

Kenndaten ROBOFIL 290P

Maschine

Bearbeitungsart		Drahtschneiden mit Koaxialspülung
Abmessungen der gesamten Anlage (L x B x H)	mm	1800 x 1600 x 2100
Gesamtgewicht der Anlage ohne Dielektrikum	kg	2200
Gemäss der Maschinen-Richtlinie		89/392/EEC
Gemäss der EMV-Richtlinie		89/336/EEC

X, Y, Z- und U, V-Achsen

X, Y, Z-Verfahrweg	mm	400 x 250 x 200
U, V-Verfahrweg	mm	400 x 250
Konikwinkel/-höhe	°/mm	±30/200
Meßsystem		Glasmaßstäbe
XYUVZ-Messauflösung	µm	0,5
Kollisionsschutz		X, Y, U, V und Z

Arbeitsraum

Maximale Werkstückabmessungen (L x B x H)	mm	850 x 500 x 200
Breite der Tür	mm	900
Maximales Werkstückgewicht	kg	500
Abmessungen des Tisches (Breite x Tiefe)	mm	720 x 500
Abstand Boden-Tisch	mm	1000

Drahtsystem

Durchmesser der Standard-Drahtführung	mm	0,25
Drahtführungsart		Geschlossene Diamantführung ohne Spiel
Programmierbare Drahtlaufgeschwindigkeit	m/min	0,2 bis 15
Programmierbare Drahtzugspannung	daN	0,3 bis 3
Gewicht und Typ der zulässigen Drahtrollen (gemäss DIN-Normen)	kg	1,6 (IK100)/ 3,5 (IK125)/ 8 (IK160)
Gewicht und Typ der zulässigen Drahtrollen (gemäss JIS-Normen)	kg	3 (P3)/ 5 (P5)

Dielektrikum

Gesamtvolumen des Dielektrikums	l	300
Gesamtvolumen des Deionisierungsharzes	l	20
Programmierbarer Spüldruck	bar	13

Generator

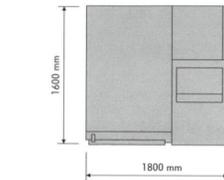
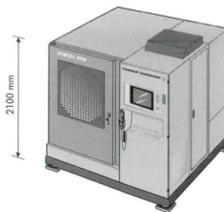
Maximale Bearbeitungsgeschwindigkeit	mm ² /min	280
Minimale Oberflächenrauheit	µm Ra	0,28

Numerische Steuerung

Bildschirm		CRT 14" farbig
Tastatur		Alphanumerisch/ 102 Tasten
Fernbedienung		Standard
Steuerungsmodul		IBM®
Prozessor		INTEL® 486DX4
Diskettenlaufwerk		3,5" DOS
Kapazität Diskette A:	MB	1,44
Kapazität Festplatte U:	GB	1
Kapazität Benutzerspeicher MEM:	MB	1,5
Kommunikations-Schnittstelle DNC1		RS 232 / RS 422
Positions-Servosteuerung		Geschlossener Servosteuerungskreis
Programmierbare Achsen		X, Y, U, V, Z
CAM-CT, interaktive Programmierung der Geometrie		Standard
Pilot-Expert, Drahtbruchprävention		Standard
Profil-Expert, Bearbeitungsstrategie für Feindetails		Standard
CT-Expert, integrierte Schnitttechnologie		Standard

Optionen

Taper-Expert, für Konikgenauigkeit		
Automatische Einfädelerung/ Wiedereinfädelerung des Drahts		
Automatischer Wiederanlauf		
DNC3, Fernüberwachung		
Erweiterte M-Funktionen		
Eject 100		
Drahtführung	mm	0,10, 0,20, 0,30



CHARILLES TECHNOLOGIES

Charilles Technologies SA
Rue du Pré-de-la-Fontaine 1
CH-1217 Meyrin 1 - Genève
Telephon : +41 (0)22-783 1111
Fax : +41 (0)22-783 06 12
Internet : <http://www.charilles.com>

AGIE CHARMILLES Group
GEORG FISCHER +GF+ Fertigung

ROBOFIL 290P



Konzipiert für Ihre Zukunft

CHARILLES TECHNOLOGIES

ROBOFIL 290P

Vollgepackt mit Leistung und Know-how

- Glasmaßstäbe halten Genauigkeit über die gesamte Lebenszeit der Maschine
- Kollisionsschutz verhindert Ausfallzeit, senkt die Betriebskosten und erhöht das Bedienervertrauen
- Kraftschlüssiger Maschinenkörper ermöglicht die Aufnahme schwerer Werkstücke
- A-Koniken bis 30° auf 200mm ermöglichen ein noch breiteres Anwendungsspektrum
- Hohe Schnittgeschwindigkeit selbst unter schwierigen Spülbedingungen
- Expertensysteme erhöhen die Produktivität und maximieren die Rentabilität:
 - CAM-CT
 - CT-EXPERT
 - PROFIL-EXPERT
 - TAPER-EXPERT
 - PILOT-EXPERT

Die ROBOFIL 290P bietet Ihnen eine Fülle von Vorteilen. Diese zuverlässige wie benutzerfreundliche Maschine ist das Resultat von bewährter Technologie und weltweiter Erfahrung. In der Schweiz von Charmilles Technologies konstruiert und hergestellt, zeichnet sie sich durch Robustheit und Langlebigkeit aus.

Die Maschine

Konstante und dauerhafte Verfahrwegpräzision

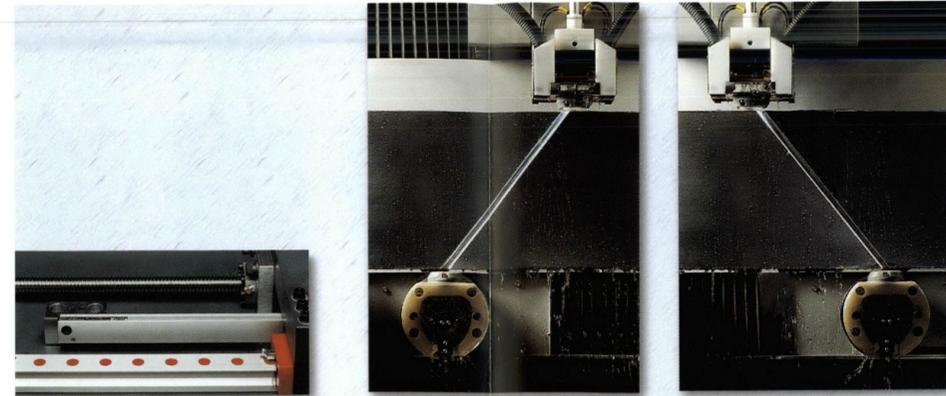
Die numerische Steuerung gewährleistet höchste Präzision. Glasmaßstäbe messen die tatsächliche Position der Drahtführungen und geben die aktuelle Position der X-, Y-, U-, V- oder Z-Achse an. Durch den integrierten Lage-Regel-Kreis entfällt eine periodische, meist aufwendige Kalibrierung des Positioniersystems. Auch unter praxisüblichen Umgebungsbedingungen ist eine langjährige Präzision garantiert.

Werkstücke bis zu 500 kg

Trotz ihrer geringen Abmessungen kann die Robofil 290P bis zu 500 kg schwere Werkstücke aufnehmen. Auch bei diesem hohen Werkstückgewicht wird durch den kraftschlüssigen Maschinenkörper höchste Präzision auch unter härtesten Bedingungen gewährleistet.

Kollisionsschutz

Ein integrierter Kollisionsschutz in allen 5 Achsen bietet in allen Betriebssituationen wirksamen Schutz für alle Maschinenteile und trägt so mit dazu bei, die Präzision der Maschine zu erhalten und die Wartungskosten drastisch zu reduzieren.



400 mm X-U- und 250 mm Y-V-Verfahrweg ermöglichen aussergewöhnliche Schnittwinkel.



Müheloser Konikschnitt

Die programmierbare Z-Achse und das automatische Messsystem ermöglichen eine rasche Drahtausrichtung und Parametereinstellung. Erfahrene Bediener begeistert die Maschine durch ihre Effizienz und Produktivität, unerfahrene durch die einfache Bedienung.



Konisch geschnittene Kupferelektrode in allen 4 Achsen

Die numerische Steuerung

CAM-CT Mühelose Programmierung der Geometrie

Die rasch erlernbare Software CAM-CT ist so konzipiert, dass sie die Arbeitsvorbereitung erleichtert. Sie ermöglicht die Direktprogrammierung von Konturen in einer Ebene und die Integration der neuesten EDM-Technologien von Charmilles Technologies.

CT-EXPERT Erfahrung per Tastendruck

Die auf der Grundlage umfangreicher Erfahrung entwickelte Software CT-Expert enthält alle Technologiedaten für die Bearbeitung einer vielfältigen Anwendungen. Da der CT-Expert die Bearbeitungseinstellungen und Offsets selbst wählt, können sogar Anfänger das volle Potential der Maschine nutzen.



Die Technologie

PROFIL-EXPERT Gewährleistung von Konturtreue

Um die Präzision von scharfen Ecken und kleinen Radien zu garantieren, passt Profil-Expert Bearbeitungsparameter und Drahtzugspannung vor jedem Wechsel der Bearbeitungsrichtung an. Die zuverlässige und vollautomatische Software Profil-Expert ist für jeden Material kompatibel.



Bei Koniken zwischen 10° und 20° gewährleistet der Taper-Expert Gürtellinien im Bereich von 5µm. Dies ist ein bedeutender Faktor, wenn es darum geht, ein perfektes Strangpressprofil zu fertigen.

PILOT-EXPERT Schutz vor Drahtbruch

Die Software Pilot-Expert überwacht automatisch die Bearbeitung und reagiert in Echtzeit, indem sie den Funken entsprechend der Werkstückform oder der Spülbedingungen anpasst.



TAPER-EXPERT Einfach und präzise

Die Software Taper-Expert erlaubt es, Winkel von 0° bis 30° mit äusserster Präzision zu bearbeiten. Vor der Bearbeitung werden einmalig die Anlagepunkte des Drahtes an der Drahtführung unter verschiedenen Drahtwinkel in eine Korrekturtable gespeichert. Während der Bearbeitung wird in Echtzeit die Drahtposition in Abhängigkeit des Drahtwinkels durch den Taper-Expert korrigiert.

