

AGIE

AGIETRON
IMPACT

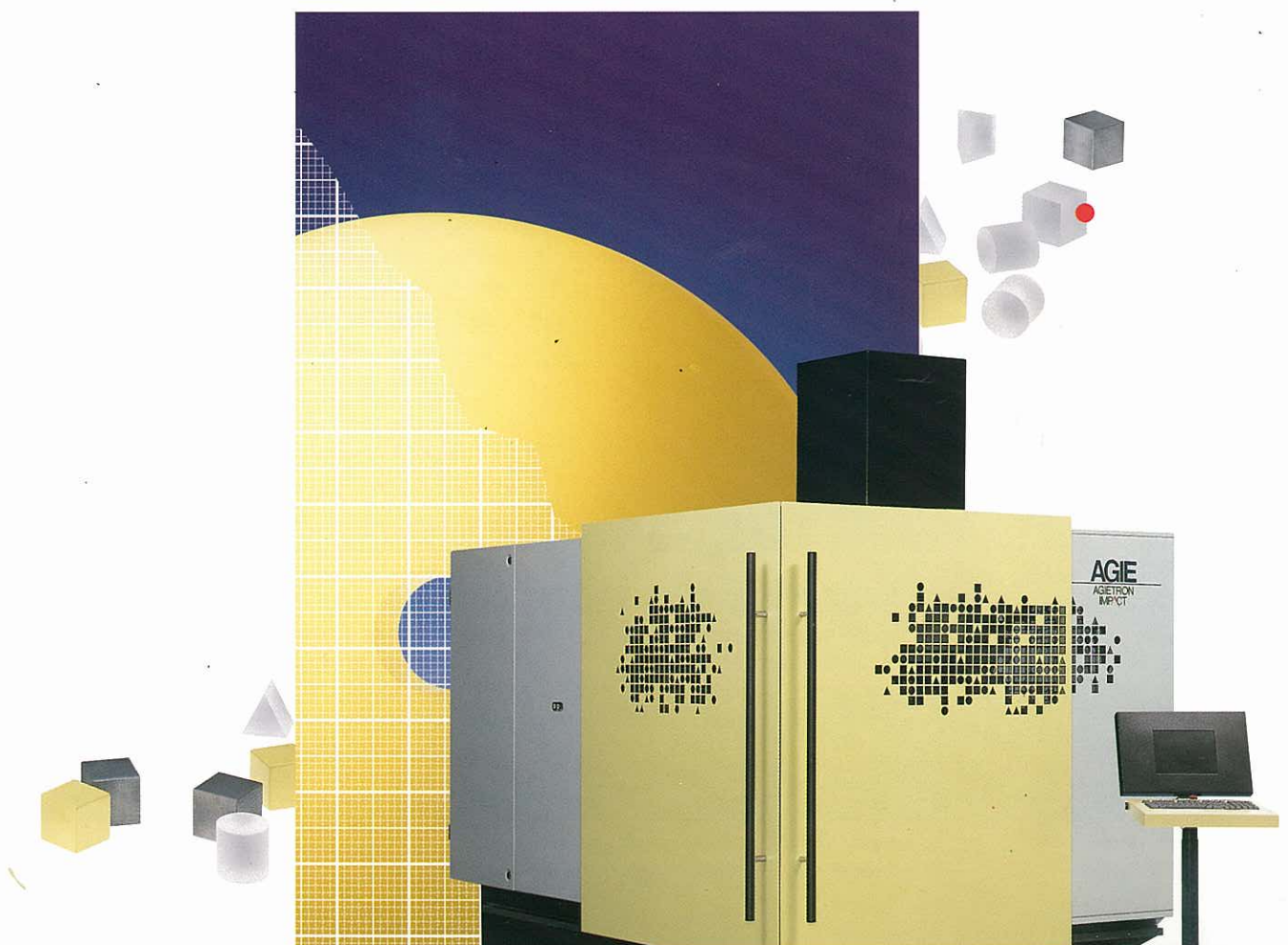
mm

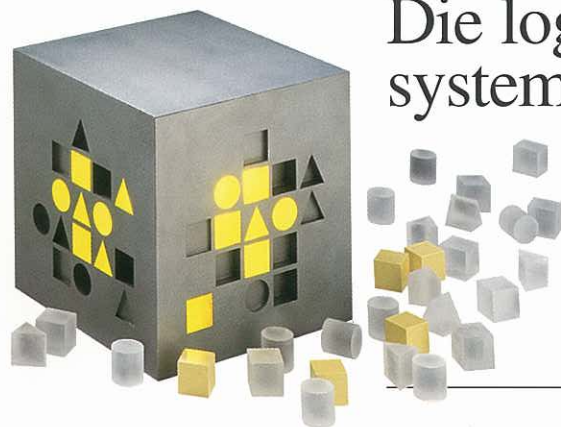
kg

mm³/min

Hz

...Daten





Die logische Wahl für ein Senkerodier-system mit hohem Standard

■ Funktionen und Technologien wählen, die benötigt werden für:

- Erhöhte Autonomie
- Erhöhte Leistung
- Erhöhte Flexibilität

■ Agievision 2 nicht nur für effiziente Dateneingabe, sondern auch für optimale Prozess-Planung

Verfahrwege

Werkstück Maximale Werkstückabmessungen

Elektrode Maximales Werkstückgewicht
Maximales Elektrodengewicht
Abstand Tisch/Pinole

Arbeitszone Arbeitsbehälter

Maschinentisch Auflagefläche

C-Achse integriert Aufspannplatte mit Lochbild

Indexieren, Interpolation mit X, Y und Z, Rotation und Schraubenerosion

Maximaler Arbeitsstrom

Maximale Werkstückabmessung

Programmierbare Bremse

Pinolenausrüstung

Elektrodenwechsler ELW 12, ELW 24, ELW 28, ELW 56

Werkzeug-Elektrodenwechsler WEC 6/52, WEC 6/72, WEC 8/104, WEC 6/104, WEC 16/52, WEC 16/72, WEC 16/104

Universal Hochleistungsgenerator AGIE IPG "Intelligent Power Generation"

Prozessanpassungs-Kontrolle je nach Schwierigkeitsgrad der Bearbeitung

Auswahl und automatische Anpassung der Technologie je nach Qualitätszielen der Bearbeitung und der Elektrodendaten

Fortschrittliches, selbstanpassendes Servosystem für maximalen Erodierwirkungsgrad

Timer, "sanfte" Elektroden-Rückzugsbewegungen für optimale Erodierergergebnisse bei grossen Flächen

Highspeed-Timer, Eil-Rückzugsbewegungen für optimale Erodierergergebnisse bei kleinen und tiefen Einsenkungen

Leistung Abtragsrate

Beste Rauheit

Funkenerosives Polieren

32-A-Leistungseinheit zur optimalen Ausnutzung der Anlage bei Verwendung von Grafit Elektroden

Booster für wirtschaftlichen Abtrag grosser Materialmengen mit Grafit Elektroden

Spülung Anzahl Anschlüsse

Programmierbare Druckspülung, Absaugung

Dielektrikumaggregat Integriert

Anschluss für Zentral-DA und andere Systeme

Filtrierung Patronenfilter

Anlage Abmessung der Anlage

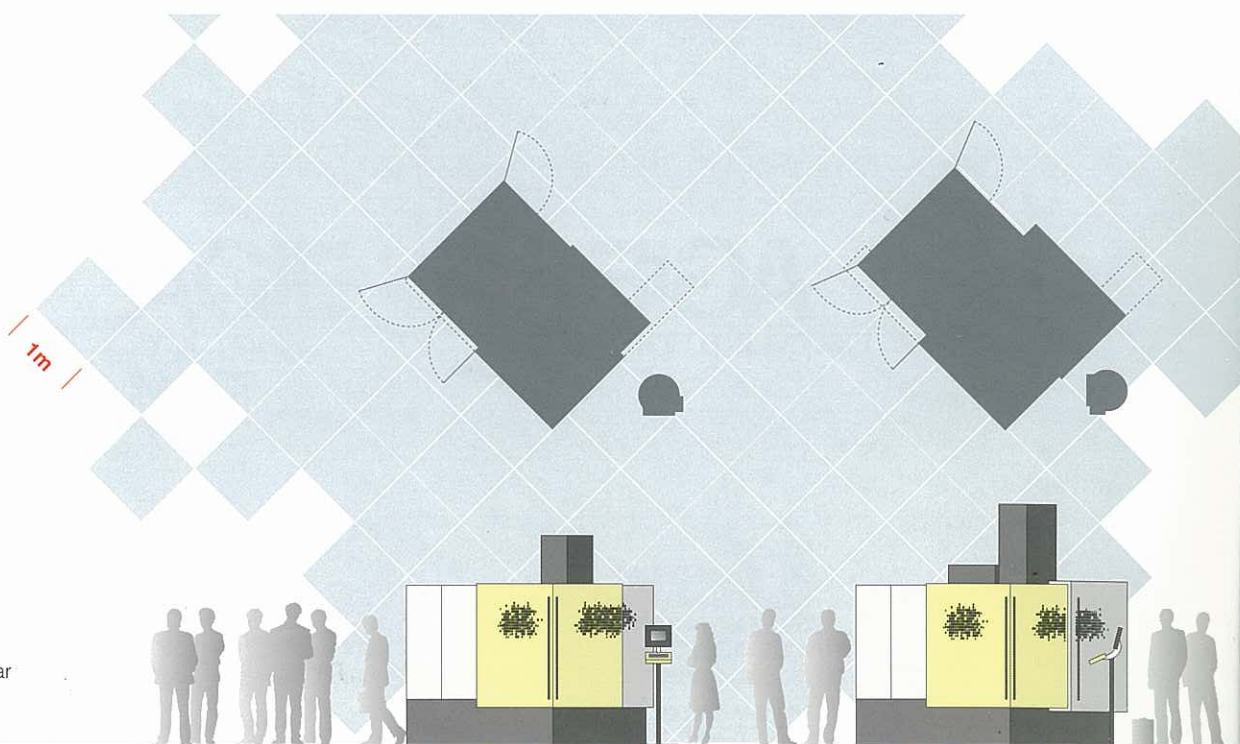
Gewicht

Normen und Richtlinien

Kühlung mit Luft/Wasser-Wärmetauscher für Generator und Steuerung, Dielektrikum/Wasser für Dielektrikum

Richtlinien 98/37/CE "Sicherheit und Gesundheit"

Richtlinien 89/336/CEE "Elektromagnetische Verträglichkeit"



- Standard
- ▲ Variante: Nicht nachrüstbar
- Option

AGIETRON IMPACT 2

AGIETRON IMPACT 3

Achsen X x Y x Z	350 x 250 x 350 mm	500 x 350 x 500 mm
Länge x Breite x Höhe oder	650 x 580 x 250 mm 820 x 420 x 250 mm	880 x 680 x 350 mm 1070 x 530 x 350 mm
	400 kg	800 kg
	100 kg	200 kg
Minimal/Maximal	170 - 520 mm	200 - 700 mm
Automatisch absenkbarer Behälter	■	■
Innenabmessungen Arbeitsbehälter	860 x 620 x 360 mm	1090 x 730 x 490 mm
Zugänglichkeit	3-seitig offen	3-seitig offen
Programmierbares Badniveau	0-290 mm	0-390 mm
Länge x Breite	600 x 450 mm	800 x 600 mm
50 mm Lochbildraster	■	■
Rotation	0-60 U/min	0-60 U/min
Rotierend/Statisch	72 A / 104 A	72 A / 104 A
	50 kg	50 kg
	■	■
Automatisches Spannfutter integriert	▲	▲
	▲	▲
	▲	▲
Typ	integriert	integriert
Mittlerer Entladestrom	72 A	72 A
ACC/ACO automatisch	■	■
TECTRON	■	■
AGIE IPG Fuzzy	■	■
	■	■
HVP "High Velocity Pulsation"	■	■
Kupfer/Stahl ab 72 A	450 mm ³ /min [1]	450 mm ³ /min [1]
Grafit/Stahl ab 72 A	530 mm ³ /min [1]	530 mm ³ /min [1]
■ Ra	0.2 µm	0.2 µm
AGIEBRIL	■	■
Erweiterung auf 104 A, Abtragsrate Gr/St	● 900 mm ³ /min	● 900 mm ³ /min [1]
Erweiterung von 72 A auf 334 A, Abtragsrate Gr/St	—	▲ 3000 mm ³ /min [1]
Behälter/Pinole	4/2	4/2
	■	■
Inhalt	415 l	620 l
	●	●
4 Filtergehäuse mit 8 Patronen	■	■
Filterqualität	3 - 5 µm	3 - 5 µm
Filterautonomie	160 Std bei 32 A	160 Std bei 32 A
	■	■
Länge x Breite x Höhe	2689 x 1855 x 2593 mm	2855 x 2135 x 2965 mm
Distanz Boden zur Aufspannebene	884 mm	884 mm
Nettogewicht	3200 kg	3900 kg
Betriebsgewicht	ca. 4200 kg	ca. 5500 kg
	■	■
	■	■

Bemerkungen: [1] Nach AGIE-Einstellrichtwerten

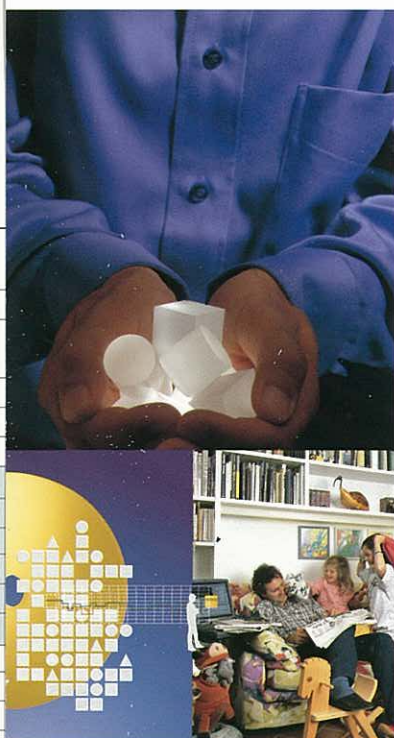


Sie erhöhen mit zahlreichen Funktionen Ihre Flexibilität

Agievision 2, die systemoffene, objektorientierte CNC-Steuerung sowohl für Schneid- als auch Senkerosion gibt Sicherheit für die Bearbeitung, hilft Zeit sparen und erhöht Wirtschaftlichkeit und Qualität.

Bedienung und Dateneingabe	
Handbedienung zum Achsenverfahren X/Y/Z/C	■ JOGBOX mit elektronischem Handrad
Handbedienung zum Achsenverfahren X/Y/Z/C mit Setup-Funktionen für Elektroden, Behälter und Antastzyklen	▲ AGIEJOGGER mit LCD-Anzeige und elektronischem Handrad
Bedienerkonsole	■ 10.4"-LCD-Farbbildschirm, Hubtastatur und Maus
Steuerung, Bedieneroberfläche integriert	■ AGIEVISION 2 objekt-orientierte Mensch-Maschinen-Schnittstelle
Betriebssystem	■ Multitasking OS/2
Betriebsart	■ Multiprozessor
CPU's	■ Pentium für CNC und Bedieneroberfläche
Servokontrollierte Achsen	■ X, Y, Z, C-Achsen
Zusätzliche servokontrollierte Achse	▲ A-Achse
Masssystem	■ mm/inch
Befehlsformat	■ absolut, inkremental
Kleinster programmierbarer Schritt X, Y, Z / C-Achsen	■ 0.0001 mm / 0.0001°
Module und Funktionen	
Einfache Ausführung von klassischen Applikationen	■ EASYWORK
Einfache Ausführung von komplexen Applikationen	■ EASYGEO/EASYMACHINING
Antastzyklen zur aut. Erfassung der Werkstückposition und der Elektroden	■ AGIETEST 2D
Orbitalbewegungen und Formen frei kombinierbar	■ SPACETRACK
Bahnsteuerung	● AGIEPATH 3D
Erstellung einfacher 2D-Geometrien	● GEOEDITOR
Optimierung der Elektroden-Nutzung	● TOOLMANAGER
Vor- und bedienerdefinierte Bearbeitungsstrategien	■ USERSEQUENCE
Eilaufträge einschieben ohne Aufwand	■ PIECEINSERT
DNC-Anschluss über Xon/Xoff und LSV2-Protokolle	■ DNC
Hilfsfunktionen, Erklärungen mit Text und Grafiken	■ HELP und Online-Handbuch
Bearbeitungssimulation 2D- und 3D-Ansicht	■ GRAFICHECK
Maximale Sicherheit durch kontinuierliche Prüfung der Dateneingabe	■ FORMCHECK und Protokoll der Eingabedaten
Einfache Erstellung von Bearbeitungsmustern	■ WORKMODEL
Automatische Ausführung von Befehlen und Anweisungen	■ EASYRUN
Automatische Erstellung der Bearbeitungssequenz für mehrere Werkstücke in einer Aufspannung	■ LOTTO
Sprachen	■ Deutsch, CN, CZ, DK, ES, FR, HU, IT, JP, NL, RU, UK, US
Speicherkapazitäten	■ ≥ 9 GB Festplatte, 64 MB Ram
Schnittstellen	■ 2 x RS232C, 1 x Parallel, 1 LAN (Local Area Network)
Datenträger	■ CD-ROM zur Aktualisierung der Anlage, 3 1/2"-Diskette
Automatisierungsanschluss	
Basisausrüstung für Handlinggeräte	▲ AUTOMATION
Kommunikationsschnittstelle zu Handlinggeräten	● ROBOTCOMMAND
Kommunikationsschnittstelle zu Leitrechnern	● HOSTCONTROL
Anschlüsse	
Nennanschlussleistung	■ 8.3 kVA
Netzspannung	■ 3 x 400 V
Druckluft	■ 7 bar, 5 m³/h
Erforderliche Kühlleistung	■ 1.5-6 kW
Erforderliche Kühlleistung mit Booster 230 A	■ 1.5-13.5 kW

Mehr als Funkenerosion: Integrierte Autonomie



Senkerosion fernsteuern und -überwachen.

Senkerodiersysteme mit einem PC von zu Hause oder vom Büro online steuern und überwachen. Mit der gleichen Bedieneroberfläche, wie auf der Maschine: **Agie Contact**.

Senkerosion in CIM-Umgebungen einbinden.

Über ein beliebiges Netzwerk Senkerodiersysteme, Messmaschinen, Identifikationssysteme und externe Peripheriegeräten anbinden und durch externe Systeme steuern und überwachen. CAD/CAM-Scriptfiles übernehmen: **Agievision Schnittstellen**.

Absenkbaren Arbeitsbehälter nutzen.

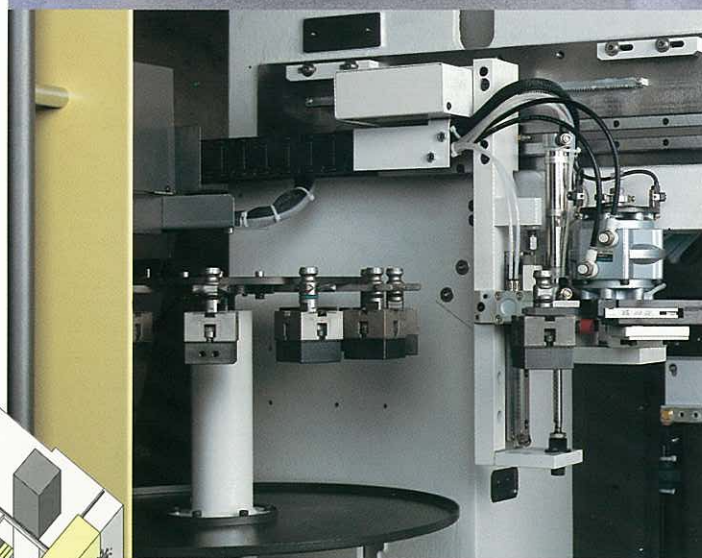
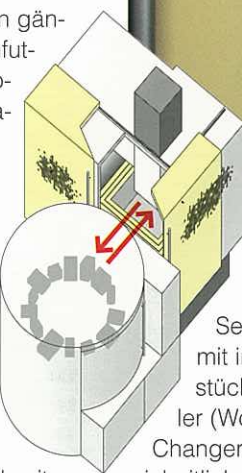
Automatisches Be- und Entladen von Werkstücken oder Paletten ermöglicht ein Arbeitsbehälter, der sich entsprechend den Bearbeitungssequenzen automatisch senkt oder hebt. Dabei passt sich die Regulierung des Badniveaus automatisch dem Werkstück an. Voraussetzung für automatisierten, autonomen Erodierbetrieb: **Absenkbare Arbeitsbehälter**.

Zuverlässig Elektroden einwechseln.

Voraussetzung für den autonomen, automatisierten Senkerodierbetrieb ist ein sicheres Einwechseln der Elektroden: Bei Mehrfachaufladungen, bei mehreren Bearbeitungen in einem Werkstück oder beim Schrumpfen, Schlichten und Feinschlichten. Mit allen gängigen Elektrodenspannfuttern. Im Nacht- und Wochenendbetrieb die Maschine auslasten: **Agie Elw**.

Beigestellte Handlinggeräte und Roboter steuern.

Via klar definierter Schnittstelle können Be- und Entladegeräte angeschlossen werden. Über das Senkerodiersystem werden damit die Befehle für Bearbeitungsabläufe erteilt, die unbeaufsichtigten, automatisierten Senkerodierbetrieb ermöglichen: **Robotcommand**.



Den Schritt zur Erodierzelle machen.

Senkerodiermaschine mit integriertem Werkstück-/Elektrodenwechsler (Workpiece Electrode Changer) als kompaktes, einheitliches System. Automatisch Werkstücke be- und entladen. Alles wird über **Agievision 2** gesteuert: **Agie Wec**.