



***Das Neueste in der PKD-Werkzeugherstellung***

**ANCA**

## Das Neueste in der PKD-Werkzeughherstellung

Die neue ANCA EDGe Erodier- und Schleifmaschine bietet die Flexibilität zum Erodieren von PKD-Werkzeugen UND zum Schleifen von Hartmetall- und Schnellstahlwerkzeugen. Sie ist für die Herstellung und die Werkzeuginstandsetzung geeignet. Mit ihrer doppelseitigen Spindel kann sie PKD erodieren und Hartmetall/Schnellstahl schleifen. Dies ist ideal für Kunden, die eine Maschine wollen, die für die Hartmetall- oder PKD-Werkzeughherstellung geeignet ist.

Die EDGe ist eine der innovativsten Erodier- und Schleifmaschinen auf dem Markt. Der EDGe Funkengenerator und die CNC-Servosteuerung basieren auf der neuesten Technologie.

Mit der Flexibilität der Maschine und der Software ist ANCA der Konkurrenz voraus. ANCA's bedienerfreundliche ToolRoom-Software bietet die industriebewährte Flexibilität beim Werkzeugdesign – von den einfachsten bis zu den komplexesten Aufgaben. Die ToolRoom-Software basiert auf ANCA's jahrelanger Erfahrung mit Software, und ToolRoom garantiert, dass die EDGe allen Herstellungs- und Nachschleifherausforderungen effizient begegnet.

### Überblick

- Flexibilität zum Erodieren und Schleifen auf derselben Maschine
- Auf neuester Technologie basierender Funkengenerator
- Neueste Generation CNC-Steuerungstechnologie
- Industriebewährte ToolRoom Werkzeugdesignsoftware
- ANCA's bewährte Genauigkeit und Zuverlässigkeit
- Doppelseitige HSK-Scheibenspindel
- ANCacrete-Polymerbetonbett sorgt für thermische Stabilität
- Direktantriebstechnologie
- MPG-Vorschub

## Erodieren und Schleifen





## EDGe - richtungsweisende Erodiertechnologie

ANCA ist ein Technologievorreiter mit über 40 Jahren Erfahrung im Bau innovativer und richtungsweisender CNC-Maschinen. Diese Sachkenntnis lag bei der Entwicklung der EDGe zugrunde.

ANCA's firmeneigener eSpark-Generator zusammen mit der jüngsten Generation des AM5000 CNC-Steuerungssystems mit EtherCAT-Konnektivität sorgen für überlegene Positionsrückmeldung und Hochgeschwindigkeits-Echtzeitkommunikation zwischen CNC und Servoantrieben.

## Intelligent Adaptive Control (IAC)

ANCA's eSpark-Funkengenerator überwacht und steuert das Energieniveau jedes Funken und stellt den Spalt optimal ein. Die eingebaute Intelligent Adaptive Control (IAC) stellt die optimale Funkenspaltdistanz basierend auf der Energie jedes Funken ein.

Dies ist beim Erodieren komplexer Geometrien entscheidend, wie zum Beispiel bei PKD-durchsetzten Nuten auf Bohrern und Fräsen. Die IAC reguliert auch automatisch den Maschinenvorschub für optimale Erodiergeschwindigkeit. Mit Änderung der Erodiergeschwindigkeit aufgrund von Werkzeuggeometrieveränderung wird der Vorschub von der IAC immer automatisch entsprechend eingestellt. Dies führt zu reduzierten thermischen Schäden, überlegener Oberflächenqualität, höherem Materialabtrag und kürzeren Zykluszeiten.

## Optimierte Funkensteuerung

Eine andere Funktion des eSpark-Generators ist die optimierte Funkensteuerung. Diese Hochgeschwindigkeits-Funktion überwacht das Energieniveau jedes Funken basierend auf der Leistungsfähigkeit des erodierten Substrats (PKD oder Wolframkarbid). Korrekte Einstellung jedes Funken reduziert Kobalt-Leaching und Unterschneiden und erzeugt eine festere Schneidkante und ein fertiges Werkzeug mit mehr Verschleißbeständigkeit.

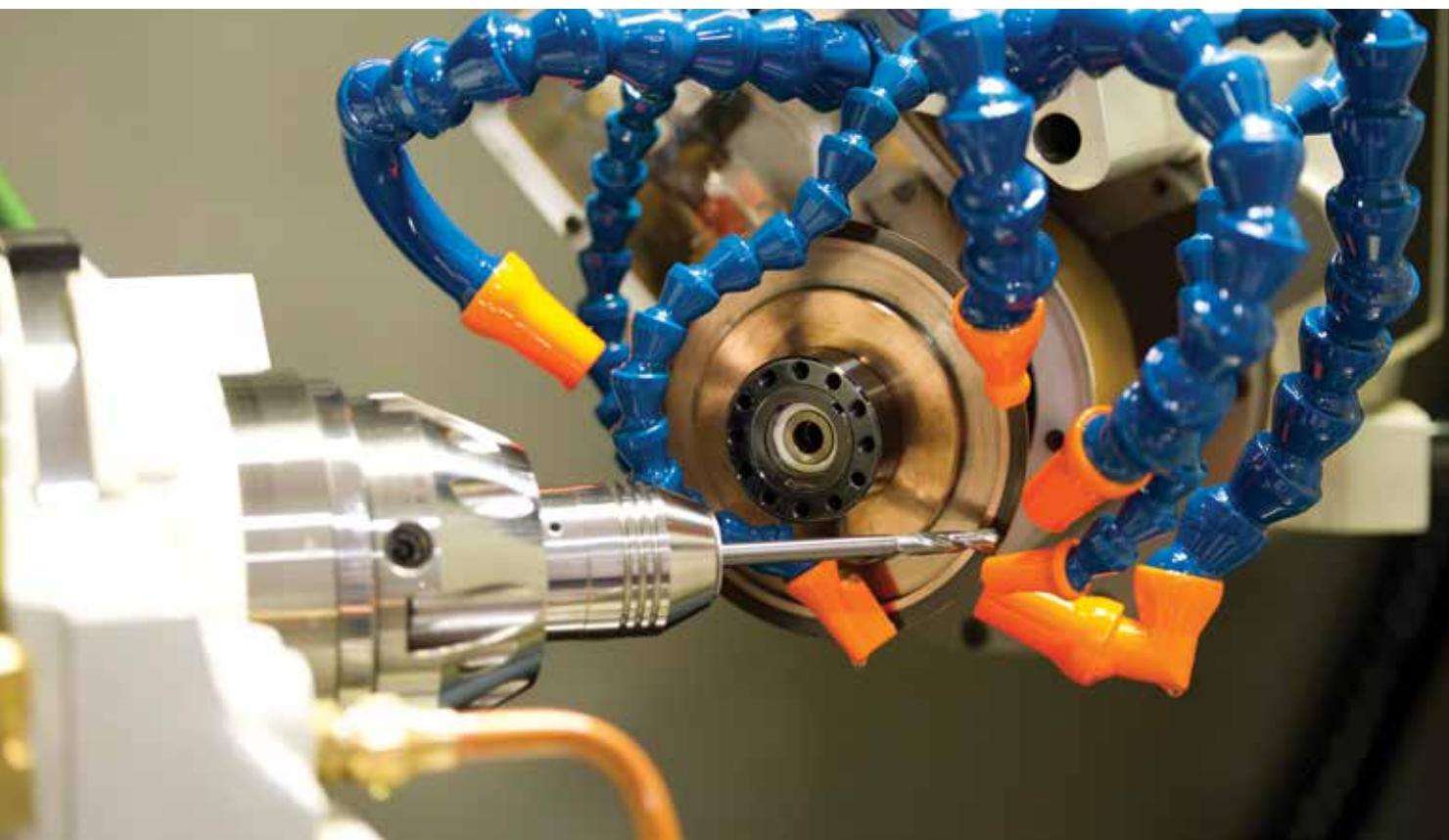
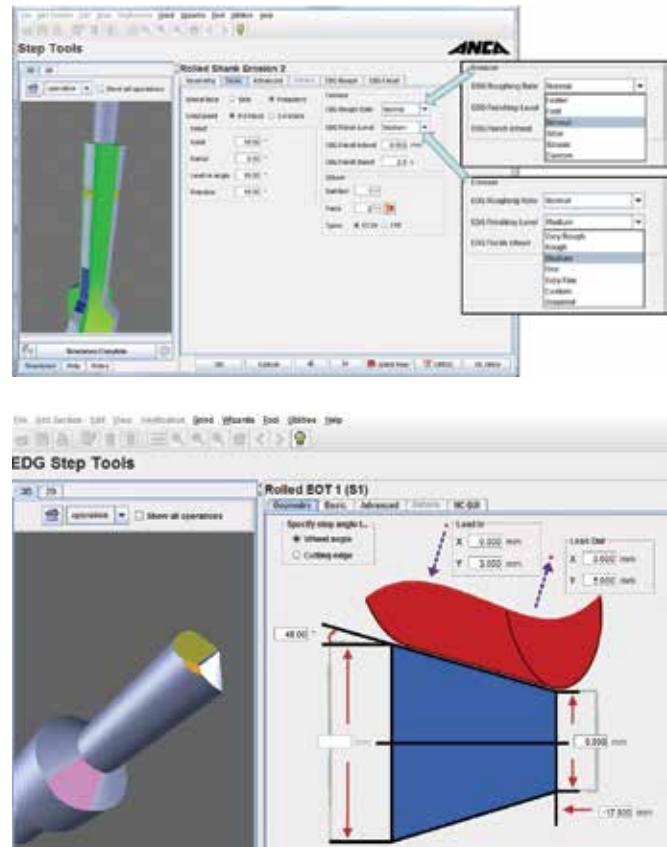


## EDGe ToolRoom-Software

Mit der hohen Flexibilität sind ANCA und unsere Kunden der Konkurrenz voraus. ANCA hat Jahrzehnte Erfahrung im Werkzeugschleifen und ist in der Industrie für bedienerfreundliche und flexible Werkzeugdesignsoftware bekannt. Der EDGe-Software kommt diese Erfahrung zugute; PKD-Werkzeugherstellern wird nun ein Flexibilitäts- und Produktivitätsniveau geboten, das ANCA-Kunden schon seit 1974 zum Vorteil gereichte.

ANCA's ToolRoom-Software bietet intuitives Werkzeudesign für ein umfassendes Sortiment von Werkzeugtypen und Anwendungen. Werkzeuggeometrieparameter werden in der bedienerfreundlichen Schnittstelle eingegeben, zeitaufwendiges Programmieren ist nicht erforderlich. Mit ToolRoom kann die EDGe alle Nachschleif- und Herstellungsaufgaben effizient erledigen.

Der Maschinenbediener kann Werkzeugprogramme schnell und einfach anlegen oder modifizieren, je nach erforderlichem Werkzeugtyp. Nachstellungen der Werkzeuggeometrie sind für alle Bediener einfach und intuitiv. Für erfahrenere Bediener stehen fortgeschrittene Softwareseiten für komplexere Werkzeugdesigns und Operationen zur Verfügung.



## Anwendungen

Mit der ANCA EDGe wird die Flexibilität zum Schleifen und Erodieren auf derselben Maschine geboten. Sie sind so im wachsenden Markt für PKD-Werkzeuge, die bei Verbund- und anderen Werkstoffen in verschiedenen Industrien eingesetzt werden, konkurrenzfähig. ANCA's bedienerfreundliche und flexible Software und die neueste Erodiertechnologie wurden eingesetzt, um den hohen Anforderungen bei der Herstellung von PKD-Werkzeugen gerecht zu werden.

### PKD-Werkzeugtypen

Fräswerkzeuge, Reibahlen, Dualschnittfräser, Schrumpfräser, Zerspaner & Sägeblätter, Profilwerkzeuge, durchsetzte Spiralbohrer & Fräser, Scherwerkzeuge, Mehrstufen-Werkzeuge

### PKD-Werkzeuge für Verbundstoffe und Legierungen

Bei der Herstellung und Instandsetzung komplexer und schwieriger Metallwerkzeuge ist höchstmögliche Präzision und Flexibilität erforderlich. Basierend auf ANCA's einschlägiger Erfahrung im Hartmetall/Schnellstahlschleifen und mit der Kapazität zum Erodieren wurde die EDGe für genau diese Anforderungen entwickelt.

- EDGE-Funkengenerator mit neuester Technologie und optimiertem Erodieren sorgt für ausgezeichnete Oberflächenqualität – Bis hinab zu 0.2µm
- Werkstücklänge:
  - Max. Länge beim AD-Erodieren: 330 mm
  - Max. Länge beim Stirnerodieren: 230 mm
- Optionen zum Ausbau der Maschinenfunktionen und zum Werkzeugschleifen



### PKD-Werkzeuge für die holzverarbeitende Industrie

ANCA's EDGe Erodier- und Schleifmaschine mit ihrer Geschwindigkeit, Effizienz und Produktivität ist ideal für die Herstellung von Holzbearbeitungswerkzeugen.

- EDGE-Funkengenerator mit neuester Technologie und optimiertem Erodieren für ausgezeichneten PKD-Abtrag.
- Werkstückdurchmesser bis zu 220 mm
- Werkstückgewicht bis 20 kg
- Bewährte Maschinenkinematik und Spindelleistung zum optimalen Schleifen von Hartmetall/Schnellstahl



## EDGe-Automation

### FastLoad Kompaktlader

Der kompakt ausgelegte Lader ist in die EDGe-Maschine eingebaut und vergrößert die Stellfläche nicht. Da er die existierenden Maschinenachsen für die Palettenbewegung und das Werkzeugladen einsetzt, ist er erschwinglicher als andere Modelle und bietet automatisches Werkzeugladen mit längerem, personallosen Betrieb für optimale Produktivität.

### Vorteile:

- Verbessert die Produktivität der EDGe
- Stellfläche bleibt unverändert
- Ideal zum Laden von Werkzeugen mit Ø2 - 20 mm
- Werkzeulgänge 30 - 150 mm
- Max. Kopfdurchmesser Ø25 mm
- Ein Greifersatz für den gesamten Durchmesserbereich
- 20 Sekunden Ladezeit

### LADERKAPAZITÄT – BEISPIELE

Werkzeugdurchmesser	Palettenkapazität
3 mm	245
6 mm	156
12 mm	68
16 mm	42
20 mm	36

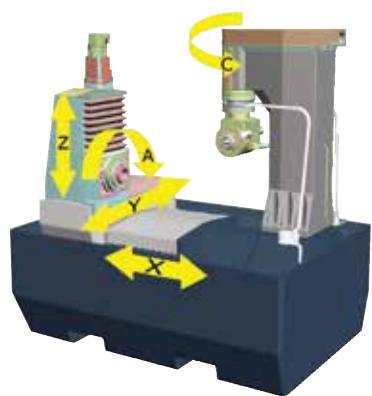
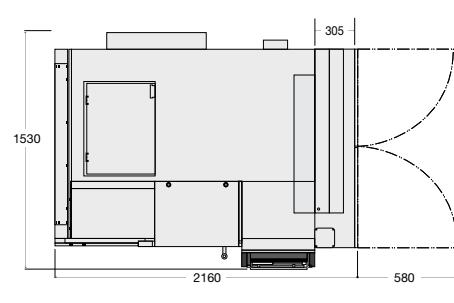
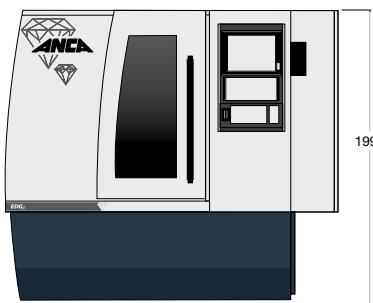
## ANCA's weltweiter Kundendienst

Wenn Sie eine ANCA-Maschine erwerben, können Sie sich darauf verlassen, dass egal wo in der Welt Sie sich befinden, die Firma ANCA mit ihrem hochqualifizierten, kundenorientierten Verkaufs- und Kundendienstnetz bereitsteht. Das ANCA-Team ist Ihr Partner bei Anwendungs- und Maschinenfragen, von der Schulung bis zur Wartung. Wir haben ein weltweites Netz von ANCA-Kundendienstzentren und haben eins der erfahrensten Werkzeugmaschinen-Technikerteams in der Welt.



# EDGe Technische Daten

<b>CNC-Daten</b>					
ANCA AM500, Core 2 Duo, min. 3GB RAM, Ethernet-Port					
<b>Mechanische Achsen</b>					
	X-Achse	Y-Achse	Z-Achse	C-Achse	A-Achse
Positions-Feedbackauflösung	0.0001 mm	0.0001 mm	0.0001 mm	0.0001 deg	0.0001 deg
	0.0000039"	0.0000039"	0.0000039"		
Programmierauflösung	0.001 mm	0.001 mm	0.001 mm	0.001 deg	0.001 deg
	0.000039"	0.000039"	0.000039"		
Hub	435 mm	457 mm	275 mm	320 deg	360 deg
	17.1"	18"	10.8"		
<b>Software-Achsen:</b> (patentiert) B, V, U, W					
<b>Werkstück:</b> Max. Werkzeugdurchmesser / Max. Gewicht: 220 mm / 20 kg					
<b>Antriebssystem:</b> ANCA Digital (Ethercat-Standard) / Linearachsen direkt angetriebene Kugelumlaufspindel / Drehachsen direkt angetrieben					
<b>Maschinendaten</b>					
Schleifspindel: ANCA bi-direktional / 8 kW (10HP) Spitzenleistung / 3.7 kW (5HP) (S1 mit 6000 U/min) / 10000 U/min / integraler Direktantrieb					
Schleifscheibe max. Durchmesser 202mm					
Bohrung: 31.75 mm					
Scheibenpakete: 2 Scheibenpakete mit max. 4 Scheiben je Paket					
Linearglasmaßstäbe standard auf den X- und Y-Achsen					
<b>Andere Daten</b>					
Elektrischer Strom: 13.2KVA (18.2KVA mit einfachem Kühlungssystem)					
Tastersystem: Renishaw					
Kühlungssystem: Extern					
Maschinenbett: ANCACrete (Polymerbeton)					
Farbe: RAL 7035 / RAL 5008					
Aufstellfläche: Länge 2160 mm (85"), Breite: 1530 mm (60"), Höhe: 1990 mm (78"), Gewicht (ca.): 4500 kg (9921 lb)					
<b>EDGe - Funkengenerator</b>					
Spannungsausgangsbereich (Min/Max): 48-300 VDC					
Zeit ON Bereich (Min/Max): 0.5-300µs	Zeit OFF Bereich (Min/Max): 0.5-300µs				
Kommunikation: EtherCAT					
Andere Funktionen: Kurzschluss-Erkennung, Bogenermittlung, Funkenermittlung, adaptives Erodieren					



**AUSTRALIEN**

ANCA Pty. Ltd.  
25 Gatwick Road  
Bayswater North  
Victoria 3153  
AUSTRALIA  
Tel +61 3 9751 8200  
ozinfo@anca.com

**USA**

ANCA Inc.  
31129 Century Drive  
Wixom  
Michigan 48393  
USA  
Tel +1 248 926 4466  
usainfo@anca.com

**GROSSBRITANNIEN**

ANCA Ltd.  
2 Eastwood Business Village  
Harry Weston Road  
Coventry CV3 2UB  
UNITED KINGDOM  
Tel +44 2476 44 7000  
ukinfo@anca.com

**JAPAN**

ANCA Japan  
66 Shinmori-cho  
Nagoya Moriyama-ku  
Aichi 463-0071  
JAPAN  
Tel +81 52 768 7157  
japinfo@anca.com

**CHINA**

ANCA Machine Tool (Shanghai) Co. Ltd  
West Wing, 1/F., Building 4,  
475 Fu Te No.1 Road(W)  
Waigaoqiao FTZ, Shanghai, 200131  
CHINA  
Tel +86 21 5868 2940  
chininfo@anca.com

**INDIEN**

ANCA Machine Tools Private Ltd  
8/1, Dr. M H Marigowda Road,  
Arekempanahalli,  
(Wilson Garden),  
Bangalore 560027  
INDIA  
Tel +91 80 67592100  
indiainfo@anca.com

**BRASILIEN**

ANCA do Brasil  
Rua Francisco Ferreira Leão 377  
Sorocaba 18040 330  
São Paulo  
BRAZIL  
Tel +55 15 3221 5512  
brinfo@anca.com

**DEUTSCHLAND**

ANCA Europe GmbH  
Im Technologiepark 15  
69469 Weinheim  
GERMANY  
Tel +49 620 184 6690  
gerinfo@anca.com

**THAILAND**

ANCA (Thailand) Ltd  
Eastern Seaboard Industrial Estate,  
No. 109/20 Moo 4,  
Tambon Pluakdaeng,  
Amphur Pluakdaeng,  
Rayong 21140  
THAILAND  
Tel +66 3895 9252  
thainfo@anca.com

**ANCA****www.anca.com**