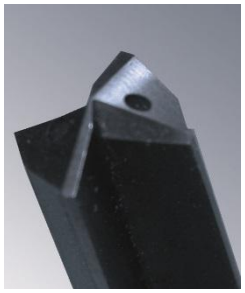
NC18

CENTRE D'AFFUTAGE DE FORETS Ø 1 à 8 mm *











*ou 2 à 14.5 avec option A60.02.000



DOCUMENTATION DETAILLEE

AVYAC MACHINES, ZAC L'ORME LES SOURCES 42340 VEAUCHE - FRANCE
Tél. 04 77 53 99 12 - Fax 04 77 53 60 34
Mail : contact@avyac-machines.com - http://www.avyac-machines.com

Table des matières

1 AVYAC MACHINES 3

2 PRESENTATION AFFUTEUSE NC18 4

3 LES PROGRAMMES D'AFFUTAGE 11

4 OPTIONS 17

5 ACCESSOIRES 30

6 SERVICES 32

7 FOURNITURE STANDARD 33

1 AVYAC MACHINES

Site Avyac Machines de Veauche (42), France





Les agents AVYAC à l'international

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

Canada - United-States
Williams and White Equipment Canada
6307 Laurel St, Burnaby, BC V5B 3B3
Canada
Phone: 778.873.1942

Williams and White USA LLC
5565 Glenridge Connector NE STE 850
Atlanta, GA 30342
USA
Phone: 678.673.7411

2 PRESENTATION AFFUTEUSE NC18

2.1 Introduction

CENTRE D'AFFUTAGE COMPACT DE FORETS TYPE NC18 5 AXES

2 versions disponibles:

Standard : avec commande numérique SIEMENS SINUMERIK ONE (Réf. : 860.00.001)

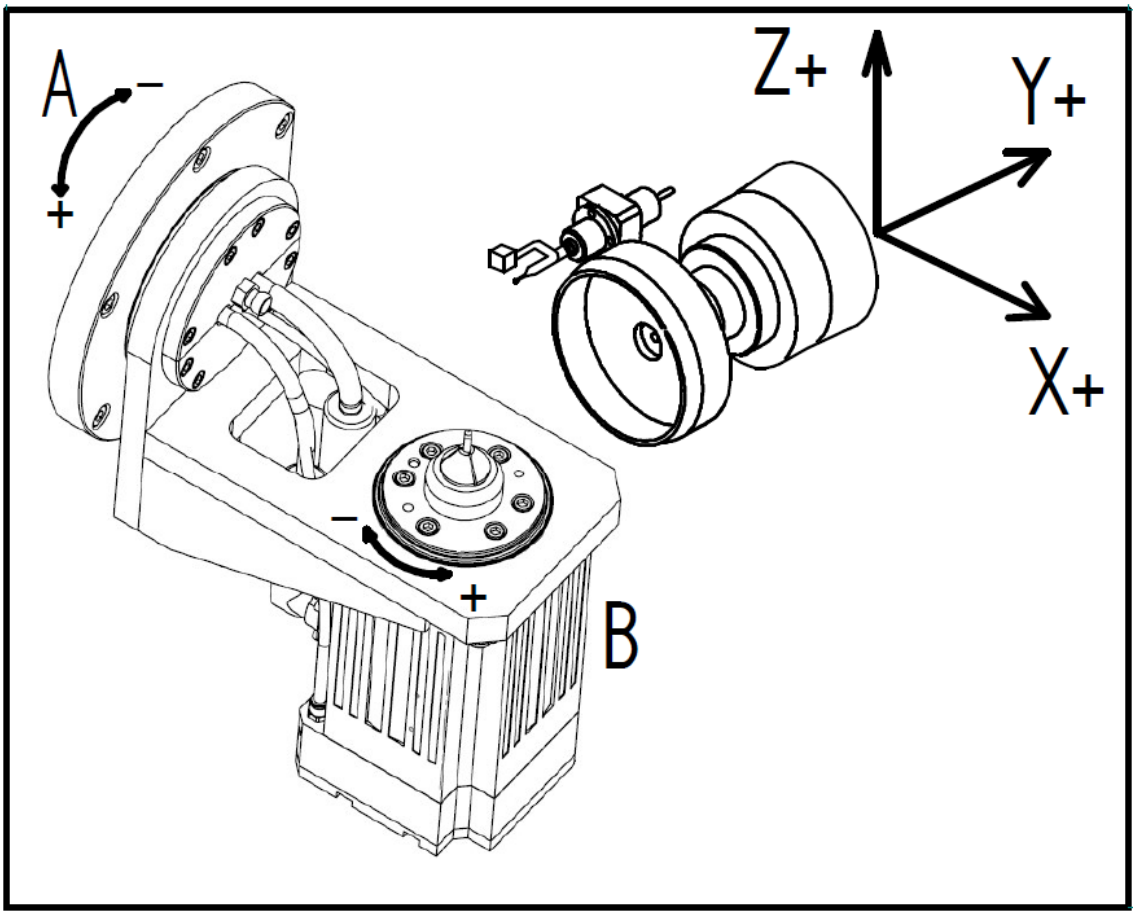
En option : avec commande numérique B&R PPC2100 (Réf. : 860.00.011)

Diamètre des outils : Ø1 à 8 mm avec pinces W12 (option A60.02.001)
Ø2 à 14.5 mm avec les pinces W20 (option A60.02.000)
Ø3 à 14mm avec le mandrin 6 mors (option 860.05.018)

Longueur minimale des outils affûtés : 20 mm

Longueur maximale des outils affûtés en cycle automatique : 350 mm

2.2 Cinématique des axes



AXE X : course 150 mm – glissière longitudinale
AXE Y : course 125 mm – glissière transversale

Les axes X et Y sont équipés de doubles rails à patins, et vis à billes de précision de diamètre 16 mm et au pas de 5 mm contrôlés par moteurs synchrones.

AXE A : course 180° - axe rotatif spécifique (supporte le diviseur)
Inclinaison du diviseur permettant l'évolution des angles de dépouille.
Contrôlé par un moteur synchrone avec frein.

AXE B : course 360° - diviseur porte outils.
Monté sur un réducteur avec un moteur synchrone, la broche conique assure une parfaite concentricité lors du serrage (0,005 mm). Blocage pneumatique automatique de l'outil à affûter dans une pince à bec type W12 (ou W20 – option A60.02.000). Chargement des forets par gravité sans autre outillage que les pinces.

AXE Z : course 110 mm – glissière verticale.
L'axe Z est équipé de doubles rails à patins, et vis à billes de précision de diamètre 16 mm et au pas de 5 mm. L'axe Z est équipé d'un moteur frein.

Tous les axes sont pilotés par des moteurs synchrones avec codeurs absolus (dans les 2 versions).

2.3 Commande numérique

Version Commande numérique B&R: POWER PANEL PPC2100, avec écran couleur tactile de 10'4 (640 x 480 pixels). Bus POWERLINK.



Exemple d'écran sur Version B&R

Version Commande numérique SIEMENS: SINUMERIK ONE, avec écran couleur tactile 12' TFT. Bus Ethernet et connectique SIEMENS "DRIVE CLICK".



Exemple d'écran sur Version Siemens

2.4 Electro broche porte-meule

Electro broche compacte, étanche, pressurisée, vitesse 3000 à 9000 tr /min. Permet l'utilisation de meules CBN ou diamant de diamètre 100 mm et d'alésage 20 mm. La meule est montée directement en bout d'arbre moteur, sans pièce intermédiaire, ce qui lui assure une parfaite concentricité.
Puissance : 2,2 kW à 6000 tr/min - 400 Volts
Graissée à vie.

2.5 Détection de l'outil et buse d'éjection

Palpeur de précision MARPOSS (5 microns) équipé de stylets (1 couteau, 1 stylet cube diamètre 6 mm ou 1 stylet bille diamètre 1 mm) qui permettent :

- La détection de la longueur de sortie des outils,
- La détection de la goujure,
- L'indexage des forets (détermine la position de la lèvre),
- Vérifier les angles d'hélice, le faux-rond…

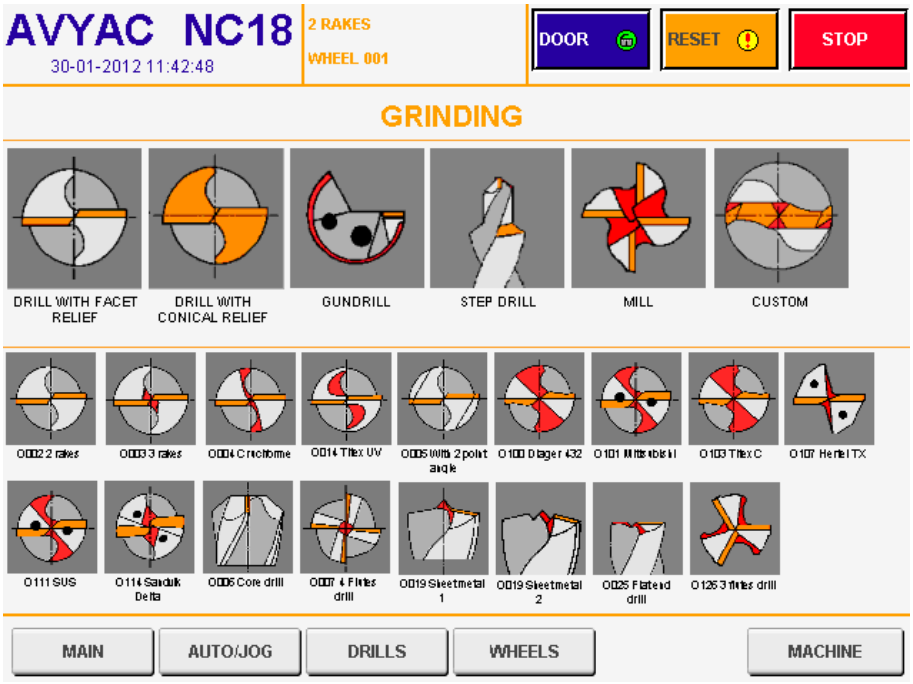
Une buse à air comprimé se déclenche en fin de cycle, lors du desserrage et du déchargement du foret, pour faciliter son éjection.

2.6 Système de chargement et de freinage

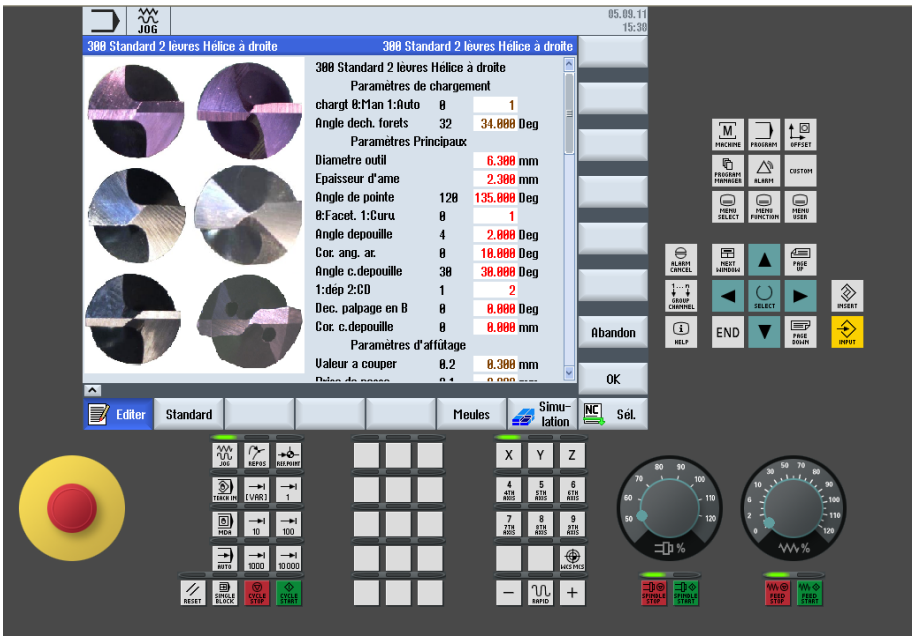
Que ce soit en manuel ou en automatique avec l'option plateau, le chargement se fait par gravité. Le foret est guidé dans un tube (3 tubes de diamètres 9, 14 et 18 livrés avec la machine), puis freiné par une plaquette intermédiaire (3 formes disponibles) qui s'escamote automatiquement, pour arriver enfin sur une plaquette d'indexage (amortie par ressort) qui positionne automatiquement la longueur de sortie du foret.

2.7 Logiciels d'affûtage

Interface graphique spécifique pour l'affûtage de bouts de forets, simple et conviviale.
Chaque paramètre est accompagné d'un schéma clair permettant de saisir des valeurs sans ambiguïté sur les signes, unités …
Voir la liste des affûtages disponibles au paragraphe des packs d'affûtages.



Exemple d'écran sur Version B&R



Exemple d'écran sur Version Siemens

2.8 Armoire électrique

Aux normes CE et CEM
Equipement électrique triphasé (3ph + terre + neutre) 400V - 50Hz - 8kVA – 10A.
Eclairage 24V - 50 Hz par tube fluo, étanche IP65, intégré à la machine.
Ventilée.

2.9 Système d'arrosage

Bac de réception du liquide d'arrosage (capacité 80 litres) situé dans le bâti.
Pompe de débit 60 litres / min pilotée par la commande numérique.
Un pressostat vérifie la pression du liquide de lubrification en sortie de pompe.

2.10 Installation d'air comprimée

Permet d'assurer:

- Le serrage automatique du foret,
- Le freinage de la chute du foret,
- L'éjection du foret.

Pression de réseau demandée : 5 bars.
Inclus un pressostat d'air, contrôlé par la commande numérique.

2.11 Sécurité

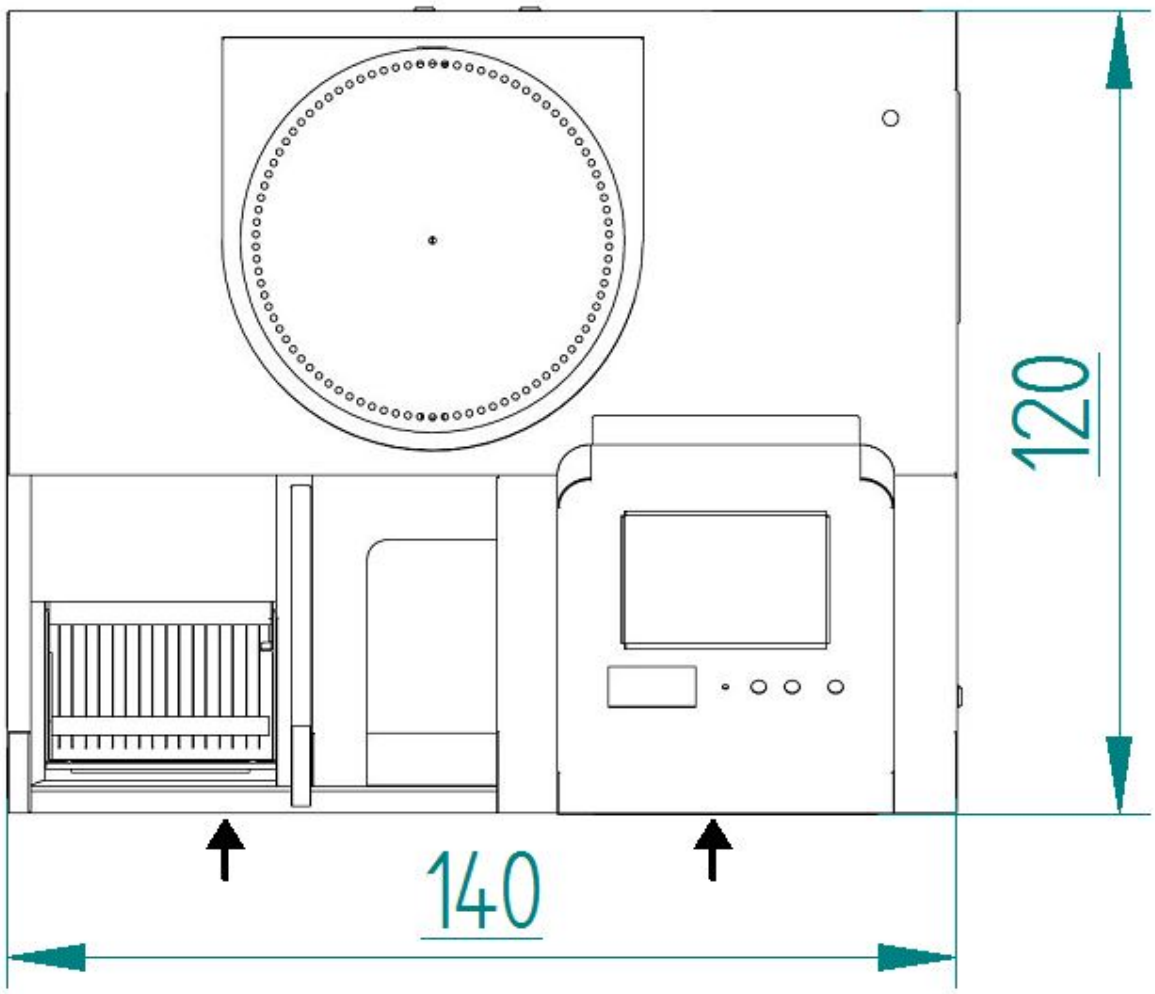
Dispositif de sécurité électrique et mécanique interdisant le travail de l'opérateur porte ouverte.

2.12 Peinture

Rouge RAL 3020, gris foncé RAL 7012 et gris clair RAL 7035
Pour des couleurs particulières, nous consulter.

2.13 Encombrement

Poids : 1000 kg
Dimensions de la NC18 seule (largeur, longueur, hauteur): 1,4m x 1,2m x 1,5m
De l'espace est nécessaire sur la droite et à l'arrière de la machine pour ouvrir les portes.



2.14 Entretien

Très grande accessibilité (panneaux démontables permettant d'accéder à la partie mécanique).

3 LES PROGRAMMES D'AFFUTAGE

Diamètres : De 1 à 8 mm ou de 2 à 14.5 mm

La machine est fournie avec un programme d'affutage au choix. Toute demande supplémentaire sera en option. Liste non exhaustive (nouveaux développements réguliers) Pour tout autre affûtage, nous consulter.

3.1 Le programme Universel 860.80.001

Programmes 300 et 302 pour forets 2 ou 3 lèvres, à facettes ou curviligne avec ou sans amincissements.

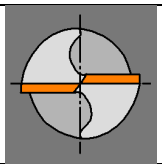
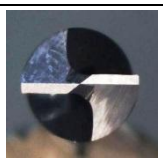
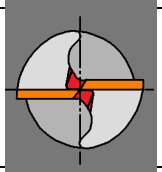
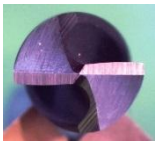
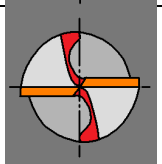
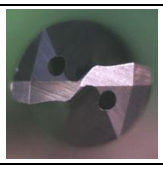
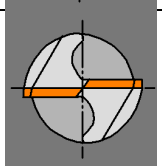
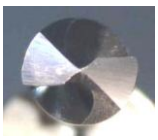
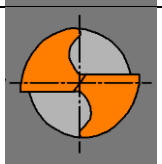
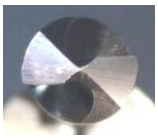
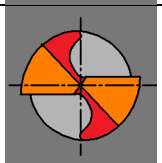
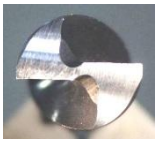
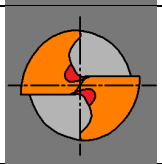
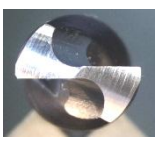
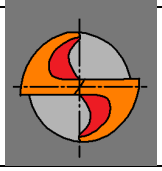
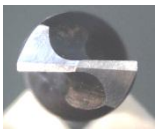
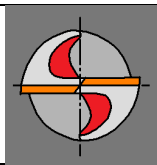
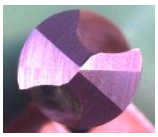
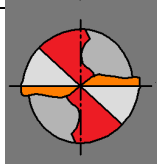
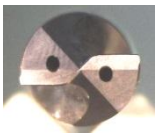
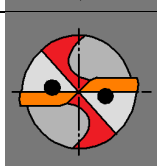
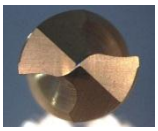
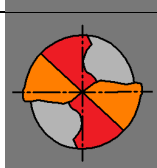
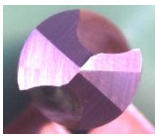
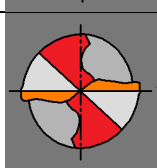
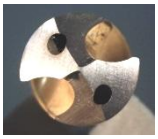
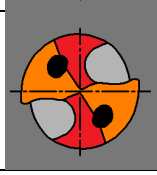
Photo	Schéma	Désignation	N° affûtage AVYAC	Programme+ Matériel requis
		2 facettes	002	**PGM 300** + 1 nez porte meule court +1 meule 12V9
		3 facettes avec amincissement auto-centreur	003	**PGM 300** + 1 nez porte meule court +1 meule 12V9
		Cruciforme	004	**PGM 300** + 1 nez porte meule court +1 meule 12V9
		Double angle de pointe (par exemple Angle de pointe à 120° et 2ème angle d'entrée à 90°)	005	**PGM 300** + 1 nez porte meule court +1 meule 12V9
		Curviligne forme A	010	**PGM 302** + 1 nez porte meule court +1 meule 1A1
		Curviligne forme C	011	**PGM 302** + 1 nez porte meule court +1 meule 1A1
		Curviligne forme B	012	**PGM 302** + 1 long nez porte meule +1 meule 12V9 +1 meule 1A1
		Spécial Type 13	013	**PGM 302** + 1 long nez porte meule +1 meule 12V9 +1 meule 1A1

Photo	Schéma	Désignation	N° affûtage AVYAC	Programme+ Matériel requis
		Spécial Type 14	014	**PGM 300** + 1 nez porte meule court +1 meule 12V9
		Spécial Type 100	100	**PGM 100** + 1 nez porte meule court +1 meule 12V9
		Spécial Type 101	101	**PGM 300** + 1 nez porte meule court +1 meule 12V9
		Spécial Type 102	102	**PGM 302** + 1 nez porte meule court +1 meule 1A1
		Spécial Type 103	103	**PGM 100** + 1 nez porte meule court +1 meule 1A1
		Spécial Type 110	110	**PGM 302** + 1 nez porte meule court +1 meule 1A1

LISTE NON EXHAUSTIVE (nouveaux développements réguliers)
Autres affûtages : nous consulter

3.2 Le programme d'affûtage de fraises 860.80.003

Programme spécial pour fraises, 2 à 5 dents, retouche de l'hélice possible

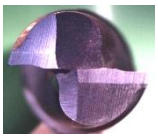
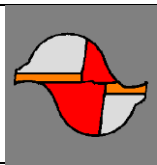
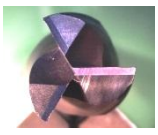
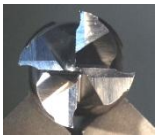
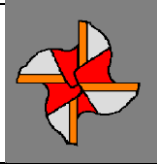
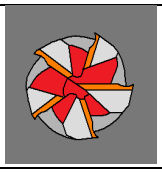
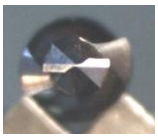
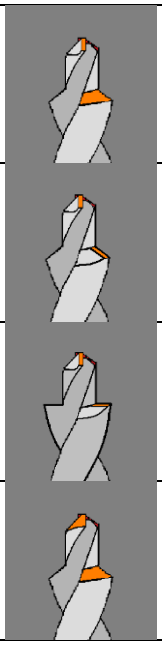
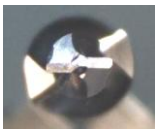
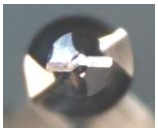
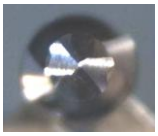
Photo	Schéma	Désignation	N° affûtage AVYAC	Programme+ Matériel requis
		Fraises 2 dents avec ou sans dent au centre, rayons, chanfreins	202	
		Fraises 3 dents avec ou sans dent au centre, rayons, chanfreins	203	
		Fraises 4 dents avec ou sans dent au centre, rayons, chanfreins	204	

Photo	Schéma	Désignation	N° affûtage AVYAC	Programme+ Matériel requis
		Fraises 5 dents avec ou sans dent au centre, rayons, chanfreins	205	

LISTE NON EXHAUSTIVE (nouveaux développements réguliers)
Autres affûtages : nous consulter

3.3 Le programme d'affûtage de forets étagés 860.80.004

Programmes pour un ou plusieurs étages, peuvent nécessiter des meules de forme

Photo	Schéma	Désignation	N° affûtage AVYAC	Programme+ Matériel requis
		Foret étagé type A	032	
		Foret étagé type B	033	
		Foret étagé type B'	034	
		Foret étagé type C	035	

LISTE NON EXHAUSTIVE (nouveaux développements réguliers)
Autres affûtages : nous consulter

3.4 Le programme d'affûtage de Gundrills 860.80.005

Programmes pour gundrills à 1 ou 2 lèvres, de 4 à 7 facettes, avec chanfrein ou rayon. Serrage avec pinces obligatoire.

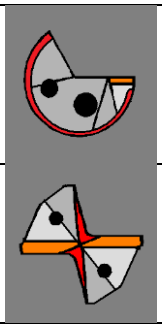
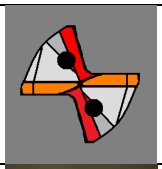
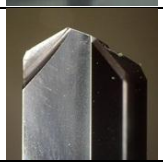
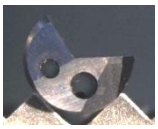
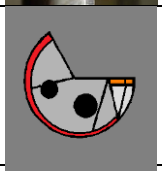
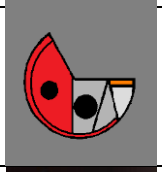
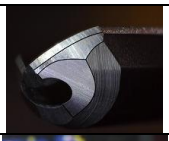
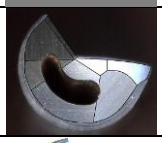
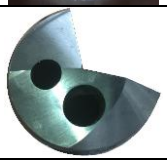
Photo	Schéma	Désignation	N° affûtage AVYAC	Programme+ Matériel requis
		Forets ¾ / GUNDRILL 5/6 Facettes standard	140	**PGM 146** + 1 nez porte meule court +1 meule 12V9
		Foret GUNDRILL 2 lèvres standard	145	**PGM 300** + 1 nez porte meule court +1 meule 12V9

Photo	Schéma	Désignation	N° affûtage AVYAC	Programme+ Matériel requis
		Foret GUNDRILL 2 lèvres	148	**PGM 300** + 1 nez porte meule court +1 meule 12V9
		GUNDRILL avec chips breaker	146	**PGM 146** + 1 nez porte meule double +1 meule 12V9 +1 meule 1A1
		GUNDRILL 7 facettes	150	**PGM 146** + 1 nez porte meule court +1 meule 12V9
		GUNDRILL étagé	151	**PGM 151** + 1 nez porte meule court +1 meule 12V9
		GUNDRILL Rayonné	151	**PGM 151** + 1 nez porte meule court +1 meule 12V9
		GUNDRILL Curviligne N8	141	**PGM 141** + 1 nez porte meule court +1 meule 12V9

LISTE NON EXHAUSTIVE (nouveaux développements réguliers)
Autres affûtages : nous consulter

3.5 Le programme d'affûtage d'outils spécifiques 860.80.002

Programmes sur demande : tôles, bois, béton, céramique, aléseur, trois lèvres, forets à fond plat, pointes à graver, poinçons, fraises à chanfreiner, autres.

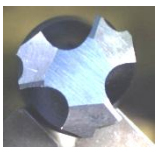
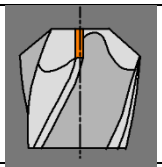
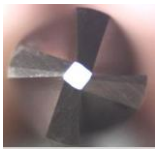
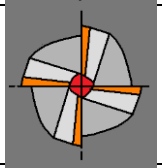
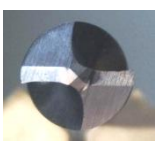
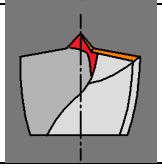
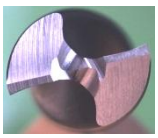
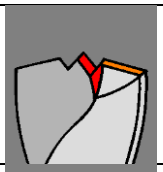
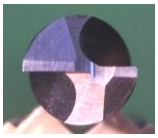
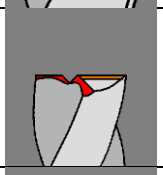
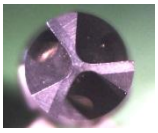
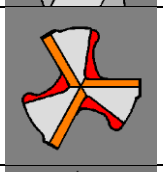
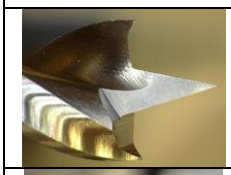
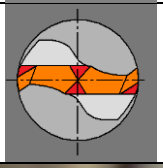
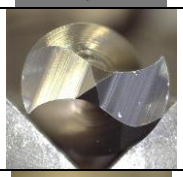
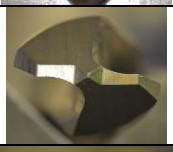
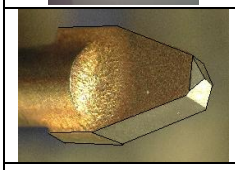
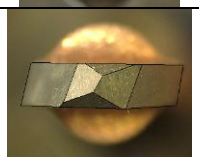
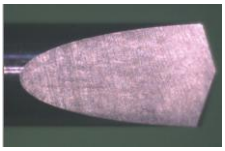
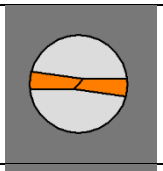
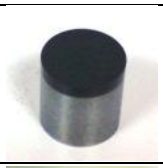
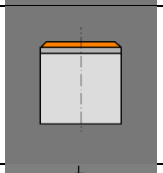
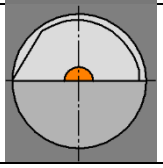
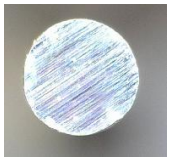
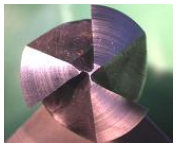
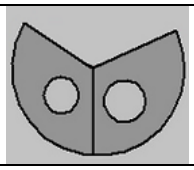
Photo	Schéma	Désignation	N° affûtage AVYAC	Programme+ Matériel requis
		Forets aléseurs (3, 4 lèvres)	006	
		Foret 4 dents (Angle de pointe à 90°)	007	
		Affûtage standard pour la tôle	019	

Photo	Schéma	Désignation	N° affûtage AVYAC	Programme+ Matériel requis
		Affûtage spécifique pour la tôle	021	
		Foret à fond plat	025	
		Forets 3 lèvres	126	**PGM 300** + 1 nez porte meule court +1 meule 12V9
		Foret à bois Brad point	060	**PGM 60** + 1 nez porte meule court +1 meule 12V9
		Foret à cheville Dowel drill	060	**PGM 60** + 1 nez porte meule court +1 meule 12V9
		Foret à bois Foret trépan	065	**PGM 65** + 1 long nez porte meule +1 meule de forme +1 meule 1A1
		Foret pour verre et céramique		
		Type 61	061	
		Type 62	062	**PGM 062** + 1 nez porte meule court +1 meule 12V9
		Pointe à graver	063	**PGM 063** + 1 nez porte meule court +1 meule 12V9
		Poinçon		

AVYAC MACHINES, ZAC L'ORME LES SOURCES 42340 VEAUCHE - FRANCE
Tél. 04 77 53 99 12 - Fax 04 77 53 60 34
Mail : contact@avyac-machines.com - http://www.avyac-machines.com

Photo	Schéma	Désignation	N° affûtage AVYAC	Programme+ Matériel requis
		Fraise à chanfreiner	250	**PGM 250** + 1 nez porte meule court +1 meule 12V9
		V pour Gundrills	155	**PGM 155** + 1 nez porte meule court +1 meule 12V9

LISTE NON EXHAUSTIVE (nouveaux développements réguliers)
Autres affûtages : nous consulter

3.6 Le programme d'affûtage de foret suivant plan client 860.80.010

Requiert la fourniture de plans et d'échantillons pour l'étude de faisabilité.
La référence inclut la création d'un programme spécial adapté et optimisé.
Après l'étude, nous vous indiquerons si l'application nécessite un nez porte meules et des meules particulières.

4 OPTIONS

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

(X = 1 pour la France, 2 pour l'Europe, 3 pour les autres pays)*

Au lieu de la configuration Siemens, installation de la solution complète B&R, comprenant l'écran, le PC, les variateurs et les moteurs d'axes.





4.2 Différents systèmes de chargements automatiques à plateau circulaire

Le plateau circulaire standard de diamètre 600 mm permet de charger automatiquement des outils seuls ou en série. L'ajout d'un système de déchargement automatique est nécessaire.

La machine peut fonctionner selon trois principes différents, indépendamment du type de plateau de chargement choisi :

- Soit en répétant un programme donné d'un même type d'outil, on affûte toute la journée sans interruption tant que le plateau est rechargé. Une fois vide, la machine s'arrête.

- Soit avec une programmation flexible. La machine va réaliser les affûtages demandés à la suite en suivant un tableau de programmation déterminé par l'opérateur. En ajoutant un système de serrage comme le mandrin à 6 mors, les outils peuvent être de diamètre différent.

- Soit avec une programmation semi-flexible et un palpage pour déterminer le choix de programme. On n'indique pas de programme spécifique, mais juste le type d'affutage que l'on souhaite réaliser. Le palpeur vient alors chercher quel est le diamètre de l'outil tenu, son angle d'hélice, et donc le programme correspondant. Pratique pour affûter de la même manière un lot d'outils de diamètres variés sans interruption ni intervention de l'opérateur.

Dans la majorité des configurations du plateau, la rotation est commandée par la CN et est entrainée par un moteur pas à pas de 6 Nm. Un capteur inductif installée dans le cabinet arrière, assure la détection des trous et donc le parfait positionnement du plateau.



Chargeur standard 90 trous Ø15 (option 1)



Chargeur 300 trous Ø9 (option 5)

Différentes configurations de plateau de chargement sont proposées en option. Attention, le chargeur n'a pas vocation à être interchangé avec un autre.

4.2.1 Chargeur à 90 trous Ø15 H76 (réf. AVYAC : 860.47.000 / option 1)

Le plateau circulaire standard permet de charger jusqu'à 90 outils seuls ou en série de diamètre 1 à 14.5mm. La hauteur de 76mm permet à une majorité de forets d'être facilement visibles une fois chargés. Pour augmenter ponctuellement la hauteur du plateau dans le but de maintenir droit des outils plus long, de petites rallonges peuvent être insérées dans les trous de diamètre 15mm.

En comptant un temps de cycle moyen de 3 minutes par outil, on atteint jusqu'à 4 heures 30 minutes de cycles en automatique sans intervention de l'opérateur.

4.2.2 Chargeur à 130 trous Ø10 H76 (réf. AVYAC : 860.47.000 / option 2)

Dans cette version, la hauteur de 76mm du plateau est la même que dans la version standard. La réduction de diamètre des trous de chargement permet d'accroitre la capacité de chargement automatique de 90 à 130 outils. Cette version est particulièrement adaptée pour les systèmes de serrage à pinces W12 de Ø1 à 8 mm.

En comptant un temps de cycle moyen de 3 minutes par outil, on atteint jusqu'à 6 heures 30 minutes de cycles en automatique sans intervention de l'opérateur.

4.2.3 Chargeur à 300 trous Ø9 H76 (réf. AVYAC : 860.47.000 / option 5)

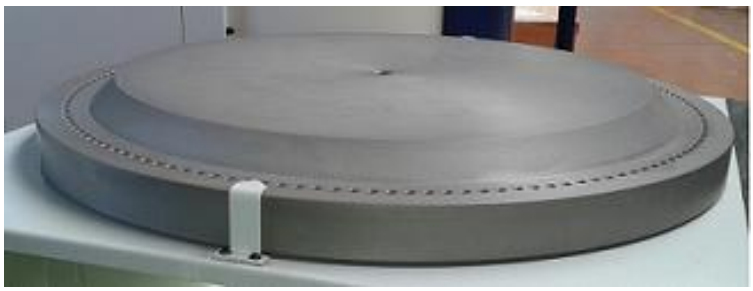
On augmente la capacité de chargement en ajoutant une rangée de trous en parallèle des trous habituels pour atteindre jusqu'à 300 outils. Une adaptation des tubes de guidage est nécessaire dans cette configuration. Le moteur pas à pas et le capteur inductif sont remplacés par un moteur équipée d'un codeur capable de réaliser les micro-pas et le positionnement nécessaire au bon alignement du plateau avec l'axe de chargement.

En comptant un temps de cycle moyen de 3 minutes par outil, on atteint jusqu'à 15 heures de cycles en automatique sans intervention de l'opérateur, soit plus d'une nuit de fonctionnement.

4.2.4 Chargeur aux dimensions sur demande

La forme du plateau et des trous est personnalisable à volonté en fonction des besoins du client (diamètre des outils, longueur, présence d'un driver…).

La hauteur du plateau est variable en fonction de la longueur des forets à charger.
Le diamètre des tours peut varier de 2 à 15 mm en fonction des diamètres de forets.





4.3 Transformateur (réf. AVYAC A60.13.001 / A60.13.002)

La machine doit impérativement être branchée sur un réseau électrique type TN (neutre relié à la terre). Dans le cas contraire (régime IT ou TT), il est nécessaire d'installer un transformateur d'isolement en amont du sectionneur machine. La garantie ne pourra s'appliquer que moyennant le respect de ces consignes.

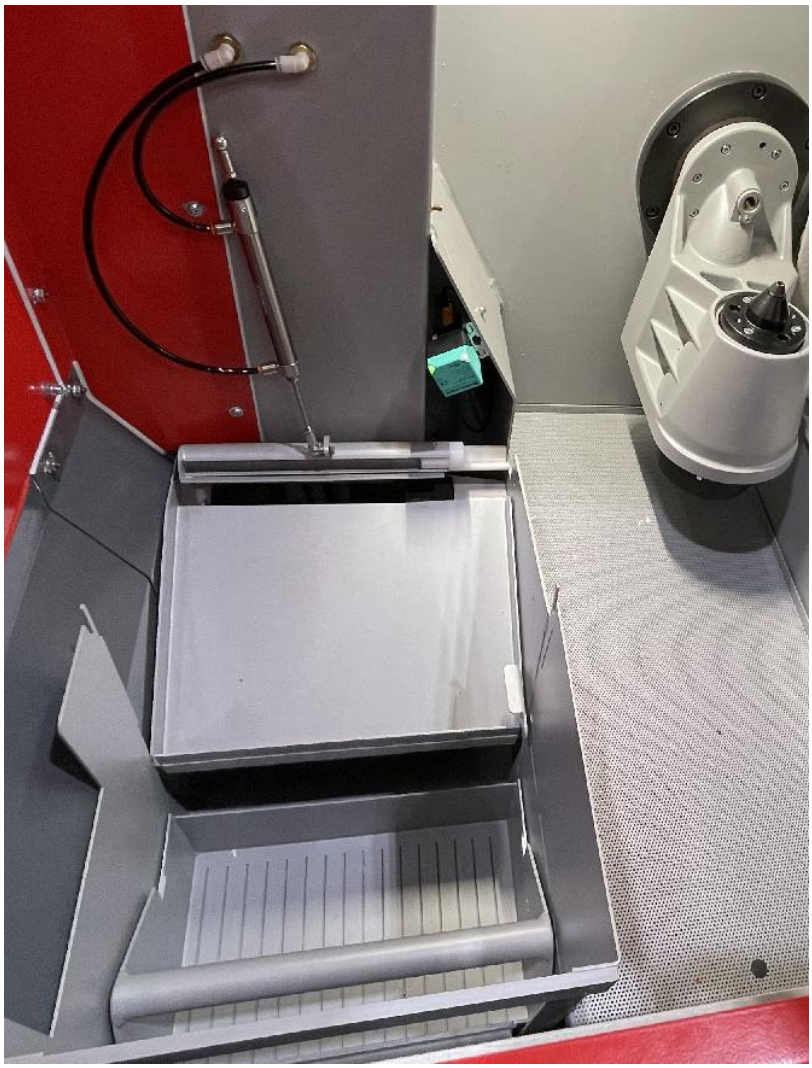
Transformateur d'isolement 10 KVA 400V/400V, 50/60 HZ : réf. **A60.13.001**

Pour branchement sur les réseaux 3 phases 230V, 60HZ (Etats-Unis):
Transformateur 10 KVA, 400V / 230V, 50/60 HZ : réf. **A60.13.002**

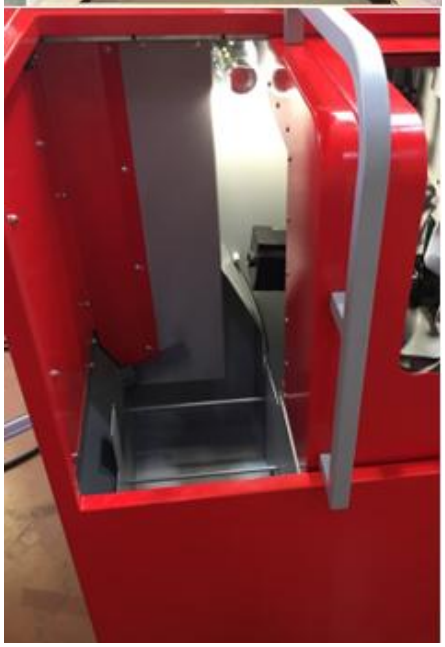
4.4 Différents systèmes de déchargement automatique

4.4.1 Bac de récupération des forets standard (réf. AVYAC A60.03.010)

Le bac intérieur de récupération de forets et son vérin pneumatique est la solution standard pour automatiser le déchargement des outils affutés. En ouvrant la porte à moitié, vous avez accès aux forets déchargés en toute sécurité. Vous n'avez donc pas à stopper la machine. Un panier perforé permet de faire égoutter les outils et de les récupérer ensuite.

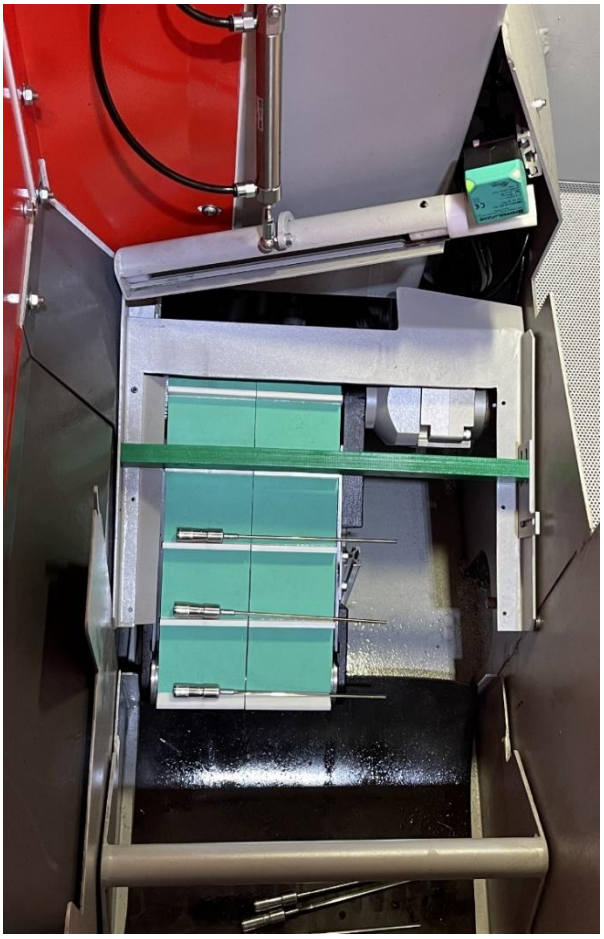




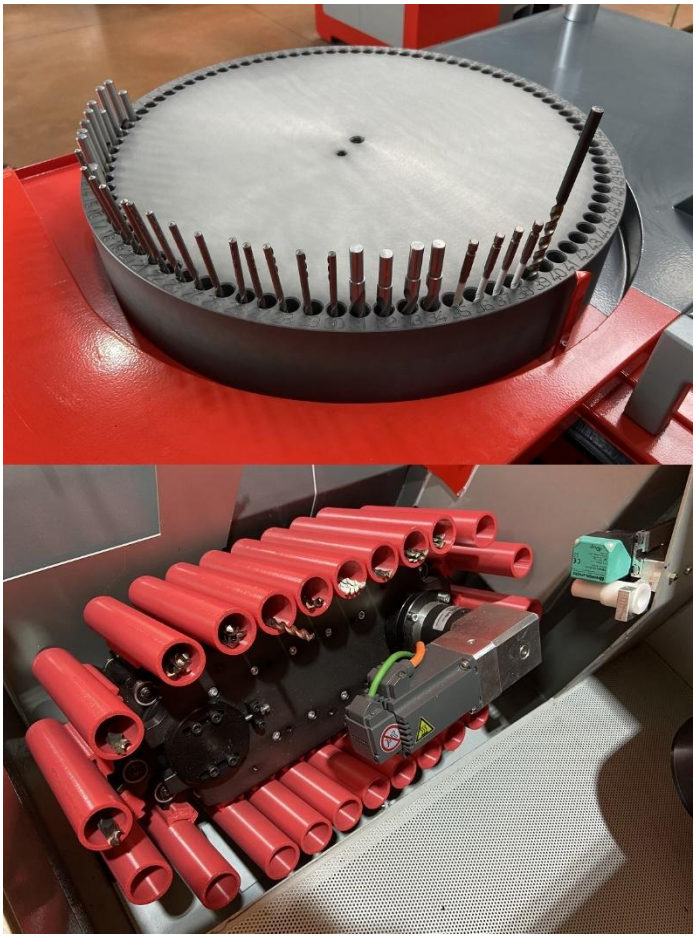


4.4.2 Déchargement par convoyeur à bandes (réf. AVYAC 860.51.000)

Cette option permet un déchargement en douceur pour les outils en carbure les plus fragiles jusqu'à 350mm de long. Un convoyeur à bandes mû par un moteur rotatif pneumatique évite les chocs entre outils en les déposant tout en douceur dans le bac immergé d'huile. Comme pour la version standard, il est possible d'ouvrir la porte à moitié en cours de cycle pour retirer les outils déjà affûtés.



Convoyeur à bandes



Plateau numéroté et carrousel de déchargement

4.4.3 Déchargement par carrousel 24 positions (réf. AVYAC 860.49.000)

Cette option autorise un affutage différencié des outils placés dans le chargeur.
L'opérateur remplit un tableau indiquant pour chaque trou du plateau l'affûtage à réaliser, ainsi que le numéro du panier de déchargement. En adjoignant cette option avec le système de préhension à 6 mors, on obtient ainsi une plus grande flexibilité d'affûtage.

Contrairement aux options de déchargements précédents, il n'est pas possible de décharger les paniers en cours de fonctionnement de la machine. Il faudra obligatoirement ouvrir la porte et stopper le cycle en cours. Chacun des 24 paniers est amovible et peut être retiré du carrousel unitairement.

Il est possible d'atteindre une longueur d'outils maximale de 350mm (sur demande).

4.5 Différents systèmes de préhension

4.5.1 Pinces W12 pour capacité 1 à 8 mm (réf. AVYAC A60.02.001)

Grâce à un mandrin spécialement développé par Avyac, vous pouvez choisir une préhension assurée par des pinces tirées W12, d'un diamètre de serrage nominal de Ø1 à 8 mm. La couverture de l'ensemble des diamètres est assurée par un jeu de 15 pinces soit tous les 0.50 mm. Cette solution est indispensable pour réaliser l'affûtage d'outils d'un diamètre inférieur à Ø2 mm.
La longueur maximum des forets est de 350 mm.
Le bâti et la cartérisation de la machine restent les mêmes quel que soit le système de préhension choisi. Les dimensions de la machine sont donc inchangées. Toutes les autres options demeurent également disponibles.





4.5.2 Pinces W20 pour capacité 2 à 14.5 mm (réf. AVYAC A60.02.000)

Au lieu de la capacité de serrage 1 à 8 mm, vous pouvez choisir en option une capacité de 2 à 14.5 mm. La principale différence réside dans le remplacement du cône et des pinces de serrage (26 pinces W20 au lieu de 15 pinces W12).
La longueur maximum des forets est toujours de 350 mm.





4.5.3 Mandrin de serrage à 6 mors (réf. AVYAC 8600.5018)

Au lieu d'un serrage par pinces, vous pouvez choisir en option un mandrin de serrage à 6 mors d'une capacité de serrage de 3 à 14 mm. Offrant plus de flexibilité que les pinces, les mors vous permettent de lancer une série d'outils de diamètres différents sans interruption.

La longueur maximum des forets est toujours de 350 mm.
La portée pour la préhension des mors est de 30mm ou 45mm sur demande. La précision cible est de 0.02mm à 25 mm de sortie.

Le mandrin à 6 mors utilise une base de serrage commune aux pinces W20. Il est donc possible de passer d'un système à l'autre (avec un temps de réglage nécessaire).



4.6 Système de filtration SIEBEC de liquide de coupe (ref. AVYAC A55.23.100)

Le système de filtration Siebec peut être installé directement dans la machine, avec un accès et un entretien facilité. La filtration par cartouche de 5µ est recommandée pour accroitre la qualité de l'affutage ainsi que pour faciliter l'entretien général de la machine, disponible pour le travail à l'huile entière ou à l'émulsion.
L'ensemble est contrôlé par la commande numérique de la machine.



Système de filtration par cartouches Siebec



Epurateur de brouillard Filtermist

4.7 Filtration pour brouillards d'huile FILTERMIST S200 (réf. AVYAC A60.24.000)

Ce système de séparation de l'aérosol de l'air par filtration centrifuge par impact, est installé directement sur le carter de la machine, à côté du plateau de chargement. D'un diamètre de Ø100mm, le tube d'extraction aspire le brouillard d'huile de la zone de travail et permet une ouverture de la porte rapidement après la fin de l'affutage. Son fonctionnement est automatique dès le cycle de travail démarré. Il s'arrête une minute après la fin du cycle.
Cette option est fortement conseillée pour les machines travaillant avec de l'huile entière.

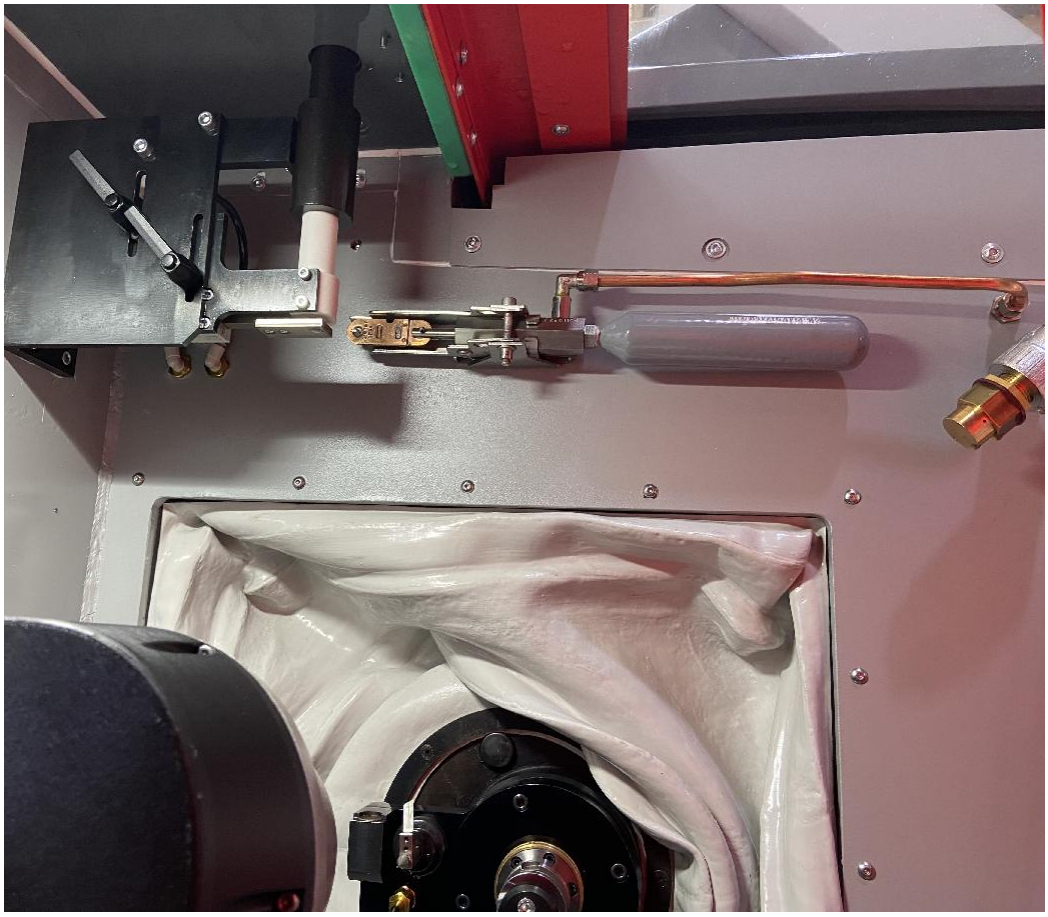
4.8 Système anti-incendie pour machine à l'huile entière (ref. AVYAC A60.14.000)

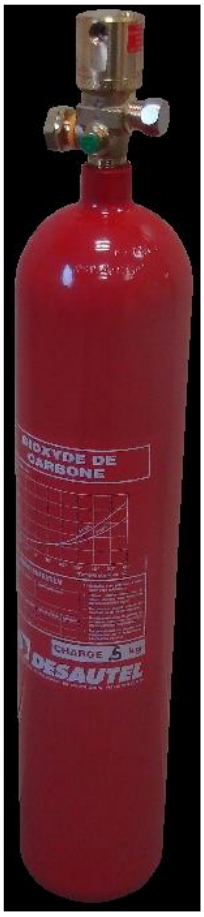
Un système anti-incendie est indispensable pour les machines travaillant à l'huile entière.

Le système USINEX de Desautel utilise un déclencheur thermo pneumatique se trouvant dans la zone de travail de la machine. Si une température excessive est atteinte, le fusible du déclencheur se rompt et percute une cartouche de 80 g de CO2 envoyant un ordre pneumatique de déclenchement à la bouteille de gaz de l'installation.

Ce dispositif est composé d'une détection automatique, d'une commande manuelle, d'un signal lumineux et sonore. La bouteille de CO2 est installée directement dans la machine (bouteille de 2Kg).

Maintenance annuelle de la pression du système et vérification de la bouteille.







4.9 Raccordements avec une filtration centralisée par pompe de relevage (Réf. AVYAC A55.23.300)

4.9.1 Pompe de relevage

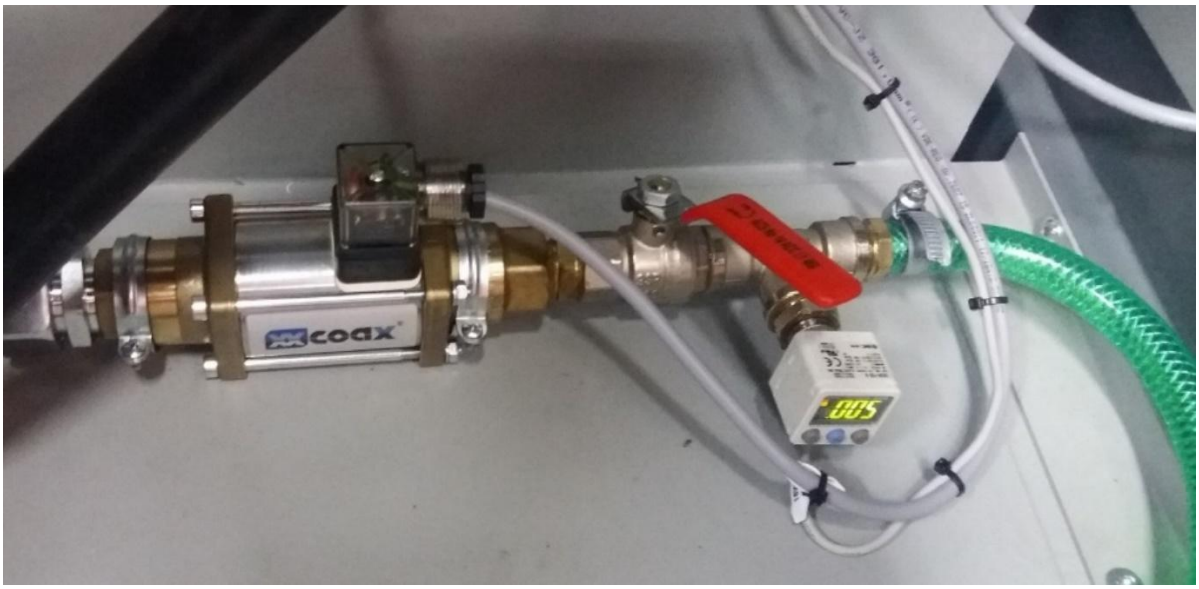
Installée à la place de la pompe à eau / huile, cette pompe permet de remonter l'huile sale vers la filtration centralisée. Le dimensionnement de la pompe et des raccords doit être décidé avec le client.

Un capteur de niveau sera nécessaire pour gérer les différents niveaux d'huile dans la machine et éviter les problèmes de débordement ou de pompage à vide.



4.9.2 Retour par électrovanne du liquide de coupe

Une électrovanne COAX vient prendre place dans le circuit de retour d'huile propre de la filtration centralisée vers la machine. Le pressostat installé directement après l'électrovanne vérifie la présence de liquide lors des phases d'affutage.



4.10 Evacuation gravitaire vers filtration centralisée et retour par électrovanne (Réf. AVYAC A55.23.350)

4.10.1 Evacuation de l'huile par système gravitaire

Une glissière guide par gravité l'huile usagée vers une large ouverture située dans la cloison centrale de la machine.



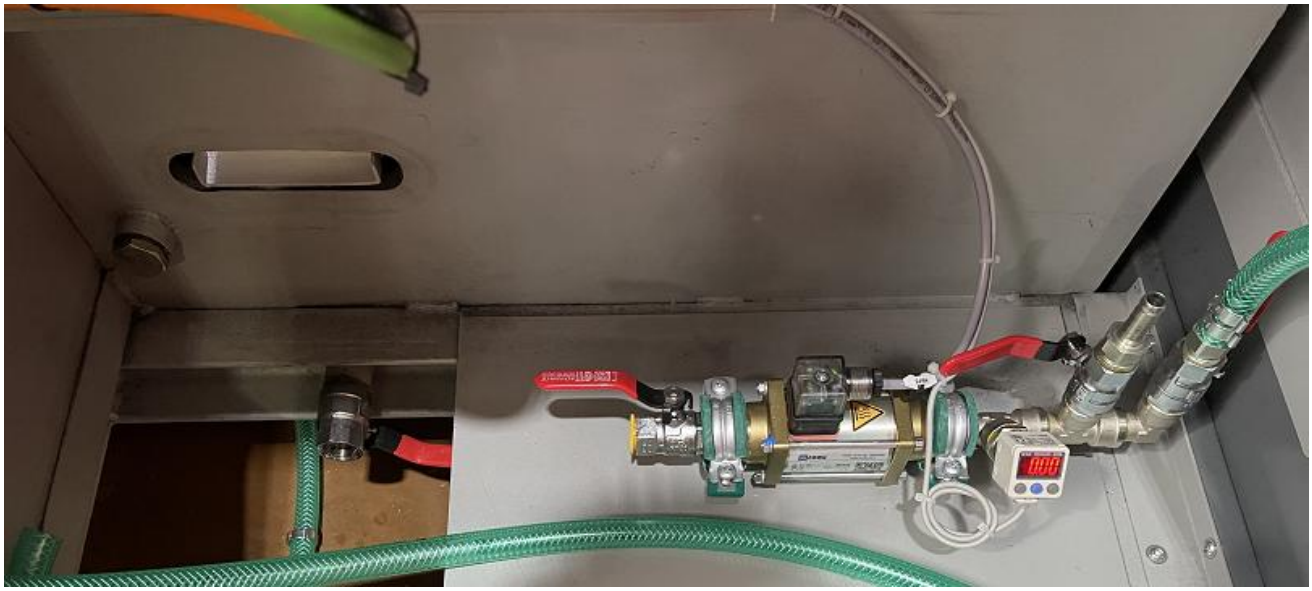
Glissière guide huile



Adaptation sur évacuation, réalisation client

4.10.2 Retour par électrovanne du liquide de coupe

Une électrovanne COAX vient prendre place dans le circuit de retour d'huile propre de la filtration centralisée vers la machine. Le pressostat installé directement après l'électrovanne vérifie la présence de liquide lors des phases d'affutage.

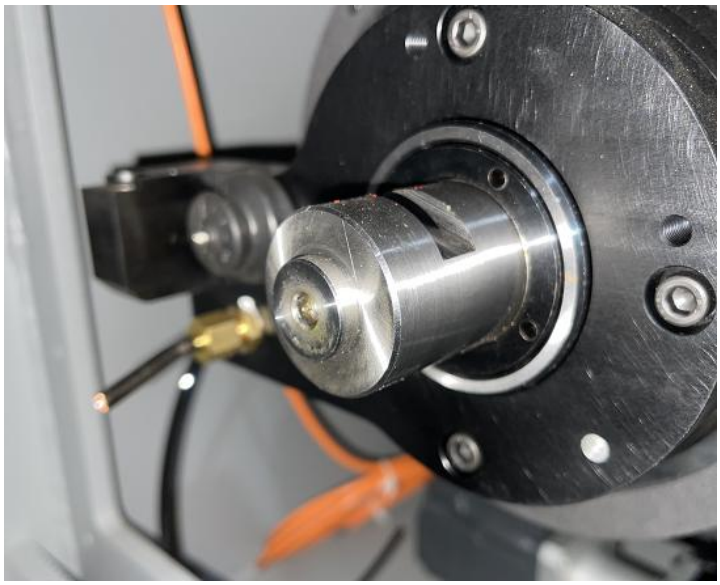


4.11 Option électro-broche HSK40 (réf. AVYAC A60.13.010)

En configuration standard, la machine est fournie avec une électro-broche spécialement usinée pour permettre l'installation de la meule directement sur son arbre (pour meules alésage 20mm). La mesure de la meule doit être réalisée en dehors de la machine.

L'option HSK40 consiste à remplacer l'électro-broche standard par une électro-broche adaptée aux attachements HSK40. Elle donne la possibilité de préparer la meule en dehors de la machine, pour des opérations de dressage, d'équilibrage et de mesure.
Elle permet notamment d'utiliser deux meules grâce à un nez porte-meule allongé.

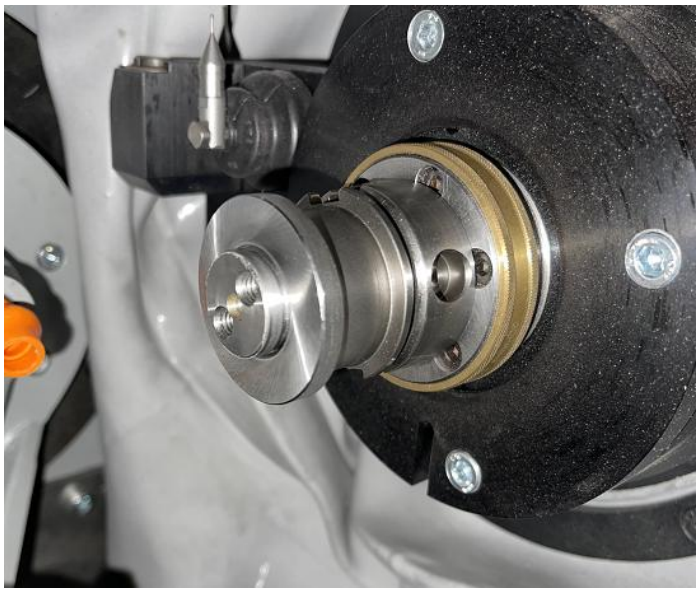
Il n'est pas possible de passer d'une électro-broche simple à une électro-broche HSK40. Le choix doit être fait à la commande de la machine.



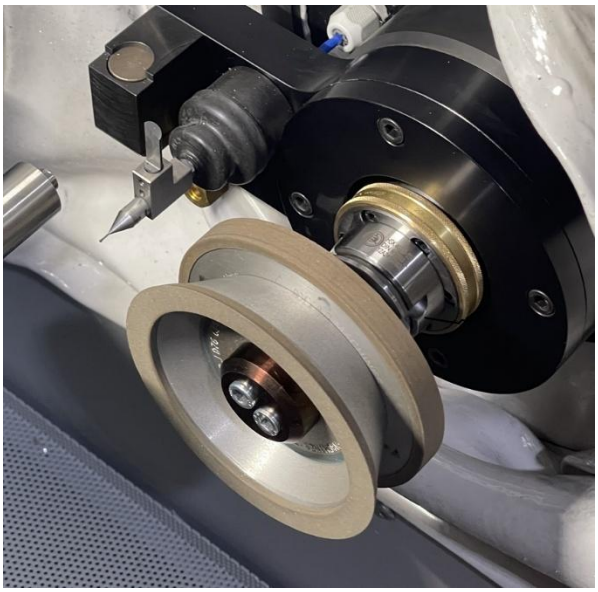
Electro-broche standard



Electro-broche standard avec 1 meule



Option électro-broche avec nez HSK40



Attachement HSK40 avec 2 meules

4.12 Option télésurveillance par Internet (réf. AVYAC A60.05.000)

Avyac a choisi le système M2Me d'ETIC TELECOM qui permet une maintenance à distance de ses machines. Facile à installer et rapide à utiliser, Avyac ou le personnel autorisé peut ainsi accéder à la machine via un Router 3G RAS ou directement en passant par le réseau Internet du client.



4.13 Extensions de garantie

Extension de garantie à 2 ans France: **860.60.011**
Extension de garantie à 2 ans Europe: **860.60.012**
Extension de garantie à 2 ans Monde: **860.60.013**

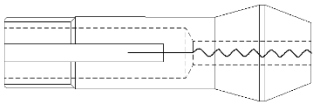
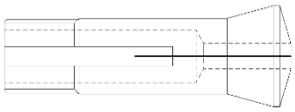
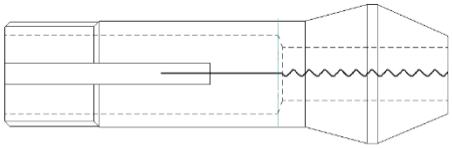
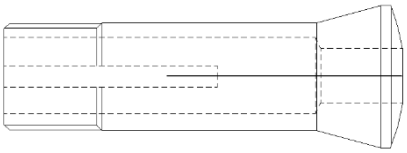
4.14 Bac de rétention inox (réf. 86094003)

Bac de protection des sols, anti égouttis. Dimensions adaptables sur demande.



5 ACCESSOIRES

5.1 Pinces

Pinces	Référence	Image
Lot de 15 pinces W12 ∅ 1 à 8 de 0.5 en 0.5 (fourni avec l'option A60.02.001) 4 mors avec fentes en Z	**T836000/A2**	
Lot de 8 pinces W12 standard ∅ 1 à 8 de 1 en 1 – 3 mors standard	**T852000/A1**	
Lot de 26 pinces W20 ∅ 2 à 14.5 de 0.5 en 0.5 (fourni avec l'option A60.02.000) 4 mors avec fentes en Z	**T834000/A2**	
Lot de 13 pinces W20 standard ∅ 2 à 14 de 1 en 1 - 3 mors standard	**T850000/A1**	

Les pinces sont également disponibles à l'unité. Autres diamètres possibles sur demande.

5.2 Huiles de coupe et maintenance

Huile entière pour l'affutage, huile pour réseau d'air comprimé.
Avyac travaille en collaboration avec le fabricant Oelheld et recommande l'utilisation des huiles **Sintogrind TTK** ou **TCX-630** (environ 100L requis).

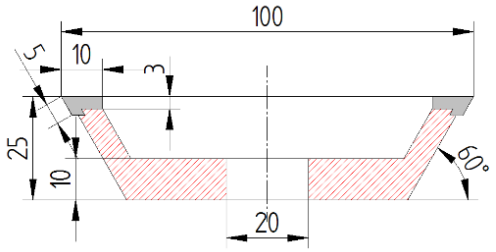
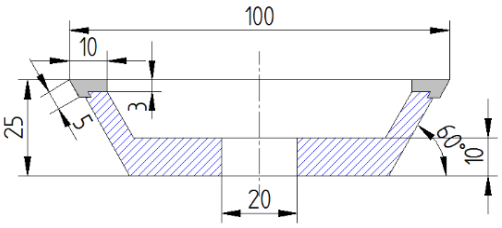
Bidon de 5 l de liquide de coupe	**Bidon de 5 l de liquide de coupe**	**5l MOBIL DTE Oil light**
T429.007	**T429.008**	**T429.013**
		
pour HSS uniquement	pour HSS et carbure	Graissage du réseau d'air comprimé

oelheld®
innovative fluid technology

5.3 Meules

AVYAC travaille avec des fournisseurs locaux qui garantissent à nos clients la meilleure qualité et les délais le plus réduits pour la fourniture de meules d'affutage. La majorité des programmes d'affutage sont développés pour travailler avec une seule meule qui réalise l'ensemble des opérations.

Nous disposons également d'une large gamme de meules de forme, ainsi que des meules de diamètres différents en fonction des applications.

Réf AVYAC	*5.3.1.1.1.1.1.1 Forme*	Caractéristiques	Pour les affûtages
	MEULES AVYAC STANDARDS		
T822.034		**CBN** D100 grain **76** C100 Liant résine	**HSS Universel**
T822.042		**DIAMANT** D100 grain 76 C100 Liant résine	**Carbures Universel**

Liste non exhaustive

5.4 Nez porte meule HSK40

Avec l'option électro-broche HSK40 (A60.13.010), un nez porte meule est fourni avec la machine. Des nez supplémentaires peuvent être fournis sur demande.

-Version courte pour 1 meule (L= 4.5mm)
Réf **T225.170**

-Version allongée pour 2 meules (L= 14.5mm)
Réf **T225.171**

-Version très allongée pour montage spéciaux (L= 23mm)
Réf **T225.174**



6 SERVICES

6.1 Emballage

Référence:
Emballage France: **860.56.001** et Europe: **860.56.002**: Protection des parties fragiles.
Emballage International: **860.56.003**: Protection des parties fragiles, plancher et caisse en bois avec certificat de fumigation, protection sous vide pour transport maritime.

6.2 Transport

La livraison est incluse en livraison standard. Pour la France et l'Europe, elle comprend la livraison jusqu'à l'usine du client (déchargement non compris). Pour les autres pays avec transport maritime, l'incoterm par défaut est CIF (Cost, Insurance and Freight).

Référence:
Transport vers la France: **860.57.001**
Transport vers l'Europe: **860.57.002**
Transport vers l'international: **860.57.003**

6.3 Garantie

Garantie pièces et main d'œuvre pendant 1 an ou 5000 heures de fonctionnement (première limite atteinte), hors frais de déplacement et débours.

6.4 Formation

Référence :
Forfait mise en route et formation sur site 2 jours NC18 France: **860.70.001**
Forfait mise en route et formation sur site 2 jours NC18 Europe: **860.70.002**
Forfait mise en route et formation sur site 3 jours NC18 Export: **860.70.003**

7 FOURNITURE STANDARD

Centre d'affûtage AVYAC NC18 avec commande numérique B&R PPC2100 (écran tactile couleur 10.4') et motorisation B&R (codeurs absolus): **860.00.011**

Centre d'affûtage AVYAC NC18 avec commande numérique SIEMENS SINUMERIK ONE (Ecran couleur 12') et Motorisation SIEMENS (codeurs absolus): **860.00.001**

Bâti mécano soudé (ensemble 86001000)
Cartérisation en tôle épaisseur 3 mm (ensemble 86003000) intégrant

- 1 verrouillage électrique et mécanique de sécurité (MECALECTRO) pour la porte principale
- 2 portes d'accès maintenance,
- 1 porte d'accès à l'armoire electrique
- 1 bac de récupération des fluides de coupe (capacité environ 80 litres)

Ensemble porte meule tables croisées XYZ sur lequel sont montés :

- 1 Electro-broche porte-meule (pour meule Ø100 alésage Ø20) puissance 2.2 KW
- 1 palpeur de détection du foret MARPOSS, avec 2 stylets
- 1 butée d'indexage et d'amortissement du foret

Ensemble porte foret (ensemble 86005000) avec dispositif de serrage pneumatique et automatique pour pinces ou mors et d'orientation de la dépouille (Axe B) et dispositif d'orientation de l'angle de pointe (axe A).

Equipement électrique 400V, 50 Hz (compatible 60Hz), commande numérique suivant demande et moteurs à codeur absolu, avec éclairage zone de travail 24V DC (86013000)

Ensemble Arrosage, graissage, pneumatique (86014000) incluant :

- Arrosage intégré avec pompe (60l/min)
- Platine pneumatique SMC

L'outillage de service (86020000):

- 1 meule CBN (T822.034 ou équivalent)
- 1 meule diamant (T822.042 ou équivalent)

Documentation complète incluant :

- 1 Schéma électrique, pneumatique et arrosage.
- 1 manuel d'instruction et d'affûtage
- 1 documentation B&R ou SIEMENS

Garantie : pièces et main d'œuvre pendant 1 an ou 5000 heures (première limite atteinte), hors frais de déplacement et débours.