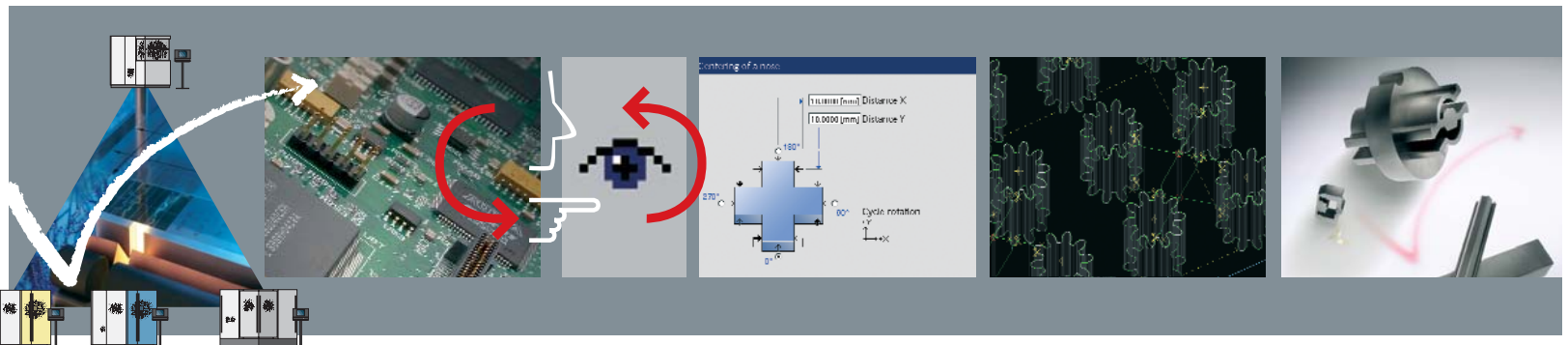
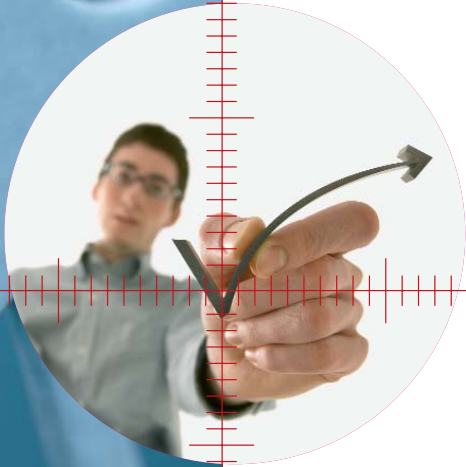


Der Fortschritt im Schneiderodieren

AGIE
AGIECUT
PROGRESS

Die Baureihe

für schnelle, präzise
Schneiderosion

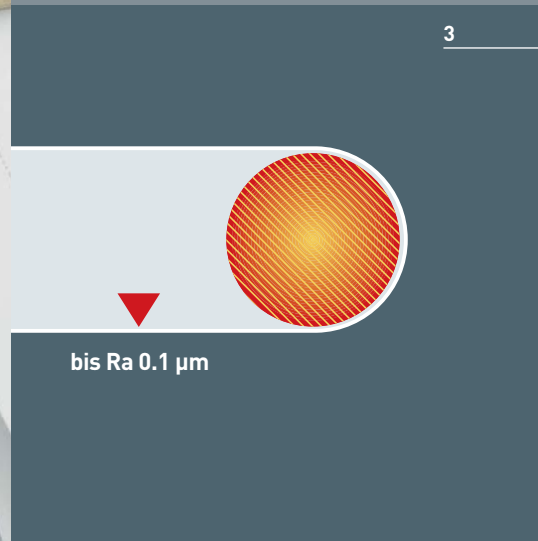
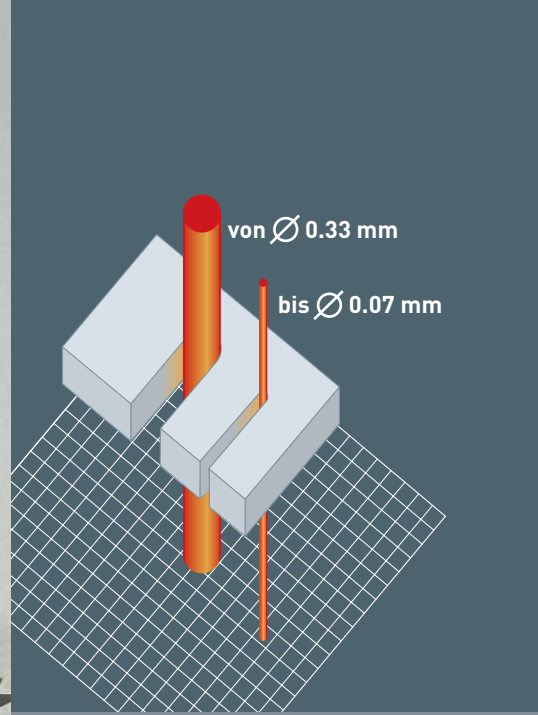


Mit drei Baugrößen, dem bewährten Generator IPG-V, neuer optimierter Bedieneroberfläche und vielen standardmässigen Extras der Agiecut Vertex wird die bewährte Schneiderodier-Baureihe weiter mit mehr Leistung, mehr Präzision und Komfort aufgewertet. Beim konischen Schneiden wirken neue Toroiden, die eine erhöhte Drahtzugkraft erlauben und dadurch der Formgenauigkeit und Oberflächengüte zugute kommt. Für alle Modelle Progress V ist ein Erweiterungskit für dünnere Drähte bis 0,07 mm und ein SF-Modul für Rauheiten unter Ra 0,1 μm erhältlich.

Agiecut Classic V

► Agiecut Progress V

Agiecut Vertex



Highlights

für fortschrittliche Schneiderosion

Allen Modellen der Baureihe Agiecut gemein ist der bewährte Vertex-Generator IPG-V mit sehr hohem Wirkungsgrad sowie die Steuerung Agievision in der Version 5. Die neuen Leistungen der Schneid-erodiermaschinen Agiecut Progress V sind:

Optimale Technologien

Mit wenigen Dateneingaben wird für jede Bearbeitung und Werkstückhöhe individuell die bestmögliche Technologie generiert.

Maximale Formgenauigkeit

Mit Wire Bending Control und Advanced Wire Offset verfügen alle Agiecut Progress V standardmässig über Funktionen für beste Linearität bei jeder Werkstückhöhe, bei abgesetzten Werkstücken, bei konischen Schnitten sowie bei präzisen Innenradien auch mit komplexen Übergängen.

Feinste Oberflächen

Mit allen Agiecut Progress V wird standardmässig eine Oberflächengüte von Ra 0,2 µm erreicht. Die Option SF-Modul ermöglicht Rauheiten bis Ra unter 0,1 µm.

Dünnere Drähte

Mit einem Erweiterungskit können Drähte bis 0,07 mm Durchmesser eingesetzt werden. Standardmässig sind alle Agiecut Progress V für Drähte mit 0,15 mm als kleinstem Durchmesser ausgelegt.

Hohe Geschwindigkeiten

Mit eCut-Technologien werden im Vollschnitt bei allen Agiecut Progress V Schnidraten über 500 mm²/min erreicht.

Automatisierte Erosion

Mit Kommunikationsschnittstellen und spezieller Ausrüstung können Agiecut Progress V 2 für den automatisierten Betrieb mit einem Handlinggerät zum Be- und Entladen von Werkstückpaletten eingesetzt werden.

Gezielte Planung

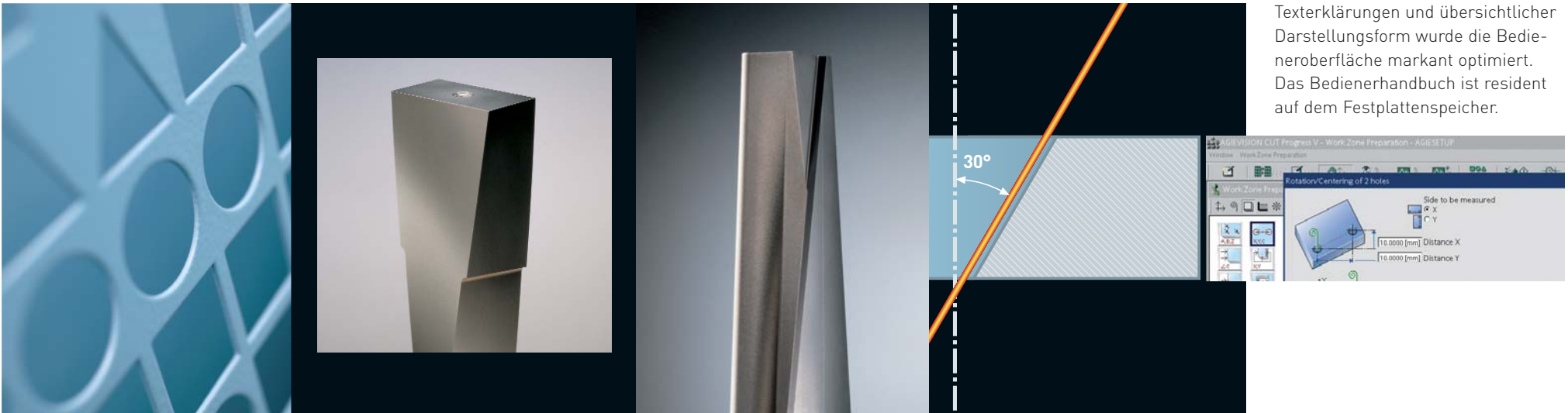
Mit der Funktion AgiePlanning verfügen alle Agiecut Progress V über ein optimales Instrument zur Arbeitsplanung.

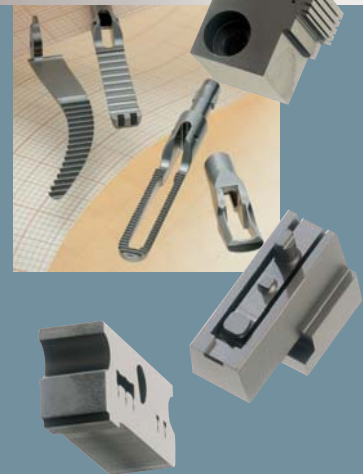
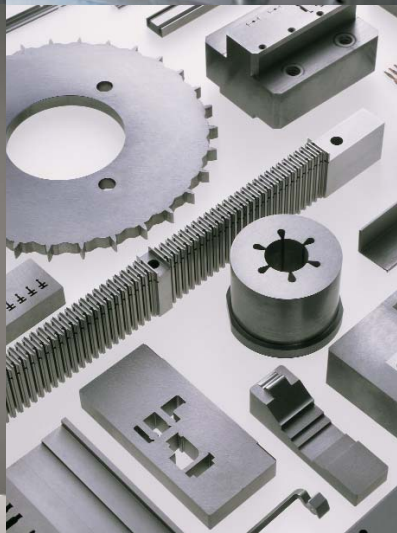
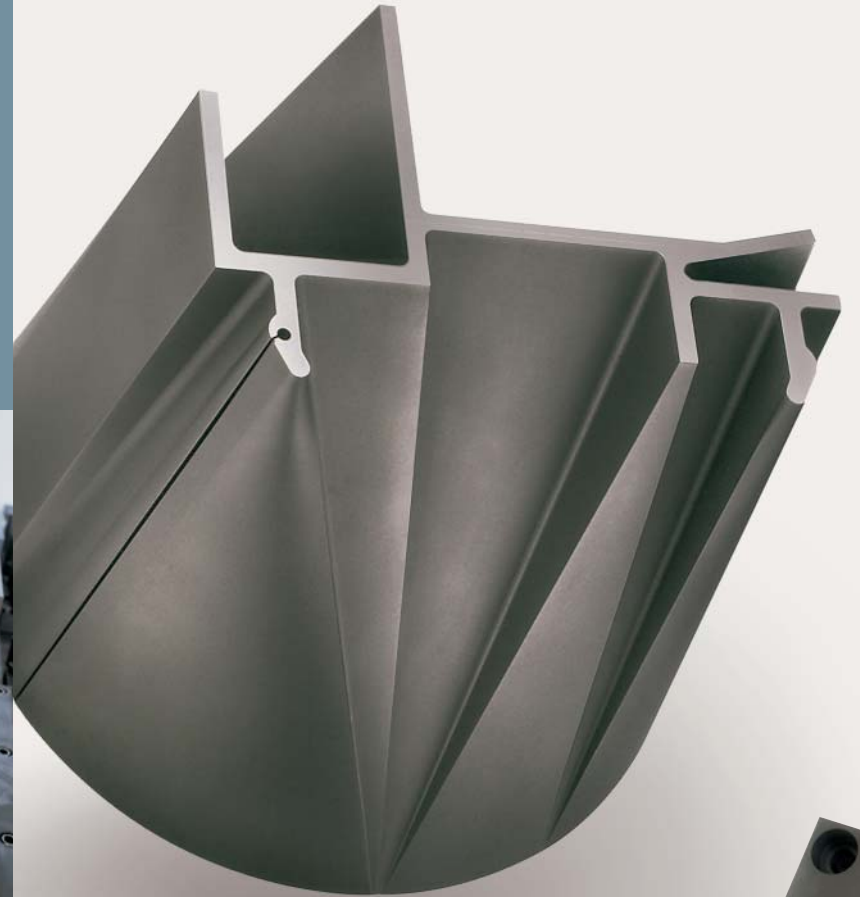
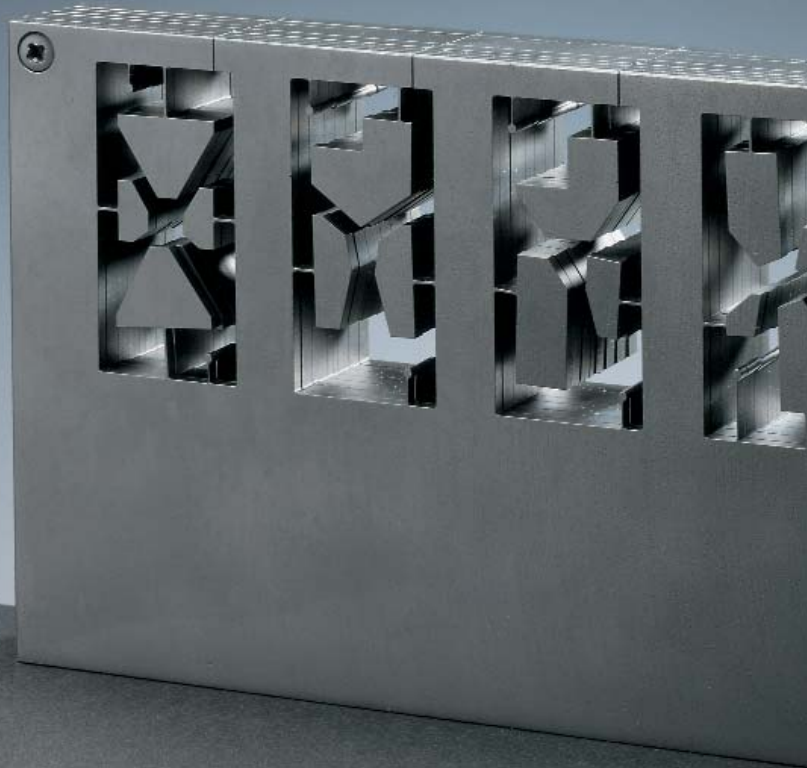
Neueste Hardware

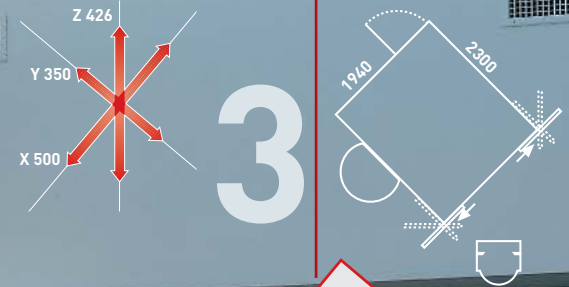
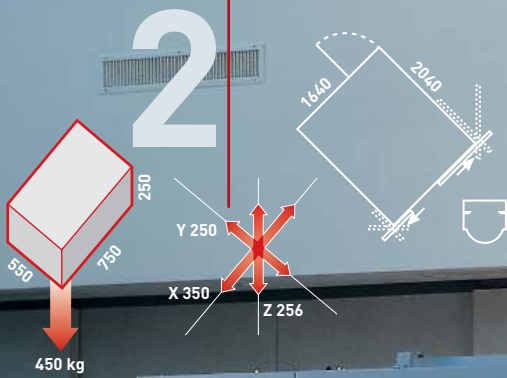
Mit der Version 5 der Steuerung Agievision verfügen alle Agiecut Progress V über schnelle und leistungsfähige Prozessoren auf neuestem Stand der Elektronik.

Funktionale Software

Mit intuitiven Ikonen, zusätzlichen Texterklärungen und übersichtlicher Darstellungsform wurde die Bedieneroberfläche markant optimiert. Das Bedienerhandbuch ist resident auf dem Festplattenspeicher.



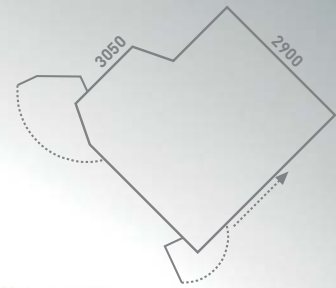




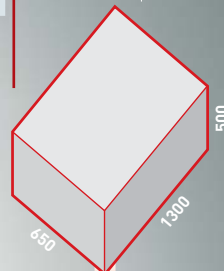
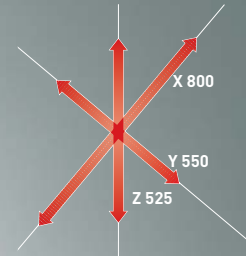


AGIE
AGIECUT
PROGRESS

AGIE
AGIECUT
PROGRESS



4



3000 kg

Der Generator

mit Vertex-Technologie

Der Generator und speziell die Steuerung der Impulse sind voll digitalisiert. Analoge Elektronik wurde in einem einzigen digitalen Bauelement zusammengefasst. Dieses enthält eine Vielzahl von Einzelkomponenten und ist programmierbar. Änderungen lassen sich somit softwaretechnisch durchführen, ohne dass Platinen verändert werden müssen. Innovationen können sofort eingeführt werden.

Intelligenter Generator

Mit IPG-V (Intelligent Power Generation Vertex) wird eine Steigerung des Formfaktors der Impulse und Kürzung der Impulsdauer erreicht. Damit erhöht sich die Erodierleistung und dank leistungsfähigerer Elektronik kann der Erosionsprozess effizient gesteuert werden.

Individualisierte Technologien

Mit Teccut werden Schneidtechnologien individuell nach Werkstückmerkmalen generiert. Dazu wird das Werkstück mit Höhe, Form, Material, Oberflächengüte und Genauigkeit beschrieben. Teccut generiert dann aus einer Datenbank von Impulsen, und nicht mehr aus einer Technologiedatenbank, die bestmögliche Schneidtechnologie und macht zusätzlich Alternativvorschläge zu den Qualitätszielen. Nach Material und Qualitätsziel wählt Teccut die Impulse für den Vollschnitt. Aufbauend auf dieser ersten Technologie werden über Algorithmen die Impulse für die Nachschnitte abgerufen, die dann individuell den effektiven Arbeitsbedingungen und der gewünschten Präzision angepasst werden.

Eine Bearbeitung nach Mass, ohne Kompromisse hinsichtlich Werkstückhöhe, Präzision oder Schneidrate. Ob Messing oder beschichtet, ob dick oder dünn, mit jedem Drahttyp werden sowohl im Vollschnitt maximale Schneidraten als auch im Nachschnitt feinste Oberflächen und beste Präzision erzielt. Schneiderosion die Sicherheit gibt, zuverlässig das gewünschte Resultat zu erzielen, ohne das Probeschnitte gemacht werden müssten.

Kontrollierter Prozess

Mit modernster FPGA-Technologie (Field Programmable Gate Arrays – wieder programmierbare Logik-Schaltungen) und komplett digitaler Datenerfassung kann der Erodierprozess schnell erfasst und mit präziserem Servo fortlaufend optimiert werden. Der aktuelle Prozesszustand wird dabei so nahe wie möglich am Funken gemessen und dank enormer Rechnerleistung fortlaufend auf optimalem Niveau gehalten.

Präziser Vollschnitt

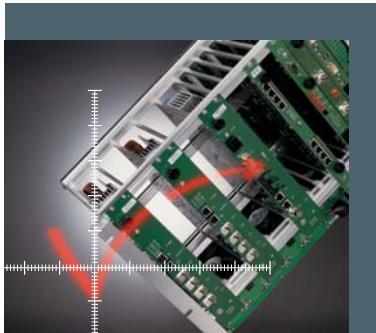
Mit individuell generierten Technologien können Präzisionsvollschnitte durchgeführt werden, die je nach gewünschter Präzision und Oberflächengüte die Anzahl Nachschnitte reduzieren oder auf die sogar ganz verzichtet werden kann.

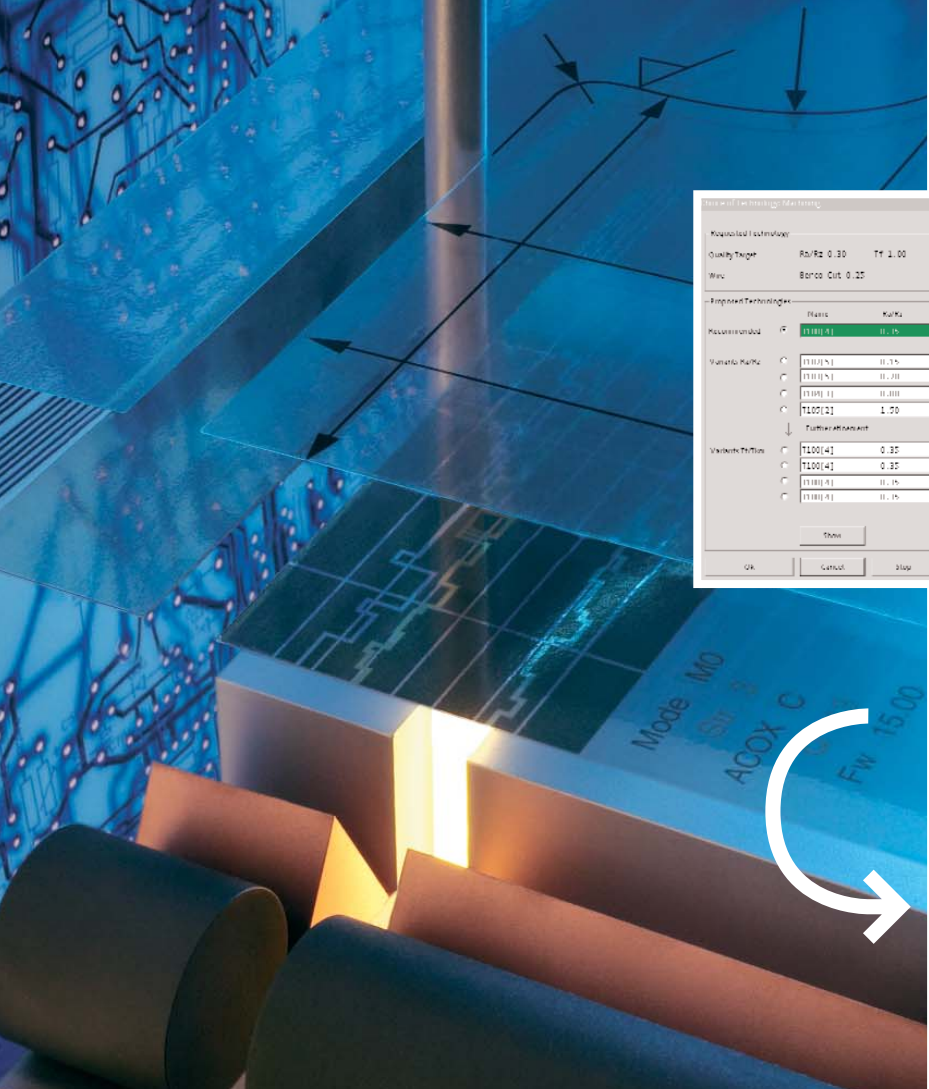
Weniger Stromverbrauch

Mit dem Generator IPG-V sinkt der Energiebedarf markant.

Ausgewogene Wirtschaftlichkeit

Mit eCut-Technologien können Drähte von 0,1 bis 0,15 mm Durchmesser verwendet und damit hohe Schnittgeschwindigkeiten erreicht werden. eCut-Technologien senken markant den Konsum von Filter und Harz und drosseln den Verbrauch von sowohl beschichteten als auch von Messingdrähten. Weniger Materialablagerungen des Drahts auf dem Werkstück reduzieren Nachschnitte. Geschnittene Flächen an Werkstücken haben eine nach Rauheitswert homogene Oberfläche. eCut-Technologien reduzieren den Funkenpalt bei Feindrahtbearbeitungen, so dass absolute Genauigkeit bei Konturen und kleinsten Innenradien realisiert wird. Auch bei fixem Vorschub wird der Funkenpalt geregelt, um zuverlässig die beste Präzision zu erzielen.





Parameters for processing: 3000000

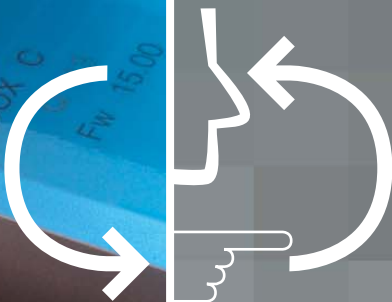
Required technology:
 Quality Target: Ra/Rz 0.20 Tf 1.00 Tka 1.00
 Wtu: Banco Cut 0.20

Results:
 Liveness
 Liveness

Proposed Technologies:

	Plan	Rad	LT	Tka	Spaced
Massenmaterial	[1100] 91	0.15	2.000	1.000	2.817
Variable Rad	[1100] 51	0.15	2.000	1.000	3.094
	[1100] 51	0.20	2.000	1.000	3.094
	[1100] 11	0.20	11.100	1.500	3.047
	[1100] 21	1.20	11.100	1.500	3.792
↓ Durchmesserwert					
Variable Tfron	[1100] 41	0.20	7.80	1.60	2.882
	[1100] 41	0.20	7.80	1.60	2.882
	[1100] 91	0.15	2.000	1.000	2.817
	[1100] 91	0.15	2.000	1.000	2.817
	[1100] 91	0.15	2.000	1.000	2.817

Buttons: OK, Cancel, Stop



Mit wenigen Angaben zu Werkstück, Schneiddraht und Bearbeitungsziel wird eine präzise auf das Werkstück abgestimmte Bearbeitungstechnologie generiert. Es müssen keine Kompromisse bei der Dateneingabe von Werkstückhöhen gemacht werden.

Material	TPA-G	BR-H	TPA-G	BR-H	TPA-G	BR-H	TPA-G	BR-H	TPA-G	BR-H	TPA-G	BR-H	TPA-G	BR-H	TPA-G	BR-H	TPA-G	BR-H	
Steel	0.25	0.25	0.20	0.20	0.15	0.15	0.10	0.10	0.25	0.25	0.20	0.20	0.15	0.15	0.10	0.10	0.25	0.25	
	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	
	0.15	0.15	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	
	0.10	0.10	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	
	0.10	0.10	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	
	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
Carbide	0.25	0.25	0.20	0.20	0.15	0.15	0.10	0.10	0.25	0.25	0.20	0.20	0.15	0.15	0.10	0.10	0.25	0.25	
	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	
	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	
	0.15	0.15	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	
	0.15	0.15	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	
	0.10	0.10	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	
	0.10	0.10	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	
	0.10	0.10	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	
	0.10	0.10	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	
	0.10	0.10	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	



Der Generator

mit exklusiven Funktionen

In Kombination mit dem Hochleistungs-generator IPG-V erhöhen exklusive Funktionen die Präzision am Werkstück. Steuerungstechnisch werden physikalische und prozessbedingte Einflüsse fortlaufend geregelt und optimiert. Der Wirkungsgrad der Impulse wird damit gezielt in präzisionsgebende Resultate umgesetzt.

Schnelle Bearbeitung

Mit IPG-Modulen des bewährten, volldigitalisierten Vertex-Generators werden Schruppimpulse optimal an die Drahtdurchmesser angepasst. Dadurch können feine Rauheiten und hohe Geschwindigkeiten erzielt werden.

Akkurate Linearität

Mit AWO (Advanced Wire Offset - erweiterte Bahnkorrektur des Drahtes) werden Beeinflussungen von Drahtverschleiss und Spülung technologisch kompensiert. Die Konturgenauigkeit und Zylindrizität wird dadurch nahezu perfekt.

Höchste Formgenauigkeit

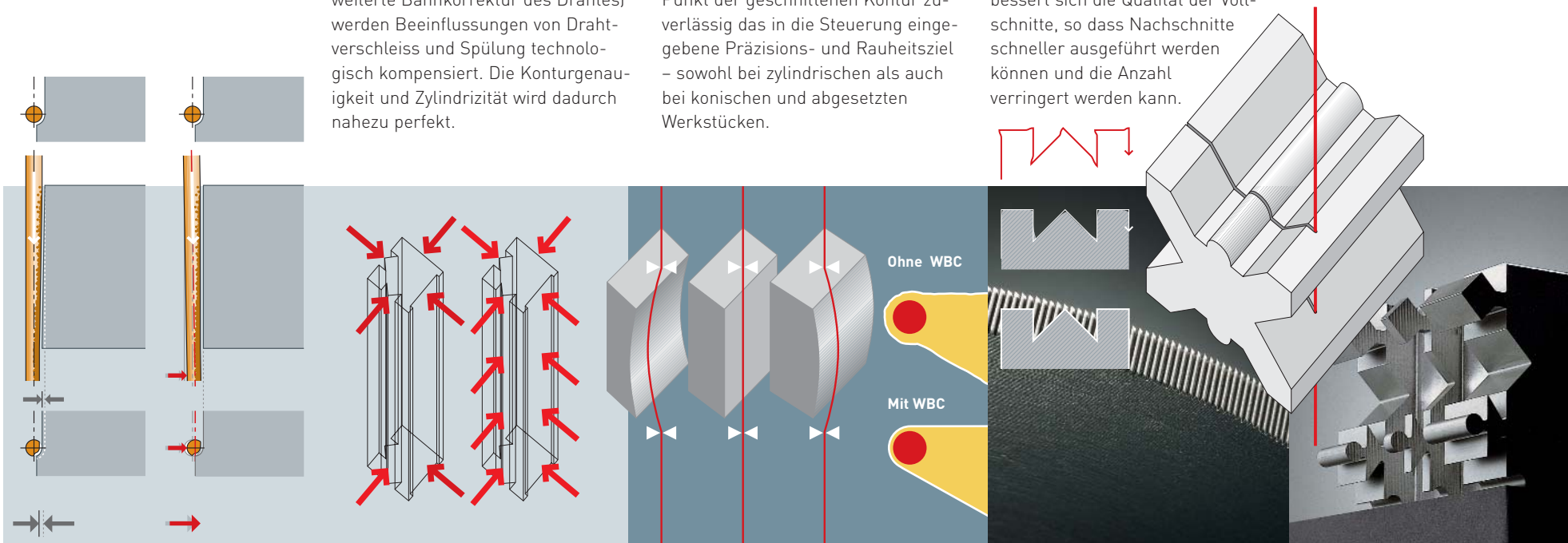
Mit Wire Bending Control wird in Echtzeit die seitliche, verfahrensbedingte Drahtabweichung ermittelt und durch Prozessregelung korrigiert, so dass selbst bei hohen Schneidraten beste Genauigkeit und Linearität auf der ganzen Kontur erzielt wird. WBC realisiert an jedem Punkt der geschnittenen Kontur zuverlässig das in die Steuerung eingegabene Präzisions- und Rauheitsziel – sowohl bei zylindrischen als auch bei konischen und abgesetzten Werkstücken.

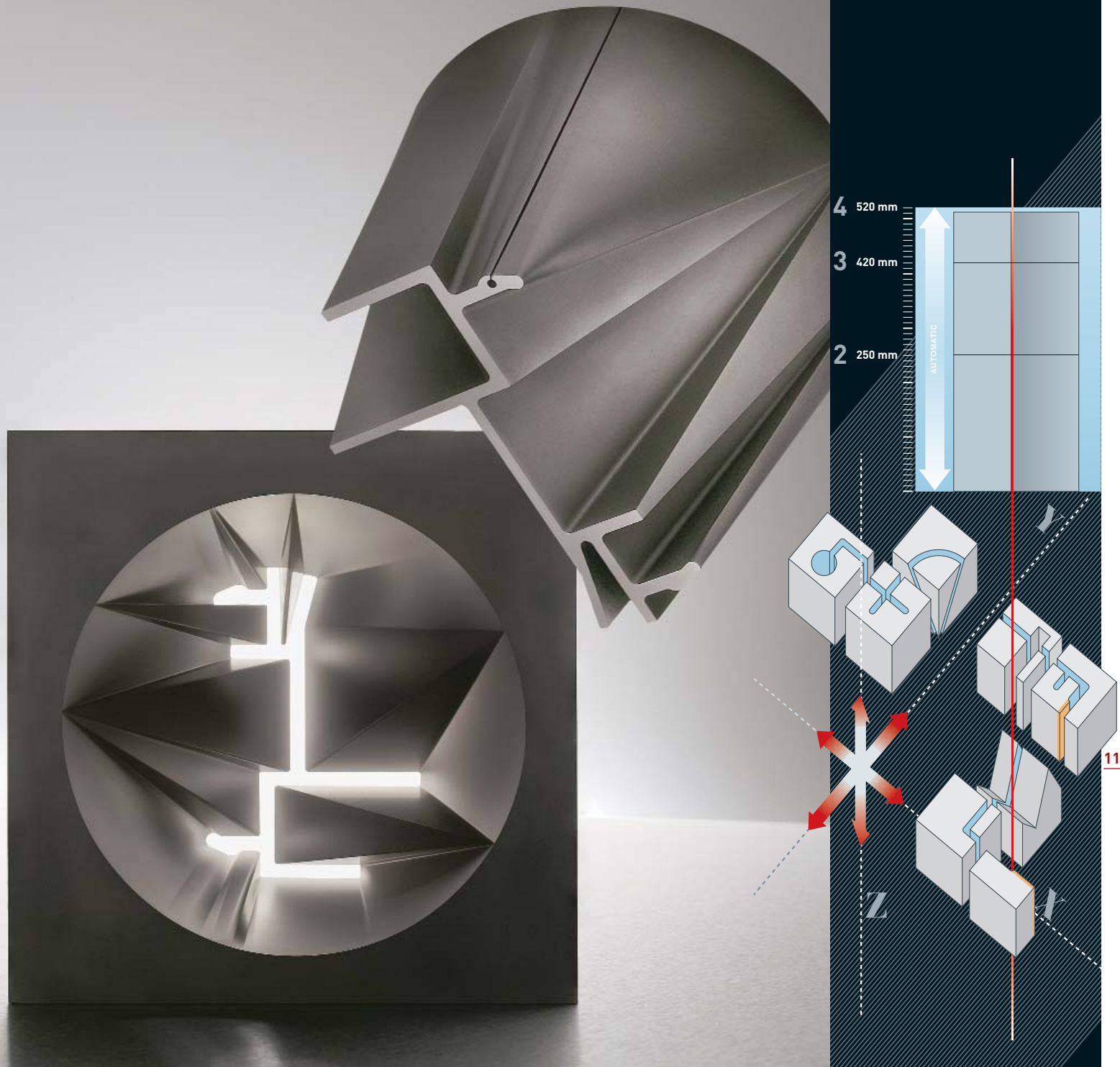
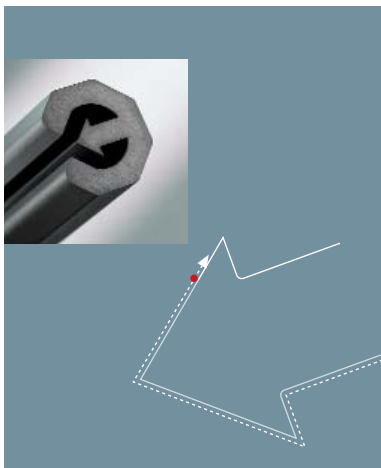
Ungebremst durch Konturen

Mit Dynamic Corner Control können Ecken und Radien im Vollschnitt mit maximaler Geschwindigkeit präzise geschnitten werden. Physikalisch bedingte Schleppfehler des Drahtes in Schnittrichtung werden kontinuierlich korrigiert und die Drahtbahn dynamisch optimiert. Dadurch verbessert sich die Qualität der Vollschnitte, so dass Nachschnitte schneller ausgeführt werden können und die Anzahl verringert werden kann.

Automatische Leistungsanpassung

Mit Variocut können abgesetzte oder mit Durchbrüchen versehene Werkstücke mit optimaler Geschwindigkeit geschnitten werden, indem laufend der Schneidquerschnitt erfasst und automatisch die Leistung an den sich veränderten Bedingungen angepasst wird.





Die Steuerung

für zuverlässige Resultate

Agievision ist eine speziell für die Erosion entwickelte Steuerung, die die Sprache der Werkstatt spricht. Mit Version 5 wurde der Bedienungskomfort weiter erhöht. Wenige Dateneingaben genügen, um zielgerichtet das Erodierprogramm zu erstellen – mit Betriebssystem Microsoft® Windows® wie am PC zu Hause.

Effiziente Hardware

Mit einer 40-GB-Harddisk, einem 1,1-GHz-Pentium-Prozessor und bis 1 GB RAM ist hohe Speicherkapazität und Rechnerleistung sowie geringer Energieverbrauch sichergestellt. Für den Datenaustausch stehen 2 USB-Anschlüsse sowie eine Einheit für CDs und DVDs zur Verfügung. Eine flexibel aufstellbare Konsole mit grossem LCD-Bildschirm, Hubtastatur und Maus ermöglichen eine ermüdungsfreie Dateneingabe.

Neustrukturierte Bedieneroberfläche

Mit Agievision 5 wurde die bewährte 3-Fenster-Struktur beibehalten, die jederzeit vollständigen Überblick gibt. Eine neue Bedienungsleiste vereinfacht das Vorbereiten des Erodierprogramms. Alle wichtigen Aktivitäten sind darauf mit grossen, intuitiven Ikonen dargestellt. Die Ikonen zeigen mit Farben dynamisch den passiven oder aktiven Zustand an. Haupttätigkeiten können direkt angewählt werden und mit einem Blick ist die aktuelle Situation zu übersehen.

Ergebnisorientierte Dateneingabe

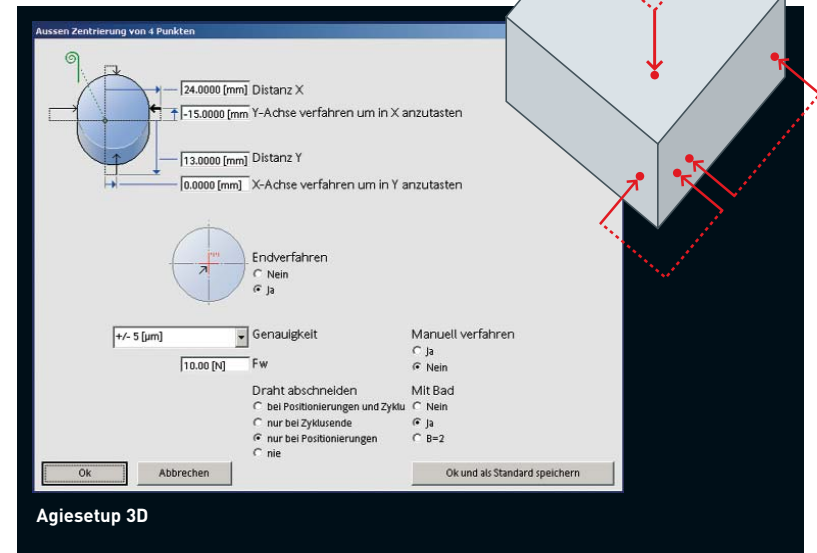
Mit Easywork werden lediglich gewünschte Oberflächengüte, Konturtoleranz, Werkstückmaterial und -höhe sowie Drahttyp eingegeben. Die Steuerung orientiert sich an diesen Vorgaben und generiert dann automatisch Bearbeitungstechnologien und -abläufe.

Kein manuelles Feinjustieren

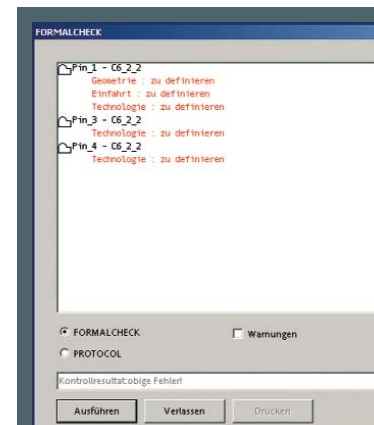
Mit Agiesetup 3D wird die Werkstücklage dreidimensional im Arbeitsraum automatisch durch Messzyklen mittels Erodierdraht und einem Messtaster ermittelt. Ein möglicher Versatz im Raum berücksichtigt die Steuerung und ordnet die neuen Referenzwerte selbständig dem Geometrieprogramm zu.

Abrufbare Bearbeitungsmuster

Mit Workmodel können sich wiederholende Bearbeitungen als Modell abgelegt und für ähnliche Jobs modifiziert werden. Eine anwenderspezifische Datenbank für routinierte Drahterosion.



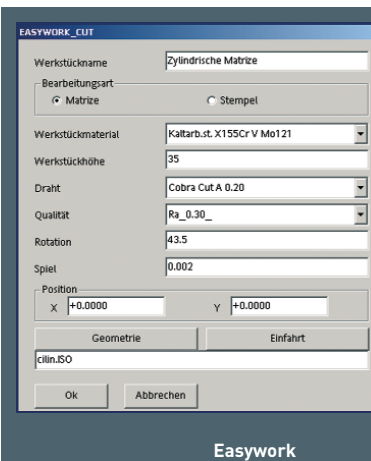
Agiesetup 3D



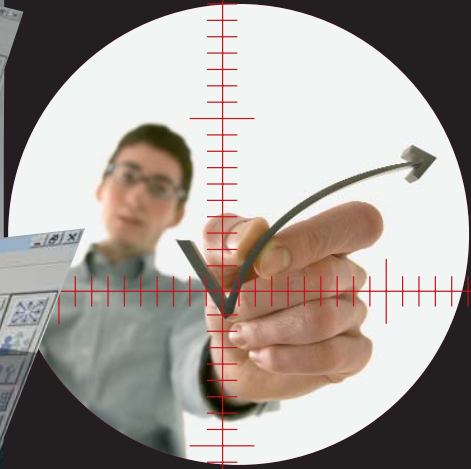
Formalcheck

Visionäre Sicherheit

Mit Formalcheck wird die Dateneingabe fortwährend auf Vollständigkeit überprüft. Fehlende Eingaben werden im Klartext angezeigt. Mit Graficheck kann die Bearbeitung als 2D- und 3D-Simulationsprogramm zusammen mit dem Prozesszustand in einem Fenster visualisiert werden. Funktionen, die Sicherheit für die ganze Bearbeitung geben.



Easywork



Die Steuerung für flexible Planung

Schneiderosion soll sich, den täglichen Anforderungen der Werkstatt entsprechend, flexibel für die unterschiedlichsten Bearbeitungen einsetzen lassen. Danach richtet sich die Steuerung Agievision mit zeitsparenden und produktivitätssteigernden Modulen.

Erodierspezifisches Job Management System

Mit Agievision können direkt auf der Maschine flexibel Prioritäten gesetzt und jederzeit geändert werden. Mit der Funktion Lotto können mehrere Werkstücke zu einem Los zusammengefasst und optimal verwaltet werden.

Angepasste Dateneingabe nach Organisation

Mit Agievision kann die Dateneingabe flexibel nach Infrastruktur der Werkstatt und des Umfelds erfolgen:

- Alle Daten können direkt auf der Maschine eingegeben werden.
- Geometrien werden importiert und mit den Zieldaten auf der Maschine vervollständigt.
- Geometrien und Zieldaten werden importiert und auf der Maschine mit Mess- und Positionsdaten ergänzt.
- Die gesamten Werkstück-, inklusiv Mess- und Positionsdaten werden direkt auf die Maschine importiert.

Problemloses Jobeinfügen

Mit Pieceinsert wird zum Ausführen eines Eilauftrags zunächst die Ist-Situation der aktuellen Bearbeitung einschließlich der Schnittfolgen erfasst und dann nach Beendigung des Expressjobs genau dort fortgesetzt, wo sie unterbrochen wurde. Ohne Verändern oder Einfügen von Datensätzen.

Flexible Prioritäten

Mit Usersequence können direkt auf der Maschine die Schnittfolge und die Bearbeitungssequenz von Werkstücken noch kurz vor der Erosion nach Prioritäten geordnet und gewählt werden, ohne dass auf externe CAM-Systeme zurückgegriffen werden muss. Während der Erosion können mit der Funktion Early/Late dann noch Schnittfolgen automatisch nach Zeitkriterien bestimmt (z.B. Erosionsstart am Abend und Entnahme der Ausfallteile am Morgen) oder selbst definiert werden.

Fernüberwachte Schneiderosion

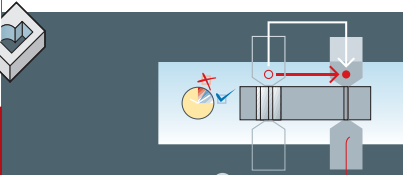
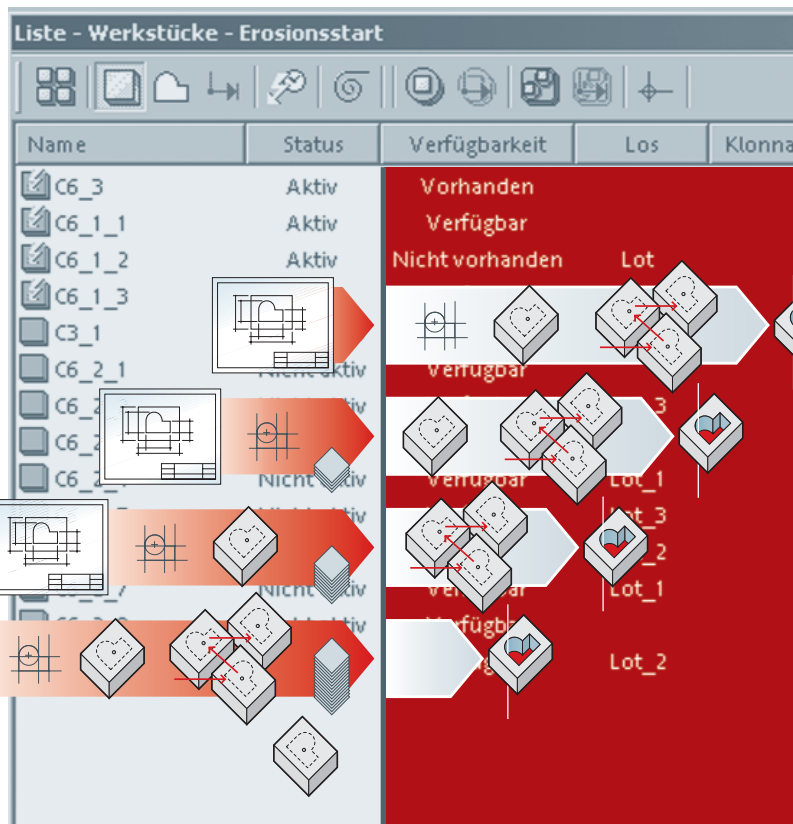
Mit Agievision kann jederzeit vom Büro oder von zu Hause aus die laufende Erosion kontrolliert werden. Der PC steht online mit der Drahterodiermaschine in Kontakt und es lässt sich jede Bearbeitungsphase oder die aktuelle Leistungseffizienz überprüfen und optimieren.

Vorausschauende Arbeitsplanung

Mit Agieplanning wird durch einfache Arbeitsbeschreibung direkt auf der Maschine oder am PC die Erodierzeit und der Drahtverbrauch kalkuliert. Agieplanning ist das ideale Modul für die Planung ohne kompliziertes Errechnen von Konturlängen oder Schneidraten.

Identische Dateneingabe am PC

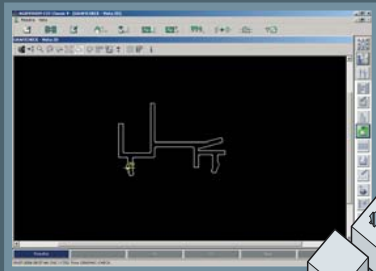
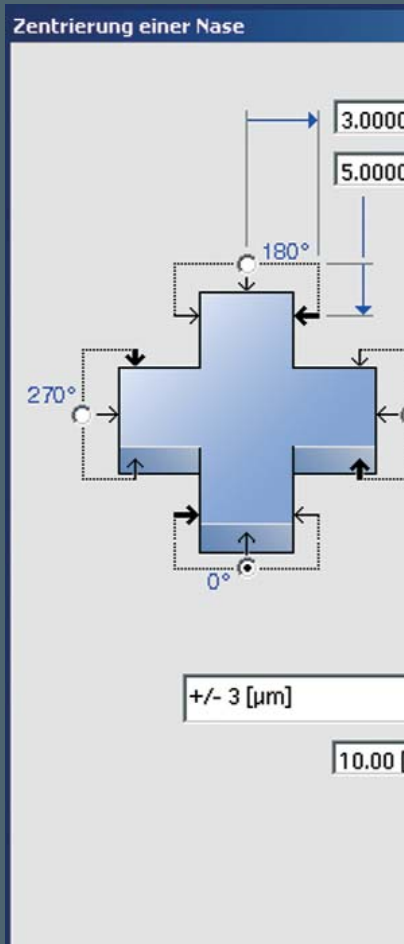
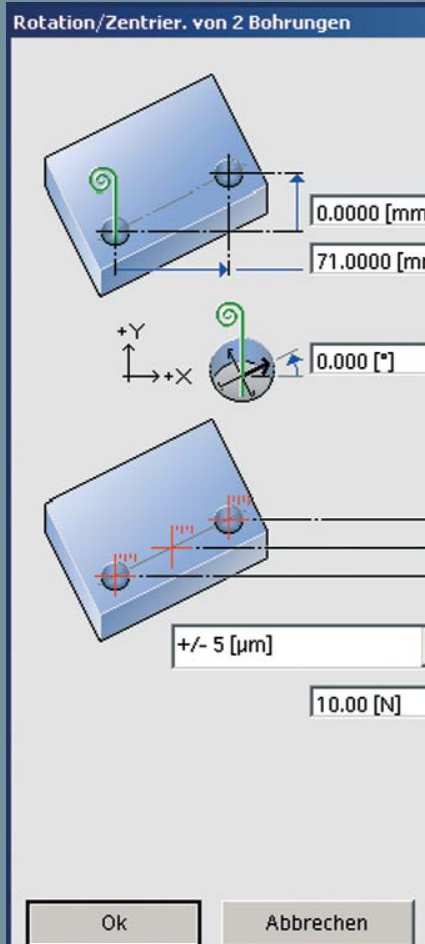
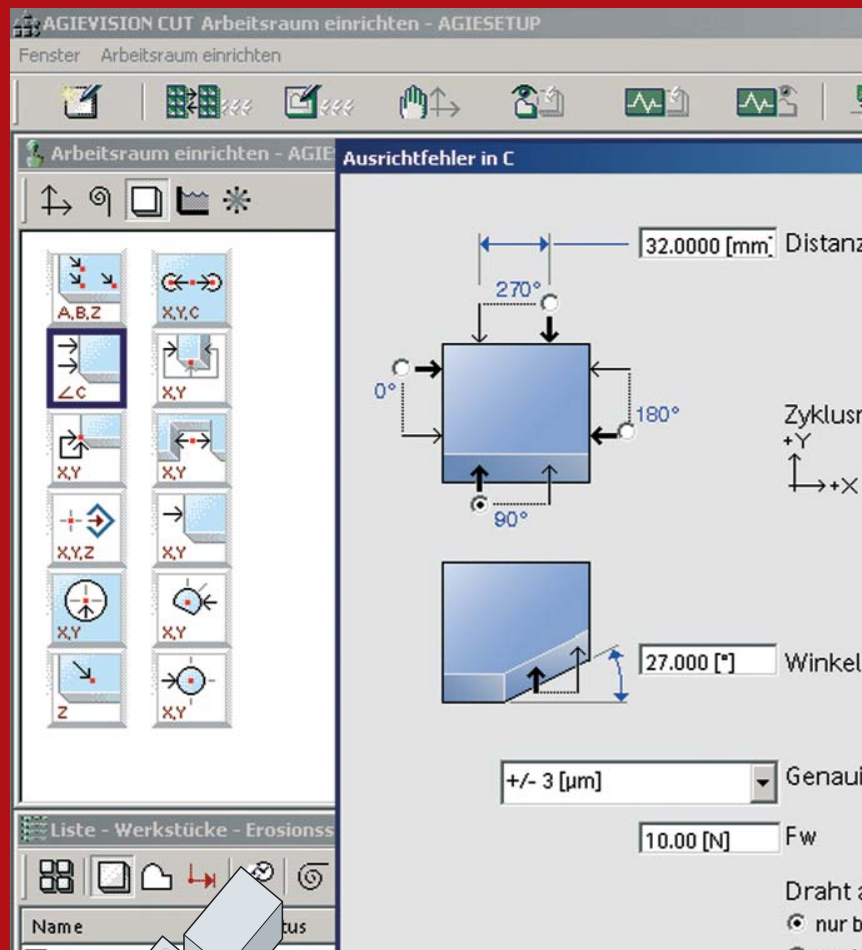
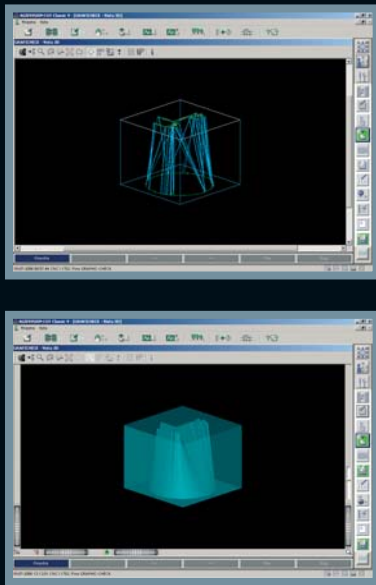
Mit Agievision PC kann die Dateneingabe für eine Drahterodierbearbeitung am PC zu Hause oder im Büro erfolgen. Alle Eingabe- und Funktionsseiten sind identisch mit der Agiecut Progress V.



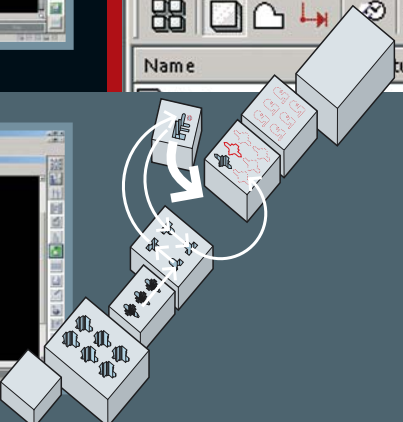
Verkürzte Nebenzeiten

Mit wählbarem Einfädelmodus: Höchste Geschwindigkeit (8 - 15 Sekunden), höchste Sicherheit oder eine Kombination aus beiden. Mit wählbarem Positioniermodus: Je nach Applikation können eine oder mehrere Optimierungsmöglichkeiten eingesetzt werden.

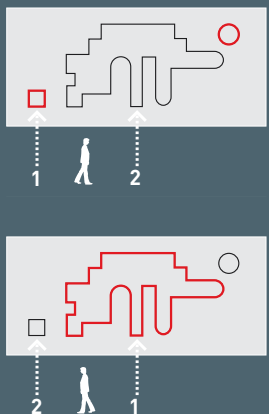
Graficheck



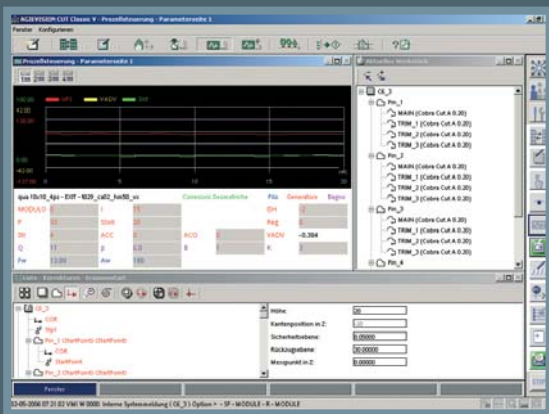
Agiegeo
Mit dieser Software können direkt auf der Maschine 2D-Geometrien sowie importierte und exportierte Files in DXF und IGES modifiziert werden.



Pieceinsert



Usersequence



Processcontrol

Die Mechanik

speziell nach Baugrösse

Die wegweisende Produktion der Agie stellt alle mechanischen und elektronischen Komponenten selbst her, die für die Genauigkeit relevant sind. Mit einem einzigartigen System werden bereits während der Montage Messwerte und Prüfergebnisse in der Steuerung der Agiecut Progress V gespeichert. Maschinenresidente Messdaten, die Zeugnis über die hohe Produktionsqualität geben und die von Spezialisten jederzeit abgerufen werden können.



Mechanikkonzept Baugrösse 2 und 3
Mit C-Gestell-Bauweise in Gussausführung wird hohe statische und dynamische Steifigkeit sichergestellt. Die gesamte Arbeitszone kann für Detailbearbeitungen an grossen Werkstücken oder Mehrfachaufspannungen genutzt werden.

Mechanikkonzept Baugrösse 4
Mit einem fixen Tisch und den in den Achsen X, Y, U und V beweglichen Schlitten und Armen mit den Drahtführungen sind die Achsen auf Grund ihrer grossen Verfahrenswegen nach dem Prinzip einer möglichst hohen Positioniergenauigkeit angeordnet. Die gesamte Arbeitszone kann für Detailbearbeitungen an grossen Werkstücken oder Mehrfachaufspannungen genutzt werden.

Konstante Positionsgenauigkeit
Mit der Interaktion von Dual-Messsystemen, Steuerung und Mechanik wird ein Präzisionskonzept realisiert, das auch den speziellen Anforderungen bei hohen und grossen Werkstücken entspricht.

Langlebige Mechanikkomponenten
Mit hochpräzisen, grossdimensioniert Kugelumlaufspindeln sowie vorgespannten, geschlossenen und ebenfalls grossdimensionierten Führungen auf allen Achsen ist eine lange Lebensdauer und Hochpräzision am Werkstück sichergestellt.

Optimales Temperaturverhalten
Mit Kühlwasser wird die gesamte im Schneiderodiersystem anfallende Wärme abgeführt. Die Kühlung von Generator, Steuerung und Dielektrikum wird von Wärmetauschern geregelt.

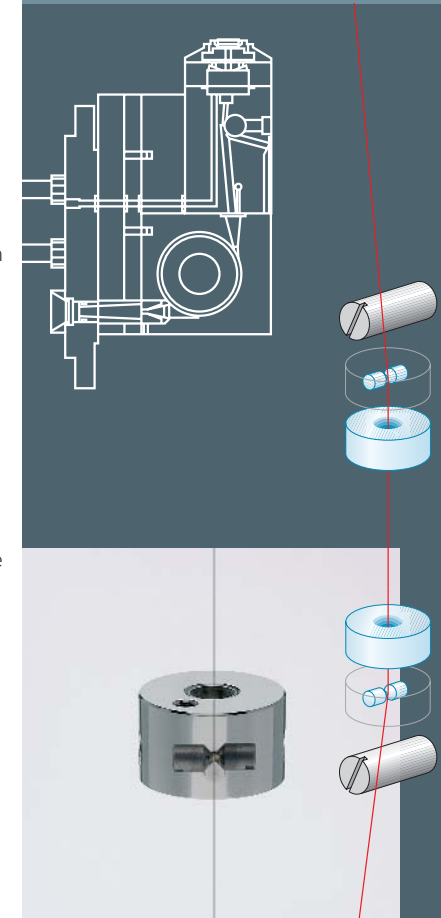
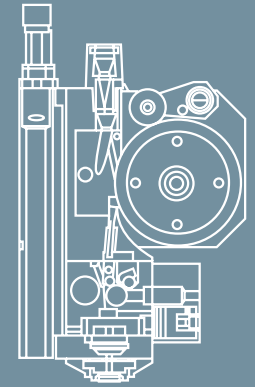
Zertifizierte Qualität
Mit Laser wird jede Agiecut Progress V vermessen, die dann eine Palette mit praxisbezogenen Inspektionsstücken erodieren muss. Die Maschine wird mit integriertem Qualitätszertifikat geliefert und belegt damit auch den Zeitaufwand für die Komplettzertifizierung einer Agiecut Progress V, der fast doppelt so hoch ist wie für die eigentliche Montage.

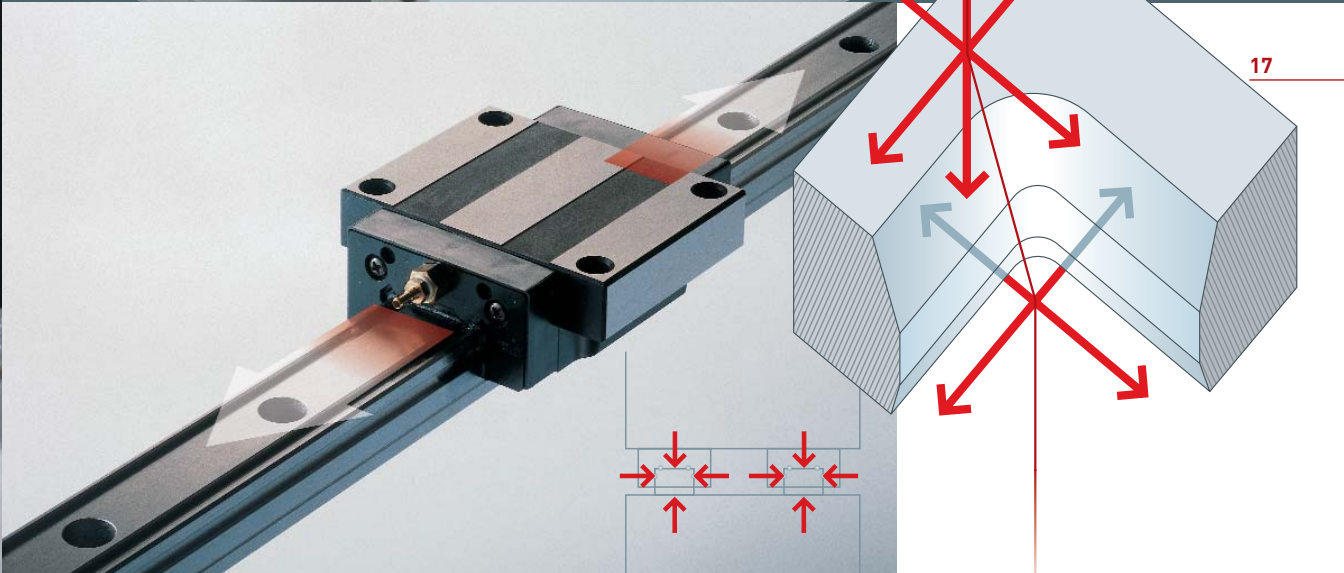
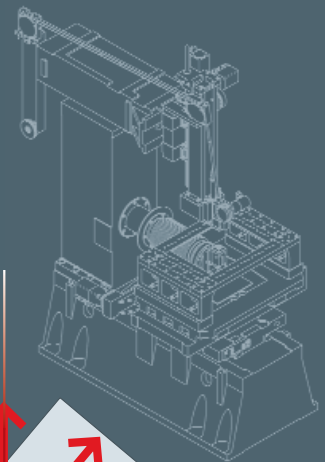
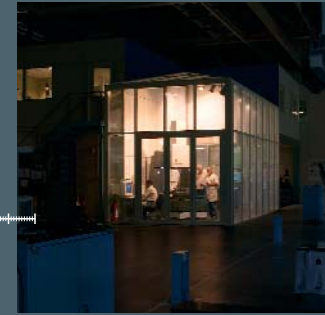
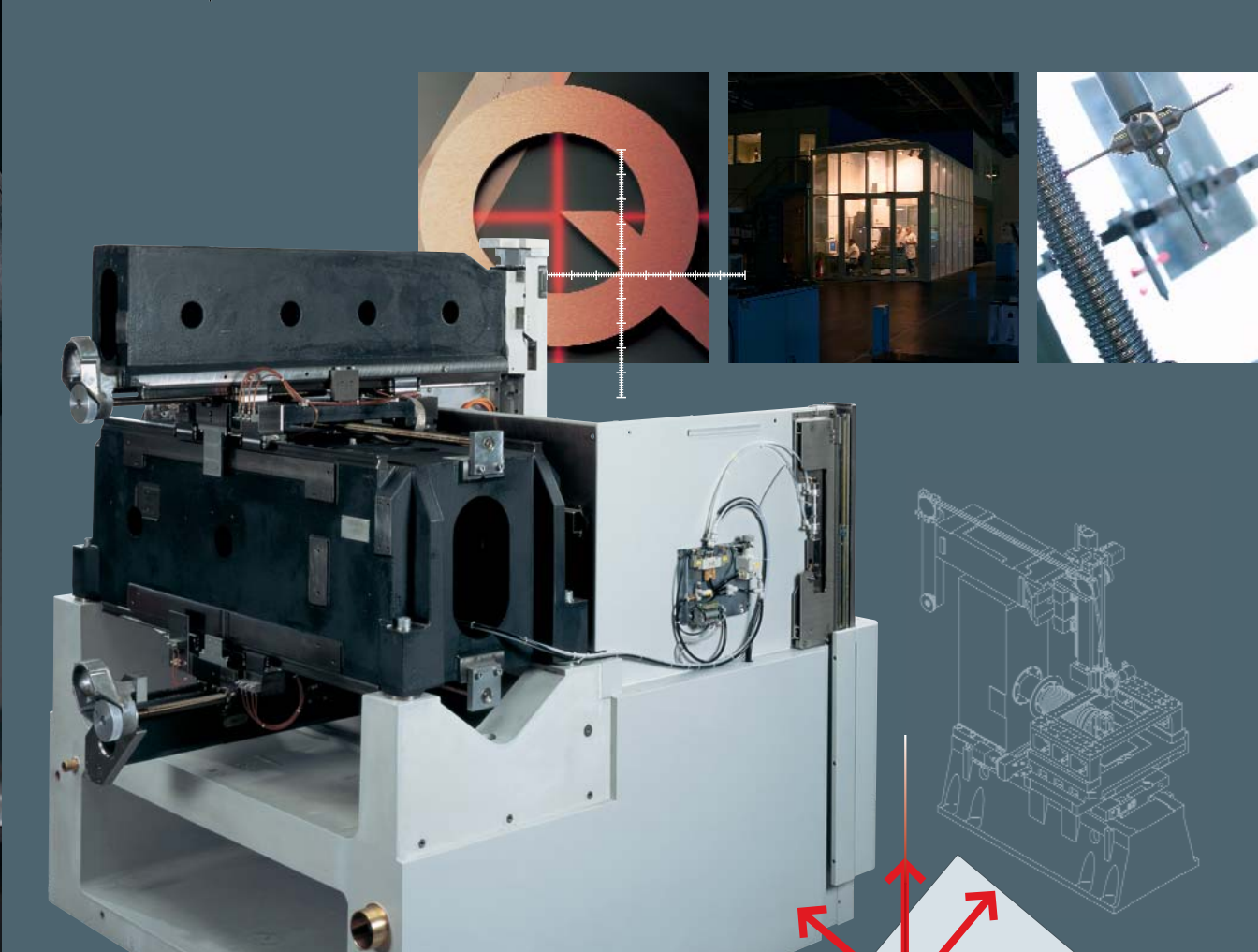
Vorbildliche Kompaktbauweise
Maschine, Steuerung, Generator und Dielektrikumaggregat sind platzsparend im vollverschalteten System integriert. Agiecut Progress V werden als Ganzes auf einem Rahmen mit Rollen angeliefert. Die Maschine kann so mit geringem Aufwand manövriert werden und findet dank kleiner Aufstellfläche auch in engen Räumen ihren Platz. Die Inbetriebnahme ist mit insgesamt nur 4 Anschlüssen denkbar einfach.

Erhöhte Drahtzugskraft
Mit geänderter Geometrie der Toroiden kann beim konischen Schneiden die Drahtzugskraft erhöht werden. Der Draht legt sich optimal an die ringförmigen Drahtführungen, kann straffer geführt werden und verbessert dadurch die Formgenauigkeit und Oberflächengüte bei konischen Flächen.

Zuverlässiger Drahtschneztler
Mit integriertem Drahtschneztler werden verbrauchte Drähte einfach und sicher entsorgt und elektro-magnetische Abstrahlungen werden vermieden.

Elektromagnetische Abschirmung
Mit vollverschalteter Architektur entsprechen Agiecut Progress V allen Sicherheitsvorschriften. Internationale und EU-Normen werden vollumfänglich erfüllt.

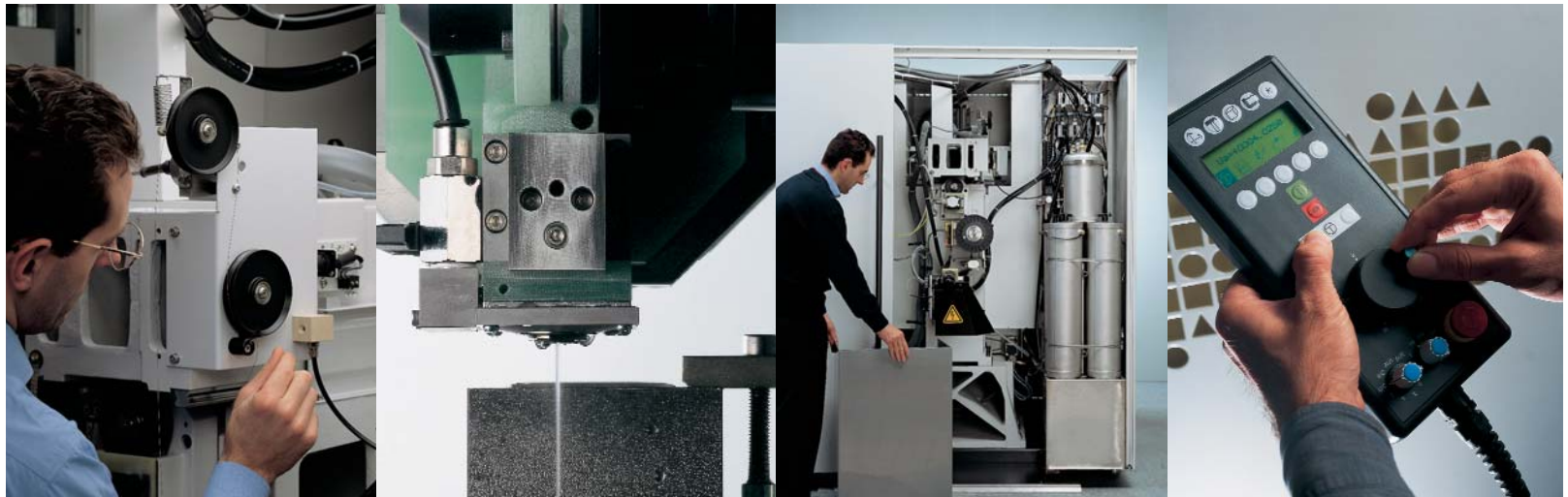




Die Mechanik

für hohen Bedienkomfort

Schneiderodiermaschinen Agiecut Progress V lassen sich sowohl durch ihre Software als auch durch ihre Mechanik leicht bedienen. Eine optimale Interaktion von Mechanik, Elektronik, Pneumatik, Kinetik und Informatik machen die Maschine zum bedienungsfreundlichen Gestaltungselement beim Drahtwechsel, beim Einrichten, beim Einfädeln oder bei der Zugänglichkeit.



Lange Laufzeiten

Mit Standard-Drahtspulen bis 25 kg sowie einzigartigen Standzeiten der Verschleisssteile wird ein Optimum an Maschinenstunden erreicht.

Einfacher Drahtwechsel

Mit dem Kombi-Drahtführungs- und Einfädelsystem für alle Drahtdurchmesser werden keine weiteren, teuren Drahtführungen für andere Drahtdurchmesser benötigt. Drahtwechsel können ohne mechanische Hilfen vorgenommen werden.

Zuverlässiges Drahtefädeln

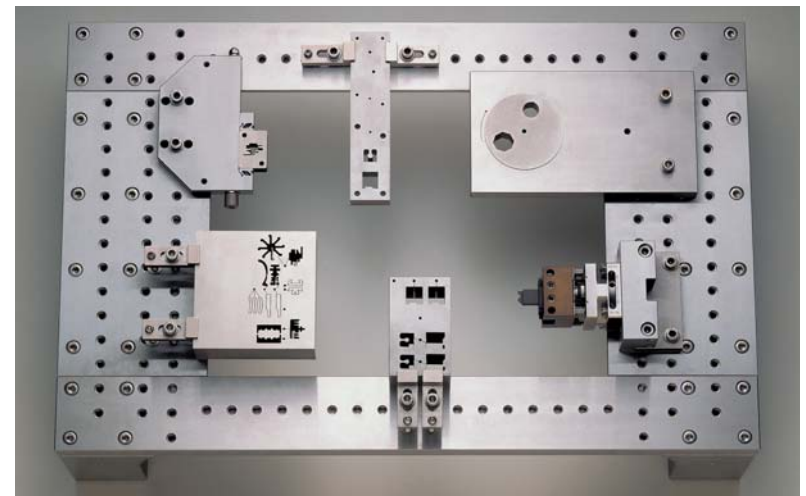
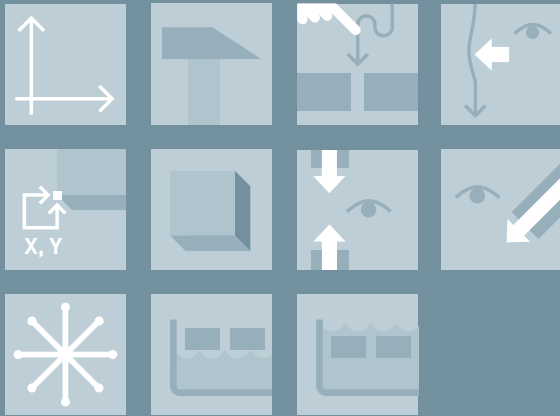
Mit Agiejet kann die Maschine im sicheren Nacht- und Wochenendbetrieb ausgelastet werden. Agiejet fädelt bei Mehrfachaufspannungen, bei mehreren Konturen in einem Werkstück oder bei Drahttriss sicher ein (auch Drähte mit 0,07 mm Durchmesser) und schafft somit die Voraussetzung für autonomen, automatisierten Drahterodierbetrieb.

Gute Zugänglichkeit

Mit gut durchdachter Raumaufteilung sind alle für Wartung und Verschleiss relevanten Module leicht erreichbar. Daher sind Filter, Deionisierharz, Drahtschneidmesser, Stromzuführungen, Düsen etc. einfach und in kürzester Zeit austauschbar.

Bequemes Einrichten

Mit Agiejogger können sämtliche Phasen des Einrichtens bequem vorgenommen werden. Dazu verfügt die Handbox mit elektronischem Handrad und LCD-Anzeige über alle wichtigen Steuerungsfunktionen.



Flexibel Aufspannen

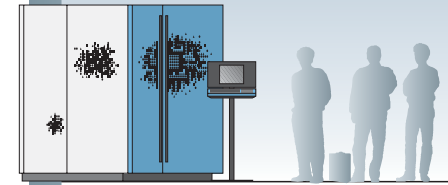
Mit dem Standard-Aufspannrahmen lassen sich problemlos Mehrfachbearbeitungen durchführen, die Arbeitszone kann optimal genutzt werden und auf teure Spannmittel kann meist verzichtet werden.

Platzsparende Türen

Mit einem geschickten Mechanismus können die Maschinentüren aufgeschwenkt und auf Laufrollen parallel zur Maschine nach hinten geschoben werden. Die Türe des Arbeitsbehälters lässt sich über die Kipphebelstange einfach nach unten drücken.

Die Daten

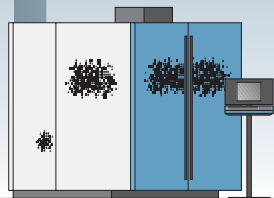
zu Technik und Funktion



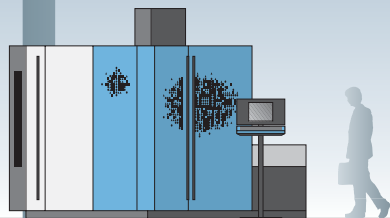
AGIECUT PROGRESS V 2

Verfahrwege		X/Y/Z-Achsen Eilgang X/Y U/V-Achsen Maximale Konizität <°/Höhe	350 x 250 x 256 mm 3 m/min. ±70 mm 30°/100 mm
	Duales Messsystem für die Achsen X und Y		■
Werkstück	Maximale Werkstückabmessung	Breite x Tiefe x Höhe	750 x 550 x 250
	Maximales Werkstückgewicht	Mit / Ohne Bad	200 / 450 kg
Leistung	Maximale Schneidrate mit Draht CCS Ø 0.33 mm	◆ Zylindrischer Schnitt	> 500 mm ² /min
Fertigungsqualität	Beste Rauheit	◆ Ra	■ 0.2 µm
	Beste Rauheit mit SF-Modul Schlicht-Leistungsstufe	◆ Ra	● < 0.1 µm
Drahtefädelsystem	AGIEJET	Einfädelbare Höhe	Bis 250 mm
	Einfädeldüsen	Durchmesser	■ 2 mm ● 1 mm ● 0.6 mm
Drahtführungssystem	Drahtführungen, Grundausstattung	Drahtdurchmesser	■ 0.15-0.33 mm
	Drahtführungen, ErweiterungsKit	Drahtdurchmesser	● 0.07-0.10 mm
	Kombi-Drahtführungssystem	"V"-Führung Toroidführung	Zylindrisch bis 2° 2° bis 30°
	Gesteigerte Präzision der Winkelgenauigkeit	AGIECONIC PLUS	●
Drahtantrieb	Drahtspule	Bis 25 kg	■
	Drahtentsorgung	Drahtschneztler	■
Arbeitszone		Zugänglichkeit	Vorne
		Absenkbare Fronttüre	Manuell
	Universal-Aufspannrahmen für maximale Ausnutzung der Arbeitszone	Aufspannrahmen	■
	Bearbeitung im Bad/ohne Bad	Niveauregulierung	250 mm
Hochleistungsgenerator	AGIE IPG-VP integriert	Mittlerer Arbeitsstrom	60 A
	Umfassende Auswahl von erprobten Technologien für die gebräuchlichsten Bearbeitungen und Materialien	Technologie-Module	■
	Restfehlerkorrektur der Drahtbahn	AWO (Advanced Wire Offset)	■
	Dynamische Bahnoptimierung und Prozessanpassung in Radien	DYNAMIC CORNER CONTROL	■
	Detektion und Korrektur der Drahtdurchbiegung in Echtzeit	WIRE BENDING CONTROL	■
	Echtzeit-Detektion des Schneidquerschnitts und autom. Leistungsoptimierung	VARIOCUT	■
Dielektrikumaggregat	Integriert	Füllvolumen	750 l
Filterierung	Patronenfilter	4 Filtergehäuse mit 8 Patronenfilter	■
		Filterqualität	5 µm
Deionisierung	Deionisierpatrone	Inhalt	■ 10 l ● 30 l
Kühlung	Generator und Steuerung mit Luft/Wasser, Dielektrikum mit Wasser/Wasser-Wärmetauscher		■
Anlage	Abmessungen der Anlage	Breite x Tiefe x Höhe	1640 x 2040 x 2220 mm
	Gewicht	Nettogewicht	2580 kg
		Betriebsgewicht	ca. 3350 kg

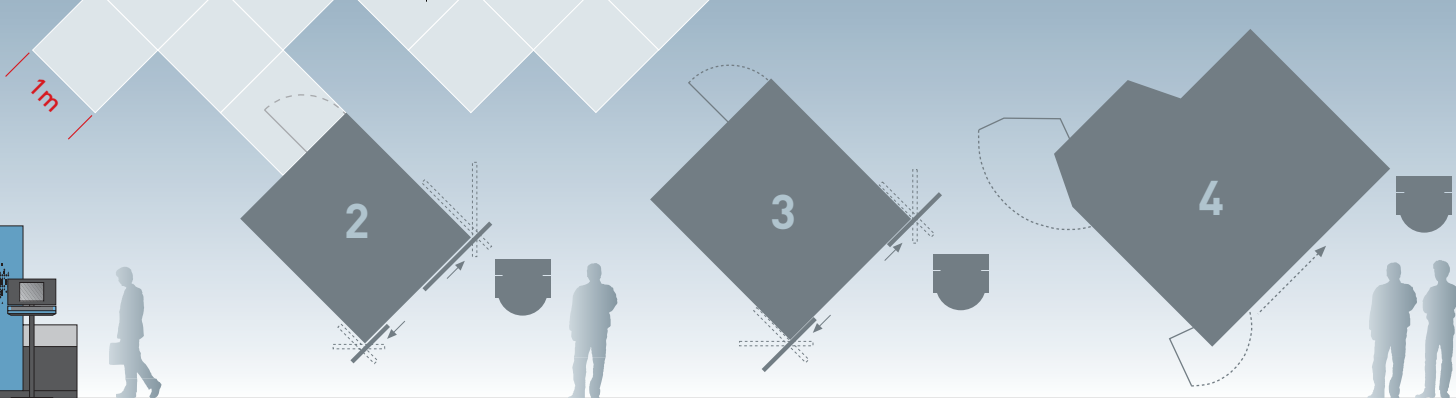
- ◆ Nach AGIE-Einstellrichtwerten
- Standard
- ▲ Variante: Nicht nachrüstbar
- Option: Wählbar



AGIECUT PROGRESS V 3



AGIECUT PROGRESS V 4



500 x 350 x 426 mm
3 m/min.
±70 mm
30°/100 mm

1050 x 650 x 420

400 / 800 kg
> 500 mm²/min

■ 0.2 µm
● < 0.1 µm

● < 0.1 µm

● < 0.1 µm

■ 2 mm

● 1 mm

● 0.6 mm

■ 0.15-0.33 mm

● 0.07-0.10 mm

Zylindrisch bis 2°

2° bis 30°

●

■

■

Vorne/oben

Manuell

■

420 mm

60 A

■

■

■

■

■

1000 l

■

5 µm

■ 10 l

● 30 l

■

1940 x 2300 x 2600 mm

3460 kg

ca. 4200 kg

800 x 550 x 525 mm
3 m/min.
800/550 mm
30°/500 mm

1300 x 1000 x 500 mm

3000 kg

> 500 mm²/min

■ 0.2 µm

● < 0.1 µm

● < 0.1 µm

● < 0.1 µm

■ 2 mm

● 1 mm

● 0.6 mm

■ 0.15-0.33 mm

● 0.07-0.10 mm

Zylindrisch bis 2°

2° bis 30°

●

■

■

Vorne/oben

Manuell

■

520 mm

60 A

■

■

■

■

■

1600 l

■

5 µm

■ 10 l

● 30 l

■

2900 x 3050 x 2850 mm

6000 kg

ca. 11000 kg

Bedieneroberfläche, Steuerung, Module und Funktionen

Handbedienung zum Achsenverfahren X/Y/U/V/Z mit
Einrichtfunktionen für Drahtantrieb, Behälter und Antastzyklen

Bedienerkonsole

Steuerung, Bedieneroberfläche integriert

Betriebssystem

Betriebsart

CPU's

Servokontrollierte Achsen

Zusätzliche servokontrollierte Achse

Kleinster programmierbarer Schritt

Maximale Bahnkorrektur

Einfache Erstellung von Bearbeitungsprogrammen

Antastzyklen zur automatischen Erfassung der Werkstückposition

Antastzyklen zur autom. Erfassung der Werkstückebene und -position

Automatische Technologieauswahl anhand von Bearbeitungszielen

Übernahme von bearbeitungsspezifischen Daten aus CAD/CAM-Systemen

Vordefinierte Bearbeitungsstrategien

Vor- und bedienerdefinierte Bearbeitungsstrategien

Einfaches erstellen von 2D-Geometrien und uebernahme von DXF und IGES Dataien

Uebernahme in Agiegeo eines fremden Iso-Code

Schnell ohne Aufwand Eilaufträge einschieben

DNC-Anschluss über Xon/Xoff und LSV2-Protokolle

Hilfsfunktionen, Erklärungen mit Text und Grafiken

Bearbeitungssimulation 2D- und 3D-Ansicht

Maximale Sicherheit durch kontinuierliche Prüfung der Dateneingabe

Einfache Erstellung von Bearbeitungsmustern

Automatische Ausführung von Befehlen und Anweisungen

Automatische Erstellung der Bearbeitungssequenz

für mehrere Werkstücke in einer Aufspannung

Wiedereinfädeln nach Drahttriss, bei Fehlversuch, Wiederstart nach Stromausfall

Sprachen

Speicherkapazitäten

Schnittstellen

Datenträger

Automatisierungsanschluss (Nur Progress 2)

Basisausrüstung für Handlinggeräte

Kommunikationsschnittstelle zu Handlinggeräten

Kommunikationsschnittstelle zu Leitrechnern

Anschlüsse

Nennanschlussleistung

Netzspannung

Druckluft

Erforderliche Kühlleistung

■ AGIEJOGGER mit LCD-Anzeige und elektronischem Handrad

■ 15"-LCD-Farbbildschirm, Hubtastatur und Maus

■ AGIEVISION objekt-orientierte Mensch-Maschinen-Schnittstelle

■ Multitasking Windows XP

■ Multiprozessor

■ Pentium für CNC und Bedieneroberfläche

■ X/Y/Z/U/V

▲ A-Achse

■ 0.0001 mm

■ 6 mm

■ EASYWORK

■ AGIESETUP 2D

● AGIESETUP 3D

■ TECCUT

■ CAMLINK

■ AUTOSEQUENCE

■ USERSEQUENCE

■ AGIEGEO

● AGIEGEO ISOCONVERTER

■ PIECEINSERT

■ DNC

■ HELP und Online-Handbuch

■ GRAFICHECK

■ FORMALCHECK und Protokoll der Eingabedaten

■ WORKMODEL

■ EASYRUN

■ LOTTO

■ Rettungsstrategien

■ Deutsch, CN, CZ, DK, ES, FR, HU, IT, JP, NL, PL, RU, SE, UK, US

■ > 20 GB Festplatte, 512 MB Ram

■ 2 x RS232C, 1 x Parallel, 1 LAN (Local Area Network), 1 USB

■ DVD/CD-Rom zur Aktualisierung der Anlage,

Online-Handbuch, 3 1/2"-Diskette, USB

▲ AUTOMATION

● ROBOTCOMMAND

● HOSTCONTROL

■ 12.1 kW

■ 3 x 400 V

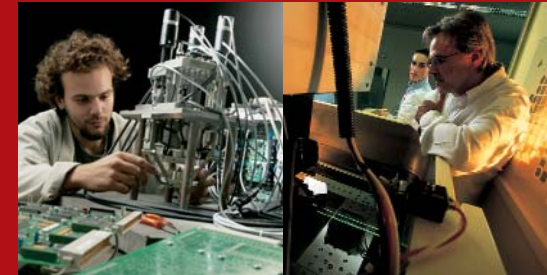
■ 6 bar, 5 m³/h

■ 9-11 kW

Die Adresse

für über 50 Jahre
Funkenerosion

Elektroerosion, auch EDM – Electric Discharge Machining genannt, ist eine junge Technologie. Über 50 Jahre alt. Genauso jung wie Agie. Eine Technologie, die von Agie in dieser Zeit massgebend beeinflusst und geprägt wurde. Was ist EDM? Unter Einsatz der Elektroerosion können leitende Materialien von beliebiger Härte mit einer Genauigkeit von bis zu einem Tausendstelmillimeter praktisch ohne mechanische Einwirkung bearbeitet werden. Dies macht EDM zur Schlüsseltechnologie bei der Herstellung von anspruchsvollen Form- und Stanzwerkzeugen, die zur Massenproduktion von Teilen aus Kunststoff, Metallen und Glas eingesetzt wird. Gegenständen aus unserem täglichen Leben: Zahnbürsten, Handys, PET-Flaschen, Computer, Bestecke, Skischuhe, Kugelschreiber, Automobilkomponenten, Spielzeug, Implantate, Instrumente – die Reihe liesse sich beliebig fortsetzen und beweist eindrücklich, dass EDM eine dynamische Technologie mit unbeschränktem Zukunftspotential ist.





Beratung. Agie ist mit kompetenten und erfahrenen Verkaufsingenieuren ganz in Ihrer Nähe, die Sie rund um das Thema Funkenerosion beraten. Es bleiben keine Fragen offen.

Information. Agie aktualisiert laufend ihre Website www.agie.com, publiziert im Magazin «experience» interessante Kundenanwendungen und informiert auch nach dem Verkauf mit Prospekten und Flyern über die neuesten Produkte.

Betreuung. Agie hat weltweit Fachberater im Einsatz, die praxisorientiert Applikations-, Automatisierungs-, Hard- und Softwarelösungen realisieren und auch den Einstieg in die Erosion erleichtern.

Schulung. Agie erstellt individuelle Einweisungen für jedes Erodiersystem, damit schon kurz nach Inbetriebnahme produktive Erodierarbeiten aufgenommen werden können.

Dokumentation. Agie unterstützt den Bediener wirkungsvoll mit praxisorientierten Benutzungs- und Wartungsdokumentationen in gedruckter und elektronischer Form.

Helpline. Agie löst routinemässig ca. 90% aller Probleme direkt am Telefon.

Service. Agie sorgt weltweit mit seinen laufend geschulten Servicetechnikern für optimales Funktionieren und Auslasten Ihres Agie-Erodiersystems.

Lieferbereitschaft. Agie bietet an Werktagen einen 24-Stunden-Service und unterhält für schnelle Lieferungen ein grosses Lager mit 97prozentiger Verfügbarkeit von Original-Ersatz- und Verschleissteilen, Verbrauchsmaterialien und Zusatzausrüstungen.

Originalteile. Agie garantiert mit ihren Original-Ersatz- und Verschleissteilen die besten Erodierresultate. Alle Bearbeitungstechnologien und Werksangaben beruhen darauf.



EUROPA NORD	AGIE GMBH STEINBEISSTRASSE 22-24 DE - 73614 SCHORNDORF TELEFON +49 7181 926 0 TELEFAX +49 7181 926 190 WWW.AGIE.DE info@agie.de	DEUTSCHLAND
	AGIE CHARMILLES LTD BU AGIE WWW.AGIE-CHARMILLES.CO.UK info@agie-charmilles.co.uk	GROSSBRITANNIEN NORD-IRLAND
	AGIE SALES LTD CH - 6616 LOSONE TELEFON +41 (0)91 806 90 30 TELEFAX +41 (0)91 806 90 33 WWW.AGIESALES.COM info@agiesales.com	SCHWEIZ ÖSTERREICH BENELUX SKANDINAVIEN OST- UND ZENTRALEUROPA BALKAN MITTLEREN OSTEN SÜD-AFRIKA SLOWENIEN
	MIKRON AGIE CHARMILLES SALES LTD WWW.AGIE.COM	CIS
	AGIE CHARMILLES SP.Z.OO WWW.AGIE-CHARMILLES.PL info@agie-charmilles.pl	POLEN
	AGIE CHARMILLES MACINE TIKARET LIMITED SIRKETI WWW.AGIECHARMILLES.COM.TR info@agiecharmilles.com.tr	TÜRKEI
EUROPA SÜD	AGIE CHARMILLES SPA BU AGIE WWW.AGIE.IT info@agie.it	ITALIEN
	AGIE CHARMILLES SAS WWW.AGIE.COM agiefrance@agie.fr	FRANKREICH
	AGIE CHARMILLES SA WWW.AGIE.COM info@agie.es	SPANIEN PORTUGAL
AMERIKA	AGIE LTD WWW.AGIEUS.COM info@agieus.com	USA KANADA SÜD-AMERIKA MEXIKO
ASIEN	MEHR INFO UNDER: WWW.AGIE.COM	JAPAN SINGAPUR CHINA KOREA INDIEN PAKISTAN

Agie Charmilles Group

+GF+

AGIE

AGIE SA
CH - 6616 LOSONE
TELEFON +41 (0)91 806 91 11
TELEFAX +41 (0)91 806 92 60
WWW.AGIE.COM
info@agie.com

Alle Rechte
auf Änderungen
vorbehalten.

© AGIE.
The machine
design
is registered,
1997.

500.029.668
August 2006
Printed
in Switzerland.