

Wire EDM machine CHARMILLES ROBOFIL C200



Manufacture	CHARMILLES
Type	ROBOFIL C200
Year of manufacture	1991
Machine number	20958
Control	CHARMILLES
Workpiece size & weight max.	900 mm x 520 mm x 150 mm / max. 600 kg
Travels	X – 320 mm / Y – 220 mm / Z – 135 mm U/V: +/- 50 mm / +/- 50 mm

INDEX

Equipment	3
Technical data	4
Prospect	5
Space requirements	9
Machine pictures	10

EQUIPMENT

Clamping strips

Electronic manual control panel

User guide / Documentation

All others accessories shown in the photos and video are not included in the scope of delivery, so they are not part of this sale. The scope of delivery only includes the accessories that are expressly listed here, in the offer, confirmation of order and invoice.

TECHNICAL DATA

Maschine

- Abmessungen (H x B x T)	2335 x 1675 x 1970 mm
- Gewicht : . mit Dielektrikum	ca. 2100 daN
. ohne Dielektrikum	ca. 1930 daN
- Zeit für Temperaturstabilisierung	< 3 h.

Tisch

- Maximale Grösse der Türöffnung	900 x 520 mm
- Maximale Belastung	500 daN
- Maximale Höhe des Werkstücks (Vergrößerungs-Option)	150 (225) mm
- Maximale Höhe des Werkstücks bei automatischer Drahteinführung	150 mm

Verfahrwege	X	Y	Z	U	V
- Weglängen	320 mm	220 mm	135 mm	± 50 mm	± 50 mm
- Höchstgeschwindigkeit (manuell)	0.015m/s	0.015m/s	0.015m/s	0.015m/s	0.015m/s

Drahtabwicklung

- Regulierbare Geschwindigkeit	von 2 bis 15 m/min.
- Mechanische Zugspannung	von 3.5 bis 20 N
- Winkelverstellung	von 0 bis 30°

Dielektrikum

Reservoir	- Abmessungen (H X B X T)	870 x 500 x 1610 mm
	- Fassungsvermögen	290 l.
	- Gewicht : voll/leer	490/200 daN
	- Filtersystem	Dekanter + 4 Patronen

Absetsbecken	- Abmessungen (H X B X T)	500 x 500 x 1550 mm
	- Fassungsvermögen	350 l.
	- Gewicht : voll	430 daN
	leer	80 daN

Arbeitsbecken	- Abmessungen (H X B X T)	320 x 1050 x 575 mm
	- Fassungsvermögen	180 l.
	- Höchst- und Mindestpegel	295/175

Spülung

	Zuführung
- Druck	0 < p < 2,5 bar
- Leistung	0 < Q < 5 l/min.



Sechs + Punkte für Robofil

+ **Automatisch:**

Alle Hauptfunktionen wie Positionierung, Elektroden- und Werkstückwechsel, Drahtefädung, Bearbeitungstechnologie, Verkettungsprogramme, vielseitige Zusatzfunktionen, DNC-Verbindung usw. sind automatisiert.

+ **Leicht zu programmieren:**

Der Bedienungsmann gibt die Befehle in seiner Landessprache und beantwortet die auf dem Bildschirm angezeigten Fragen.

+ **Leicht zu bedienen:**

Numerische Steuerung, Funkengenerator und Maschinenbefehle sind für beide Maschinentypen gleich, so dass die Bedienung leicht derselben Person anvertraut werden kann.

**Drahterodierzentrum
Robofil 100, 200,
400.**

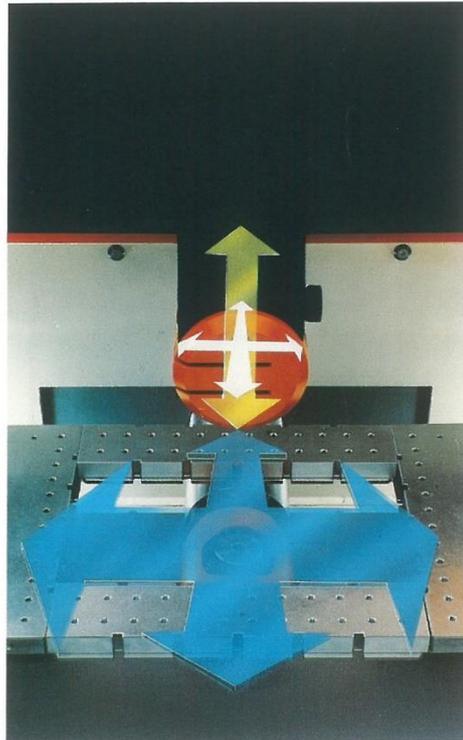
5 numerisch gesteuerte Achsen (X-Y-U-V-Z)

Die durchdachte Konzeption von Robofil ergibt eine hervorragende Flexibilität für vielseitigste Anwendungen

5 gesteuerte Achsen

Größere Bearbeitungsautonomie

Automatische Schmierung



Die fünf Maschinenachsen sind programmierbar und während der Bearbeitung gesteuert. Die für mehr als 5 Achsen ausgelegte numerische Steuerung verleiht dem Robofil-Zentrum eine ausserordentliche breite Anwendungsvielfalt und erlaubt die Erfüllung allerhöchster Ansprüche.

Autonomie

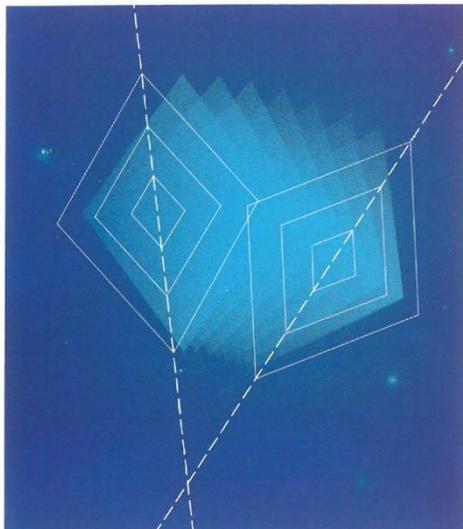
Zur Erzielung einer grösseren Bearbeitungsautonomie sind die Robofil-Maschinen mit Drahtspulen von 4 oder 8 kg (gewisse Modelle auf Wunsch sogar 16 kg) ausgerüstet.

Zentralschmierung

Das automatische Zentralschmier-system erhöht den Wartungskomfort und zeigt etwaige Störungen an.

Vereinfachte Bedienung

Einrichten und Kontrolle



Automatische Messzyklen bestimmen die genaue Werkstückposition in der Arbeitszone. Eine Aufzeichnung erlaubt das Kontrollieren der Bahngeometrie auf verschiedenen Werkstückebenen.

Fernbedienung



Mit der Fernbedienung der wichtigsten Einstellfunktionen wird das Einrichten der Arbeitszone beträchtlich erleichtert.

Variabler Freiwinkel

Die Bearbeitung im Wasserbad verhindert die Drahtbruchrisiken und erlaubt starke, variable Drahtneigungen.

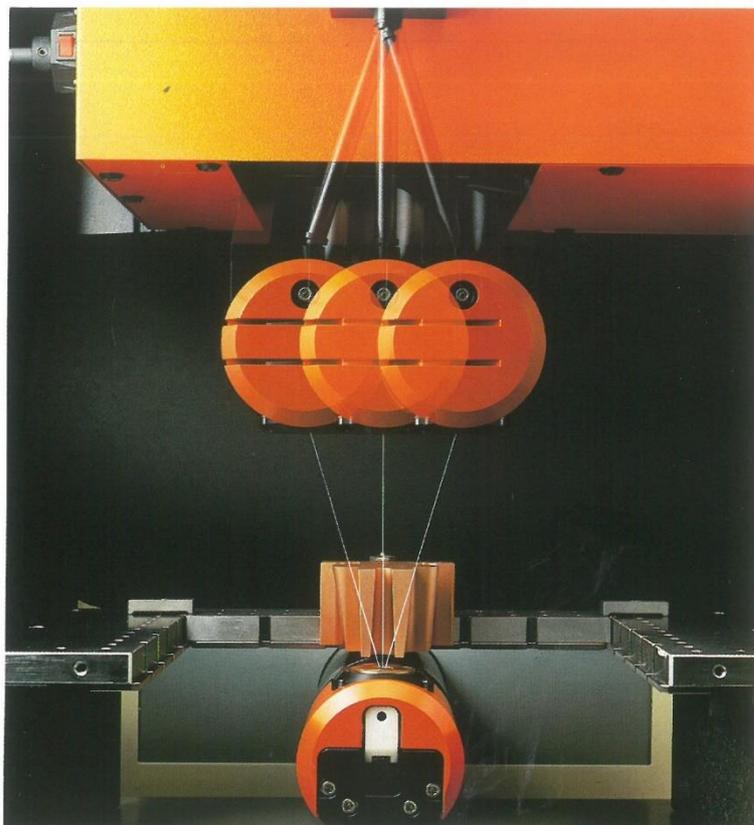
Grosse Verfahrwege U-V

Alle Robofil-Modelle besitzen einen Kreuzschlitten für die U- und V-Achse mit grossem Verfahrweg.

ROBOFIL	Verfahrwege U-V
100	±32 mm
200	±50 mm
400	±50 mm

Freiwinkel

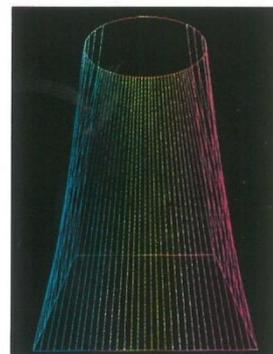
Werkstückdicke (mm)	Maximaler Freiwinkel ROBOFIL		
	100	200	400
34	±30°	±30°	±30°
50	±24°	±30°	±30°
66	±20°	±30°	±30°
100	±15°	±22°	±22°
150	—	±16°	±16°
200	—	—	±12°



Unabhängige Achsbewegungen X-Y-U-V

Die Maschine erlaubt das Programmieren verschiedener Geometrien in zwei getrennten Werkstückebenen. Im nebenstehenden Beispiel ist die Teilunterseite quadratisch, die Teiloberseite dagegen ein Kreis.

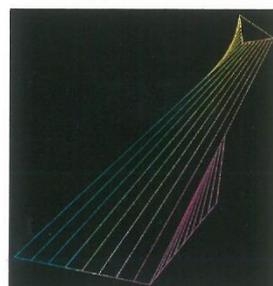
Der Bedienungsmann programmiert in der einen Ebene ein Quadrat, in der andern einen Kreis. Das Beispiel veranschaulicht die praktisch unbegrenzten Anwendungsmöglichkeiten des Robofil-Systems.



Twist

Eine Besonderheit von Robofil. Diese Bearbeitung erlaubt mit sehr einfacher Programmierung das Ausschneiden von aussergewöhnlichen Formen.

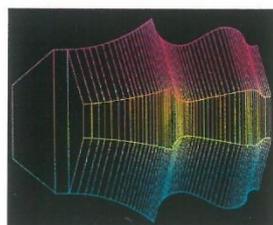
Um eine gegebene Geometrie zu «twisten», kann sie in einer zweiten Werkstückebene verschoben, verdreht oder vergrössert bzw. verkleinert werden.



Konischschnitt

Der Anwender verfügt ausser der zylindrischen Bearbeitung über eine grosse Auswahl verschiedenartiger programmierbarer Konischschnitte: mit scharfen Kanten, konstanten

Radien, Freiwinkeländerung längs einer Geraden oder eines Kreisbogens. Ebenso sind möglich: Freiwinkeländerung von Innen nach Aussen und Freiwinkeländerung in Stufen.

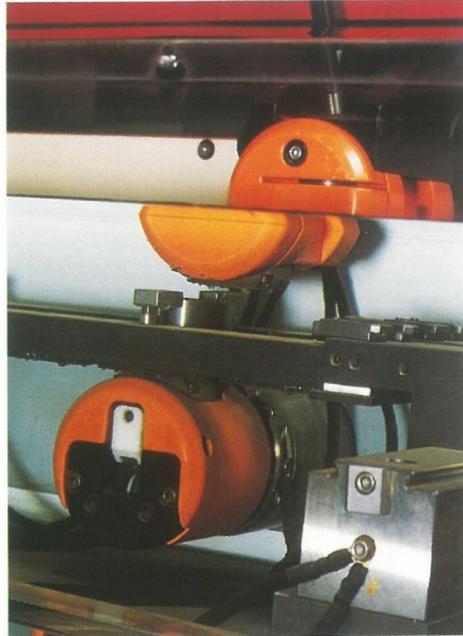


**Bearbeitung
im Wasserbad**

**Höchst zuverlässig:
Automatische
Drahteinfädelung**

**Zeitsparend:
Drahteinfädelung
ohne Leerung
des Arbeitsbeckens**

Vollkommene Umspülung



Die von CHARMILLES TECHNOLOGIES eingeführte Bearbeitung im Wasserbad weist folgende Vorteile auf:

- Verhinderung der Drahtbruchrisiken.
- Ausgezeichnete Spülung des Funkenspalts zwischen Drahtelektrode und Werkstück bei jedem Freiwinkelwert.
- Werkstück, Drahtführungen, Aufspannvorrichtung und Maschinenteile sind dadurch maximal temperaturstabilisiert.

Automatische Drahteinfädelung



Aufgrund ihrer mehr als zehnjährigen Erfahrung auf dem Gebiete der automatischen Drahteinfädelung entwickelte die Firma CHARMILLES TECHNOLOGIES ein ausserordentlich wirksames Einfädelsystem, dessen hohe Zuverlässigkeit auf folgenden Konstruktionsmerkmalen beruht:

- Der Draht wird vor dem Einfädeln gegläht und gerichtet.
- Die Einfädelung erfolgt mit Führung durch Wasserstrahl (Jet-Set).
- Zeitgewinn, weil keine Leerung des Arbeitsbeckens notwendig.

Die automatische Einfädelung erlaubt das Bearbeiten von verschiedenen Werkstücken und Formen ohne Bedienungseingriff.

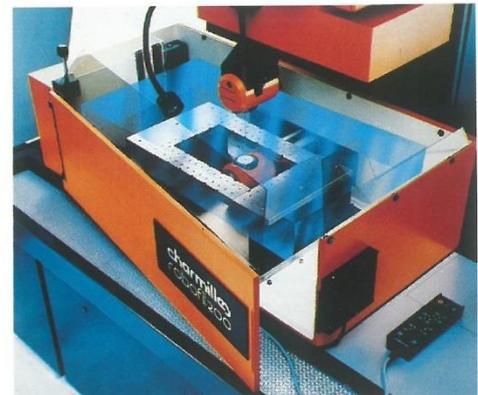
Arbeitszone und Dielektrikumereinheit

Eine breite Fronttüre erleichtert den Zugang zur Arbeitszone zum Aufspannen auch grosser Teile.

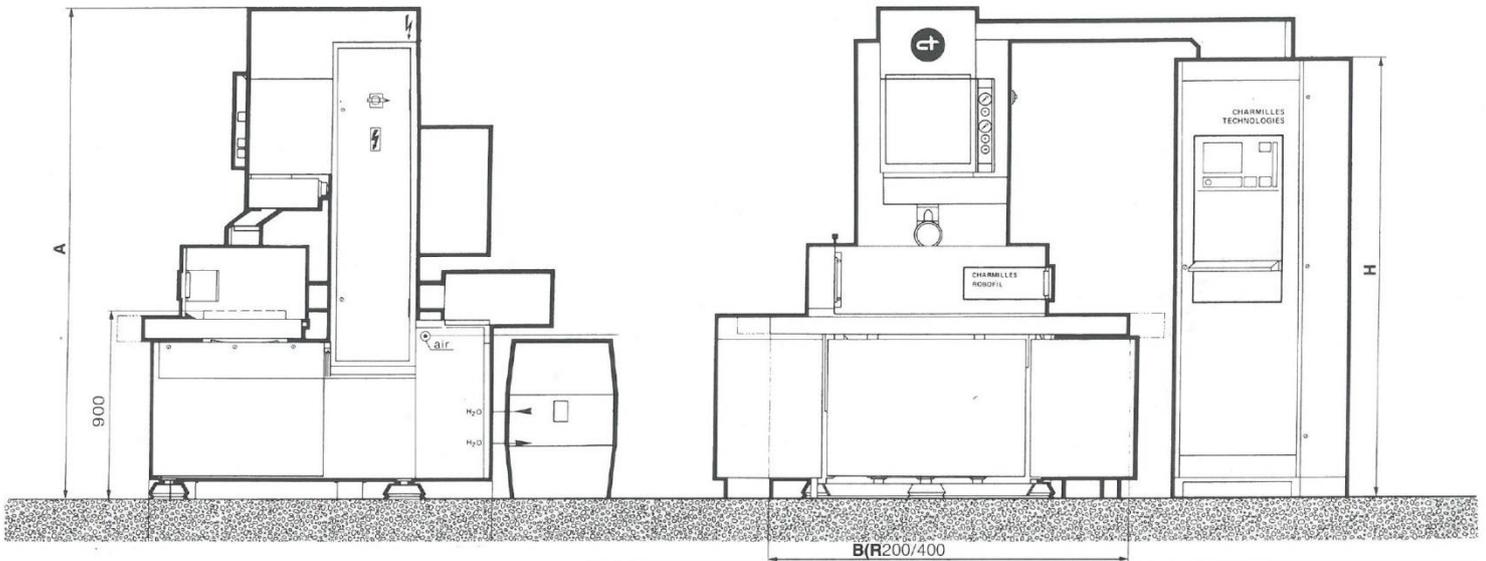
Maximale Werkstückabmessungen und -gewichte.

ROBOFIL	Abmessungen (mm)	Gewicht (kg)
100	700×350×100	100
200	900×520×150	500
400	1100×760×200	800

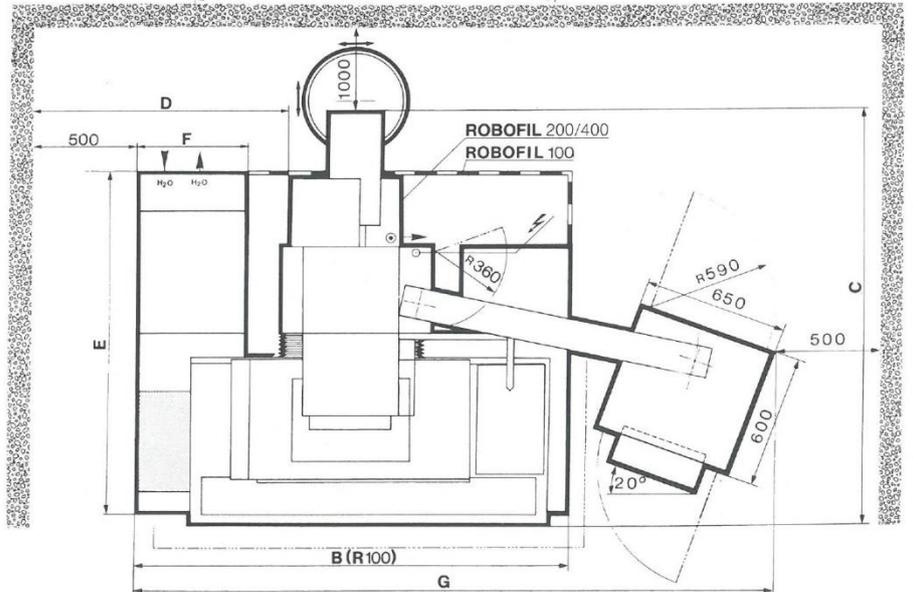
**Bequemer Zugang
zur Arbeitszone**



SPACE REQUIREMENTS



	ROBOFIL		
	100	200	400
A	2000	2335	2400
B	1500	1675	2100
C	1625	1970	2400
D	—	1250	1400
E	1300	1610	2110
F	—	500	750
G	2400	3000	3700
H	1900	2100	2100



Platzbedarf ROBOFIL 100/200/400

MACHINE PICTURES



Thank you very much for your interest

maschinen  Team



We do not guarantee the accuracy and completeness of these documents. We further do not assure any characteristics and qualities. The named machine, which is up for sale, is used.