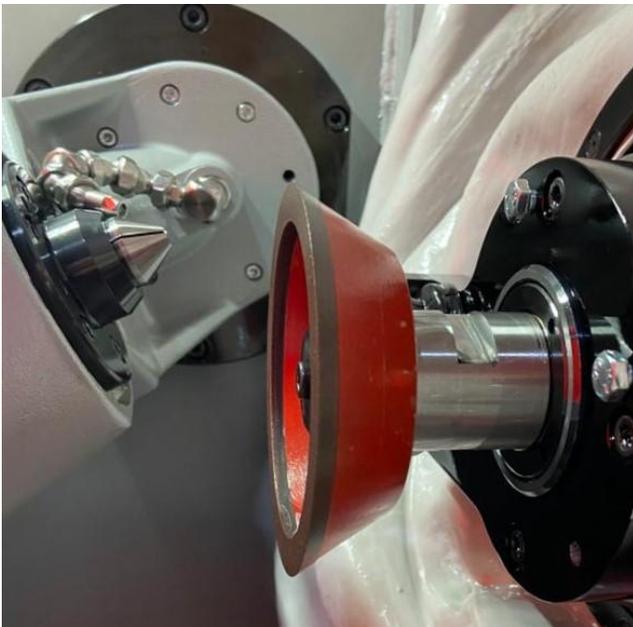
En particular, permite el uso de dos muelas abrasivas gracias a una nariz de muela abrasiva extendida.



Electrohusillo estándar



Opción electrohusillo con nariz HSK40



Electrohusillo estándar con muela de rectificar



Nariz corta y larga para HSK40

4.12 Opción de monitorización remota por Internet (ref. AVYAC A60.05.000)

Avyac eligió el sistema M2Me de ETIC TELECOM, que permite el mantenimiento remoto de sus máquinas. Fácil de instalar y rápido de usar, Avyac o personal autorizado pueden acceder a la máquina a través de un router RAS 3G o directamente a través de la red de internet del cliente.



4.13 Extensiones de garantía

Extensión de garantía de 2 años Francia: **860.60.011**

Extensión de garantía de 2 años Europa: **860.60.012**

Extensión de garantía de 2 años en todo el mundo: **860.60.013**

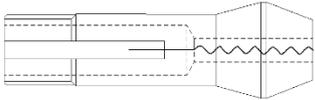
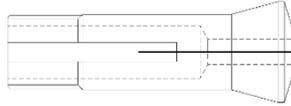
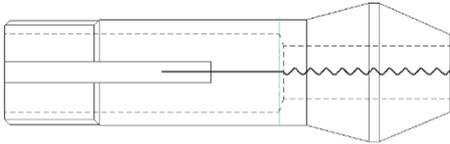
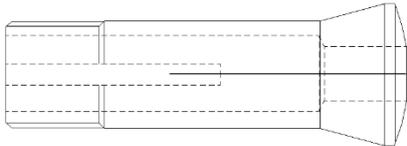
4.14 Bandeja de retención de acero inoxidable (ref. 86094003)

Bandeja de protección para suelo, antigoteo. Dimensiones adaptables bajo pedido.



5 ACCESORIOS

5.1 Alicates

Alicates	Referencia	Imagen
Juego de 15 abrazaderas W12 1 a 8 de 0,5 a 0,5 (suministradas con la máquina básica) 4 mordazas con ranuras en Z	T836000/A2	
Juego de 8 alicates estándar W12 Ø1 a 8 de 1 en 1 – 3 mordazas estándar	T852000/A1	
Juego de 26 abrazaderas W20 2 a 14,5 de 0,5 a 0,5 (suministradas con la opción A60.02.000) 4 mordazas con ranuras en Z	T834000/A2	
Juego de 13 alicates estándar W20 Ø2 a 14 de 1 en 1 - 3 mordazas estándar	T850000/A1	

Las abrazaderas también están disponibles individualmente. Otros diámetros disponibles bajo pedido.

5.2 Aceites de corte y mantenimiento

Aceite integral para afilado, aceite para redes de aire comprimido. Avyac trabaja en colaboración con el fabricante Oelheld y recomienda el uso de aceites **Sintogrind TTK** o **TCX-630** (se requieren aproximadamente 100L).

Contenedor de 5L de fluido de corte	Contenedor de 5L de fluido de corte	Aceite ligero MOBIL DTE de 5 l
T429.007	T429.008	T429.013
		
solo para HSS	para HSS y carburo	Lubricación de la red de aire comprimido

oelheld[®]
innovative fluid technology

AVYAC MACHINES, ZAC L'ORME LES SOURCES 42340 VEAUCHE - FRANCIA
Tal. +33 (0)4 77 53 99 12 - Fax +33 (0)4 77 53 60 34
Correo electrónico: contact@avyac-machines.com - <http://www.avyac-machines.com>

5.3 Muelas

AVYAC trabaja con proveedores locales que garantizan a nuestros clientes la mejor calidad y los plazos de entrega más cortos para sus muelas de rectificado. La mayoría de los programas de rectificado están diseñados para funcionar con una sola muela que realiza todas las operaciones.

También disponemos de una amplia gama de muelas con formas, así como de muelas de diferentes diámetros según la aplicación.

Referencia AVYAC	Forma	Características	Para afilar
MUELAS DE ABRASIVO ESTÁNDAR AVYAC			
T822.034		Banco Central de Nigeria D100 grano 76 C100 Aglutinante de resina	HSS Universal
T822.042		DIAMANTE D100 grano 76 C100 Aglutinante de resina	Carburos universales

Lista no exhaustiva

6 SERVICIOS

6.1 Embalaje

Referencia:

Embalaje Francia: **860.56.001** y Europa: **860.56.002** : Protección de piezas frágiles.

Embalaje Internacional: **860.56.003** : Protección de piezas frágiles, piso de madera y cajón con certificado de fumigación, protección al vacío para transporte marítimo.

6.2 Transporte

El envío está incluido en el envío estándar. Para Francia y Europa, incluye la entrega en la fábrica del cliente (no incluye la descarga). Para otros países con transporte marítimo, el incoterm predeterminado es CIF (Coste , Seguro y Flete).

Referencia:

Transporte Francia: **860.57.001**

Transporte Europa: **860.57.002**

Transporte Internacional: **860.57.003**

6.3 Garantizar

Garantía de piezas y mano de obra por 1 año o 5.000 horas de funcionamiento (lo que ocurra primero), excluyendo gastos de viaje y gastos de bolsillo.

6.4 Capacitación

Referencia :

Paquete de formación y puesta en marcha de 2 días en el sitio Francia: **860.70.001**

Paquete de capacitación y puesta en marcha in situ de 2 días Europa: **860.70.002**

Paquete de capacitación y puesta en marcha in situ de 3 días Exportación: **860.70.003**

7 SUMINISTRO ESTÁNDAR

AVYAC NC18 con control numérico B&R PPC2100 (pantalla táctil a color de 10,4") y motorización B&R (codificadores absolutos): **860.00.012 (Europa) o 860.00.013 (Otros países)**

AVYAC NC18 con control numérico SIEMENS SINUMERIK ONE (pantalla táctil a color de 12") y motorización Siemens (codificadores absolutos): **860.00.002 (Europa) o 860.00.003 (Otros países)**

Bastidor mecánico soldado (conjunto 86001000)

Carcasa de chapa metálica de 3 mm de espesor (juego 86003000) que incorpora

1 cerradura de seguridad eléctrica y mecánica (MECALECTRO) para la puerta principal

2 puertas de acceso para mantenimiento,

1 puerta de acceso al armario eléctrico

1 tanque de recuperación de fluido de corte (capacidad aproximada de 80 litros)

Conjunto de soporte de muela de rectificado de mesa cruzada XYZ en el que se montan:

1 Portamuelas electrohusillo (para muela Ø100, diámetro interior Ø 20) potencia 2,2 KW

1 sonda de detección de taladro MARPOSS, con 2 palpadores

1 tope de indexación y amortiguación de brocas

Conjunto portabrocas (conjunto 86005000) con dispositivo de sujeción neumático y automático para pinzas W12 - eje B (o W20 con opción A60.02.000) y dispositivo de orientación de pendiente (eje A)

Equipo eléctrico 400V, 50 Hz, control digital según pedido y motores con encoder absoluto, con iluminación área de trabajo 24V DC (86013000)

Conjunto de riego, lubricación y neumático (86014000) que incluye:

Riego integrado con bomba (60l/min)

Placa neumática SMC

Herramientas de servicio (86020000):

1 juego de 15 alicates W12 de 1 a 8 mm (T836000/A2)

1 muela abrasiva CBN (T822.034)

1 muela de diamante (T822.042)

Documentación completa que incluye:

1 Esquema eléctrico, neumático y de riego.

1 manual de instrucciones y afilado

1 Documentación de B&R o SIEMENS

Garantía : piezas y mano de obra por 1 año o 5000 horas (lo que ocurra primero), excluyendo gastos de viaje y gastos de bolsillo.