

# NC18

# CENTRO DE AFIAÇÃO DE BROCAS Ø 1 a 8 mm \*

\*ou 2 a 14,5 com opção A60.02.000





DETALHADO DA DOCUMENTAÇÃO

# Índice

1	MÁQUINAS AVYAC	3
2	APRESENTAÇÃO DO AFIADOR NC18	4
3	PROGRAMAS DE AFIAMENTO	11
4	OPÇÃO S	17
5	ACESSÓRIOS	28
6	SERVIÇOS	30
7	FORNECIMENTO PADRÃO	31

# 1 MÁQUINAS AVYAC

Local da Avyac Machines em Veauche (42), França





# Agentes AVYAC internacionalmente



#### Canadá - Estados Unidos

www.haller-wst.de



Williams and White Equipment Canadá 6307 Laurel St, Burnaby, BC V5B 3B3 Canadá

Telefone: 778.873.1942

Williams e White EUA LLC 5565 Glenridge Conector NE STE 850 Atlanta, GA 30342 EUA

Telefone: 678.673.7411

# 2 APRESENTAÇÃO DO AFIADOR NC18

#### 2.1 Introdução

## CENTRO DE AFIAÇÃO DE BROCAS COMPACTAS TIPO NC18 5 EIXOS

2 versões disponíveis:

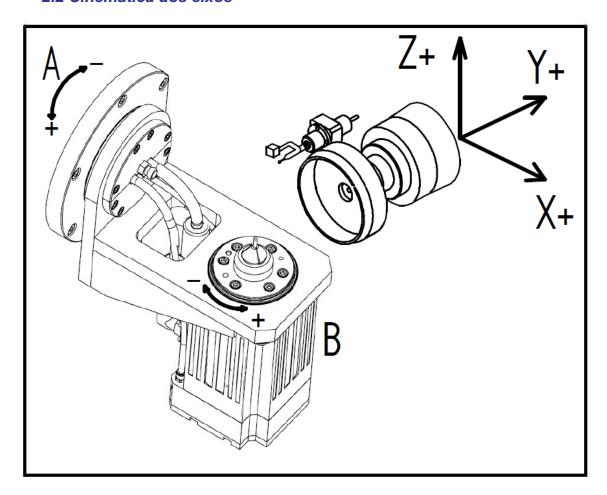
Padrão: com controle numérico SIEMENS SINUMERIK ONE (Ref.: 860.00.001)

Opcional: com controle digital B&R PPC2100 (Ref.: 860.00.011)

Diâmetro da ferramenta: Padrão Ø1 a 8 mm com pinças W12

Ø2 a 14,5 mm com grampos W20 (opção A60.02.000) Ø3 a 14mm com mandril de 6 garras (opção 860.05.018)

Comprimento máximo da ferramenta: 320 mm (350 mm com opção 860.49.000)



**EIXO X**: curso de 150 mm – deslizamento longitudinal **EIXO Y**: curso de 125 mm – deslizamento transversal

Os eixos X e Y são equipados com trilhos deslizantes duplos e parafusos de esferas de precisão com diâmetro de 16 mm e passo de 5 mm controlados por motores síncronos.

**EIXO A**: curso de 180° - eixo rotativo específico (suporta o divisor) Inclinação do divisor permitindo que os ângulos de inclinação mudem. Controlado por um motor síncrono com freio.

**EIXO B**: curso de 360° - divisor do porta-ferramentas.

Montado em um redutor com motor síncrono, o fuso cônico garante perfeita concentricidade durante o aperto (0,005 mm). Travamento pneumático automático da ferramenta a ser afiada em um alicate de pontas tipo W12 (ou W20 – opção A60.02.000). Carregamento das brocas por gravidade, sem outras ferramentas além do alicate.

**EIXO Z**: curso de 110 mm – deslizamento vertical.

O eixo Z é equipado com trilhos deslizantes duplos e parafusos de esferas de precisão com diâmetro de 16 mm e passo de 5 mm. O eixo Z é equipado com um motor com freio.

Todos os eixos são acionados por motores síncronos com encoders absolutos (em ambas as versões).

#### 2.3 Controle numérico

Versão de controle digital B&R: POWER PANEL PPC2100, com tela sensível ao toque colorida de 10,4" (640 x 480 pixels). Barramento POWERLINK.



Exemplo de tela na versão B&R

Versão CNC SIEMENS: SINUMERIK SINUMERIK ONE, com tela sensível ao toque colorida TFT de 12'. Barramento Ethernet e conectores SIEMENS "DRIVE CLICK".



Exemplo de tela na versão Siemens

AVYAC MACHINES, ZAC L'ORME LES SOURCES 42340 VEAUCHE - FRANÇA Tal. 04 77 53 99 12 - Fax 04 77 53 60 34

#### 2.4 Fuso de retificação eletrostática

Fuso elétrico compacto, selado e pressurizado, com velocidade de 3.000 a 9.000 rpm. Permite o uso de rebolos de CBN ou diamantados com diâmetro de 100 mm e furo de 20 mm. O rebolo é montado diretamente na extremidade do eixo do motor, sem nenhuma peça intermediária, o que garante perfeita concentricidade.

Potência: 2,2 kW a 6000 rpm - 400 Volts

Lubrificado para a vida toda.

#### 2.5 Detecção de ferramentas e bico de ejeção

Sonda de precisão MARPOSS (5 microns) equipada com pontas (1 faca, 1 ponta cúbica de 6 mm de diâmetro ou 1 ponta esférica de 1 mm de diâmetro) que permitem:

- Detecção do comprimento de saída das ferramentas,
- A detecção da goiva,
- Indexação da broca (determina a posição do lábio),
- Verifique ângulos de hélice, desvio, etc.

Um bico de ar comprimido é acionado no final do ciclo, no momento do afrouxamento e descarregamento da broca, para facilitar sua ejeção.

#### 2.6 Sistema de carga e frenagem

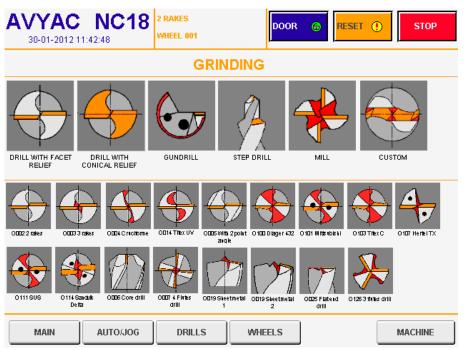
Seja manual ou automático com a opção de mesa, o carregamento é feito por gravidade. A broca é guiada em um tubo (3 tubos de diâmetros 9, 14 e 18 fornecidos com a máquina), freada por uma placa intermediária (3 formatos disponíveis) que se retrai automaticamente, para finalmente chegar a uma placa de indexação (amortecida por mola) que posiciona automaticamente o comprimento de saída da broca .

#### 2.7 Software de afiação

Uma interface gráfica simples e intuitiva, especialmente para afiar brocas.

Cada parâmetro é acompanhado por um diagrama claro que permite inserir valores sem ambiguidade em relação a sinais, unidades, etc.

Consulte a lista de opções de afiação disponíveis na seção Pacotes de Afiação.



Exemplo de tela na versão B&R



Exemplo de tela na versão Siemens

#### 2.8 Armário elétrico

#### Normas CE e EMC

Equipamentos elétricos trifásicos (trifásico + terra + neutro) 400V - 50Hz - 8kVA – 10A. Iluminação 24V - 50 Hz por tubo fluorescente, à prova d'água IP65, integrado à máquina. Ventilado.

#### 2.9 Sistema de irrigação

Reservatório de coleta de líquido de irrigação (capacidade 80 litros) localizado no quadro. Bomba de fluxo de 60 litros/min controlada por controle digital. Um pressostato verifica a pressão do líquido lubrificante na saída da bomba.

#### 2.10 Instalação de ar comprimido

Permite garantir:

Fixação automática de brocas, Freando a queda da broca, Ejeção da broca.

Pressão de rede necessária: 5 bar.

Inclui um interruptor de pressão de ar, controlado pelo controle digital.

#### 2.11 Segurança

Dispositivo de segurança elétrico e mecânico que impede o operador de trabalhar com a porta aberta.

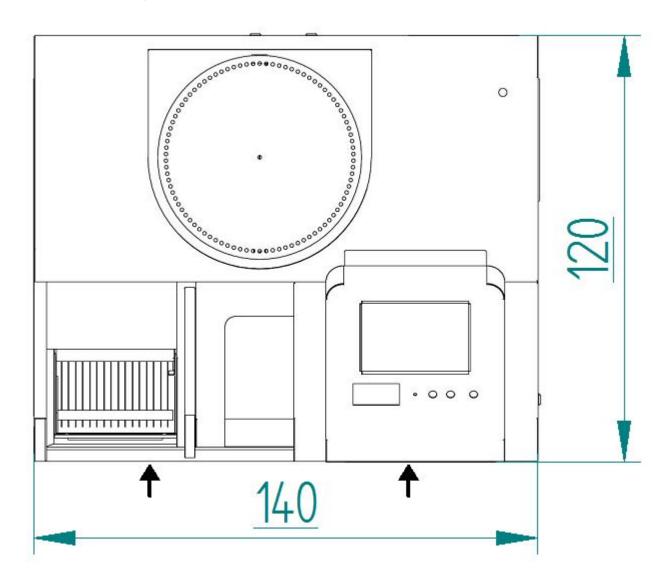
#### 2.12 Pintar

Vermelho RAL 3020, cinza escuro RAL 7012 e cinza claro RAL 7035 Para cores especiais, entre em contato conosco.

#### 2.13 Desordem

Peso: 1000 kg

Dimensões do NC18 sozinho (largura, comprimento, altura): 1,4 m x 1,2 m x 1,5 m É necessário espaço à direita e na parte traseira da máquina para abrir as portas.



#### 2.14 Entrevista

Acessibilidade muito fácil (painéis removíveis que permitem acesso à parte mecânica).

## 3 PROGRAMAS DE AFIAMENTO

<u>Diâmetros</u>: De 1 a 8 mm como padrão ou de 2 a 14,5 com a opção A60.02.000

A máquina é fornecida com o programa de afiação universal. Quaisquer solicitações adicionais serão opcionais. Lista não exaustiva (novos desenvolvimentos regularmente) Para qualquer outro tipo de afiação, entre em contato conosco.

#### 3.1 O programa Universal 860.80.001

Programas 300 e 302 para brocas de 2 ou 3 lábios, facetadas ou curvas, com ou sem desbaste.

Foto	Plano	Designação	Número de afiação AVYAC	Programa+ Materiais necessários
		2 facetas	002	PGM 300 + 1 ponta curta para rebolo + 1 rebolo 12V9
		3 facetas com afinamento autocentrante	003	PGM 300 + 1 ponta curta para rebolo + 1 rebolo 12V9
		Cruciforme	004	PGM 300 + 1 ponta curta para rebolo + 1 rebolo 12V9
4		Ângulo de ponta duplo (por exemplo, ângulo de ponta de 120° e 2º ângulo de entrada a 90°)	005	PGM 300 + 1 ponta curta para rebolo + 1 rebolo 12V9
		Forma de A curvilínea	010	PGM 302 + 1 ponta curta para rebolo + 1 rebolo 1A1
		Forma C curvilínea	011	PGM 302 + 1 ponta curta para rebolo + 1 rebolo 1A1
		Forma B curvilínea	012	PGM 302 + 1 rebolo de ponta longa + 1 rebolo 12V9 +1 1A1 pedra de amolar
		Tipo Especial 13	013	PGM 302 + 1 rebolo de ponta longa + 1 rebolo 12V9 +1 1A1 pedra de amolar

Foto	Plano	Designação	Número de afiação AVYAC	Programa+ Materiais necessários
		Tipo Especial 14	014	PGM 300+ 1 ponta curta para rebolo + 1 rebolo 12V9
		Tipo Especial 100	100	PGM 100+ 1 ponta curta para rebolo + 1 rebolo 12V9
		Tipo Especial 101	101	PGM 300+ 1 ponta curta para rebolo + 1 rebolo 12V9
		Tipo Especial 102	102	PGM 302 + 1 ponta curta para rebolo + 1 rebolo 1A1
		Tipo Especial 103	103	PGM 100+ 1 ponta curta para rebolo + 1 rebolo 1A1
		Tipo Especial 110	110	PGM 302 + 1 ponta curta para rebolo + 1 rebolo 1A1

LISTA NÃO EXAUSTIVA (novos desenvolvimentos regularmente) Outras afiações: entre em contato conosco

# 3.2 O programa de afiação de cortadores 860.80.003

Programa especial para fresas, 2 a 5 dentes, retoque de hélice possível

Foto	Plano	Designação	Número de afiação AVYAC	Programa+ Materiais necessários
		Fresas de 2 canais com ou sem dente central, raios, chanfros	202	
		Fresas de 3 canais com ou sem dente central, raios, chanfros	203	
		Fresas de 4 canais com ou sem dente central, raios, chanfros	204	

Foto	Plano	Designação	Número de afiação AVYAC	Programa+ Materiais necessários
		Fresas de 5 dentes com ou sem dente central, raios, chanfros	205	

LISTA NÃO EXAUSTIVA (novos desenvolvimentos regularmente) Outras afiações: entre em contato conosco

#### 3.3 Programa de afiação de brocas escalonadas 860.80.004

Programas para um ou mais andares, podem exigir rodas moldadas

Foto	Plano	Designação	Número de afiação AVYAC	Programa+ Materiais necessários
		Broca escalonada tipo A	032	
		Broca escalonada tipo B	033	
		Broca escalonada tipo B'	034	
		Broca escalonada tipo C	035	

LISTA NÃO EXAUSTIVA (novos desenvolvimentos regularmente) Outras afiações: entre em contato conosco

#### 3.4 Programa de Afiação de Brocas Gundrill 860.80.005

Programas para brocas canhão com 1 ou 2 lábios, 4 a 7 facetas, com chanfro ou raio. É necessária a fixação com pinças.

Foto	Plano	Designação	Número de afiação AVYAC	Programa+ Materiais necessários
		Brocas padrão de faceta ¾ / GUNDRILL 5/6	140	PGM 146 + 1 ponta curta para rebolo + 1 rebolo 12V9
		Broca padrão GUNDRILL de 2 lábios	145	PGM 300 + 1 ponta curta para rebolo + 1 rebolo 12V9

AVYAC MACHINES, ZAC L'ORME LES SOURCES 42340 VEAUCHE - FRANÇA Tal. 04 77 53 99 12 - Fax 04 77 53 60 34

Foto	Plano	Designação	Número de afiação AVYAC	Programa+ Materiais necessários
		Broca de 2 lábios GUNDRILL	148	PGM 300 + 1 ponta curta para rebolo + 1 rebolo 12V9
		GUNDRILL com quebra- cavacos	146	PGM 146 + 1 ponta de rebolo duplo + 1 rebolo 12V9 +1 1A1 pedra de amolar
		GUNDRILL 7 facetas	150	PGM 146 + 1 ponta curta para rebolo + 1 rebolo 12V9
<b>O</b>		GUNDRILL pisou	151	PGM 151 + 1 ponta curta para rebolo + 1 rebolo 12V9
5		GUNDRILL Radiado	151	PGM 151 + 1 ponta curta para rebolo + 1 rebolo 12V9
	6	GUNDRILL Curvilíneo N8	141	PGM 141 + 1 ponta curta para rebolo + 1 rebolo 12V9

LISTA NÃO EXAUSTIVA (novos desenvolvimentos regularmente) Outras afiações: entre em contato conosco

#### 3.5 O programa específico de afiação de ferramentas 860.80.0 02

Programas sob encomenda: brocas para chapa, madeira, concreto, cerâmica, alargadores, brocas de três lábios, brocas de fundo plano, pontas de gravação, punções, escareadores, outros.

Foto	Plano	Designação	Número de afiação AVYAC	Programa+ Materiais necessários
		Brocas de alargamento (3, 4 lábios)	006	
		Broca de 4 dentes (ângulo de ponta de 90°)	007	
- Cash		Afiação padrão para chapas metálicas	019	

Foto	Plano	Designação	Número de afiação AVYAC	Programa+ Materiais necessários
		Afiação específica para chapas metálicas	021	
		Broca de fundo plano	025	
		Brocas de 3 lábios	126	PGM 300 + 1 ponta curta para rebolo + 1 rebolo 12V9
		Broca para madeira Ponto Brad	060	PGM 60+ 1 ponta curta para rebolo + 1 rebolo 12V9
		Broca de cavilha Broca de cavilha	060	PGM 60+ 1 ponta curta para rebolo + 1 rebolo 12V9
		Broca para madeira Broca de perfuração de núcleo	065	PGM 65+ 1 rebolo de ponta longa + 1 rebolo moldado +1 1A1 pedra de amolar
		Broca para vidro e cerâmica		
		Tipo 61	061	
		Tipo 62	062	PGM 062 + 1 ponta curta para rebolo + 1 rebolo 12V9
		Ponta de gravação	063	PGM 063 + 1 ponta curta para rebolo + 1 rebolo 12V9
(1929)		Soco		

Foto	Plano	Designação	Número de afiação AVYAC	Programa+ Materiais necessários
		Fresa de chanfrar	250	PGM 250 + 1 ponta curta para rebolo + 1 rebolo 12V9
		V de Gundrills	155	PGM 155 + 1 ponta curta para rebolo + 1 rebolo 12V9

LISTA NÃO EXAUSTIVA (novos desenvolvimentos regularmente) Outras afiações: entre em contato conosco

#### 3.6 Programa de afiação de brocas conforme plano do cliente 860.80.010

Exige o fornecimento de planos e amostras para o estudo de viabilidade. A referência inclui a criação de um programa especial adaptado e otimizado. Após o estudo, informaremos se a aplicação requer uma ponta de rebolo e rebolos especiais.

# 4 OPÇÃO S

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

(\* X = 1 para França, 2 para Europa, 3 para outros países)

Em vez da configuração Siemens, instalação da solução B&R completa, incluindo display, PC, inversores e motores de eixo.





AVYAC MACHINES, ZAC L'ORME LES SOURCES 42340 VEAUCHE - FRANÇA Tal. 04 77 53 99 12 - Fax 04 77 53 60 34

#### 4.2 Carregador de bandeja circular (ref. AVYAC: 860.47.000)





A placa circular de 600 mm de diâmetro pode carregar séries de 90 brocas com diâmetros de 1 a 8 mm (ou 2 a 14,5 com a opção A60.02.000).

O formato da placa e dos furos pode ser personalizado conforme desejado, de acordo com as necessidades do cliente (diâmetro da ferramenta, comprimento, formato da chave de fenda, etc.):

A altura da bandeja varia dependendo do comprimento das brocas a serem carregadas. O diâmetro das torres pode variar de 2 a 15 mm dependendo dos diâmetros das brocas .

A mesa é controlada pelo CNC e acionada por um motor de passo de 6 Nm. Um sensor indutivo garante a detecção de furos e, portanto, o posicionamento perfeito da placa.

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

A máquina deve ser conectada a uma rede elétrica do tipo TN (neutro conectado à terra). Caso contrário (sistema IT ou TT), é necessário instalar um transformador de isolamento a montante do seccionador da máquina. A garantia só será válida se estas instruções forem seguidas.

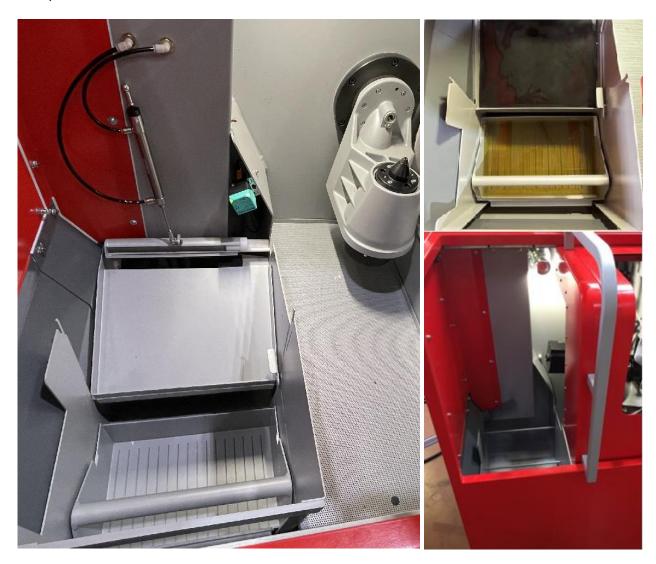
Transformador de isolamento 10 KVA 400V/400V, 50/60 HZ: ref. A60.13.001

Para conexão em redes trifásicas de 230 V, 60 Hz (Estados Unidos): Transformador 10 KVA, 400V / 230V, 50/60 HZ: ref. **A60.13.002** 

#### 4.4 Diferentes sistemas de descarga automática

#### 4.4.1 Recipiente coletor de brocas padrão (ref. AVYAC A60.03.010)

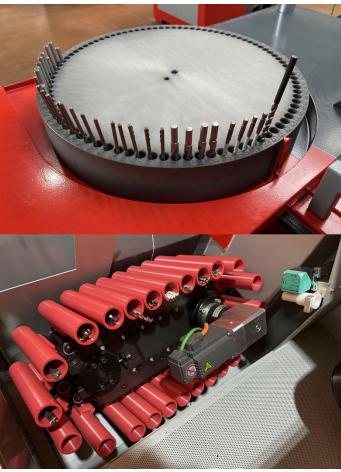
O recipiente interno para coleta de brocas e seu cilindro pneumático são a solução padrão para automatizar a descarga de ferramentas afiadas. Ao abrir a porta até a metade, você tem acesso seguro às brocas descarregadas. Isso significa que você não precisa parar a máquina. Um cesto perfurado permite que as ferramentas sejam drenadas e, em seguida, recuperadas.



#### 4.4.2 Descarga por correia transportadora (ref. AVYAC 860.51.000)

Esta opção permite o descarregamento suave das ferramentas mais frágeis. Uma correia transportadora acionada por um motor rotativo pneumático evita colisões entre as ferramentas, depositando-as suavemente no tanque submerso. Assim como na versão padrão, é possível abrir a porta até a metade durante o ciclo para remover as ferramentas afiadas.





Esteira transportadora

Bandeja numerada e carrossel de descarga

#### 4.4.3 Descarga por carrossel de 24 posições (ref. AVYAC 860.49.000)

Esta opção permite afiar de forma diferenciada as ferramentas colocadas no magazine. O operador preenche uma tabela indicando a afiação a ser realizada para cada furo da placa, bem como o número do cesto de descarga. A combinação desta opção com o sistema de fixação de 6 garras proporciona maior flexibilidade na afiação.

Ao contrário das opções de descarga anteriores, não é possível descarregar os cestos enquanto a máquina estiver em funcionamento. Você precisará abrir a porta e interromper o ciclo atual. Cada um dos 24 cestos pode ser removido individualmente do carrossel.

Com algumas modificações no carregamento, será possível atingir um comprimento máximo da ferramenta de 350 mm em vez de 320 mm (sob consulta).

#### 4.5 Outros sistemas de preensão

#### 4.5.1 Grampos W20 para capacidade de 2 a 14,5 mm (ref. AVYAC A60.02.000)

Em vez da capacidade de fixação de 1 a 8 mm, você pode escolher uma capacidade de 2 a 14,5 mm. A principal diferença é a substituição do cone e das pinças (26 pinças W20 em vez de 15 pinças W12).

O comprimento máximo das brocas ainda é de 320 mm.

A estrutura e a carcaça da máquina permanecem as mesmas. As dimensões da máquina permanecem inalteradas. Todas as outras opções também permanecem disponíveis.





#### 4.5.2 Mandril de 6 garras (ref. AVYAC 8600.5018)

Em vez de fixação por pinça, você pode escolher opcionalmente um mandril de 6 garras com capacidade de fixação de 3 a 14 mm.

O comprimento máximo das brocas ainda é de 320 mm.

O alcance de preensão das mandíbulas é de 30 mm.



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

O sistema de filtragem Siebec pode ser instalado diretamente na máquina, com fácil acesso e manutenção. A filtragem de cartucho de 5 µ é recomendada para aumentar a qualidade da afiação e facilitar a manutenção geral da máquina, disponível para trabalhar com óleo puro ou emulsão.

Tudo é controlado pelo controle numérico da máquina.





Sistema de filtragem de cartucho Siebec

Filtro de névoa Filtermist

#### 4.7 Filtração para névoa de óleo FILTERMIST S200 (ref. AVYAC A60.24.000)

A névoa de óleo é removida do ar por impacto centrífugo. O óleo limpo é devolvido à máquina.

O sistema é instalado diretamente na parte superior da máquina, ao lado da placa de carregamento.

A força centrífuga empurra o óleo para a carcaça externa da unidade, onde é drenado de volta para a máquina para reutilização ou coleta, e o ar limpo é devolvido à oficina pela parte superior da unidade.

O tubo de extração, com diâmetro de Ø100 mm, aspira a névoa de óleo diretamente na área de trabalho. Ele permite a abertura rápida da porta principal após o término da retificação da broca. O filtro inicia automaticamente quando o ciclo começa e para um minuto após o término do ciclo.

Esta opção é altamente recomendada para máquinas que trabalham com líquido de arrefecimento a óleo.

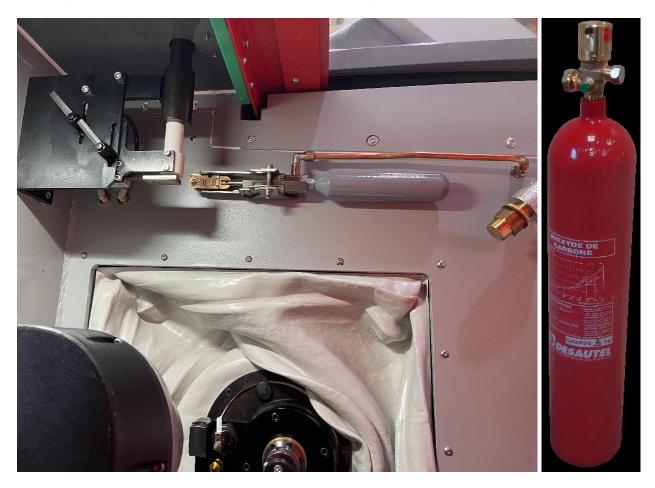
# 4.8 Sistema de extinção de incêndio para máquina de óleo integral ( ref . AVYAC A60.14.000)

Um sistema de supressão de incêndio é essencial para máquinas que trabalham com óleo puro.

O sistema USINEX da Desautel utiliza um gatilho termopneumático localizado na área de trabalho da máquina. Se temperaturas excessivas forem atingidas, o fusível do gatilho se rompe e aciona um cartucho de CO2 de 80 g, enviando um comando de gatilho pneumático para o cilindro de gás da instalação.

Este dispositivo consiste em detecção automática, controle manual, sinal luminoso e sonoro. O cilindro de CO2 é instalado diretamente na máquina (cilindro de 2 kg).

Manutenção anual da pressão do sistema e verificação do cilindro.





# 4.9 Ligações com filtragem centralizada por bomba elevatória (Ref. AVYAC A55.23.300)

#### 4.9.1 Bomba de elevação

Instalada no lugar da bomba de água/óleo, esta bomba permite que o óleo sujo seja bombeado de volta para o sistema de filtragem centralizado. O dimensionamento da bomba e das conexões deve ser decidido com o cliente.

Um sensor de nível será necessário para gerenciar os diferentes níveis de óleo na máquina e evitar problemas com transbordamento ou bombeamento vazio.



#### 4.9.2 Retorno do fluido de corte pela válvula solenóide

Uma válvula solenoide COAX é instalada no circuito de retorno de óleo limpo do sistema de filtragem centralizado para a máquina. O pressostato, instalado diretamente após a válvula solenoide, verifica a presença de líquido durante as fases de afiação.



# 4.10 Evacuação por gravidade para filtração centralizada e retorno por válvula solenóide (Ref. AVYAC A55.23.350)

#### 4.10.1 Sistema de evacuação de óleo por gravidade

Uma calha guia o óleo usado por gravidade em direção a uma grande abertura localizada na antepara central da máquina.





Guia deslizante de óleo

Conexão de drenagem feita sob medida

#### 4.10.2 Retorno do fluido de corte pela válvula solenóide

Uma válvula solenoide COAX é instalada no circuito de retorno de óleo limpo do sistema de filtragem centralizado para a máquina. O pressostato, instalado diretamente após a válvula solenoide, verifica a presença de líquido durante as fases de afiação.

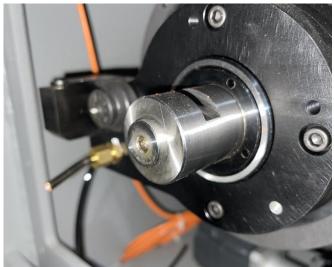


#### 4.11 Opção de fuso elétrico HSK40 (ref. AVYAC A60.13.010)

Como padrão, a máquina é fornecida com um eletrofuso especialmente usinado para permitir que a roda de desbaste seja instalada diretamente no nariz (para rodas de desbaste com furo de 20 mm).

A opção HSK40 substitui o fuso elétrico padrão por um adaptado aos acessórios HSK40. Ela oferece a possibilidade de preparar o rebolo fora da máquina, para operações de afiação, balanceamento e medição.

Em particular, ele permite o uso de duas rodas de desbaste graças à ponta estendida da roda de desbaste.



Fuso elétrico padrão

Opção de fuso elétrico com HSK40



Fuso elétrico padrão com roda única



Suportes de roda curtos e longos para HSK40

#### 4.12 Opção de monitoramento remoto pela Internet (ref. AVYAC A60.05.000)

A Avyac escolheu o sistema M2Me da ETIC TELECOM, que permite a manutenção remota de suas máquinas. Fácil de instalar e rápido de usar, a Avyac ou pessoal autorizado pode acessar a máquina por meio de um roteador RAS 3G ou diretamente pela rede de internet do cliente.



#### 4.13 Extensões de garantia

Extensão de garantia de 2 anos França: **860.60.011** Extensão de garantia de 2 anos Europa: **860.60.012** 

Extensão de garantia de 2 anos em todo o mundo: 860.60.013

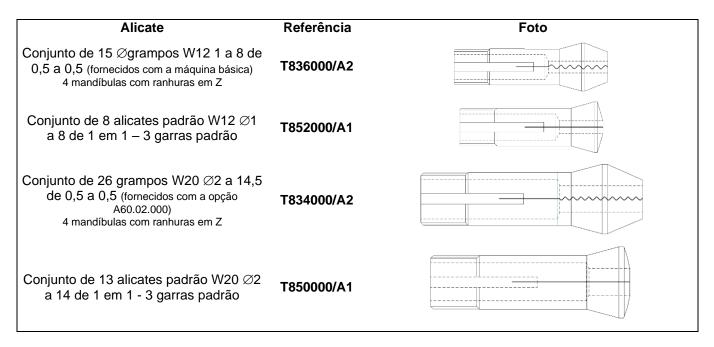
#### 4.14 Bandeja de retenção em aço inoxidável (ref. 86094003)

Bandeja de proteção de piso, anti-gotejamento. Dimensões adaptáveis mediante solicitação.



## 5 ACESSÓRIOS

#### 5.1 Alicate



Grampos também estão disponíveis individualmente. Outros diâmetros estão disponíveis mediante solicitação.

### 5.2 Óleos de corte e manutenção

Óleo integral para afiação, óleo para redes de ar comprimido.

A Avyac trabalha em colaboração com o fabricante Oelheld e recomenda o uso de óleos **Sintogrind TTK** ou **TCX-630** (aproximadamente 100 L necessários).

Recipiente de 5L de fluido de corte	Recipiente de 5L de fluido de corte	5I MOBIL DTE Óleo leve
T429.007	T429.008	T429.013
MATASAMA T429 400 Taranta Matasama Taranta Matasama	ANNE TO THE PROPERTY OF THE PR	CAYYS. Tas 000 Tas manufacture
somente para HSS	para HSS e carboneto	Lubrificação da rede de ar comprimido



#### 5.3 Mós

A AVYAC trabalha com fornecedores locais que garantem aos nossos clientes a melhor qualidade e os menores prazos de entrega para o fornecimento de discos de afiação. A maioria dos programas de afiação é desenvolvida para funcionar com um único disco que realiza todas as operações.

Também temos uma ampla gama de rebolos moldados, bem como rebolos de diferentes diâmetros, dependendo das aplicações.

Ref. AVYAC	5.3.1.1.1.1.1 Forma	Características	Para afiar
	REBOS DE ESMERILHAMENTO PADRÃO AVYAC		
T822.034	100	CBN D100 grão <b>76</b> C100 Aglutinante de resina	HSS Universal
T822.042	100	DIAMANTE D100 grão 76 C100 Aglutinante de resina	Carbonetos Universais

Lista não exaustiva

#### 6 SERVIÇOS

#### 6.1 Embalagem

#### Referência:

Embalagem França: **860.56.001** e Europa: **860.56.002** : Proteção de peças frágeis. Embalagem Internacional: **860.56.003** : Proteção de peças frágeis, piso de madeira e caixa com certificado de fumigação, proteção a vácuo para transporte marítimo.

#### 6.2 Transporte

A entrega está incluída na entrega padrão. Para França e Europa, inclui a entrega na fábrica do cliente (descarregamento não incluído). Para outros países com transporte marítimo, o incoterm padrão é CIF ( Custo , Seguro e Frete ).

#### Referência:

Transporte França: **860.57.001**Transporte Europa: **860.57.002**Transporte Internacional: **860.57.003** 

#### 6.3 Garantia

Garantia de peças e mão de obra por 1 ano ou 5.000 horas de operação (o que ocorrer primeiro), excluindo despesas de viagem e despesas diretas.

#### 6.4 Treinamento

#### Referência:

Pacote de treinamento e inicialização no local de 2 dias NC18 França: **860.70.001**Pacote de treinamento e inicialização no local de 2 dias NC18 Europa: **860.70.002** 

Pacote de treinamento e inicialização no local de 3 dias NC18 Exportação: 860.70.003

#### 7 FORNECIMENTO PADRÃO

Centro de afiação AVYAC NC18 com Controle numérico B&R PPC2100 (tela sensível ao toque colorida de 10,4') e motorização B&R (encoders absolutos): 860.00.012 (Europa) ou 860.00.013 (Outros países)

Centro de afiação AVYAC NC18 com Controle numérico SIEMENS SINUMERIK ONE (tela colorida de 12') e motorização SIEMENS (encoders absolutos): 860.00.002 (Europa) ou 860.00.003 (Outros países)

Estrutura mecânica soldada (montagem 86001000)

Caixa de chapa metálica de 3 mm de espessura (conjunto 86003000) incorporando

- 1 fechadura de segurança elétrica e mecânica (MECALECTRO) para a porta principal
- 2 portas de acesso para manutenção,
- 1 porta de acesso ao armário elétrico
- 1 tanque de recuperação de fluido de corte (capacidade aproximada de 80 litros)

Conjunto de suporte de rebolo de mesa cruzada XYZ no qual são montados:

- 1 Suporte para rebolo eletrofuso (para rebolo Ø100 furo Ø 20) potência 2,2 KW
- 1 sonda de detecção de perfuração MARPOSS, com 2 pontas
- 1 parada de indexação e amortecimento de broca

Conjunto porta-brocas (conjunto 86005000) com dispositivo de fixação pneumático e automático para pinças W12 - eixo B (ou W20 com opção A60.02.000) e dispositivo de orientação de declive (eixo A)

Equipamento elétrico 400V, 50 Hz, controle digital conforme solicitação e motores com encoder absoluto, com iluminação de área de trabalho 24V DC (86013000)

Conjunto de irrigação, lubrificação e pneumático (86014000) incluindo:

Rega integrada com bomba (60l/min)

Placa pneumática SMC

Ferramentas de serviço (86020000):

- 1 conjunto de 15 alicates W12 de 1 a 8 mm (T836000/A2)
- 1 rebolo de CBN (T822.034)
- 1 roda diamantada (T822.042)

Documentação completa incluindo:

- 1 Diagrama elétrico, pneumático e de irrigação.
- 1 manual de instruções e afiação
- 1 documentação B&R ou SIEMENS

**Garantia**: peças e mão de obra por 1 ano ou 5.000 horas (o que ocorrer primeiro), excluindo despesas de viagem e despesas diretas.