

## Drahterodiermaschine CHARMILLES ROBOFIL 240



Fabrikat	CHARMILLES
Modell	ROBOFIL 240
Baujahr	2003
Maschinennummer	920686
Steuerung	CHARMILLES
Verfahrwege	X – 350 mm / Y – 220 mm / Z – 220 mm V – 220 mm / U – 350 mm
Werkstückgröße max.	1.000 mm x 550 mm x 220 mm
Tischbelastung max.	750 kg

## INHALTSVERZEICHNIS

---

Ausstattung .....	3
Technische Daten .....	4
Arbeitsraum .....	6
Transport .....	7
Installation .....	8
Maschinenbilder .....	11

## AUSSTATTUNG

---

Gehärteter Festtisch FI 240

Spannset CT FI240

Querleiste verschiebbar

Arbeitsleuchte

Drahtzugspannungsmessgerät

JOB EXPERT SYSTEM LIGHT

Betriebsanleitung / Dokumentation

Alle weiteren auf den Fotos und VIDEO ersichtlichen Zubehörteile gehören nicht zum Lieferumfang, somit kein Bestandteil für diesen Verkauf. Der Lieferumfang umfasst nur die Zubehörteile, welche hier, im Angebot, Auftragsbestätigung und Rechnung ausdrücklich aufgeführt sind.

# TECHNISCHE DATEN

## Maschine

Bearbeitungstyp  
 Abmessungen der gesamten Anlage  
 (Breite x Tiefe x Höhe)  
 Gewicht des Behälters ohne Dielektrikum  
 Gesamtgewicht der Anlage ohne Dielektrikum  
 Gesamtgewicht der Anlage mit Dielektrikum

ROBOFIL 240	
Drahtschnitt im Bad	
mm	2020 x 2050 x 2000
kg	320
kg	2450
kg	3210

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

Verfahrweg X/Y/Z  
 Verfahrweg U/V  
 Konikwinkel/Höhe  
 Messvorrichtung der Bewegungen  
 Messauflösung XYUVZ  
 Bewegungsgeschwindigkeit der Achsen  
 Kollisionsschutz für die Achsen

mm	350/220/220
mm	350/220
°/mm	±30/220
	Linearskalen
µm	0.5
mm/min	0 ... 900
	X, Y, U, V, Z

## Arbeitszone

Typ  
 Max. Werkstückabmessungen  
 (Breite x Tiefe x Höhe)  
 Max. Werkstückgewicht  
 Min./max. Dielektrikumstand  
 Regelung des Dielektrikumstands

Kabine mit einer Pendeltür	
mm	1000 x 550 x 220
kg	750
mm	0/220
	automatisch

## Spülung

Programmierbare Druckniveaus  
 Einspritzdruck obere Düse  
 Einspritzdruck untere Düse

	4
bar	2/4/8/13
bar	2/4/8/13

## Elektrode/Draht

Standard-Drahtführungen  
 Programmierbare Abwickelgeschwindigkeit des Drahts  
 Programmierbare Zugkraft des Drahts  
 Automatische Einfädeler für den Draht  
 Automatische Wiedereinfädeler für den Draht  
 Mindestdurchmesser der Vorbohrung für die automatische Einfädeler  
 Max. Höhe für die automatische Einfädeler mit 0,25mm-Draht  
 Zulässige Drahtrollengewichte und -typen (nach DIN-Normen)  
 Zulässige Drahtrollengewichte und -typen (nach JIS-Normen)

mm	0,25
m/min	0,5 ... 15
daN	0.3 ... 2.5
mm	0.1/0.2/0.25/0.3
mm	0.2/0.25/0.3
mm	0,8
mm	220
kg	1,6 (K100)/3,5 (K125)/6,0 (K160)/8
kg	3 (P3)/5 (P5)

## Dielektrikum

Typ  
 Dielektrikum-Gesamtvolumen  
 Filterpatronen  
 Deionisierungsflaschen  
 Deionisierharz-Gesamtvolumen

Deionisiertes Wasser	
l	760
	2
	1
l	20

### Kühlung des Dielektrikums

Typ  
 Mindestdurchsatz (f) °C Dielektrikum (f)  
 °C Kühlwasserquelle

### Generator

Typ

### Numerische Steuerung

Bildschirm  
 Verfügbare Standard-Sprachen

Capacité mémoire utilisateur  
 Betriebs-System  
 Datenauswahl  
 Tastatur  
 Floppy disk  
 Ethernet port  
 Parallele Anschluß  
 Fernbedienung

### Stromversorgung

Dreiphasen-Eingangsspannung  
 Netzfrequenz (2 Versionen)  
 Leistungsfaktor  
 Installierte Gesamtleistung  
 Zulässige Schwankungen  
 Zulässige Mikrounterbrechungen

### Druckluftversorgung

Druck  
 Mindestdurchsatz

### Zulässige Umgebungsbedingungen

Temperatur für optimale Genauigkeit  
 Temperatur für optimale Ausrüstung  
 Zulässige relative Feuchtigkeit  
 Max. Geräuschemission der Maschine:  
 dem Schalldruck am Arbeitsplatz  
 entsprechender Dauerpegel  
 Thermische Stabilisierungszeit  
 Schutzgrad der elektrischen Ausrüstungen

### ROBOFIL 240

Wasser/Wasser-Wärmeaustauscher  
 siehe Nomogramm; Seite 16

ISOPULS-Doppelquelle

TFT 12"  
 Französisch, English, Deutsch,  
 Italienisch, Spanisch  
 Gb 6  
 windows NT  
 Touch screen  
 Alphanumeric  
 Mb 1.44  
 standard  
 standard  
 standard

V	400
Hz	50 ou 60
	0,8
kVA	10
%	±10
ms	4

bar	6 ... 7
l/min	1

° C	20±1
° C	15 ... 30
%	40 ... 80

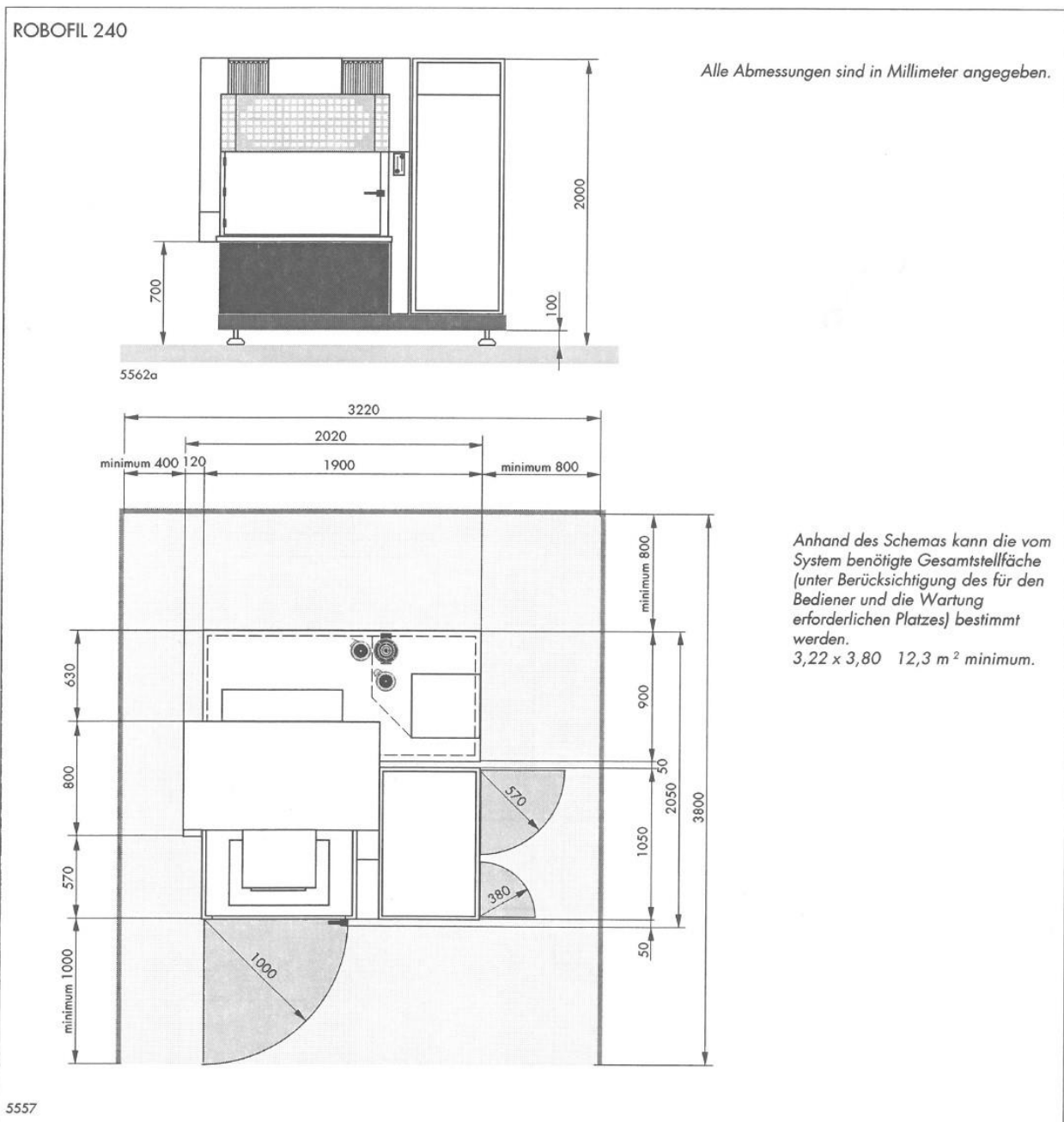
Db (A)	76
h	3
	IP43

# ARBEITSRAUM

## Abmessungen des Arbeitsraums - Platzbedarf

Die einzelnen Elemente des Systems sind so anzuordnen, dass der Bediener freien Zugang zum Arbeitsbereich der Maschine und zur Frontplatte des Steuerschranks hat. Um Wartung und Eingriffe an der Maschine zu erleichtern, ist überdies so viel Platz zu lassen, dass man man ohne weiteres um die Maschine herumgehen kann.

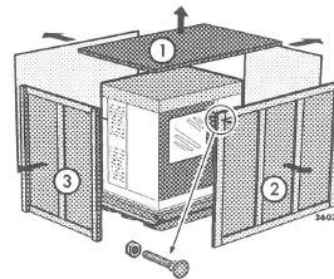
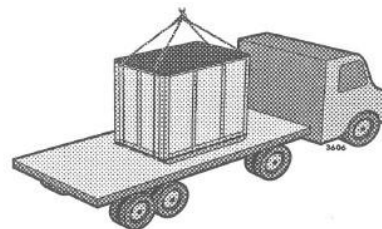
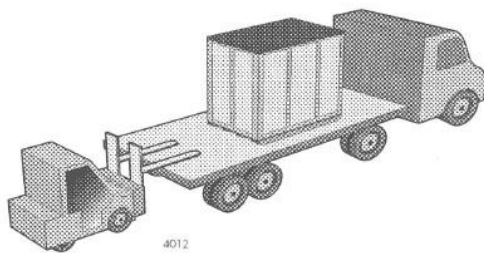
Die Anordnung der Elemente ist nachfolgend mit den Gesamtabmessungen der Bearbeitungsanlage gegeben.



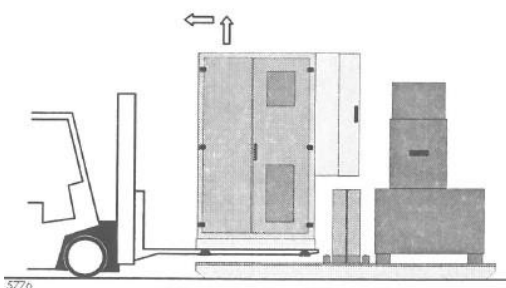
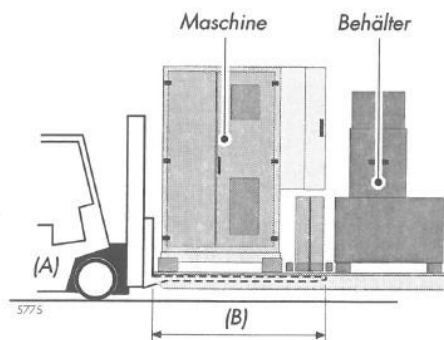
# TRANSPORT

A	4000 Kg
B	minimum: 1600 mm

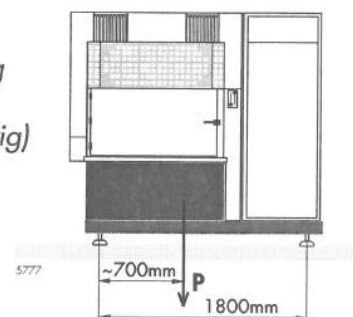
Grue télescopique de : Crane telescope : Auslegekran auf :	6 m	4000 Kg
Palant Roll crane Laufkran		



Die Palette maschinenseitig heben.

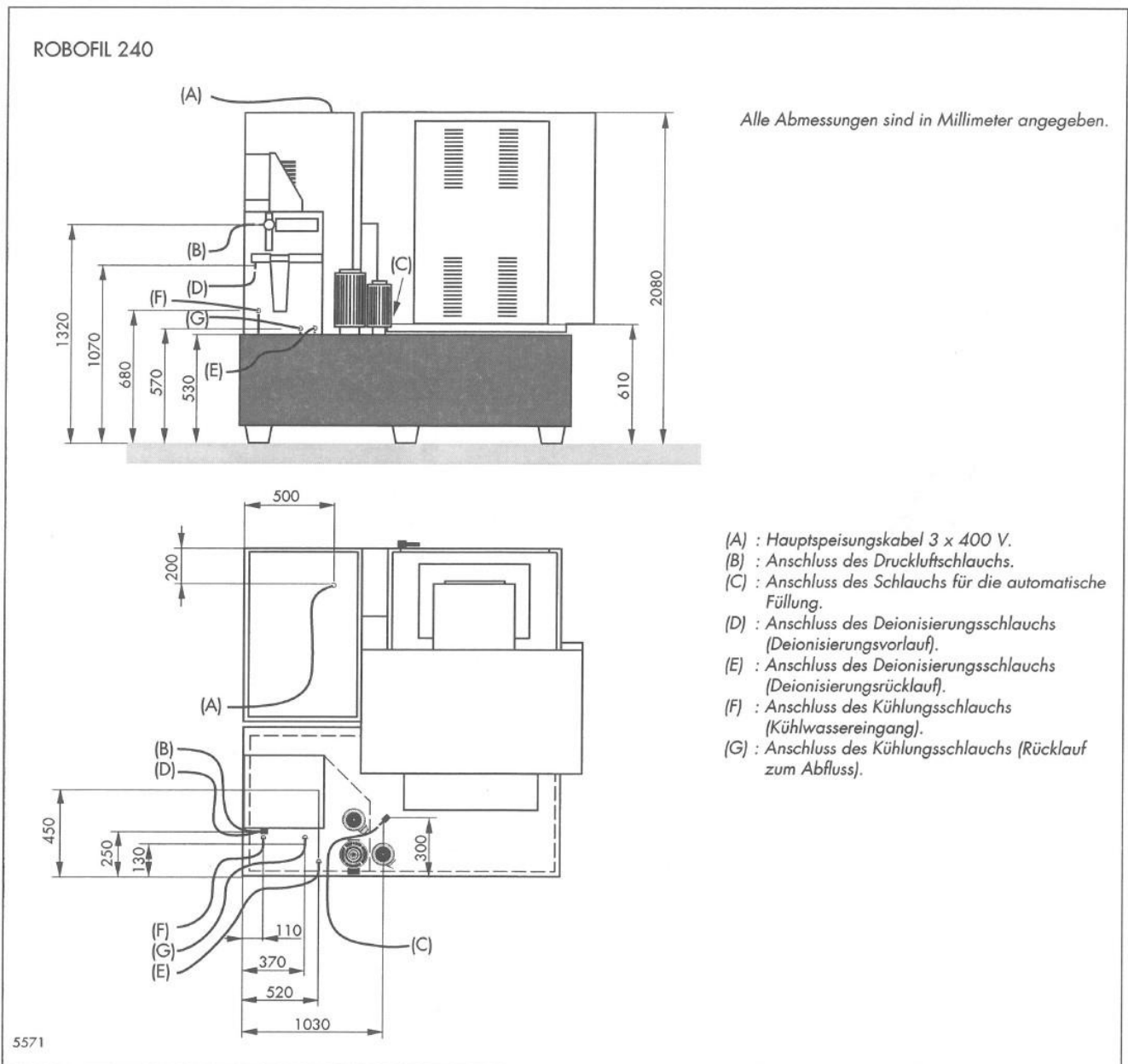


Die Maschine heben, und die Positionierung dabei leicht links (maschinenrahmenseitig) vornehmen.



# INSTALLATION

## Positionierung der Aussenanschlüsse





## Der Boden

Der Boden muss eben und horizontal sein und muss das Gewicht der Anlage.  
Gesamtgewicht des Systems 240: 3210 kg, (davon 760 kg Dielektrikum)  
440: 4850 kg, (davon 1200 kg Dielektrikum) tragen können.

Der Boden darf keine Vibrationen auf die Maschine übertragen.

Wenn die Maschine in Nähe einer Vibrationsquelle installiert werden muss, raten wir Ihnen zur Errichtung einer unabhängigen und von der Werkstattbodenplatte isolierten Grundplatte.

Der Maschinenkörper ruht auf 4 verstellbaren Füßen, (5 für ROBOFIL 440) während der Dielektrikumbehälter auf 6 nichtverstellbaren Füßen ruht.

## Raumluft

Die Luft muss sauber und staubfrei sein.

- Räume meiden, deren Luft Späne enthält (Schleifmaschinenraum).
- Räume meiden, deren Luft Dämpfe korrodierender und aggressiver chemischer Produkte enthalten kann (Chemielabors, Oberflächenbehandlung usw.).
- Feuchtigkeitsgesättigte Luft vermeiden (rel. Luftfeuchte zwischen 40 und 80%).

Zulässiger Temperaturbereich :

- Für eine optimale Genauigkeit  $20^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$
- Für die Funktionsfähigkeit der Anlage  $15^{\circ}\text{C}$  bis  $30^{\circ}\text{C}$

## Standort

Ohne die Form des Raums zu kennen, in dem die Maschine aufgestellt werden soll, ist es schwierig zu sagen, wo der beste Standort ist.

Nachfolgend führen wir nur einige zu meidende Bedingungen an :

- Durchgangsräume
- Stark frequentierte Räume
- Direkte Sonneneinstrahlung durch Fenster oder Glasscheiben

- Wärmequellen

### **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        | 10 kVA                         |
| - Stromaufnahme beim Einschalten | ~10 x Nennstrom                |
| - Nennstrom                      | 18A (für 400V)                 |
| - Drahtquerschnitt (mehradrig)   | 2,5 mm <sup>2</sup> (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          | 1 l/min.   |
| - 1 Speisungsleitung | Ø 6 mm (für Schnellkupplungsanschluss), Länge gemäss Masszeichnung |
| - 1 Klemmschelle     |  |

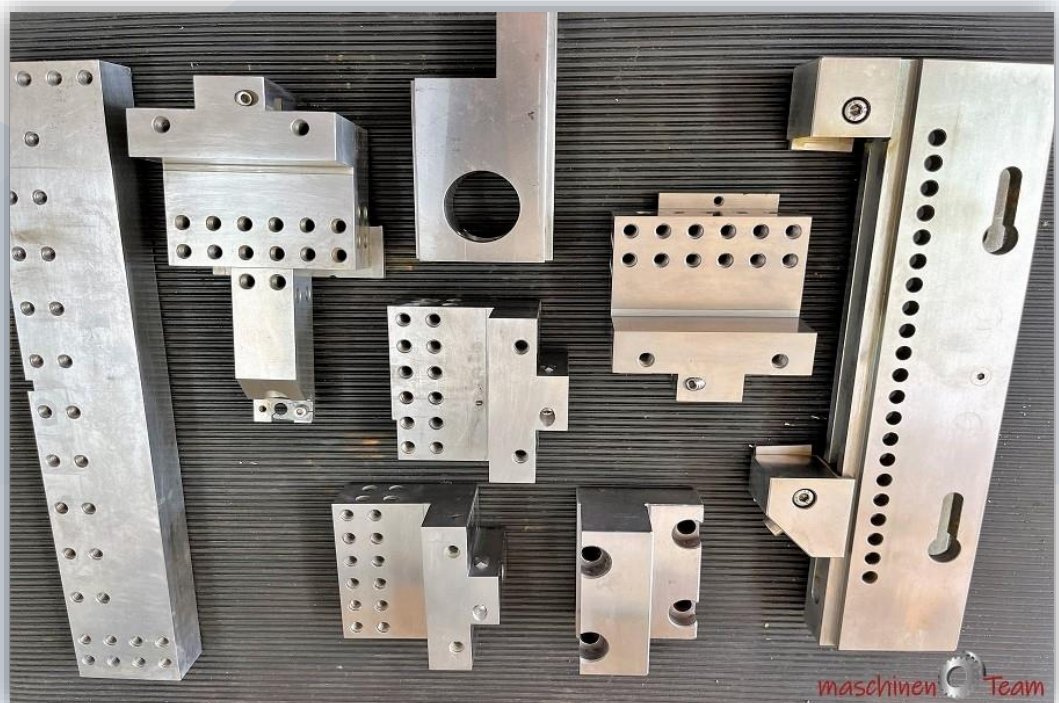
### **Leitungswasser für die Füllautomatik**

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).

# MASCHINENBILDER



*Vielen Dank für Ihr Interesse*

---

maschinen  Team



\*Diese Unterlagen legen keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit. Eigenschaftszusicherungen werden mit den hier enthaltenen Angaben ausdrücklich nicht übernommen. Es handelt sich um eine Gebrauchsmaschine.\*