Technische Daten: FI

		FI 240	FI 440	FI 640 CC
Maschine				
Bearbeitungstyp			Drahtschnitt im Bad	
Abmessungen der gesamten Anlage (Breite x Tiefe x Höhe)	mm	2020 x 2050 x 2000	2600 x 2810 x 2080	2550 x 3270 x 2565
Gewicht des Behälters ohne Dielektrikum		320 Kg	400 Kg	430 Kg
Gesamtgewicht der Anlage ohne Dielektrikum		2450 Kg	3250 Kg	6230 Kg
Gesamtgewicht der Anlage mit Dielektrikum		3210 kg	4450 kg	8040 kg
Achsen X,Y,Z und U,V				
Verfahrweg X/Y/Z	mm	350/220/220	550/350/400	800/550/510
Verfahrweg U/V	mm	350/200	550/350	800/550
Konikwinkel/Höhe	°/mm	±30/220	±30/400	±30/510
Messvorrichtung der Bewegungen			Linearskalen	
Messauflösung XYUVZ			0.5 µm	
Bewegungsgeschwindigkeit der Achsen			0 ... 900 mm/min	
Kollisionsschutz für die Achsen			X, Y, U, V, Z	
Arbeitszone				
Typ		Kabine mit einer Pendeltür		Arbeitsbecken mit Schiebetür
Max. Werkstückabmessungen (Breite x Tiefe x Höhe)	mm	1000 x 550 x 220	1200 x 700 x 400	1200 x 700 x 400
Max. Werkstückgewicht		750 kg	1500 kg	3000 kg
Min./max. Dielektrikumstand		0/200 mm	0/435 mm	0/545 mm
Regelung des Dielektrikumstands			automatisch	
Spülung				
Programmierbare Druckniveaus			4	
Einspritzdruck obere Düse			2/4/8/13 bar	
Einspritzdruck untere Düse			2/4/8/13 bar	
Elektrode/Draht				
Standard-Drahtführungen			0.25 mm	
Programmierbare Abwickelgeschwindigkeit des Drahts			0.5 ... 15 m/min	
Programmierbare Zugkraft des Drahts			0.3 ... 2.5 daN	
Automatische Einfädelung für den Draht			0.1/0.2/0.25/0.3 mm	
Automatische Wiedereinfädelung für den Draht			0.2/0.25/0.3 mm	
Mindestdurchmesser der Vorbohrung für die automatische Einfädelung			0.8 mm	
Max. Höhe für die automatische Einfädelung mit 0,25mm-Draht		220 mm	300 mm	300 mm
Zulässige Drahtrollengewichte und -typen (nach DIN-Normen)			1.6(K100)/3.5(K125)/6.0(K160)8 kg	
(nach JIS-Normen)			3 (P3)/5 (P5) kg	

	FI 240	FI 440	FI 640 CC
Dielektrikum			
Typ		Deionisiertes Wasser	
Dielektrikum-Gesamtvolumen	760 l	1200 l	1810 l
Filterpatronen	4	4	4
Deionisierungsflaschen		1	
Deionisierharz-Gesamtvolumen		20 l	
Kühlung des Dielektrikums			
Typ		Wasser/Wasser-Wärmeaustauscher	
Mindestdurchsatz (f) °C Dielektrikum (f) °C Kühlwasserquelle		siehe Nomogramm; Seite 15	
CleanCut-Hochgeschwindigkeitsgenerator		FI 240 CC/FI 440 CC/FI 640 CC	
Schutz gegen Elektrolyseeffekte		Vom Schruppen bis zum Schlichten	
Schnittgeschwindigkeit		400 mm^2/min (fil SW 33Xcc)	
Feinste Schlichtung		0.20 µm Ra	
ISOPULS-Doppelquellegenerator		FI 240 SL/FI 240 SLP/FI 440 SL/FI 440 SLP	
Numerische Steuerung			
Bildschirm		TFT 12"	
Verfügbare Standard-Sprachen		Französisch, English, Deutsch, Italienisch, Spanisch	
Kapazität Gedächtnise Benutzer		6 Gb	
Betriebs-System		Windows XP	
Datenauswahl		Touch screen	
Tastatur		Alphanumeric PC	
CD-ROM		Standard	
Ethernet port, USB		Standard	
Parallele Auschluß		Standard	
Fernbedienung		Standard	
Stromversorgung			
Dreiphasen-Eingangsspannung		400 V	
Netzfrequenz (2 Versionen)		50 oder 60 Hz	
Leistungsfaktor		0.8	
Installierte Gesamtleistung		10 kVA	
Zulässige Schwankungen		± 10 %	
Zulässige Mikrounterbrechungen		4 ms	
Druckluftversorgung			
Druck		6 ... 7 bar	
Mindestdurchsatz		150 l/min	

	FI 240	FI 440	FI 640 CC
Zulässige Umgebungsbedingungen			
Temperatur für optimale Genauigkeit		20 ±1 °C	
Temperatur für optimale Ausrüstung		15 ... 30 °C	
Zulässige relative Feuchtigkeit		40 ... 80 %	
Max. Geräuschemission der Maschine:			
dem Schalldruck am Arbeitsplatz			
entsprechender Dauerpegel		76 Db (A)	
Thermische Stabilisierungszeit		3 h	
Schutzgrad der elektrischen Ausrüstungen		IP 43	
Liste der Hauptoptionen			
Autotransformator 12 kVA			
(Spannungen 204 V, 220 V, 240 V, 380 V, 400 V,			
420V, 440V, 480 V, 575 V)			
50 Hz-Dielektrikumkühlaggregat (Termogamma)			
60 Hz-Dielektrikumkühlaggregat (Termogamma)			
Hilfs - M - Funktionen			
Kit fil Ø 0.1 mm			
		Schnittstelle zu externen Geräte	

Wärmestabilisierung des Dielektrikums

- Bei Maschinen, die mit einem Wärmeaustauscher ausgerüstet sind (Standard-Konfiguration), wird das Dielektrikum durch einen Kühlwasserkreis gekühlt (Beispiel einer mit einem Kühlwasserkreis ausgestatteten Werkstatt).

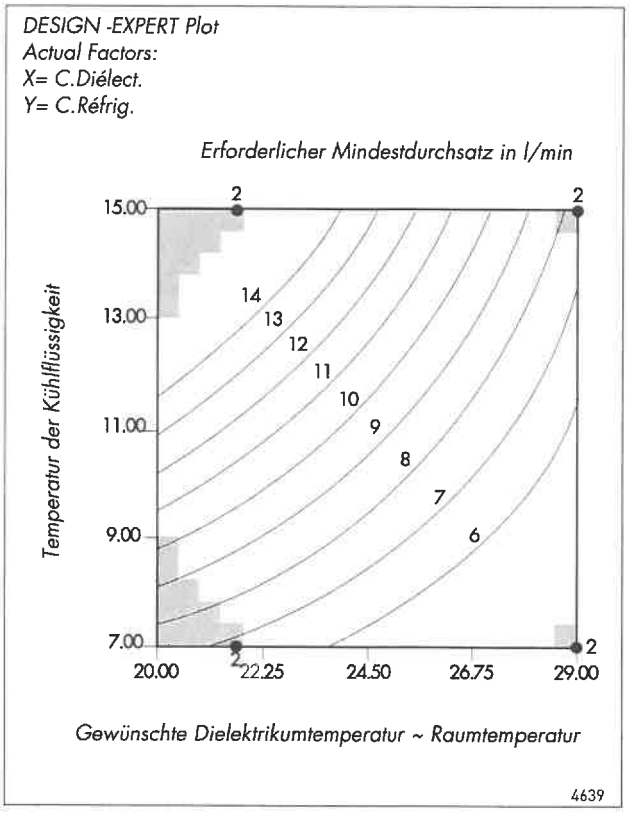
- Bei Maschinen, die mit einem Kühlaggregat ausgerüstet sind (als Option erhältlich), zirkuliert das Dielektrikum im Aggregat.

Das Kühlaggregat soll möglichst in einem anderen Raum als dem Maschinenraum aufgestellt werden.

Mit dem Kühlaggregat werden 2 Anschlussleitungen mit Innendurchmesser 13/19 mm, Länge 5 m, sowie 4 Klemmschellen geliefert. Falls die 5-m-Leitung nicht ausreicht, müssen andere Leitungen vorgesehen werden.

Technische Merkmale des Kühlsystems Termogamme WG 15T :

- Abmessungen H x L x B : 750 x 562 x 830 mm
- Speisung : 3 x 400V - 50Hz
- Wärmeleistung : 6kW



Stromnetz

Ein Dreiphasen-Elektroanschluss mit Erdung ist bereitzuhalten. Das Drehstromnetz muss durch drei 25A-Sicherungen geschützt werden.

Die für die Maschine verfügbare Leistung muss 12kVA betragen, und das Kabel muss einen geeigneten Querschnitt haben :

- Dreiphasen-Eingangsspannung 400V
- Zulässige Schwankungen ±10%
- Zulässige Mikrounterbrechungen 4 ms
- Gesamtanschlussleistung 12 kVA
- Stromaufnahme beim Einschalten ~10 x Nennstrom
- Nennstrom 18A (für 400V)
- Drahtquerschnitt (mehradrig) 2,5 mm2 (für 400V)

Bei starren Drähten muss der Querschnitt um die Hälfte erhöht werden.

Das Speisekabel ist oberhalb des Schaltschranks anzuschliessen (eine ausreichende Länge gemäss Masszeichnung vorsehen).

Druckluftnetz

Ein Druckluftanschluss ist wie folgt vorzusehen :

- Druckluft 6-7 bar
- Durchsatz 150 l/min.
- 1 Speisungsleitung Ø 6 mm (für Schnellkupplungsanschluss), Länge gemäss Masszeichnung
- 1 Klemmschelle

Leitungswasser für die Füllautomatik

Der Anschluss ans Leitungswassernetz erfolgt mittels einer flexiblen Speisungsleitung :

- 1 Speisungsleitung Innendurchmesser 13/19 mm, Länge gemäss Masszeichnung
- 2 Klemmschellen

Leitungswassernetz-Absperrventil obligatorisch (im gleichen Raum wie die Maschine).

Deionisierung

Der Behälter enthält 1810 l Dielektrikum. Es ist folglich eine Charge neues Harz für die Deionisierung des Wassers bei der Installation der Maschine und eine weitere Charge für spätere Bearbeitungen bereitzuhalten.