

## CENTRE D'AFFUTAGE DE FORETS Ø 5 à 40 mm

Pour des outils de Ø 5 à 40 mm  
Jusqu'à 2m de long



### DOCUMENTATION DETAILLEE

## Table des matières

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. AVYAC MACHINES.....</b>               | <b>3</b>  |
| <b>2. PRESENTATION AFFUTEUSE NC540.....</b> | <b>4</b>  |
| <b>3. OPTIONS .....</b>                     | <b>11</b> |
| <b>4. LES PACKS D’AFFUTAGE.....</b>         | <b>20</b> |
| <b>5. ACCESSOIRES .....</b>                 | <b>25</b> |
| <b>6. SERVICES .....</b>                    | <b>32</b> |
| <b>7. FOURNITURE STANDARD.....</b>          | <b>33</b> |

# 1. AVYAC MACHINES

Site Avyac Machines de Veauche (42), France



Les principaux agents AVYAC à l'international

**Germany**

**haller**<sup>®</sup>  
WERKZEUGSCHLEIFTECHNIK

Obere Hauptstr. 46  
78582 Balgheim  
Tel +49 7424/501190  
[www.haller-wst.de](http://www.haller-wst.de)

**Canada - United-States**



**WILLIAMS & WHITE**  
EQUIPMENT

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

AVYAC MACHINES, ZAC L'ORME LES SOURCES 42340 VEAUUCHE - FRANCE  
Tel. 04 77 53 99 12 - Fax 04 77 53 60 34

Mail : [contact@avyac-machines.com](mailto:contact@avyac-machines.com) - <http://www.avyac-machines.com>

## **2. PRESENTATION AFFUTEUSE NC540**

### **2.1.INTRODUCTION**

#### **CENTRE D’AFFUTAGE COMPACT DE FORETS TYPE NC540 5 AXES**

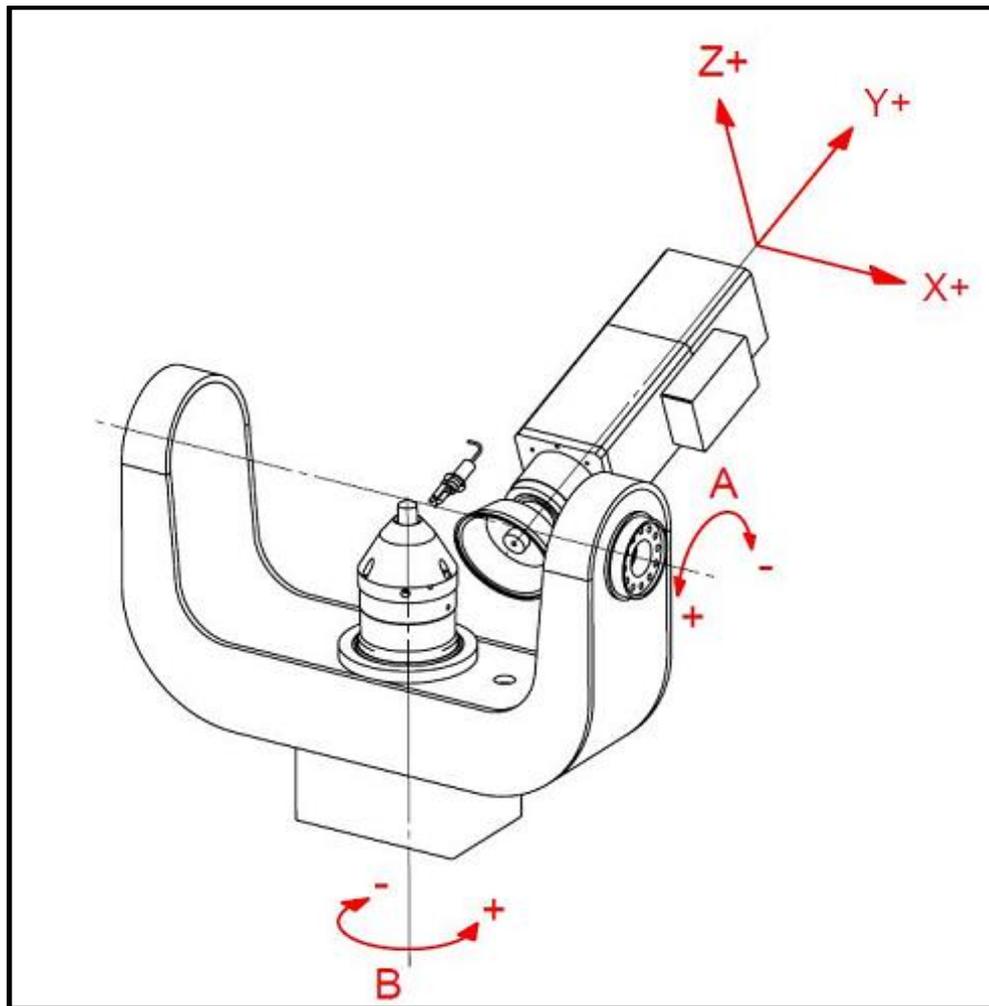
Equipée d’une commande numérique SIEMENS 840 DSL

**Diamètre des outils:** Gamme globale de Ø5 à 40mm

#### **Longueur maximum des outils :**

- **Machine standard :**           Chargement manuel : 1000 mm  
  Chargement automatique : 500mm
  
- **Machine avec extension:** Chargement manuel : 2000 mm  
  Chargement automatique : 500mm

## 2.2. CINEMATIQUE DES AXES



**AXE X** : Course 250 mm – glissière longitudinale

**AXE Y** : Course 200 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 Z** : Course 200 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.

**AXE A** : Course 180° - axe rotatif spécifique (supporte le diviseur)

Inclinaison du diviseur permettant l'évolution des angles de dépouille.

Contrôlé par motoréducteur synchrone à arbre creux à frein.

**AXE B** : Course 360° - diviseur porte outils.

Monté sur un moteur synchrone à arbre creux, 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 W25 (ou W32 – option A60.02.000). Chargement des forets par gravité sans autre outillage que les pinces.

Tous les axes sont pilotés par des moteurs synchrones avec codeurs absolus

### 2.3. COMMANDE NUMERIQUE

SINUMERIK 840D SL, avec écran couleur 12" TFT (1280x480 pixels). Bus Ethernet et connectique SIEMENS "DRIVE CLICK".

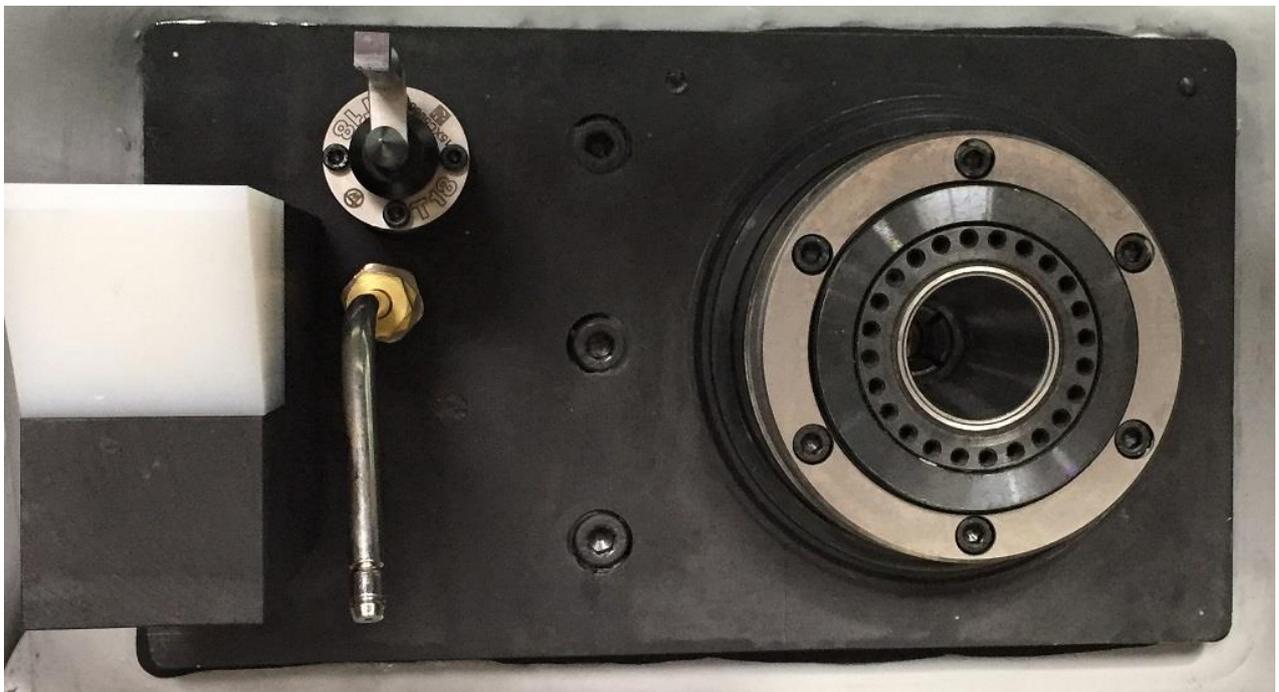
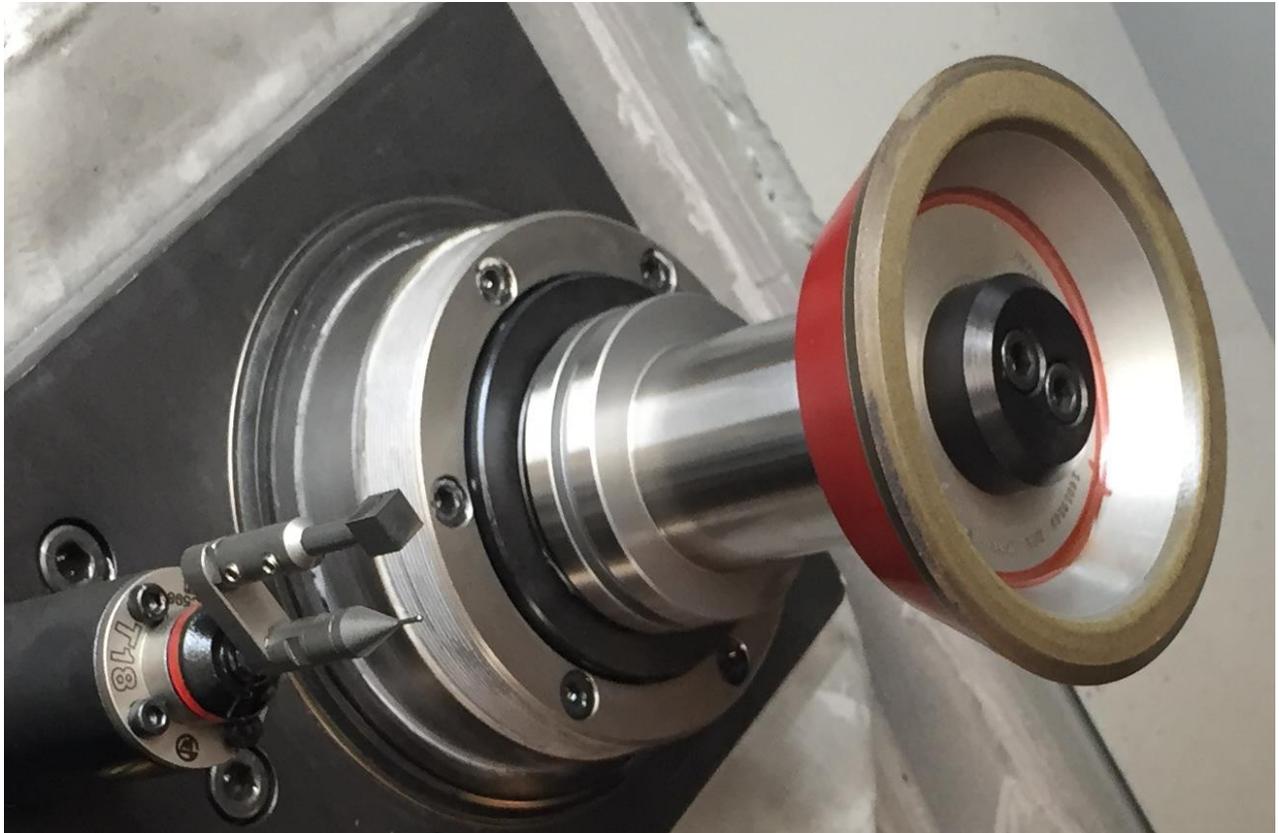


Exemple d'écran

## 2.4. ELECTRO-BROCHE PORTE MEULE

Electro-broche compacte, étanche, pressurisée, vitesse 3000 à 12000 tr/min. Permet l'utilisation de meules CBN ou diamant de diamètre 100 à 150mm. L'électro-broche est équipée d'un cône iso 30 pour recevoir la ou les meules par serrage pneumatique.

Puissance : 4.5 kW à 6000 tr/min - 400 Volts - Graissée à vie.



## 2.5. DETECTION DE L'OUTIL

Palpeur de précision MARPOSS (5 microns) équipé de 2 stylets (1 stylet cube diamètre 6 mm et 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).

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

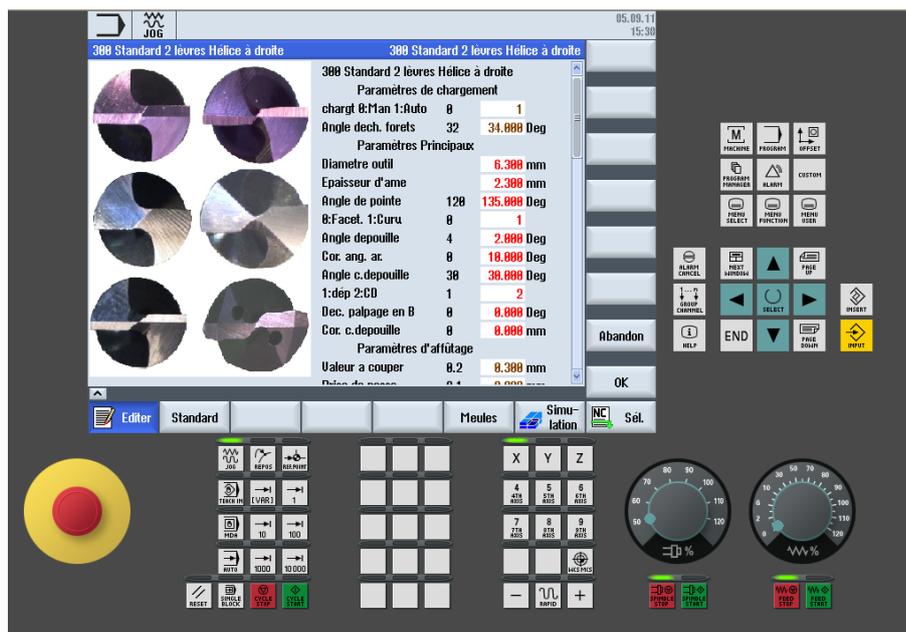
## 2.6. SYSTEME DE CHARGEMENT ET DE FREINAGE

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, puis freiné par une plaquette intermédiaire qui s'escamote automatiquement, pour arriver enfin sur une plaquette d'indexage positionnant automatiquement la longueur de sortie du foret.

## 2.7. LOGICIEL D'AFFUTAGE

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

## 2.8. ARMOIRE ELECTRIQUE

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. INSTALLATION D'ARROSAGE**

Bac de réception du liquide d'arrosage (capacité 200 litres) situé dans le bâti.  
Pompe de débit 90 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 COMPRIMEE**

Permet d'assurer :

- Le serrage automatique du foret,
- Le freinage de la chute du foret,
- L'éjection du foret.
- La pressurisation de l'électro-broche
- Le nettoyage du cône de l'électro-broche porte meule

Pression de réseau demandée : 6 bars.

Inclus un pressostat d'air, contrôlé par la commande numérique.

### **2.11. SECURITE**

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

### 2.13. ENCOMBREMENT

Poids: 1750 kg (sans option), 2000 kg (avec filtration, version 2000)

Dimensions de la NC540 Standard (pieds inclus)

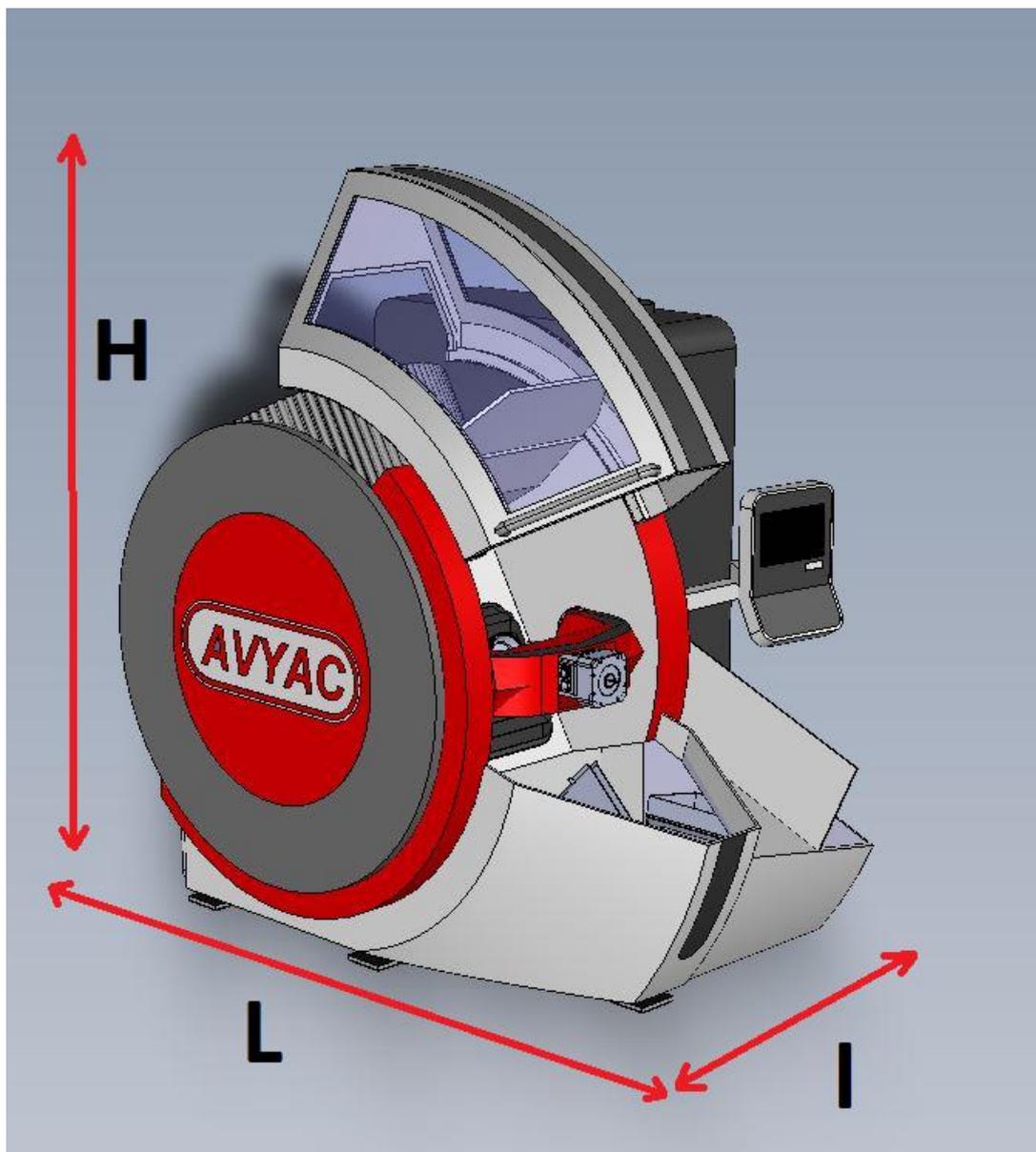
Porte fermée (l, L, H): 1,70m x 2,40m x 2,40m (5.6ft x 7.9ft x 7.9ft)

Porte ouverte (l, L, H): 1,70m x 2,40m x 2,65m (5.6ft x 7.9ft x 8.7ft)

Dimensions de la Version 2000 (pieds inclus)

Porte fermée (l, L, H): 1,70m x 3,40m x 2,40m (5.6ft x 11.1ft x 7.9ft)

Porte ouverte (l, L, H): 1,70m x 3,40m x 3,45m (5.6ft x 11.1ft x 11.3ft)



### 2.14. ENTRETIEN

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

AVYAC MACHINES, ZAC L'ORME LES SOURCES 42340 VEAUICHE - FRANCE

Tel. 04 77 53 99 12 - Fax 04 77 53 60 34

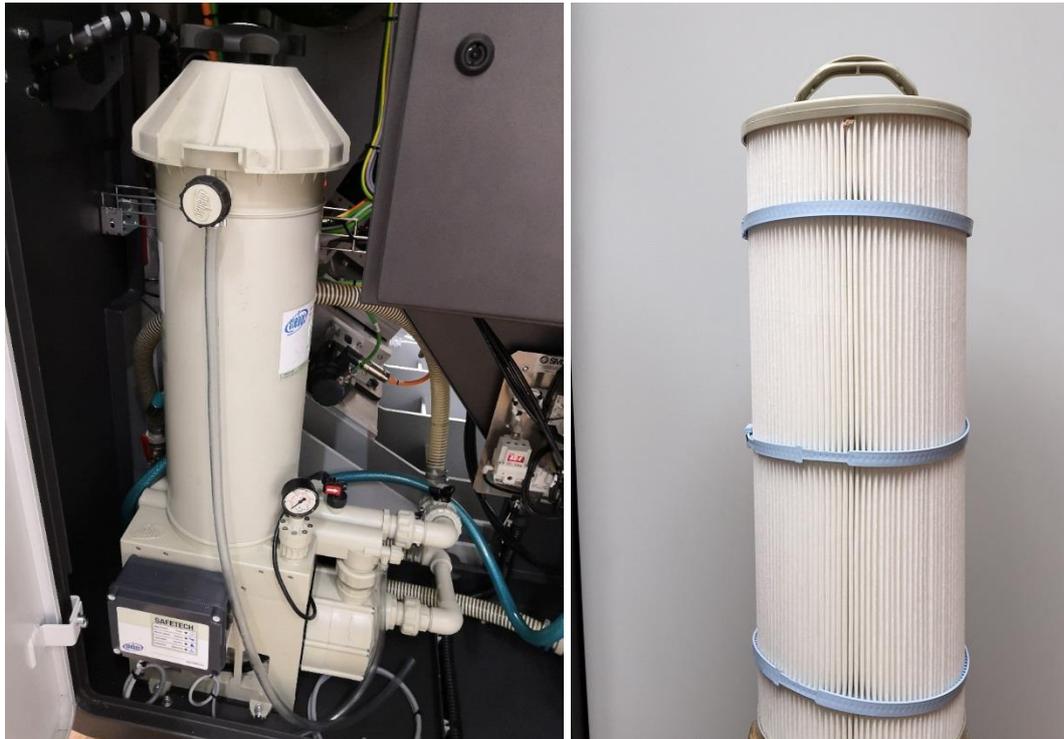
Mail : [contact@avyac-machines.com](mailto:contact@avyac-machines.com) - <http://www.avyac-machines.com>

### 3. OPTIONS

#### 3.1. Filtration (cartouche standard ou magnétique A55.21.000)

Une filtration d'huile de coupe peut être installée directement dans la machine. Cette filtration 5 $\mu$  ou 20 $\mu$  est recommandée pour accroître la qualité d'affutage ainsi que de conserver la machine en bon état. Vous pouvez aussi demander une cartouche magnétique en lieu et place de la cartouche originale.

La filtration est contrôlée par la CN.



### 3.2. Système d'extinction d'incendie (A55.25.000)

Cette option est obligatoire pour les machines travaillant à l'huile entière. L'installation consiste en un détecteur automatique, un extincteur et une installation sonore et visuelle. La bouteille de CO2 est installée directement dans la machine (bouteille de 6Kg).



### **3.3. Transformateur (ref. 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 : **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**

### **3.4. Extension pour affuter des forets jusqu'à 2m (ref. AVYAC 870.50.000)**

La NC540 standard peut affuter des outils jusqu'à 1 mètre de long. Si vous avez besoin d'affuter des forets plus longs, vous pouvez choisir l'option extension. Cette extension sur la porte permet d'affuter des forets jusqu'à 2m de long.



### 3.5. Chargeur à plateau circulaire – Déchargement simple (réf. 860.47.000)

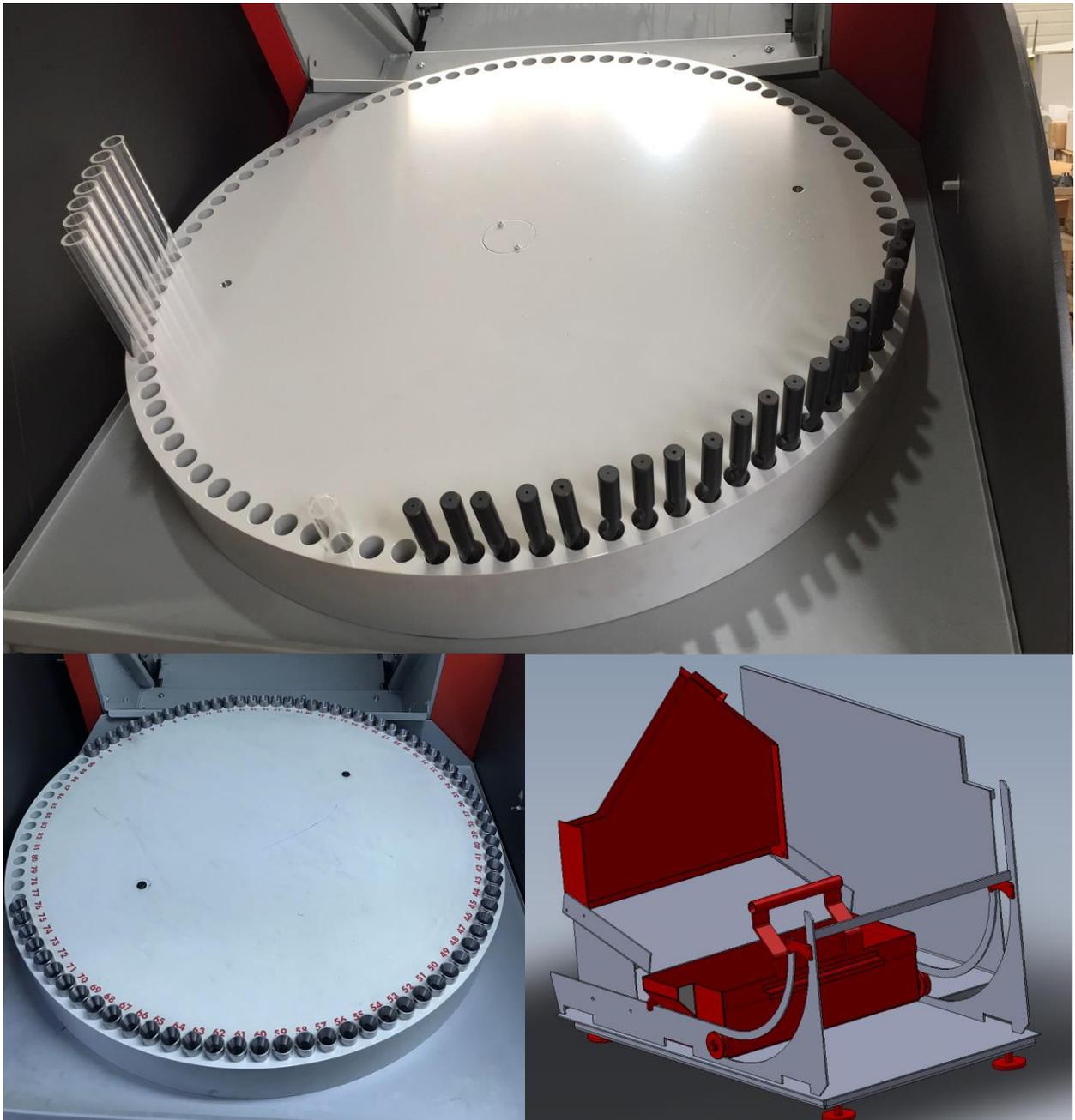
Le chargeur à plateau circulaire (diamètre 1050 mm) installé à l'arrière de la machine, permet le chargement automatique de 90 forets du diamètre 5 à 25 mm et jusqu'à 500mm de long.

Le plateau peut être personnalisé suivant les besoins du client. (Diamètre des trous, hauteur du plateau...)

La hauteur du plateau peut être modifiée suivant la longueur des forets à charger.

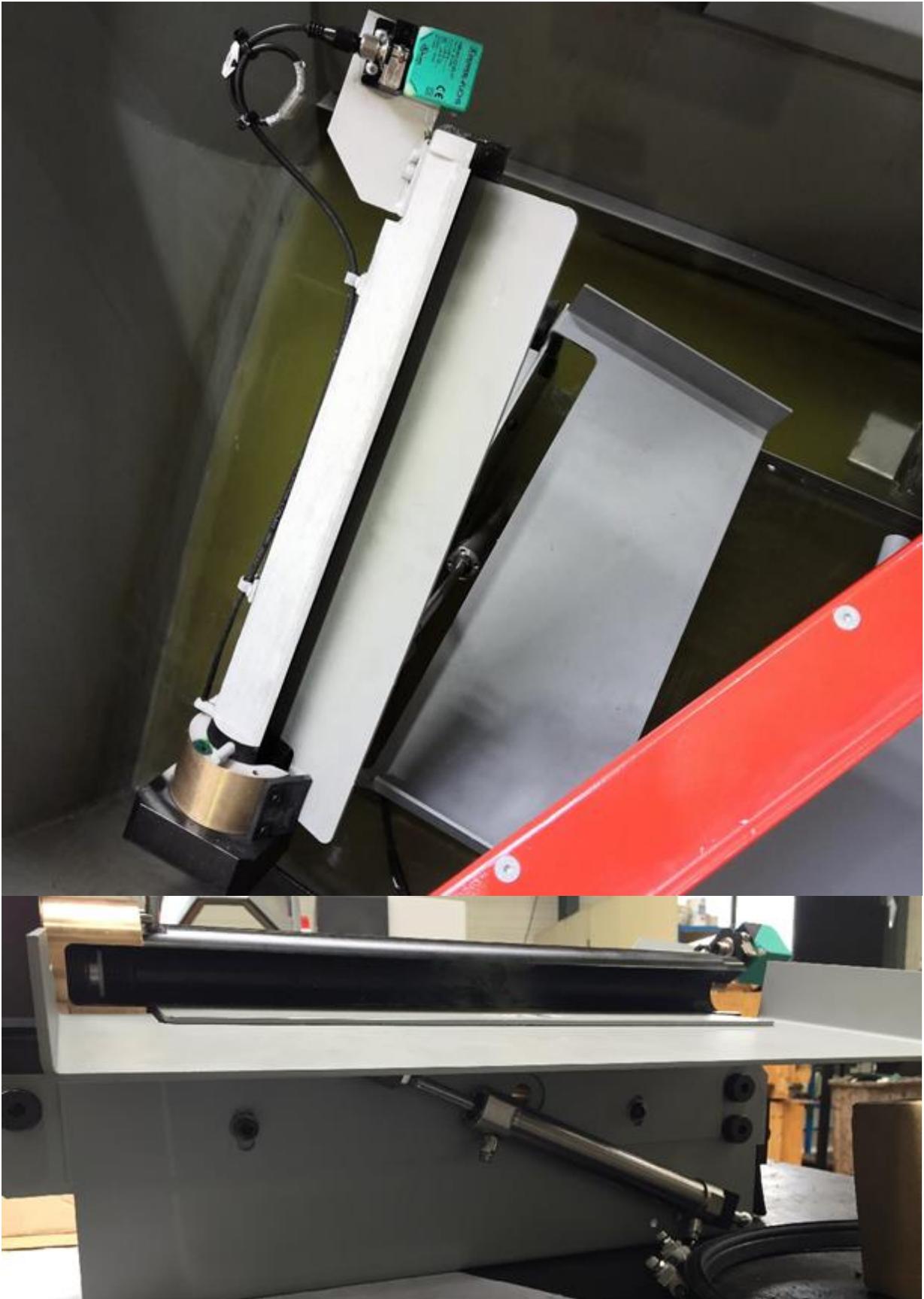
Le diamètre des trous peut varier de 5 à 25mm suivant le diamètre des forets.

Le plateau est contrôlé par la CN.



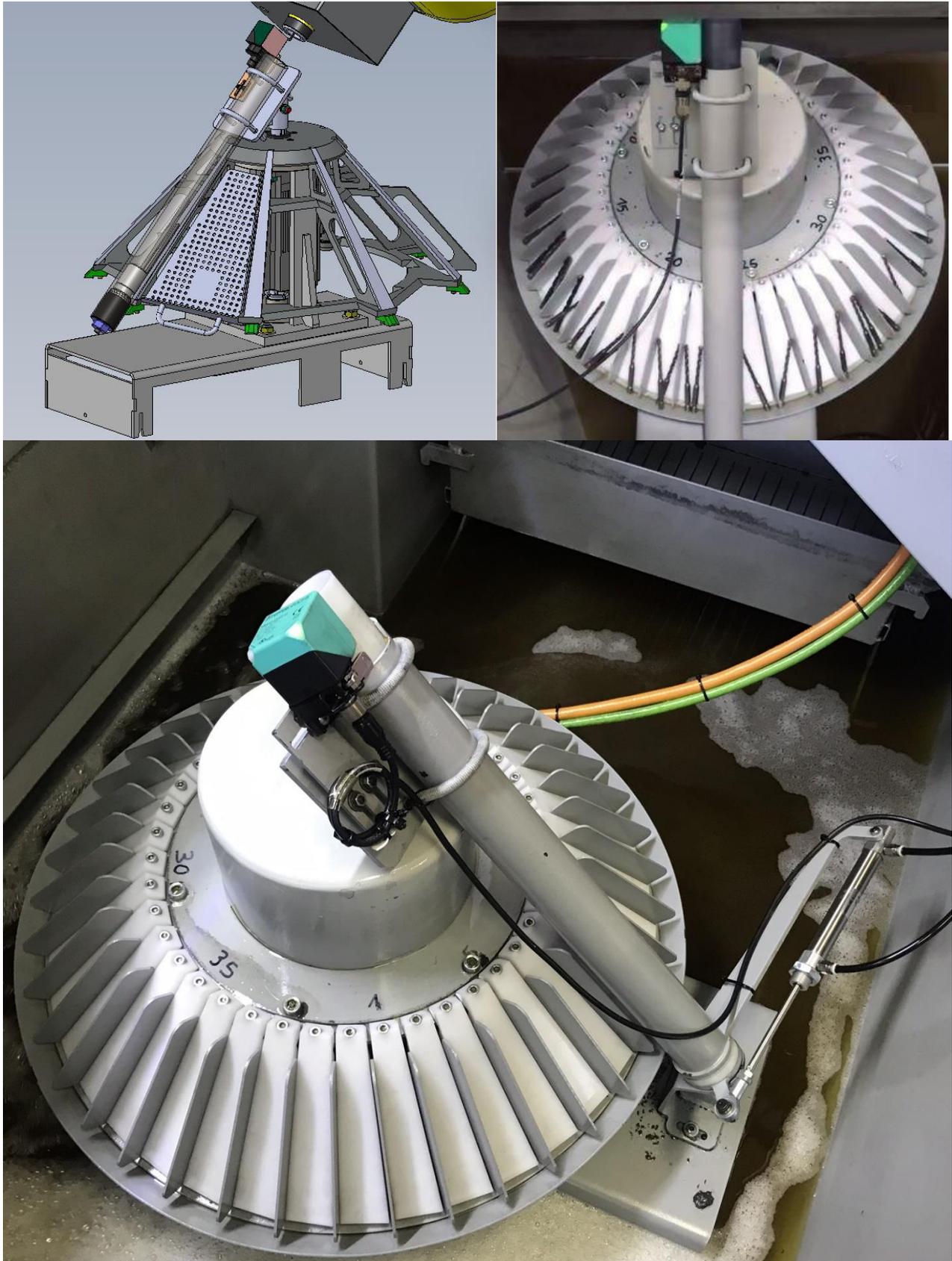
### 3.6. Déchargement pour outils en carbure (réf. AVYAC 870.47.050)

Si vous affutez des forets carbures, cette solution permet de les décharger doucement. Cette installation utilise un vérin pneumatique pour ralentir la chute du foret et l'empêcher de s'abîmer en tombant dans le bac de récupération.



### 3.7. Déchargement indexé dans un panier rotatif (réf. AVYAC 870.48.000)

Le déchargement indexé peut être utile si vous souhaitez affûter différents diamètres de foret et les trier une fois affûtés.



### 3.8. Aspirateur à brouillard Filtermist (réf. AVYAC A55.24.000)

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. 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.

Système autonettoyant pour une efficacité constant

Débit 1250m<sup>3</sup>/h

Diamètre de l'aspiration : 150mm

Pour l'huile entière, ajouter un filtre de finition

Filtre pour fumée sèche (carbure) **A55.24.006**

**A55.24.003** : Kit d'entretien

**A55.24.004** : Filtre à huile

**A55.24.005** : Filtre à air



### 3.9. Aspirateur électrostatique à brouillard d'huile Baron (réf. AVYAC A55.27.000)

(Système analogue à sa version par force centrifuge A55.24.000)

Débit d'aspiration 200 à 550 m<sup>3</sup>/h

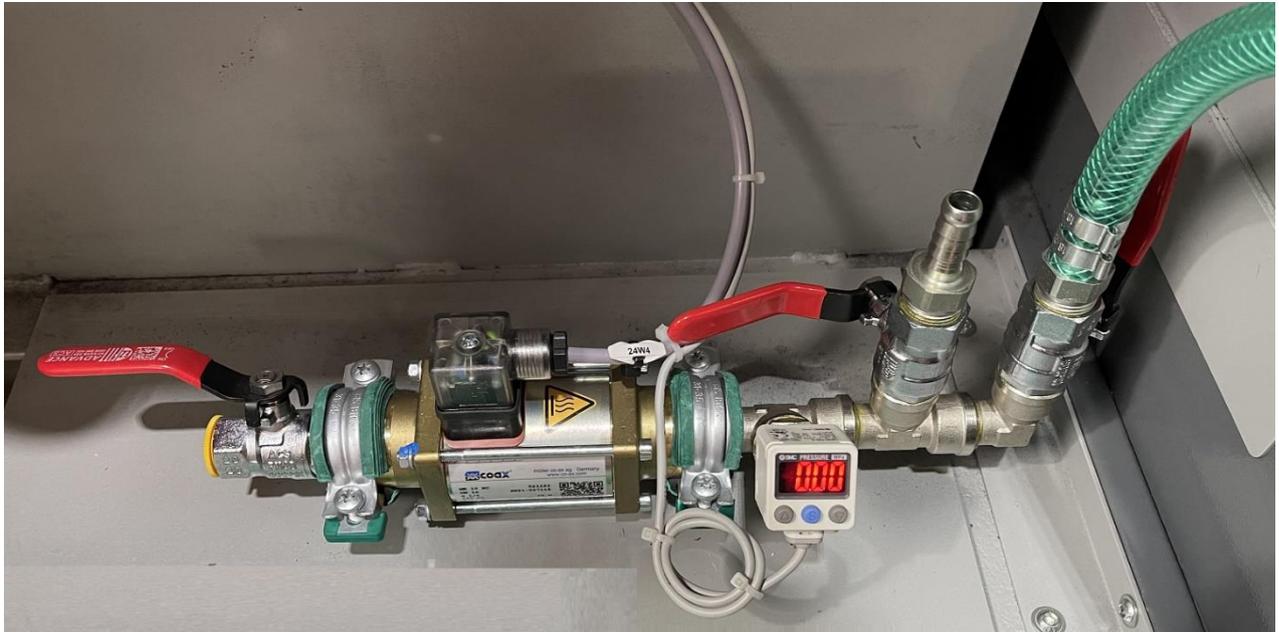
Système intégré dans à la machine dans le compartiment filtration, ou sur l'armoire en fonction de la version du modèle.



### 3.10. Connexion pour filtration centralisée (réf. AVYAC A55.21.001)

Installée à la place de la pompe d'arrosage, l'électrovanne permet via la CN de connecter la machine à une filtration centralisée externe.

Une pompe adaptée remontera le liquide pollué vers la filtration. Le retour vers la machine sera piloté par l'électrovanne et des niveaux électroniques pour éviter tout débordement. Le liquide propre sera utilisé directement pour la lubrification de la meule.



Pour d'autres adaptations, nous contacter.



### 3.11. *Extension 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**

### 3.12. *Option accès à distance (réf. AVYAC A60.05.000)*

#### - **Modem M2Me solution par ETIC TELECOM**

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.



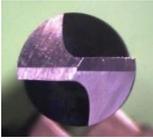
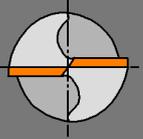
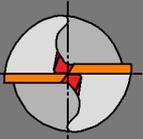
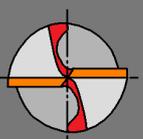
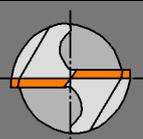
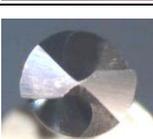
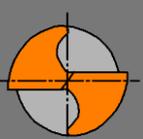
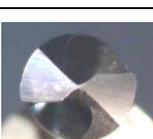
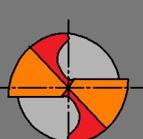
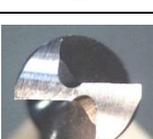
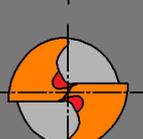
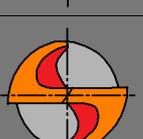
## 4. LES PACKS D’AFFUTAGE

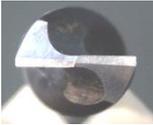
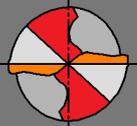
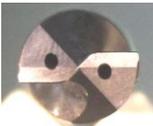
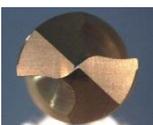
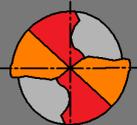
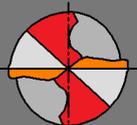
**Diamètres** : De 5 à 40 mm

La machine est fournie avec le programme d’affûtage Universel. Toute demande supplémentaire sera en option. Liste non exhaustive (nouveaux développements réguliers) Pour tout autre affûtage, nous consulter.

### 4.1. Le programme Universel (réf. 860.80.001)

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

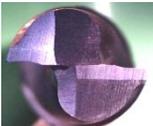
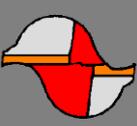
| Photo   | Schéma  | Désignation  | N° affûtage AVYAC | Programme+ Matériel requis  |
|---|---|--|-------------------|---|
|    |    | 2 pentes   | 002               | <b>PGM 300 +</b><br>1 nez porte meule court +1 meule 12V9             |
|    |    | 3 pentes   | 003               | <b>PGM 300 +</b>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

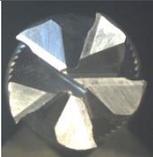
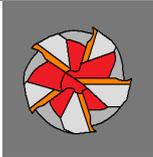
| Photo  | Schéma   | Désignation      | N° affûtage AVYAC | Programme+ Matériel requis                                |
|--|--|------------------|-------------------|---|
|   |   | Spécial Type 14  | 014               | <b>PGM 300 +</b><br>1 nez porte meule court +1 meule 12V9 |
|   |   | Spécial Type 100 | 100               | <b>PGM 100 +</b><br>1 nez porte meule court +1 meule 12V9 |
|   |   | Spécial Type 101 | 101               | <b>PGM 300 +</b><br>1 nez porte meule court +1 meule 12V9 |
|   |   | Spécial Type 102 | 102               | <b>PGM 302 +</b><br>1 nez porte meule court +1 meule 1A1  |
|   |   | Spécial Type 103 | 103               | <b>PGM 100 +</b><br>1 nez porte meule court +1 meule 1A1  |
|  |  | Spécial Type 110 | 110               | <b>PGM 302 +</b><br>1 nez porte meule court +1 meule 1A1  |

LISTE NON EXHAUSTIVE (nouveaux développements réguliers)

#### 4.2. Le programme d'affûtage de fraises (réf. 860.80.003)

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

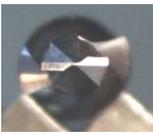
| Photo   | Schéma  | Désignation   | N° affûtage AVYAC | Programme+ Matériel requis |
|---|---|---|-------------------|----------------------------|
|  |  | Fraises 2 dents avec ou sans dent au centre, rayons, chanfreins | 202               |                            |
|  |  | Fraises 3 dents avec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

#### 4.3. Le programme d'affûtage de forets étagés (réf. 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)

#### 4.4. Le programme d'affûtage de ¾ ou Gundrills (réf. 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 +<br>1 nez porte meule court +1 meule 12V9 |
|  |  | Foret GUNDRILL 2 lèvres standard *          | 145               | PGM 300 +<br>1 nez porte meule court +1 meule 12V9 |

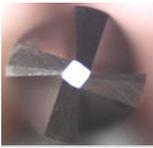
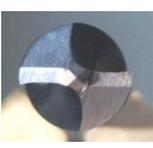
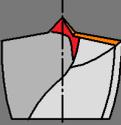
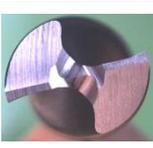
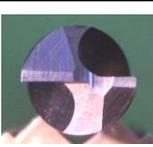
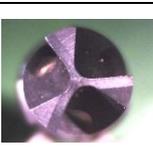
| Photo   | Schéma  | Désignation               | N° affûtage AVYAC | Programme+ Matériel requis                         |
|---|---|---------------------------|-------------------|--|
|  |  | Foret GUNDRILL 2 lèvres * | 148               | PGM 300 +<br>1 nez porte meule court +1 meule 12V9 |
|  |  | GUNDRILL 7 facettes *     | 150               | PGM 146 +<br>1 nez porte meule court +1 meule 12V9 |
|  |  | GUNDRILL étagé *          | 151               | PGM 151 +<br>1 nez porte meule court +1 meule 12V9 |

LISTE NON EXHAUSTIVE (nouveaux développements réguliers)

\* Pour les long outils (>500mm), le recours à une meule de forme peut-être requis pour certaines opérations comme le chanfrein circulaire.

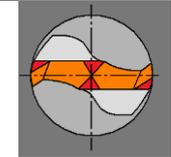
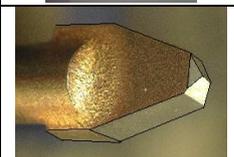
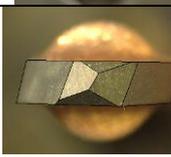
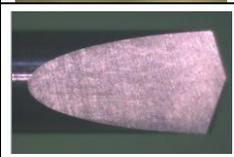
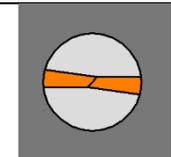
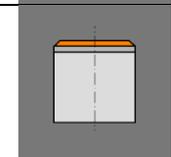
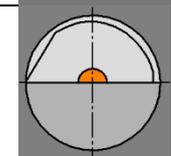
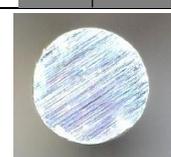
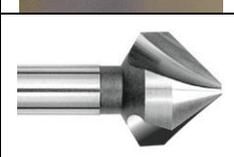
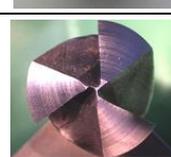
#### 4.5. Le programme d'affûtage d'outils spécifiques (réf. 860.80.002)

Programmes sur demande : tôles, bois, béton, céramique, aléreur, 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               |  |
|  |  | Affûtage spécifique pour la tôle      | 021               |  |
|  |  | Foret à fond plat                     | 025               |  |
|  |  | Forets 3 lèvres                       | 126               | PGM 300 +<br>1 nez porte meule court +1 meule 12V9 |

AVYAC MACHINES, ZAC L'ORME LES SOURCES 42340 VEAUICHE - FRANCE  
Tel. 04 77 53 99 12 - Fax 04 77 53 60 34

Mail : [contact@avyac-machines.com](mailto:contact@avyac-machines.com) - <http://www.avyac-machines.com>

| Photo   | Schéma  | Désignation                      | N° affûtage AVYAC | Programme+ Matériel requis   |
|---|---|----------------------------------|-------------------|--|
|    |    | Foret à bois<br>Brad point       | 060               | <b>PGM 60 +</b><br>1 nez porte meule<br>court +1 meule 12V9                    |
|    |    | Foret à bois<br>Foret trépan     | 065               | <b>PGM 65 +</b><br>1 long nez porte meule<br>+1 meule de forme<br>+1 meule 1A1 |
|    |    | Foret pour<br>verre et céramique |                   |  |
|    |    | Type 61                          | 061               |  |
|    |    | Type 62                          | 062               | <b>PGM 062 +</b><br>1 nez porte meule<br>court +1 meule 12V9                   |
|   |   | Pointe à graver                  | 063               | <b>PGM 063 +</b><br>1 nez porte meule<br>court +1 meule 12V9                   |
|  |  | Poinçon                          |                   |  |
|  |  | Fraise à chanfreiner             | 250               | <b>PGM 250 +</b><br>1 nez porte meule<br>court +1 meule 12V9                   |
|  |  | V pour Gundrills                 | 155               | <b>PGM 155 +</b><br>1 nez porte meule<br>court +1 meule 12V9                   |

LISTE NON EXHAUSTIVE (nouveaux développements réguliers)

#### **4.6. Le programme d'affûtage de foret suivant plan client (réf. 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.

## 5. ACCESSOIRES

### 5.1. Nez porte meules pour électrobroche 4.5 kW, ISO 30 serrage automatique

|   |   |  |            |
|---|---|--|------------|
|  |  | Wheel holder for 1 wheel with internal diameter 20 mm  | 110.48.000 |
|   |  | Wheel holder for 1 wheel with internal diameter 32 mm  | 110.49.000 |
|   |  | Wheel holder for 2 wheels with internal diameter 20 mm | 110.50.000 |

### 5.2. Mandrin de serrage 6 mors

Pour serrage des forets HSS directement sur l'hélice.

|   |   |            |
|---|---|------------|
|   | Mandrin 6 mors capacité 5 à 15 mors standard  | 833.41.000 |
|   | Mandrin 6 mors capacité 15 à 27 mors standard | 833.42.000 |
|   | Mandrin 6 mors capacité 27 à 40 mors standard | 833.43.000 |
|   | Mandrin 6 mors capacité 5 à 15 mors courts *  | 833.40.000 |
|  | Mandrin 6 mors capacité 5 à 15 mors longs **  | 833.44.000 |

\* pour forets courts

\*\* pour affûtage de petits diamètres

### 5.3. Mandrin de serrage à pinces biconique

Pour serrage de forets carbure directement sur l'hélice ou pour forets 3/4



Mandrin capacité 2,5 à 15,75

A33.23.000



Mandrin capacité 16 à 32

A33.24.000

Attention : les pinces ne sont pas livrées avec le mandrin (à commander séparément)

### 5.4. Mandrins de serrage à pinces W25 et W31.75 à bec

Pour serrage de forets carbure directement sur l'hélice ou pour forets 3/4



Mandrin à  
pinces W25  
capacité 2 à 19

A55.03.000



Mandrin à  
pinces W31.75  
capacité 3 à 25

A55.04.000

Attention : les pinces ne sont pas livrées avec le mandrin (à commander séparément)

## 5.5. Mandrin manuel pour pinces biconiques

A utiliser avec mandrin 6 mors 833.43.000.

|   |  |            |
|---|--|------------|
|  | Mandrin manuel (rajouter A5535002 ou A5535004)                 | A55.35.000 |
|   | Pour pinces T840... diamètres 2 à 16mm (pour pinces standards) | A55.35.002 |
|   | Pour pinces T830... diamètres 2 à 21mm (pour pinces longues)   | A55.35.004 |

## 5.6. Pinces biconiques

Pour A33.23.000 ou A33.24.000 ou A55.35.000

|  |  |         |
|--|--|---------|
|  | <b>Pinces standards</b>  |         |
|  | L'ensemble des 4 pinces diamètres 2 à 2,75 (pas 0,25mm)          | T840001 |
|  | L'ensemble des 8 pinces diamètres 3 à 4,75 (pas 0,25mm)          | T840002 |
|  | L'ensemble des 45 pinces diamètres 5 à 16 (pas 0,25mm)           | T840003 |
|  | L'ensemble des 64 pinces diamètres 16,25 à 32 (pas 0,25mm)       | T840004 |
|  | L'ensemble des 15 pinces diamètres 2 à 16 (pas 1mm)              | T840005 |
|  | L'ensemble des 16 pinces diamètre 17 à 32 (pas 1 mm)             | T840006 |
|  | <b>Pinces longues</b>  |         |
|  | L'ensemble des 4 pinces longues diamètres 2 à 2,75 (pas 0,25mm)  | T830001 |
|  | L'ensemble des 12 pinces longues diamètres 3 à 5,75 (pas 0,25mm) | T830002 |
|  | L'ensemble des 61 pinces longues diamètres 6 à 21 (pas 0,25mm)   | T830003 |
|  | L'ensemble des 4 pinces longues diamètres 3 à 5 (pas 1mm)        | T830008 |
| L'ensemble des 16 pinces longues diamètres 6 à 21(pas 1mm)                         | T830009  |         |

Les pinces peuvent aussi être commandées à l'unité : nous consulter

## 5.7. Porte cône



|                          | Standard   | Courts     |
|--------------------------|------------|------------|
| Porte cône CM1           | 833.46.256 | A32.03.001 |
| Porte cône CM2           | 833.46.257 | A32.03.002 |
| Porte cône CM3           | 833.46.258 | A32.03.003 |
| Porte cône CM4           | 833.46.259 | A32.03.004 |
| Rallonge pour porte cône | T816.025   |            |

## 5.8. Douille de réduction CM – cylindrique

Pour introduction des forets HSS queues cylindriques par l'arrière - diamètres 5 à 25.



|  |                |
|--|----------------|
| Lot de 11 douilles CM1 Ø 5 à 10 par 0.5      | <b>T829501</b> |
| Lot de 10 douilles CM2 Ø 10.5 à 14.5 par 0.5 | <b>T829502</b> |
| Lot de 11 douilles CM3 Ø15 à 20 par 0.5      | <b>T829503</b> |
| Lot de 5 pinces CM4 Ø21 à 25 par 1 mm        | <b>T829504</b> |

## 5.9. Mandrin porte pince W25 et pinces W25

Pour serrage des forets carbure sur la queue – s'utilise avec le mandrin de serrage 6 mors cap. 27 à 40 de référence 833.43.000.



|                                       |                   |
|---------------------------------------|-------------------|
| Ensemble mandrin W25 version standard | <b>A34.60.000</b> |
| Ensemble mandrin W25 version courte   | <b>A55.36.000</b> |

## 5.10. Pinces W25

Pour A34.60.000 ou A55.36.000 ou A55.03.000

| <b>Pinces W25 à bec</b>   |   |  |
|---|---|---|
|  | Lot de 12 pinces W25 Ø 3 à 14 de 1 en 1                             | <b>T835000/A1</b>   |
|   | Lot de 6 pinces W25 Ø15 à 20 de 1 en 1                              | <b>T835000/A2</b>   |
|   | Lot de 23 pinces W25 Ø3 à 14 mm de 0,5 en 0,5                       | <b>T835000/A3</b>   |
|   | Lot de 12 pinces W25 Ø14.5 à 20 mm de 0,5 en 0,5                    | <b>T835000/A4</b>   |
|   | Lot de 23 pinces W25 4 mors striés en Z Ø3 à 14 mm de 0,5 en 0,5    | <b>T837000/A1</b>   |
|   | Lot de 10 pinces W25 4 mors striés en Z Ø14.5 à 19 mm de 0,5 en 0,5 | <b>T837000/A2</b>   |

Les pinces peuvent aussi être commandées à l'unité : nous consulter

## 5.11. Pinces W31.75

Pour A55.04.000

| <b>Pinces W31.75</b>  |  |                   |
|---|--|-------------------|
|  | Lot de 12 pinces W31.75 Ø 3 à 14 de 1 en 1                             | <b>T838000/A1</b> |
|   | Lot de 11 pinces W31.75 Ø15 à 25 de 1 en 1                             | <b>T838000/A2</b> |
|   | Lot de 27 pinces W31.75 Ø3 à 14 mm de 0,5 en 0,5                       | <b>T838000/A3</b> |
|   | Lot de 21 pinces W31.75 Ø14.5 à 25 mm de 0,5 en 0,5                    | <b>T838000/A4</b> |
|   | Lot de 27 pinces W31.75 4 mors striés en Z Ø3 à 14 mm de 0,5 en 0,5    | <b>T839000/A1</b> |
|   | Lot de 27 pinces W31.75 4 mors striés en Z Ø14.5 à 25 mm de 0,5 en 0,5 | <b>T839000/A2</b> |

Les pinces peuvent aussi être commandées à l'unité : nous consulter

## 5.12. Mandrins à douilles

Pour prises en charge spéciales de forets carbure, fraises ou autres.



Ensemble mandrin à douille diamètre 40 livré avec 9 douilles cylindrique de diamètres 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 25 et 3 douilles coniques CM1, CM2, CM3

A34.47.000

## 5.13. Huile 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 **Sintogrid TTK** ou **TCX-630** (environ 100L requis).

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

**oelheld**<sup>®</sup>  
innovative fluid technology

## 5.14. Support de forets longs

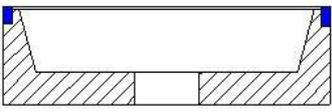
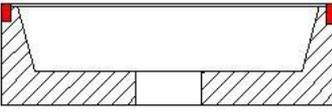
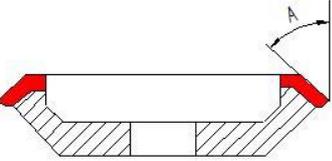
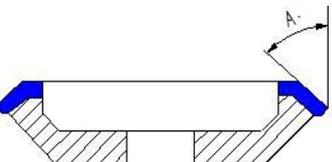
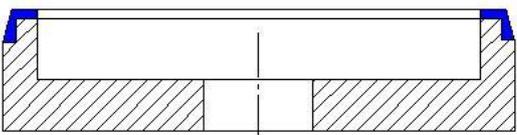
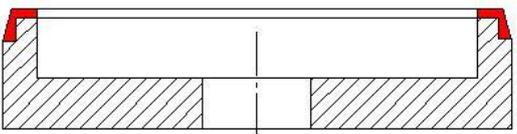


Support de forets longs (notamment  $\frac{3}{4}$ )

A55.02.000

## 5.15. 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'affûtage. La majorité des programmes d'affûtage sont développés pour travailler avec une seule meule standard qui réalise l'ensemble des opérations.

| N°         | Forme   | Caractéristiques  | Type d'affûtage          | Pour diamètres*:  |
|------------|---|---|--------------------------|-------------------|
| T822.002   |    | <b>DIAMANT 6A9</b><br>D100, Al. 20 mm<br>grain 126, C100<br>Liant résine                                | 100<br>140               | <b>3 à 20 mm</b>  |
| T822.003   |    | <b>CBN 6A9</b><br>D100, Al. 20 mm<br>grain 151, C100<br>Liant résine                                    | 002<br>003<br>004<br>006 | <b>10 à 40 mm</b> |
| T822.012 * |    | <b>CBN Forme spéciale</b><br>A variable **<br>D100, Al. 20 mm<br>Grain 126, C100<br>Liant résine        | 032 (HSS)                | <b>3 à 27 mm</b>  |
| T822.013 * |    | <b>DIAMANT</b><br>Forme spéciale<br>A variable **<br>D100, Al. 20 mm<br>Grain 126, C100<br>Liant résine | 032 (Carbure)            | <b>3 à 20 mm</b>  |
| T822.100   |  | <b>DIAMANT 6A9</b><br>D150, Al. 32 mm<br>grain 126, C100<br>Liant résine                                | 100<br>107<br>140        | <b>3 à 32 mm</b>  |
| T822.101   |  | <b>CBN 6A9</b><br>D150, Al. 32 mm<br>grain 126, C100<br>Liant résine                                    | 002<br>003<br>004<br>006 | <b>3 à 40 mm</b>  |

Liste non exhaustive.

\*\* Pour les meules T822.012 et T822.013 : L'angle A dépend des angles de pointe et d'étage.

## 6. SERVICES

### 6.1. Emballage

Référence:

Emballage France : **870.56.001**: Protection des parties fragiles, plancher en bois et caisse à claire voie.

Emballage Europe : **870.56.002**: Protection des parties fragiles, plancher en bois et caisse à claire voie.

Emballage International : **870.56.003**: 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 France: **870.57.001**

Transport Europe: **870.57.002**

Transport International: **870.57.003**

### 6.3. Garantie

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

### 6.4. Formation

Référence :

Forfait mise en route et formation sur site 3 jours NC540 France: **870.70.001**

Forfait mise en route et formation sur site 3 jours NC540 Europe: **870.70.002**

Forfait mise en route et formation sur site 3 jours NC540 Export: **870.70.003**

## 7. FOURNITURE STANDARD

**Centre d'affûtage AVYAC NC540** avec commande numérique SIEMENS 840 DSL (Ecran couleur 12') et Motorisation SIEMENS (codeurs absolus): **870.00.001**

Bâti mécano soudé (87001000)

Cartérisation en tôle épaisseur 3 mm (87003000) intégrant :

- 1 verrouillage électrique et mécanique de sécurité pour la porte principale
- 1 porte d'accès à l'armoire électrique
- 1 bac de récupération des fluides de coupe (capacité environ 200 litres)

Ensemble porte meule tables croisées XYZ sur lequel sont montés :

- 1 Electro-broche porte-meule (pour meule Ø100-Ø150 alésage Ø20) puissance 4.5 KW
- 1 palpeur de détection du foret MARPOSS, avec 2 stylets
- 1 butée d'indexage et d'amortissement du foret pour le chargement automatique
- 1 butée d'indexage pour le chargement manuel

Equipement électrique 400V, 50 Hz, commande numérique suivant demande et moteurs à codeur absolu, avec éclairage zone de travail 24V DC (87013000)

Ensemble porte foret avec dispositif de serrage pneumatique et automatique pour pinces W25 / Mandrin 6 mors / Mandrin pour pinces biconiques - Axe B et dispositif d'orientation des pentes (axe A)

Ensemble Arrosage, graissage, pneumatique (87014000) incluant :

- Arrosage intégré avec pompe (90l/min)
- Platine pneumatique SMC

L'outillage de service (87020000):

- 1 meule CBN (T822.034)
- 1 meule diamant (T822.042)
- 1 jeu de clés (plates + BTR)

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.