

## 5-ACHSEN-BOHRER-SCHLEIFZENTRUM

Für Bohrer Ø 5 bis 40 mm  
Bis 2 Meter Länge



**DETAILLIERTE DOKUMENTATION**

## Inhaltsübersicht

<b>1. AVYAC MACHINES COMPANY .....</b>	<b>3</b>
<b>2. PRESENTATION NC540 SCHLEIFZENTRUM .....</b>	<b>4</b>
<b>3. OPTIONEN.....</b>	<b>11</b>
<b>4. DIE SCHLEIFSOFTWARE.....</b>	<b>20</b>
<b>5. ZUBEHÖR.....</b>	<b>25</b>
<b>6. DIENSTLEISTUNGEN .....</b>	<b>32</b>
<b>7. STANDARD SUPPLY .....</b>	<b>33</b>

# 1. AVYAC MACHINES COMPANY

Avyac Machines Fabrik in Veauche, Frankreich



## AVYAC-VERTRETUNGEN WELTWEIT

**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 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>

## 2. PRESENTATION NC540 SCHLEIFZENTRUM

### 2.1. INTRODUCTION

#### GROSSFORMATIGES BOHRER-SCHLEIFZENTRUM NC540 5 ACHSEN

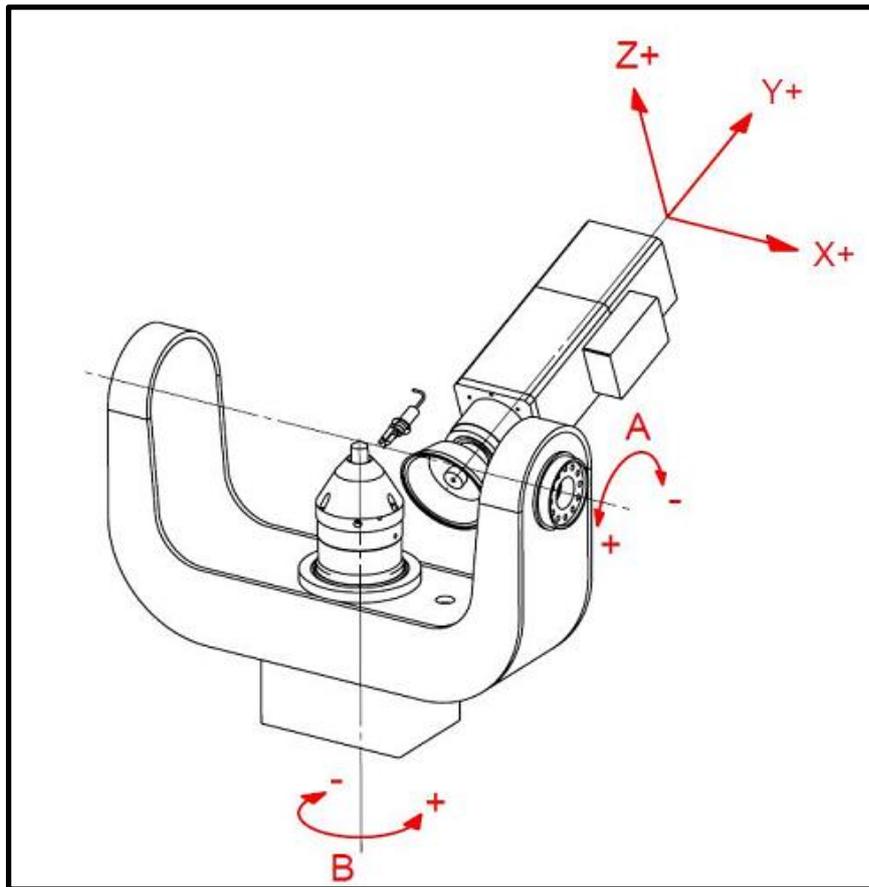
Ausgestattet mit einer numerischen Steuerung Siemens 840D SL

**Werkzeug-Durchmesser:** Weltweiter Bereich von Ø5 bis 40mm

#### Maximale Länge der Werkzeuge

- **Standardmaschine:** Manuelle Beladung 1000 mm  
Automatische Beladung 450 mm
- **Erweiterte Maschine:** Manuelle Beladung 2000 mm  
Automatische Beladung 450 mm

## 2.2. AXIS KINEMATIC



**X AXIS:** Hub 250 mm -Längsschlitten

**Y AXIS:** Hub 200 mm -Querschlitten

Die X- und Y-Schlitten sind mit Kreuzrollen ausgestattet. Sie werden von Präzisionskugelspindeln (Durchmesser 16 mm und Schrittweite 5 mm) angetrieben und von Synchronmotoren gesteuert.

**Z-ACHSE:** Hub 200 mm - Vertikalschlitten.

Die Z-Achse ist mit gekreuzten Rollen ausgestattet und wird von Präzisionskugelspindeln (Durchmesser 16 mm und Schrittweite 5 mm) angetrieben und von einem Synchronmotor mit Bremse gesteuert.

Alle Achsen werden von Synchronmotoren mit Absolutwertgeber gesteuert (SIEMENS für lineare Achsen, Hohlwellenmotoren von STOBBER für rotierende Achsen).

**A ACHSE:** Hub 180° - spezifische Drehachse (unterstützt den Halter des Teilungswerkzeugs)

Neigung des Halters des Teilungswerkzeugs ermöglicht die Entwicklung von Freiwinkeln. Gesteuert durch einen Synchronmotor mit Bremse.

**B AXIS:** Hub 360° - Halter für Teilungswerkzeug

Konische Spindel, direkt auf einem Hohlwellenmotor mit Direktantrieb für eine perfekte Rundlaufgenauigkeit (0,005 mm) eingestellt. Automatische pneumatische Verriegelung des Bohrers in Spannzangen W25 (oder W32 - Option A60.02.000). Laden der Bohrer durch Anziehung ohne spezielle Ausrüstung.

## 2.3. NUMERISCHE STEUERUNG

SIEMENS 840D SL NC, SIMATIC ITC1200 mit Bedienerfrontplatte 12" Farb-TFT (1280x800 Pixel). Ethernet Bus und Anschluss SIEMENS „DRIVE-CLIQ“

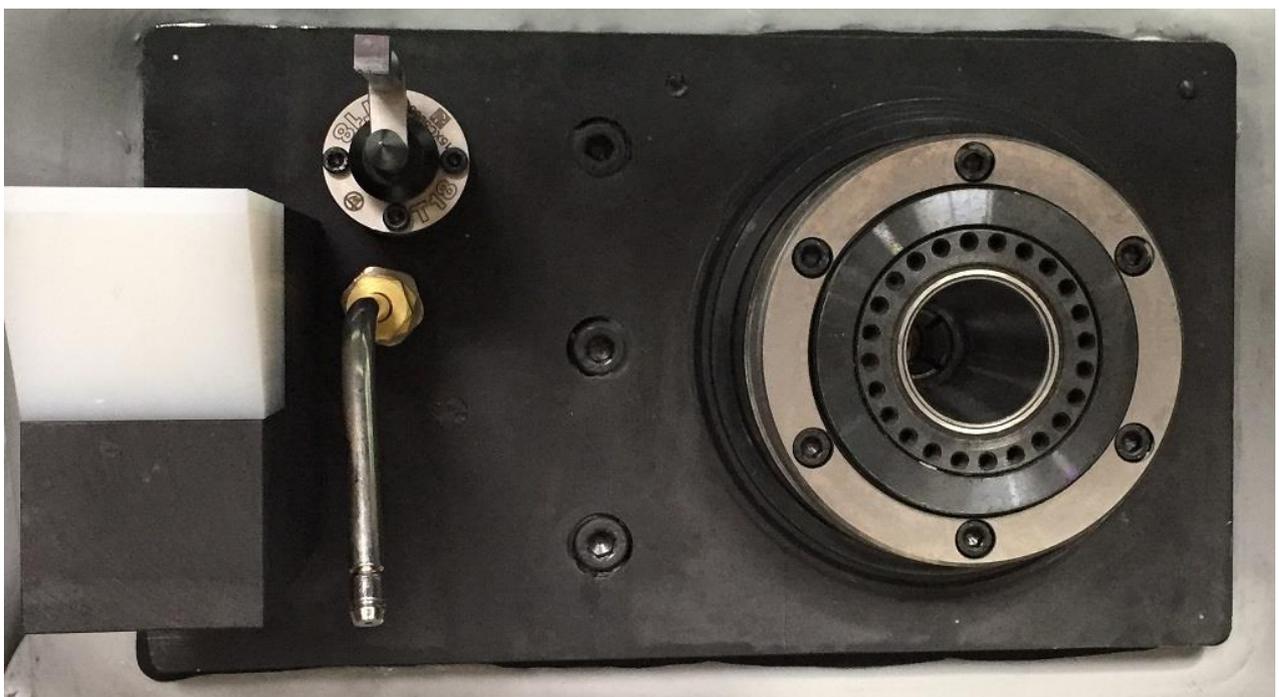
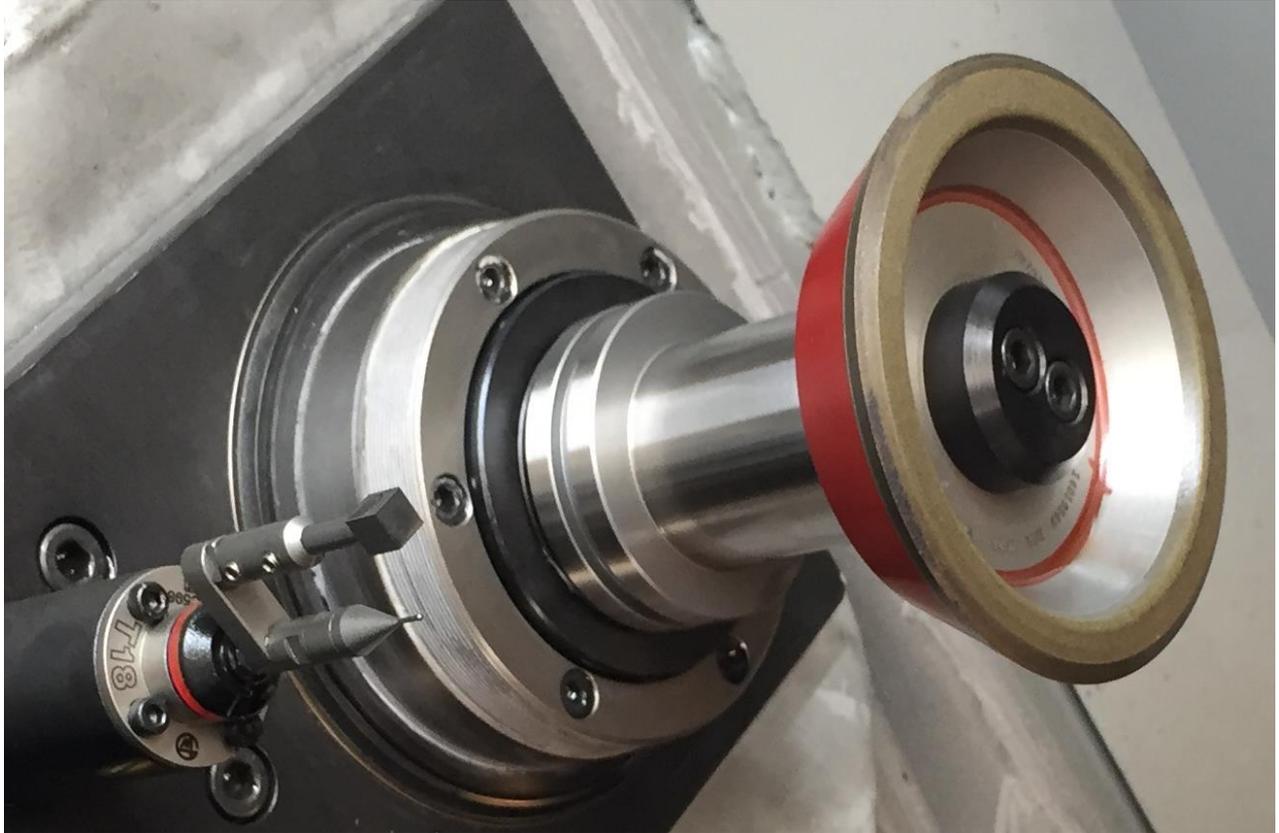


*Bildschirmbeispiel*

## 2.4. ELEKTROSPINDEL

Kompakte, präzise und wasserdichte Motorschleifspindel mit einer Drehzahl von 3000 bis 12000 U/min. Ermöglicht die Verwendung von Borazon oder Diamant-Schleifscheibe Dia. 100-150 mm. Ausgestattet mit einer Schleifscheibe Gerät ISO 30 Kegel, pneumatische Klemmung.

Dreiköpfiger Motor. 4,5 kW, 400 Volt



## 2.5. WERKZEUGERKENNUNG

Antastpräzision: 5 Mikrometer

Sensor MARPOSS ausgestattet mit Taststift (1 Messer, 1 kubischer 6 mm oder 1 Kugelsylus Ø1 mm)

Verwendet für:

- Erkennung der Bohrerlänge
- Erkennung des Bohrers (um die Spanntut zu finden)
- Indexierung des Bohrers (um die Position der Lippe zu finden)
- Kontrolle des Schrägungswinkels, des Rundlaufs...

Am Ende des Zyklus, während des Lösens und Entladens des Bohrers, startet ein Druckluftschlauch, um das Auswerfen des Bohrers zu erleichtern

## 2.6. LADE UND BREMSVORRICHTUNG DES BOHRERS

Die Beladung erfolgt durch die Schwerkraft, entweder manuell oder automatisch mit der Optionsplatte. Der Bohrer wird in einem Rohr geführt, dann durch eine Zwischenplatte (verschiedene Formen verfügbar) verlangsamt, die automatisch zurückgezogen wird, um schließlich auf einer Platte der Indexierung (durch Feder gedämpft) anzukommen, die automatisch die Länge des Ausgangs des Bohrers positioniert.

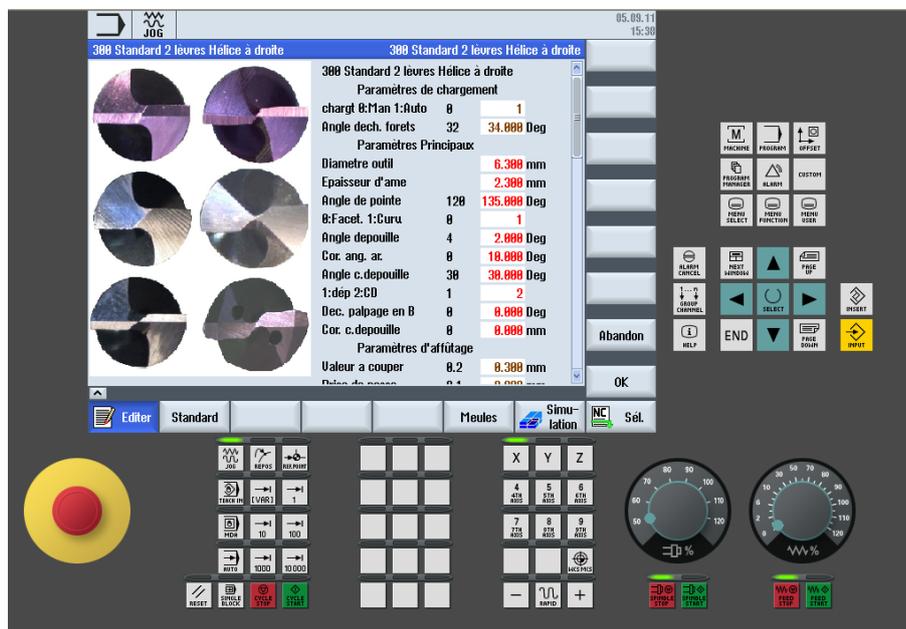
## 2.7. SCHLEIFSOFTWARE

Grafische Schnittstelle speziell für das Bohrerschleifen. Sehr einfach zu bedienen.

Jeder Parameter ist mit einer kleinen, übersichtlichen Zeichnung versehen, die es

ermöglicht, den Wert einzugeben, ohne über Vorzeichen, Einheit usw. nachzudenken...

Sie können die verschiedenen Schleifmöglichkeiten auf Seite 4 sehen.



Bildschirmbeispiel

## **2.8. SCHALTSCHRANK**

In Übereinstimmung mit CE und ELEKTROMAGNETISCHE KOMPATIBILITÄT  
Elektrische Ausrüstung mit drei Köpfen 400 Volt - 50 Hz.  
Beleuchtung 24 V - 50 Hz durch Leuchtstoffröhre, wasserdicht IP65.  
Entstörer - belüftet

## **2.9. KÜHLMITTELVORRICHTUNG**

Dekantier Behälter für die Kühlflüssigkeit (Kapazität 200l), der sich im Rahmen befindet.  
Die Pumpe mit einem Durchfluss von 90 l/min wird durch ein digital gesteuertes System angetrieben.

## **2.10. DRUCKLUFT**

Ermöglicht:

Das Anziehen des Bohrers,  
Anhalten des Bohrers,  
den Bohrer auszustoßen.

Erforderlicher Druck des Netzes: 6 bar.

Einschließlich eines digitalen Luftdrucksensors, gesteuert durch NC.

## **2.11. SICHERHEIT**

Elektronische und mechanische Sicherheitsvorrichtungen.

## **2.12. FARBE**

Rot RAL 3020, dunkelgrau RAL 7012 und hellgrau RAL 7035

## 2.13. ABLESSUNGEN

Gewicht: 1750 kg (ohne Option), 2000 kg (mit Filterung, Version 2000)

Abmessungen des Standard NC540 (einschließlich FüÙe)

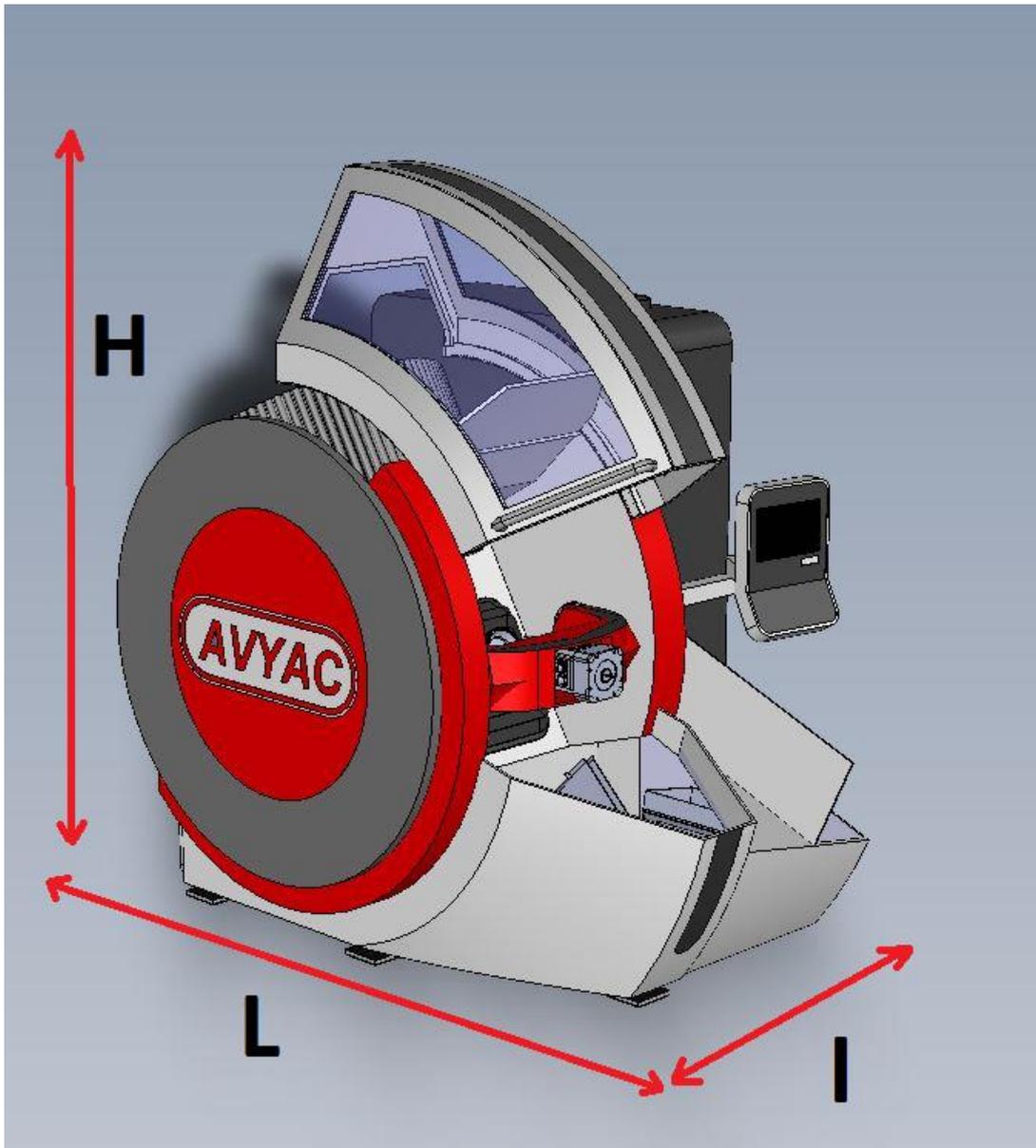
Tür geschlossen (L, L, H): 1,70m x 2,40m x 2,40m (5.6ft x 7.9ft x 7.9ft)

Tür offen (L, L, H): 1,70m x 2,40m x 2,65m (5.6ft x 7.9ft x 8.7ft)

Abmessungen der Version 2000 NC540 (einschließlich FüÙe)

Tür geschlossen (L, B, H): 1,70m x 3,40m x 2,40m (5.6ft x 11.1ft x 7.9ft)

Tür offen (L, L, H): 1,70m x 3,40m x 3,45m (5.6ft x 11.1ft x 11.3ft)



## 2.14. WARTUNG

Sehr einfacher Zugang für die Wartung (demontierbares Brett)

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>

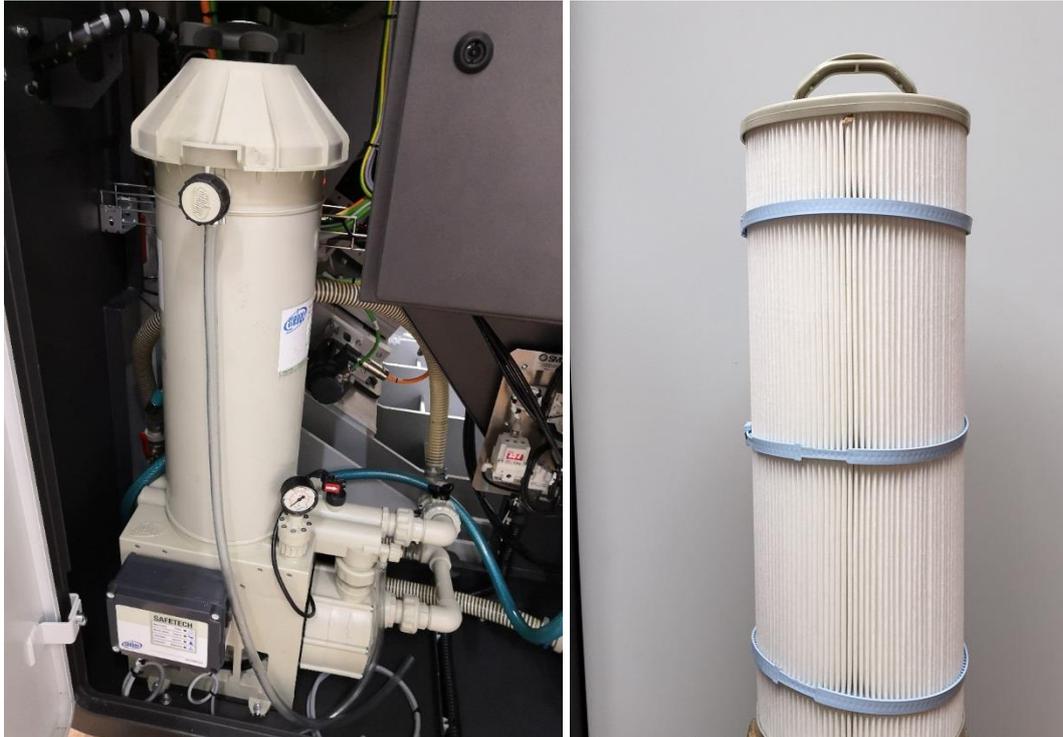
### 3. OPTIONEN

#### 3.1. Ölfiltration, standardmäßig oder magnetisch (Ref. AVYAC A55.21.000)

Eine Kühlmittelfiltration kann direkt in der Maschine installiert werden, um den Zugang und die Wartung zu erleichtern. Diese 5 $\mu$ - oder 20  $\mu$ -Filterung mit Kartusche wird empfohlen, um die Qualität des Schleifens und der allgemeinen Maschinenwartung zu erhöhen, erhältlich für Öl- oder Emulsionskühlmittel.

Es ist auch möglich, eine Magnetpatrone anstelle der Standardpatrone für HSS-Rückstände zu verwenden.

Die Filtrationsvorrichtung wird über die NC-Steuerung der Maschine gesteuert.



### 3.2. Feuerlöschanlage (Ref. AVYAC A55.25.000)

Dieses automatische Feuerlöschsystem wird besonders für Schleifmaschinen mit Ölkühlung empfohlen. Das Gerät besteht aus einer automatischen Erkennung, einem manuellen Befehl, mit visuellem und akustischem Signal. Der CO2-Tank wird direkt in die Maschine eingesetzt (5Kg Flasche).



### **3.3. Transformator (ref. AVYAC A60.13.001 / A60.13.002)**

Die Maschine muss an ein Stromnetz des Typs TN (Nullleiter mit Erde verbunden) angeschlossen sein. Andernfalls (IT oder TT) ist es notwendig, einen Trenntransformator vor dem Haupttrennschalter zu installieren. Die Garantie ist nicht anwendbar, wenn diese Anweisungen nicht befolgt werden

Transformator mit Isolierung: 10 KVA 400V/400V, 50/60 HZ: **A60.13.001**

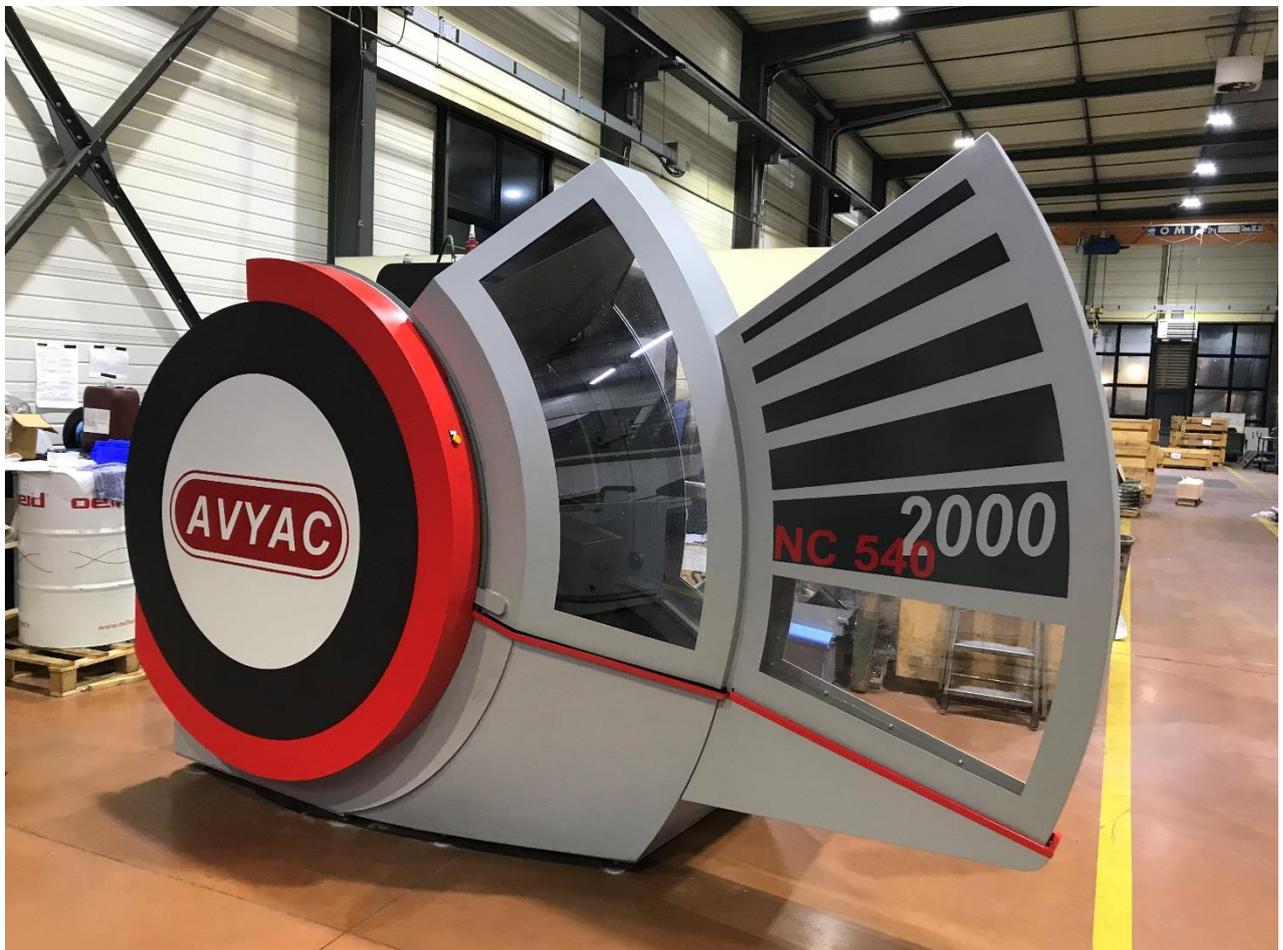
Für den Anschluss an das elektrische Netz mit 3 Phasen 230V, 50HZ wie in den USA.

Transformator für USA: 10 KVA, 400V / 230V, 50/60 HZ: **A60.13.002**

Für den Transformator ist ein Platz in der Elektroinstallationsbox vorgesehen. Diese Option führt also nicht zu zusätzlichen Behinderungen.

### **3.4. Langer Rahmen für Bohrer bis zu 2 m (ref. AVYAC 870.50.000)**

Erhöhen Sie die Größe des Rahmens im Vergleich zum Standardrahmen, um Bohrer bis zu 2 m Länge schleifen zu können.



### 3.5. Lader mit rundem Tisch - Standard-Entladung (ref. AVYAC 870.47.000)

Der runde Tisch (Durchmesser 1050 mm), der auf der Rückseite der Maschine installiert ist, ermöglicht das automatische Laden von 90 Bohrern mit einem Durchmesser von 5 bis 25 mm und einer Länge von bis zu 500 mm.

Der runde Tisch kann je nach Bedarf des Kunden personalisiert werden. (Bohrer Durchmesser, Länge, Treiber...)

Die Höhe der Platte ist variabel je nach der Länge der zu ladende Bohrer.

Der Durchmesser der Löcher kann zwischen 5 und 25 mm variieren, je nach Durchmesser der Bohrer.

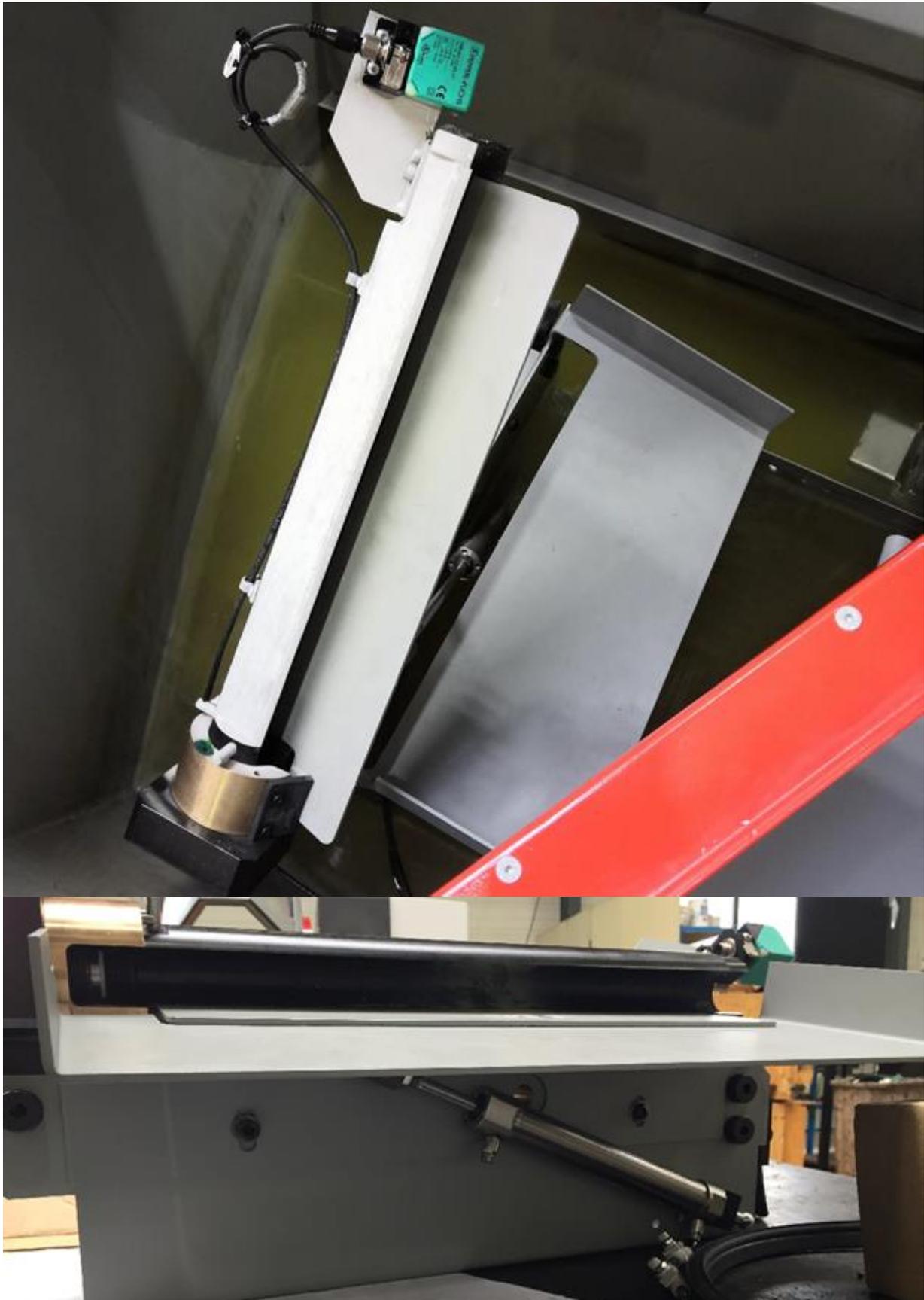
Die Platte wird von CN bestellt und wird von einem absoluten Motor gezogen.

Die Standardentladung für HSS-Bohrer ist in dieser Option enthalten.



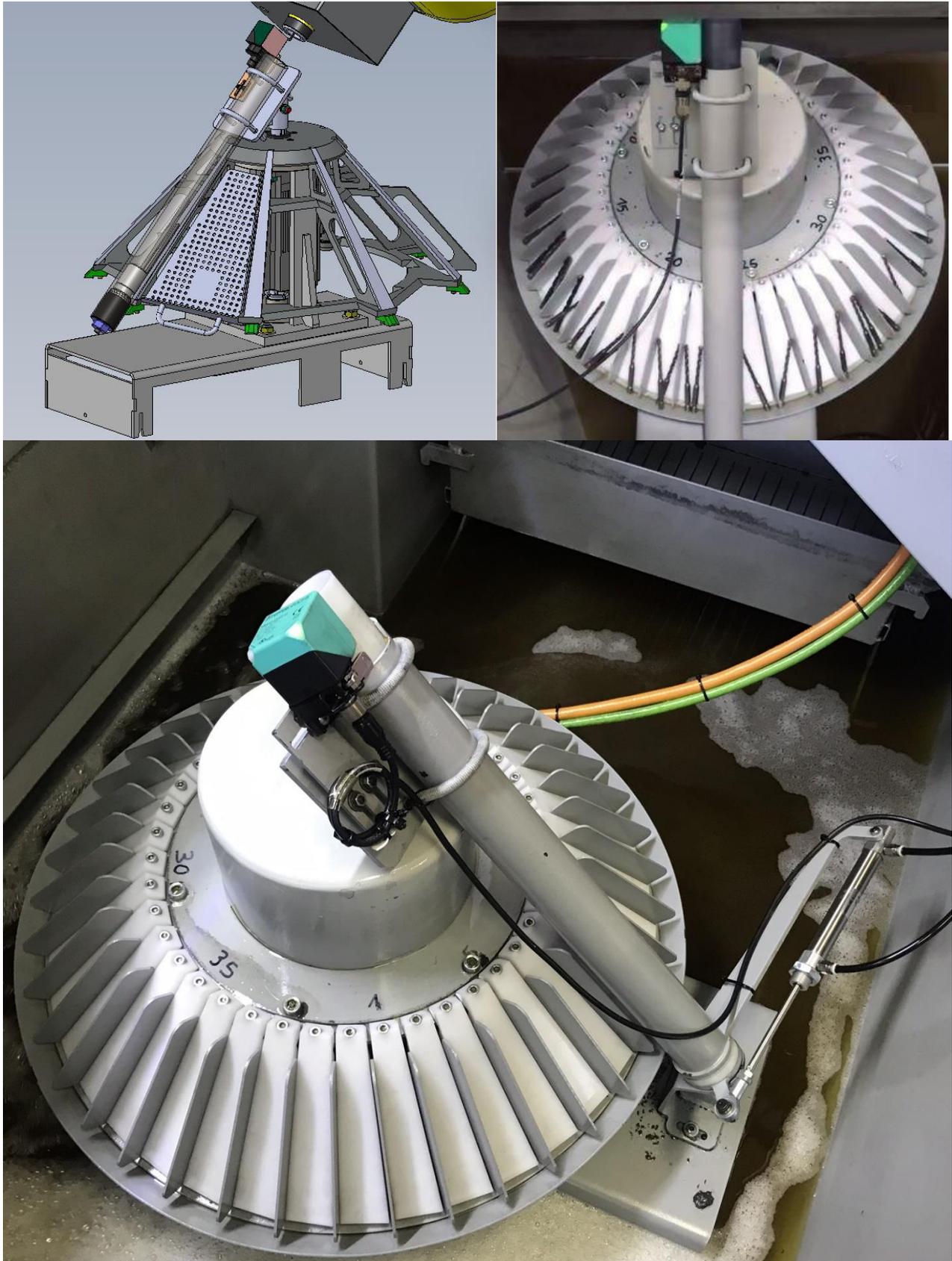
### 3.6. Entladen für Hartmetallbohrer: (ref. AVYAC 870.47.050)

Wenn Sie Hartmetallbohrer schleifen, sollten Sie sich für diese Lösung entscheiden. Die Anlage besteht aus einem pneumatischen Antrieb, der verhindert, dass der Bohrer beim Hineinrutschen in den Korb beschädigt wird.



### 3.7. Indexierte Entladung in einem Drehkorb (ref. AVYAC 870.48.000)

Das Entladen in einen Drehkorb ist nützlich, wenn Sie die Bohrer mit verschiedenen Durchmessern schleifen und dann in verschiedene Körbe sortieren wollen.



### 3.8. Ölnebelabsaugung Filtermist (ref. AVYAC A55.24.000)

Filtration durch Zentrifugation mit Aufprall  
Automatisches Reinigungssystem mit konstanter Wirksar  
Durchfluss 1250m<sup>3</sup>/h  
Durchmesser der Ansaugung: 150mm  
Für ganzes Öl: einen Endfilter hinzufügen.  
Filter für Trockenrauch (Hartmetallbohrer): **A55.24.006**



**A55.24.003** : Wartungssatz  
**A55.24.004** : Ölfilter  
**A55.24.005** : Luftfilter

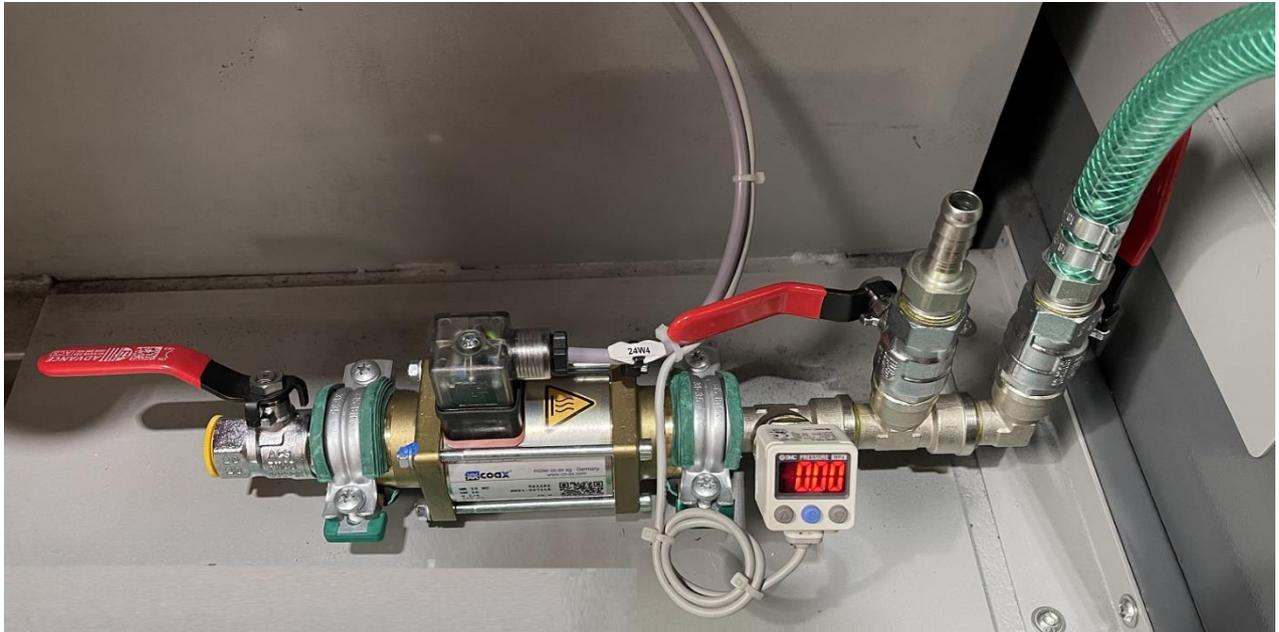
### 3.9. Elektrostatische Nebelabscheidung El Baron (ref. AVYAC A55.27.000)

(Variante mit System mit Zentrifugation A55.24.000)  
Durchsatz der Absaugung 200 bis 550 m<sup>3</sup>/h  
Geliefert mit Aspirationskasten für die Integration in die Maschine  
Geliefert mit 1 elektrostatischen Zelle als Ersatzteil



### 3.10. Anschluss an die zentrale Filtration (ref. AVYAC A55.21.001)

Das anstelle der Kühlmittelpumpe installierte, von der Maschinen-NC gesteuerte Magnetventil kann Ihre Maschine mit der zentralen Filtration des Werks verbinden. Eine angepasste Pumpe hebt das verunreinigte Kühlmittel in die Filtration, das Ventil und die elektronische Steuerung leiten das saubere Kühlmittel zurück in die Maschine und verwenden es direkt zur Schmierung.



Für andere Anpassungen kontaktieren Sie uns bitte.



### 3.11. *Guaranty extension*

Garantieverlängerung für 2 Jahre (1+1): **860.60.011** für Frankreich

Garantieverlängerung für 2 Jahre (1+1): **860.60.012** für Europa

Garantieverlängerung für 2 Jahre (1+1): **860.60.013** für andere Länder

### 3.12. *Option internet Fernzugriff (ref. AVYAC A60.05.000)*

#### **Modem M2Me solution.**

Avyac hat sich für das M2Me-Gerät von ETIC TELECOM entschieden, um eine Fernwartung der automatisierten Maschinen zu ermöglichen. Einfach zu installieren und zu benutzen, kann Avyac oder das geschulte Personal über den 3G RAS-Router oder direkt über den bestehenden Internetzugang der Fabrik auf die Maschine zugreifen.



## 4. DIE SCHLEIFSOFTWARE

Die Maschine ist mit dem universellen Bohrerprogramm ausgestattet.

Alle zusätzlichen Schleifanforderungen sind eine Option. Je nach den gewünschten Programmen muss das Zubehör für die Spannsysteme, die Scheibenhalter und den gewünschten Scheibentyp ausgewählt werden.

Für anderes Schleifen, bitte fragen Sie uns.

### 4.1. Universal Bohrerprogramm (855.80.001)

Programme für Bohrer mit 2 oder 3 Lippen, mit Facetten oder konischem Relief, mit oder ohne Verdünnung

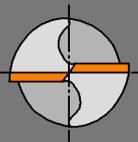
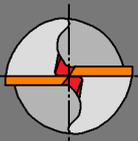
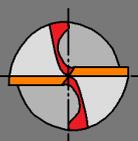
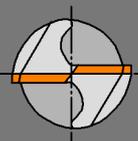
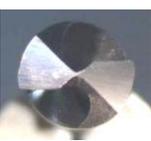
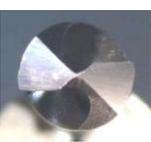
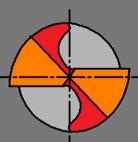
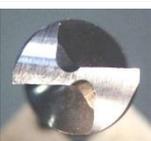
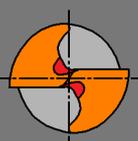
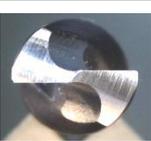
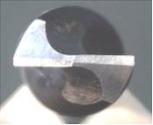
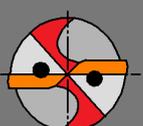
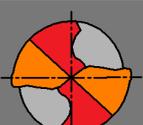
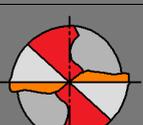
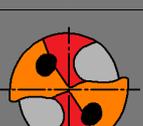
Foto	Zeichnung	Bezeichnung	Schleifen AVYAC N°	Programm+ Benötigtes Material
		2 Harken	002	<b>PGM 300 +</b> 1 short wheel holder + 1 wheel 12V9
		3 Harken	003	<b>PGM 300 +</b> 1 short wheel holder + 1 wheel 12V9
		Kreuzförmig	004	<b>PGM 300 +</b> 1 short wheel holder + 1 wheel 12V9
		Mit 2 spitzen Winkeln (z.B. erster bis 120° und zweiter bis 90°)	005	<b>PGM 300 +</b> 1 short wheel holder + 1 wheel 12V9
		Kegelförmiges Relief Form A	010	<b>PGM 302 +</b> 1 short wheel holder + 1 wheel 1A1
		Konische Reliefform C	011	<b>PGM 302 +</b> 1 short wheel holder + 1 wheel 1A1
		Kegelförmiges Relief Form B	012	<b>PGM 302 +</b> 1 long wheel holder + 1 wheel 12V9 + 1 wheel 1A1
		Sonderform 013	013	<b>PGM 302 +</b> 1 long wheel holder + 1 wheel 12V9 + 1 wheel 1A1

Foto	Zeichnung	Bezeichnung	Schleifen AVYAC N°	Programm+ Benötigtes Material
		Sonderform 014	014	<b>PGM 300 +</b> 1 short wheel holder + 1 wheel 12V9
		Sonderform 100	100	<b>PGM 100 +</b> 1 short wheel holder + 1 wheel 12V9
		Sonderform 101	101	<b>PGM 300 +</b> 1 short wheel holder + 1 wheel 12V9
		Sonderform 102	102	<b>PGM 302 +</b> 1 short wheel holder + 1 wheel 1A1
		Sondertyp 103	103	<b>PGM 100 +</b> 1 short wheel holder + 1 wheel 1A1
		Spezial-Typ 110	110	<b>PGM 302 +</b> 1 short wheel holder + 1 wheel 1A1

Nicht erschöpfende Liste

#### 4.2. Schafffräser Schleifpaket (855.80.003)

Sonderprogramm für Schafffräser, 2 bis 5 Schneiden, Wendelnachschärfen möglich

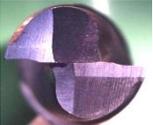
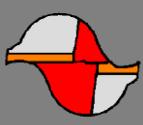
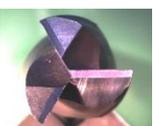
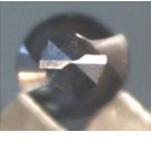
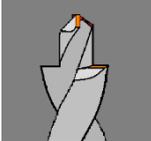
Foto	Zeichnung	Bezeichnung	Schleifen AVYAC N°	Programm+ Benötigtes Material
		2 Schneiden Schafffräser, Radius, Fase	202	
		3 Schneiden Schafffräser, Radius, Fase	203	
		Schafffräser mit 4 Schneiden, Radius, Fase	204	

Foto	Zeichnung	Bezeichnung	Schleifen AVYAC N°	Programm+ Benötigtes Material
		5 Schneiden Schafffräser, Radius, Fase	205	

Nicht erschöpfende Liste

#### 4.3. Stufenbohrer Schleifpaket (855.80.004)

Programme für einen Schritt oder mehr, können Formulare Räder erfordern

Foto	Zeichnung	Bezeichnung	Schleifen AVYAC N°	Programm+ Benötigtes Material
		Stufenbohrer Form A	032	
		Stufenbohrer Form B	033	
		Stufenbohrer Form B'	034	
		Stufenbohrer Form C	035	

Nicht erschöpfende Liste

#### 4.4. Tiefbohrer Schleifpaket (855.80.005)

Programme für Tiefbohrer mit 1 oder 2 Lippen, von 4 bis 7 Facetten, mit Fase oder Radius. Das Einspannen mit Spannzangen ist notwendig.

Foto	Zeichnung	Bezeichnung	Schleifen AVYAC N°	Programm+ Benötigtes Material
		Tiefbohren Einlippenbohrer 5 Facetten *	140	PGM 146 + 1 short wheel holder + 1 wheel 12V9
		Zweilippenbohrer Tiefbohren *	145	PGM 300 + 1 short wheel holder + 1 wheel 12V9

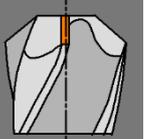
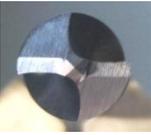
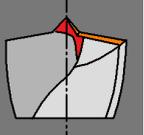
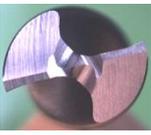
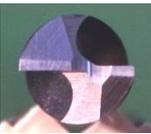
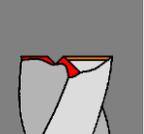
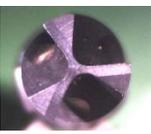
Foto	Zeichnung	Bezeichnung	Schleifen AVYAC N°	Programm+ Benötigtes Material
		Zweilippenbohrer Tiefbohren *	148	<b>PGM 300 +</b> 1 short wheel holder + 1 wheel 12V9
		Tiefbohren Einlippenbohrer 7 Facetten *	150	<b>PGM 146 +</b> 1 short wheel holder + 1 wheel 12V9
		Einlippen-Stufenbohrer *	151	<b>PGM 151 +</b> 1 short wheel holder + 1 wheel 12V9

Nicht erschöpfende Liste

\* Bei langen Bohrern (>500 mm) kann der Einsatz einer Formscheibe erforderlich sein, um spezielle Bearbeitungen wie die Fase bei Gindrills zu schleifen.

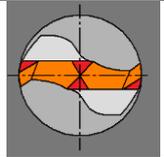
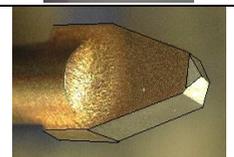
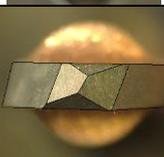
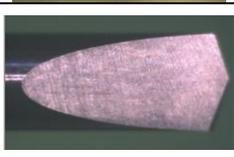
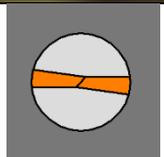
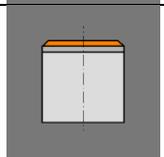
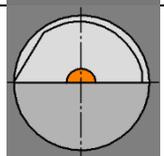
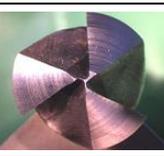
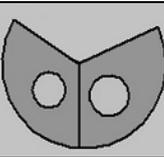
#### 4.5. Spezifisches Schleifprogramm 855.80.002

Programme auf Anfrage: Blech, Holzbearbeitung, Beton, Keramik, Dreilippenbohrer, Flachbohrer, Gravierwerkzeuge, Lochstempel, Senker, andere.

Foto	Zeichnung	Bezeichnung	Schleifen AVYAC N°	Programm+ Benötigtes Material
		Kernbohrer (3, 4 Schneiden)	006	
		4-Nuten-Bohrer (Spitzenwinkel 90°)	007	
		Standardschleifen für Bleche	019	
		Spezifischer Schliff für Bleche	021	
		Flacher Schaftbohrer	025	
		3 Schneiden Bohrer	126	<b>PGM 300 +</b> 1 short wheel holder + 1 wheel 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>

Foto	Zeichnung	Bezeichnung	Schleifen AVYAC N°	Programm+ Benötigtes Material
		Holzbearbeitungsbohrer Bohrerspitze	060	<b>PGM 60 +</b> 1 short wheel holder + 1 wheel 12V9
		Holzbearbeitungsbohrer Form E	065	<b>PGM 65 +</b> 1 long wheel holder + 1 form wheel + 1 wheel 1A1
		Glas- und Keramikbohrer		
		Typ 61	061	
		Typ 62	062	<b>PGM 062 +</b> 1 short wheel holder + 1 wheel 12V9
		Gravierwerkzeuge	063	<b>PGM 063 +</b> 1 short wheel holder + 1 wheel 12V9
		Splintentreiber		
		Senkungsbohrer	250	<b>PGM 250 +</b> 1 short wheel holder + 1 wheel 12V9
		V für Tiefbohren	155	<b>PGM 155 +</b> 1 short wheel holder + 1 wheel 12V9

Nicht erschöpfende Liste

#### 4.6. Kundenbohrer-Schleifprogramm (855.80.010)

Wir benötigen Zeichnungen und Muster für Machbarkeitsprüfungen.  
Diese Referenz beinhaltet die Erstellung und Optimierung eines speziellen Programms.  
Nach der Untersuchung geben wir an, ob für das Schleifen ein spezieller Scheibenhalter  
oder eine Schleifscheibe erforderlich ist.

## 5. ZUBEHÖR

### 5.1. Radhalter für Elektrospindel ISO30 4,5 KW mit automatischer Klemmung

		Radhalterung für 1 Rad mit Innendurchmesser 20 mm	110.48.000
		Radhalterung für 1 Rad mit Innendurchmesser 32 mm	110.49.000
		Radhalterung für 2 Räder mit Innendurchmesser 20 mm	110.50.000

### 5.2. 6-Backen-Futter

Zum Anziehen von HSS-Bohrern direkt auf der Schraube.

	6-Backen-Futterkapazität 5 bis 15 (Standardbacken)	833.41.000
	6-Backen-Futterkapazität 15 bis 27 (Standardbacken)	833.42.000
	6 Backen Futterkapazität 27 bis 40 (Standardbacken)	833.43.000
	6 Backen Futterkapazität 5 bis 15 (kurze Backen) *	833.40.000
	6 Backen Futterkapazität 5 bis 15 (lange Backen) **	833.44.000

\* für kurze Bohrer

\*\* bei kleinen Durchmessern

### 5.3. Spannfutter für bikonische Spannzangen

Zum Anziehen von Hartmetallbohrern direkt auf der Schraube und den Bohrern.



Spannfutterkapazität 2,5 bis 15,75

A33.23.000



Spannfutterkapazität 2,5 bis 15,75

A33.24.000

Achtung! Spannzangen sind nicht im Lieferumfang des Futters enthalten (separat zu bestellen)

### 5.4. Spannfutter für Spezialspannzangen W25 oder W31.75

Zum Spannen von Hartmetallbohrern und Gundrills.



W25

Futterkapazität  
2 bis 19

A55.03.000



W31.75

Futterkapazität  
3 bis 25

A55.04.000

Achtung! Spannzangen sind nicht im Lieferumfang des Futters enthalten (separat zu bestellen)

## 5.5. Handspannfutter für bikonische Spannzangen

Zur Verwendung mit dem 6-Backen-Futter 833.43.000.

	Manuelles Spannfutter (benötigt A5535002 oder A5535004)	A55.35.000
	Für Spannzange T840... von 2 bis 16mm (für Standard-Spannzangen)	A55.35.002
	Für Spannzange T830... von 2 bis 21mm (für lange Spannzangen)	A55.35.004

## 5.6. Bikonische Spannzangen

Für Spannfutter A33.23.000 und A33.24.000 und A55.35.000.

	<b>Standard-Spannzangen</b>	
	Satz mit 4 Spannzangen Durchmesser 2 bis 2,75 ( Schrittweite 0,25mm)	T840001
	Satz mit 8 Spannzangen Durchmesser 3 bis 4,75 ( Schrittweite 0,25mm)	T840002
	Satz mit 45 Spannzangen Durchmesser 5 bis 16 ( Schrittweite 0,25mm)	T840003
	Satz mit 64 Spannzangen Durchmesser 16,25 bis 32 ( Schritt 0,25mm)	T840004
	Satz mit 15 Spannzangen Durchmesser 2 bis 16 ( Schritt 1mm)	T840005
	Satz mit 16 Spannzangen Durchmesser 17 bis 32 (Schrittweite 1 mm)	T840006
	<b>Lange Spannzangen</b>	
	Satz mit 4 langen Spannzangen Durchmesser 2 bis 2,75 ( Schrittweite 0,25mm)	T830001
	Satz mit 12 langen Spannzangen Durchmesser 3 bis 5,75 ( Schrittweite 0,25mm)	T830002
	Satz mit 61 langen Spannzangen Durchmesser 6 bis 21 ( Schrittweite 0,25mm)	T830003
	Satz mit 8 langen Spannzangen Durchmesser 3 bis 5 ( Schritt 1mm)	T830008
Satz mit 15 langen Spannzangen Durchmesser 6 bis 21 ( Schritt 1mm)	T830009	

Spannzangen können auch als Einheit bestellt werden.

### 5.7. Schafthalter für Bohrer zurück einführen



	Standard	Gerichte
Schafthalter MT1	833.46.256	A32.03.001
Schafthalter MT2	833.46.257	A32.03.002
Schafthalter MT3	833.46.258	A32.03.003
Schafthalter MT4	833.46.259	A32.03.004
Verlängerung für Schafthalter	T816.025	

### 5.8. Untersetzungsgehäuse Schaft - Zylindrisch

Die Bohrer mit zylindrischem Griff - Durchmesser 5 bis 20 mm - werden nach hinten eingeführt.



Satz mit 11 Spannzangen MT1 □ 5 bis 10 : **T829501**  
 Satz mit 10 Spannzangen MT2 □ 10.5 bis 14.5 : **T829502**  
 Satz mit 11 Spannzangen MT3 □ 15 bis 20 : **T829503**  
 Satz mit 5 Spannzangen MT3 □ 21 bis 25 : **T829504**

### 5.9. System für Spannzange W25

Zum Spannen von Hartmetallbohrern mit Griff - verwendet mit 6-Backen-Futter  
 833.43.000.

	W25 Aufnahmedorn	A34.60.000
	W25 Kurzdom	A55.36.000

## 5.10. W25 Spannzangen

Für A34.60.000 oder A55.36.000 oder A55.03.000

<b>W25 Spezial-Spannzangen</b>	
	Satz mit 12 Spannzangen □ 3 bis 14mm, Schritt 1 mm <b>T835000/A1</b>
	Satz mit 6 Spannzangen □ 15 bis 20 mm, Schritt 1 mm <b>T835000/A2</b>
	Satz mit 23 Spannzangen □ 3 bis 14 mm, Schritt 0,5 mm <b>T835000/A3</b>
	Satz mit 12 Spannzangen □ 14.5 bis 20 mm, Schritt 0.5 mm <b>T835000/A4</b>
	Satz mit 23 Spannzangen 4 Backen, Z-Form □ 3 bis 14 mm, Schritt 0,5 mm <b>T837000/A1</b>
	Satz mit 10 Spannzangen 4 Backen Z-Form □ 14.5 bis 19 mm, Schritt 0.5 mm <b>T837000/A2</b>

Spannzangen können auch als Einheit bestellt werden.

## 5.11. W31.75 Spannzangen

Für A55.04.000

<b>W31.75 Spannzangen</b>	
	Satz mit 12 Spannzangen □ 3 bis 14 mm, Schritt 1 mm <b>T838000/A1</b>
	Satz mit 11 Spannzangen □ 15 bis 25 mm, Schritt 1 mm <b>T838000/A2</b>
	Satz mit 27 Spannzangen □ 3 bis 14 mm, Schritt 0,5 mm <b>T838000/A3</b>
	Satz mit 21 Spannzangen □ 14,5 bis 25 mm, Schritt 0,5 mm <b>T838000/A4</b>
	Satz mit 27 Spannzangen 4 Backen Z-Form □ 3 bis 14 mm, Schritt 0,5 mm <b>T839000/A1</b>
	Satz mit 27 Spannzangen 4 Backen Z-Form □ 14,5 bis 25 mm, Schritt 0,5 mm <b>T839000/A2</b>

Spannzangen können auch als Einheit bestellt werden.

## 5.12. Spezialdorn für Spezialspannzangen

(zum Anziehen von speziellen Hartmetallbohrern)



Set Spezialdorn für Spezialspannzangen Ø 40 mit 9 zylindrischen Spannzangen Ø 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 25 und 3 konischen Spannzangen MT1, MT2, MT3

A34.47.000

## 5.13. Öl

Emulsions- oder Normalöl für das Kühlmittel, Öl für das Luftdrucksystem. Avyac arbeitet mit dem Hersteller Oelheld zusammen und empfiehlt die Verwendung der Öle **Sintogrind TTK** und **TCX-630** (ca. 100L erforderlich).

5L Schneidöl Emulsion T429.007	5L Schneidöl Emulsion T429.008	5L MOBIL DTE Öl leicht T429.013
		
Nur für HSS	Für HSS und Hartmetal	Luftdruck-System

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

## 5.14. Langer Bohrerhalter (für Gundrill)



Halter für lange Bohrer

A55.02.000

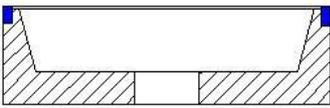
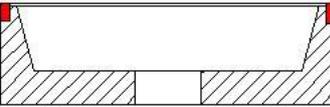
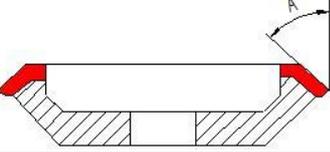
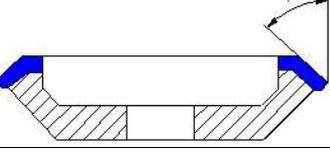
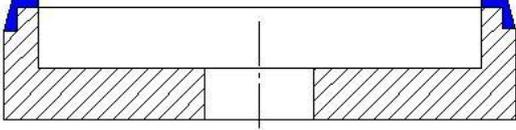
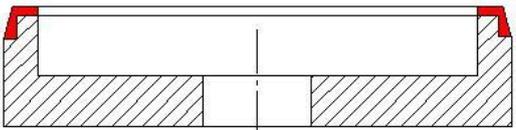
AVYAC MACHINES, ZAC L'ORME LES SOURCES 42340 VEAUICHE - FRANCE  
Tel. 04 77 53 99 12 - Fax 04 77 53 60 34

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

## 5.15. Schleifscheiben

AVYAC arbeitet mit lokalen Lieferanten zusammen, die unseren Kunden die beste Qualität und kürzeste Lieferzeiten für Schleifscheiben garantieren. Die meisten Schleifprogramme sind so entwickelt, dass sie mit einer einzigen Scheibe arbeiten, die alle Arbeitsgänge ausführt.

Wir verfügen auch über eine breite Palette von Formscheiben sowie Scheiben mit verschiedenen Durchmessern je nach Anwendung.

N°	Form	Charakteristisch	Schleifzyklus
T822.002		<b>DIAMANT 6A9</b> D100, Bor. 20 mm Korn 126, C100 Bindendes Harz	100 140
T822.003		<b>CBN 6A9</b> D100, Bor. 20 mm Korn 151, C100 Bindendes Harz	002 003 004 006
T822.012 *		<b>CBN Form spezial</b> Winkel A ändern D100, Bor. 20 mm Körnung 126, C100 Bindendes Harz	032 (HSS)
T822.013 *		<b>DIAMOND Form spezial</b> Winkel A ändern D100, Bor. 20 mm Körnung 126, C100 Bindendes Harz	032 (HM)
T822.100		<b>DIAMANT 6A9</b> D150, Bor. 32 mm Korn 126, C100 Bindendes Harz	100 107 140
T822.101		<b>CBN 6A9</b> D150, Bor. 32 mm Korn 126, C100 Bindendes Harz	002 003 004 006

Die Liste ist nicht erschöpfend.

\* Für die Schleifscheiben T822.012 und T822.013: Der Winkel A hängt von den Winkeln der Spitze und der Stufe ab

## 6. DIENSTLEISTUNGEN

### 6.1. Verpackung

Verpackung Referenzen:

Frankreich: **870.56.001**: Schutz der zerbrechlichen Teile, Holzboden und offene Kiste.

Europa: **870.56.002**: Schutz der zerbrechlichen Teile, Holzboden und offene Kiste.

International: **870.56.003**: Schutz der zerbrechlichen Teile, Holzboden und geschlossene Kiste mit Begasungszertifikat, vakuumverpackter Schutz für den Seetransport.

### 6.2. Versand

Der Versand ist in der Standardlieferung enthalten. Für Frankreich und Europa umfasst er den kompletten Versand bis zum Kundenwerk (ohne Abladen). Für andere Länder ist der Standard-Incoterm für den Seetransport CIF (Cost, Insurance and Freight).

Referenzen:

Versand Frankreich: **870.57.001**

Versand Europa: **870.57.002**

Versand international: **870.57.003**

### 6.3. Garantie

Standard-Garantie: Teile & Arbeit während 1 Jahr (oder 5000 Stunden) ohne Reisekosten

### 6.4. Ausbildung

Referenzen:

Montage und Schulung im Kundenwerk 3 Tage NC540 Frankreich: **870.70.001**

Montage und Schulung im Kundenwerk 3 Tage NC540 Europa: **870.70.002**

Montage und Schulung im Kundenwerk 3 Tage NC540 Export: **870.70.003**

## 7. STANDARD SUPPLY

**AVYAC NC540** mit numerischer Steuerung SIEMENS 840 DSL (Farb-Touchscreen 12") und Siemens-Motorisierung (absolute Codierer): **870.00.002 (Europa)** oder 870.00.003 (Andere Länder)

Einschließlich:

Geschweißter mechanischer Rahmen Farbe Grau RAL 7035 (87001000)

Blechstärke 3 mm Carterisation (87003000) einschließlich:

- 1 elektronische und mechanische Sicherheitsvorrichtung für die Haupttür
- 1 Platte für den elektrischen Zugang
- 1 Behälter für Emulsion (Fassungsvermögen ca. 200 Wurf)

Kreuztisch XYZ, auf dem montiert sind:

- 1 Elektroschindel mit Radhalter (für Rad Ø100-Ø150 Bohrung Ø20) Leistung 4,5 KW
- MARPOSS-Sensorvorrichtung für die Bohrererkennung, ausgestattet mit 2 Tastern
- 1 Anschlag für die automatische Bohrerlängenindexierung
- 1 Anschlag für manuelle Bohrerlängenindexierung

Elektrischer Satz 400V, 50 Hz, numerische Steuerung und Motoren mit absoluten Codierern (nach Kundenanfrage), mit integrierter Beleuchtung 24V DC (87013000)

Bohrerhalter-Teilungsvorrichtung für Spannzangen W25 / 6-Backen-Futter / Futter für bikonische Spannzangen - Achse B montiert auf Spanausrichtungsvorrichtung (Achse A)

Set für Kühlmittel, Schmierung und Luft (87014000):

- Kühlmitteleinrichtung mit Pumpe (90l/min)
- Pneumatiksatzen von SMC

Werkzeugsatz für die Bearbeitung (87020000), bestehend aus:

- 1 CBN-Schleifscheiben (T822.034)
- 1 Diamant-Schleifscheiben (T822.042)
- 1 Satz Schlüssel (flach + BTR)

Komplette Dokumentation auf Papier oder CD oder USB-Stick, einschließlich:

- 1 Zeichnung für elektrische, pneumatische Kühlmittel
- 1 Benutzerhandbuch
- 1 Dokumentation für SIEMENS-Steuerung

**Garantie:** Teile & Arbeit während 1 Jahr (oder 5000 Stunden) ohne Reisekosten