



### MCS300 – Überblick

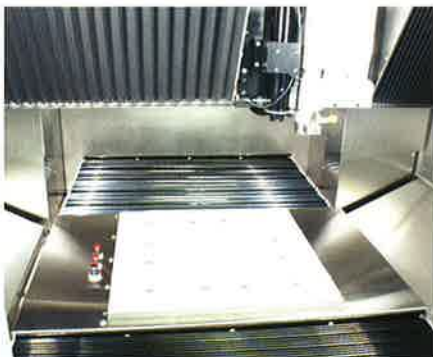
- Integrierte Synova Laser-MicroJet® Technologie
- 3-Achssystem mit +2 Achsen als Option
- Reduzierte Aufstellfläche dank integrierter LMJ® Subsysteme wie Laser und Wasserpumpe

### MCS300 - Positionierung

- Hochpräzisions XYZ Tisch mit hohem Schutz gegen Eindringen von Feuchtigkeit
- Große Werkstückaufspannplatte

### MCS300 - Bedienoberfläche

- Extra-großer Bildschirm 21,5"
- Intuitive & voll-integrierte Schnittstelle zur Kontrolle aller Systemkomponenten
- Touchscreen Funktionalität
- CAD/CAM



### MCS300 - Technische Daten

Technologie:	Synova Laser-MicroJet®
Positioniersystem:	3 Achsen (2 weitere Achsen sind optional)
Arbeitsfläche:	X = 400mm / Y = 300mm / Z = 200mm
Lineare Motion in XY:	Geschwindigkeit: 60m/min (1m/s)
	Beschleunigung: 10m/s <sup>2</sup> (1G)
	Präzision: 1,5µm
Kamera System:	GigE System für genaue Positionierung des Werkstücks
Laser:	Gepulster Dioden-gepumpte Festkörper Laser (Nd:YAG), definiert und angepasst an die Schneidanwendung
	Wellenlänge: 532 nm oder 1064 nm
	Leistung: 50 - 200 W
Wasserpumpe:	Durchfluss: 1l/h
	Druck: max. 50 MPa (500 bar)
Maße:	B x T x H: 2200 x 3200 x 2000mm
	Gewicht: 2800kg



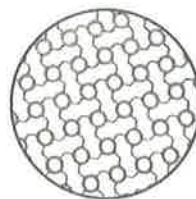
## Für Hochpräzisionsanwendungen in Metall und harten Materialien



Elektrische Kontakte  
(Kupfer Beryllium)



Uhrenzeiger  
(Messing)



Implantate  
(Titan)



Werkzeuginserts  
(PKD, CBN)



Europe - USA - Asia



**SYNOVA**  
Innovative Laser Systems

#### CORPORATE HEADQUARTER

Synova SA

Chemin de la Dent d'Oche

CH-1024 Ecublens (Lausanne)

Tél. +41 21 694 35 00

Fax +41 21 694 35 01

info@synova.ch

www.synova.ch

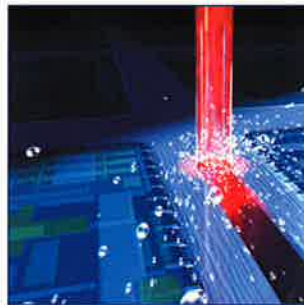
# Die Synergie aus Wasser und Feuer

## Laser-MicroJet® Neue Makino Plattform

Chemin de la Dent d'Oche  
CH-1024 Ecublens (Lausanne)  
Tel: +41 21 694 35 00  
[www.synova.ch](http://www.synova.ch)



### Die Synova Laser-MicroJet® Technologie in eine neue Makino Plattform integriert



Synova SA in Ecublens (Schweiz) und Makino Milling Machine Co. Ltd. in Tokyo haben einen Kooperations-Vertrag für eine neue Generation von Laser-MicroJet® Maschinen abgeschlossen. Bei der MCS300 handelt es sich um eine völlig neu entwickelte Makino-Maschinenplattform, damit die Anwender von der Laser-MicroJet® Technologie auf höchstem Niveau profitieren können.

Diese Maschine ermöglicht die Mikro-Bearbeitung von Metall, PKD / CBN und Keramik. Die Zielmärkte für die neuen LMJ® Maschinen sind die Hochpräzisions-Metall - und Werkzeugindustrie.



### Die Laser-MicroJet® Technologie

Die Laser-MicroJet® Technologie ist eine innovative hybride Methode, bei der ein Laserstrahl in einem Niederdruck-Wasserstrahl geleitet wird, der den Schnittbereich kühlt und eine Verhinderung von Ablagerungen sicherstellt. Der lineare Wasserstrahl führt den Laserstrahl, dank einer vollständigen internen Reflexion an der Wasser/Luft-Grenzfläche (ähnlich wie bei konventionellen Glasfasern), zum Schneidobjekt. Der LMJ ist daher ein „kalter und sauberer Laser“ und verhindert alle jene Probleme, die in Verbindung mit trockenen Lasern auftreten, wie z.B. thermische Schäden, ungleichmäßige Schnittkanten und Mangel an Präzision.

