

ReUse-MAE: Sonstiges / other

Verfahren / MAE *(Operation / Process)*

MAE-Hersteller *(MAE-manufacturer)*

Maschinen-Type *(Machine type)*

Serien-Nr. *(Serial No.)*

Baujahr *(Year of manufacture)*

Inventory number *(Equipment number)*

CE-Konformität *(CE-Certificate)*

Dokumentation *(Documentation)*

Zellstack pressen und Laserschweißen

(pressing cell stack and laser welding=

Aumann Limbach-Oberfrohna GmbH

Automatikstation innerhalb einer Montagelinie *(automatic station within an assembly line)*

61658_20.05.2022_Station 040

2023

205264755

Ja *(yes)*

Deutsch *(german)*



Im folgenden Dokument ist im Zweifelsfall die deutsche Version gültig

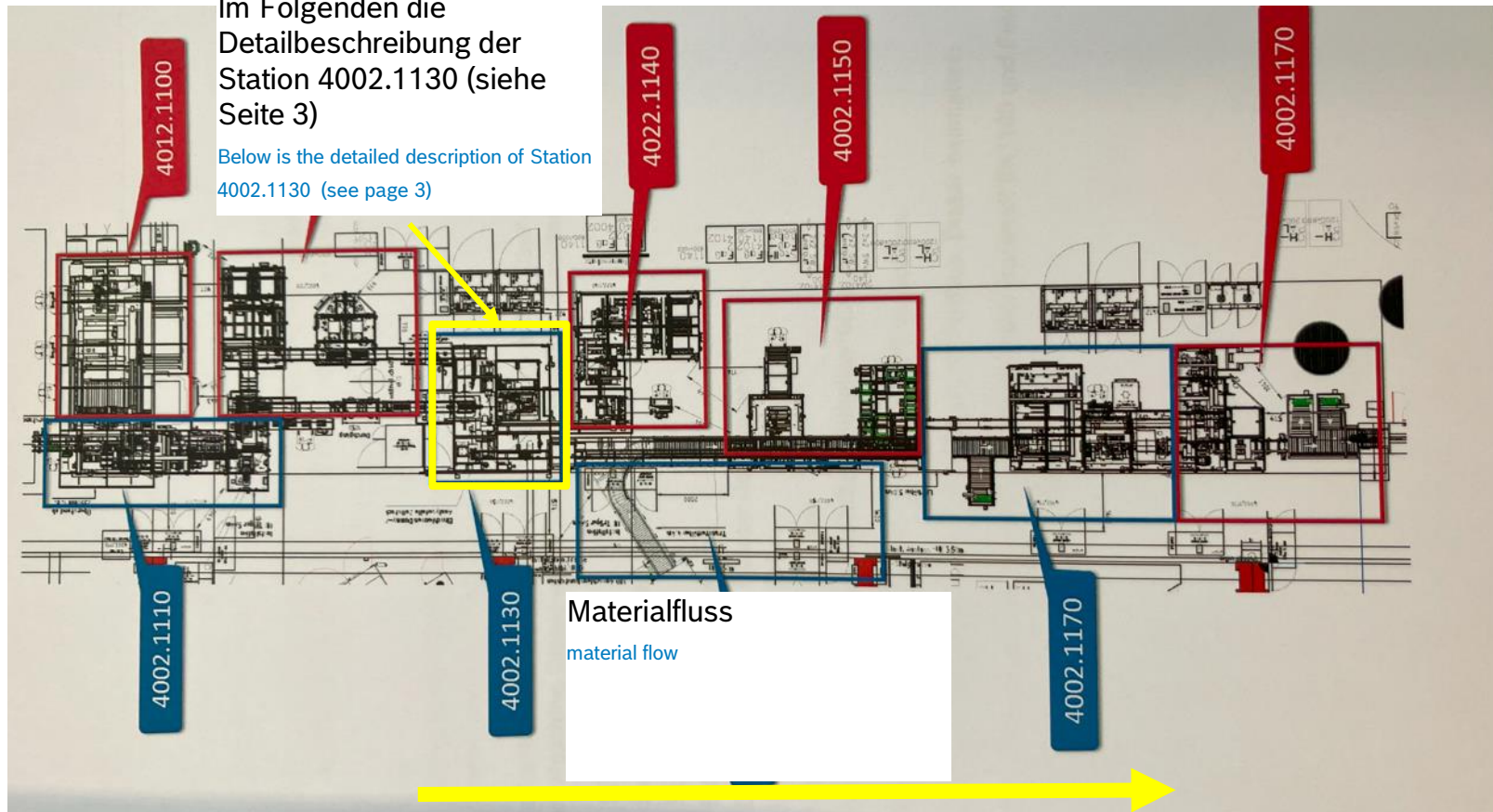
(In the following document, the German version is valid in case of doubt)

ReUse-MAE: Sonstiges / other

Einbettung Station in Linienverbund/Integration of the station into the line

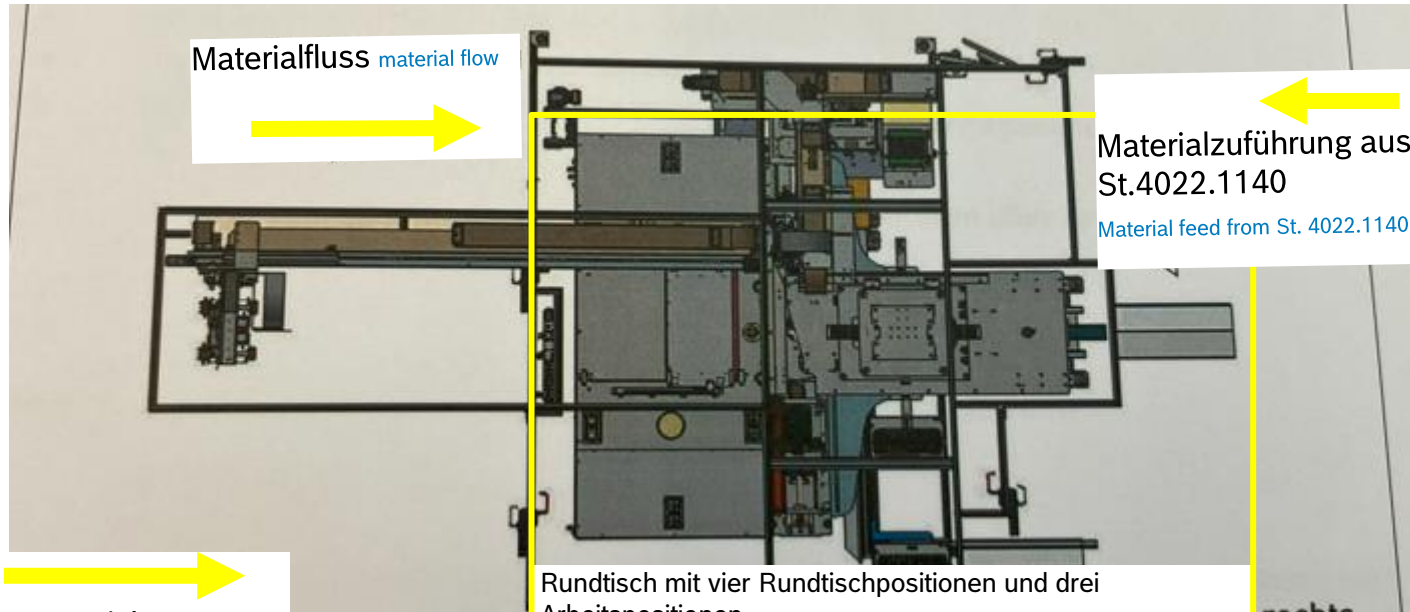
Im Folgenden die
Detailbeschreibung der
Station 4002.1130 (siehe
Seite 3)

Below is the detailed description of Station
4002.1130 (see page 3)



ReUse-MAE: Sonstiges / other

Arbeitspositionen St.4002.1120/Workposition St.4002.1130



Transportrichtung
Werkstückträger

transport direction of workpiece
carriers

Rundtisch mit vier Rundtischpositionen und drei
Arbeitspositionen:

- Zellen in Zellverbund pressen
- Schweißen des Zellstackrahmens (Materialzuführung aus St.4022.1140); ULT-Laserstaubabsaugung
- Zellstack auf WT absetzen

Rotary table with four rotary table positions and three working positions:

- Pressing cells
- Welding of the cell stack frame (material feed from St. 4022.1140); ULT laser dust extraction
- Placing cell stack on WT

Allgemeine Hinweis:

Durch Sicherheitssensorik der Fa. Pilz & IFM wird sichergestellt, dass es keinen Kontakt zwischen den Bauteilen gibt

Safety sensors from Pilz & IFM ensure that there is no contact between the components

Station inkl. niO Ausscheusen und Pufferplätze

Station including niO reject chutes and buffer spaces

ReUse-MAE: Sonstiges / other

Bilder Stationsübersicht/ Pictures station overview



Bedienerseite
operator side



Portal zur Materialbereitstellung aus
St. 4022.1140

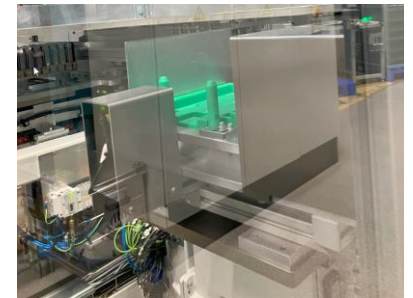
Portal for material provision from St. 4022.1140

Pufferposition Werkstückträger

buffer position for workpiece carriers

Ausschussschublade

reject drawer.

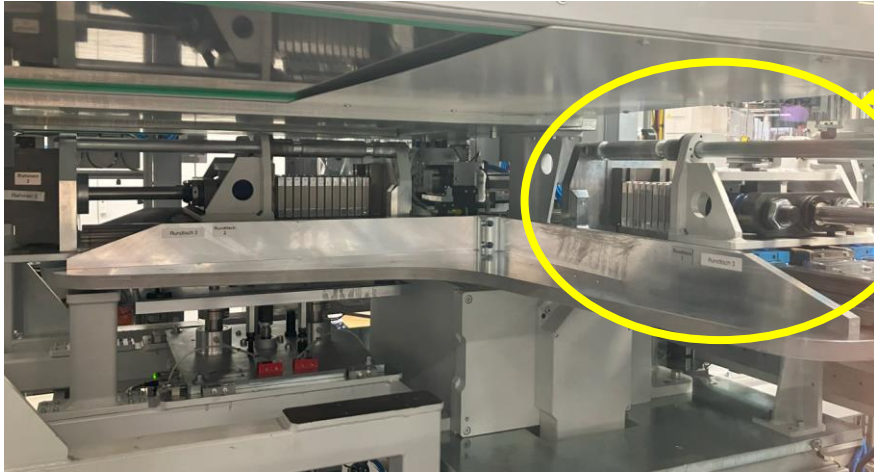


Innenansicht -
Ausschussschublade

view from the inside - reject
drawer.

ReUse-MAE: Sonstiges / other

Bilder Rundtisch / Pictures rotary table



Spannrahmen für
gepresste Zellen

clamping frame for pressed
cells.

Rundtisch

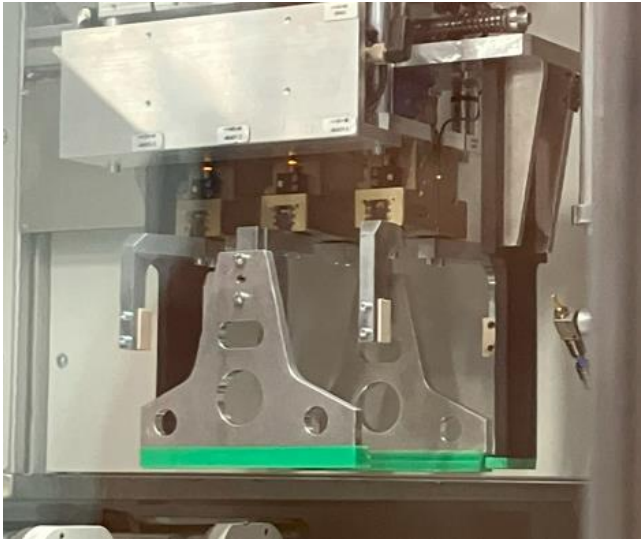
rotary table



12-fach Greifer
Zellhandling

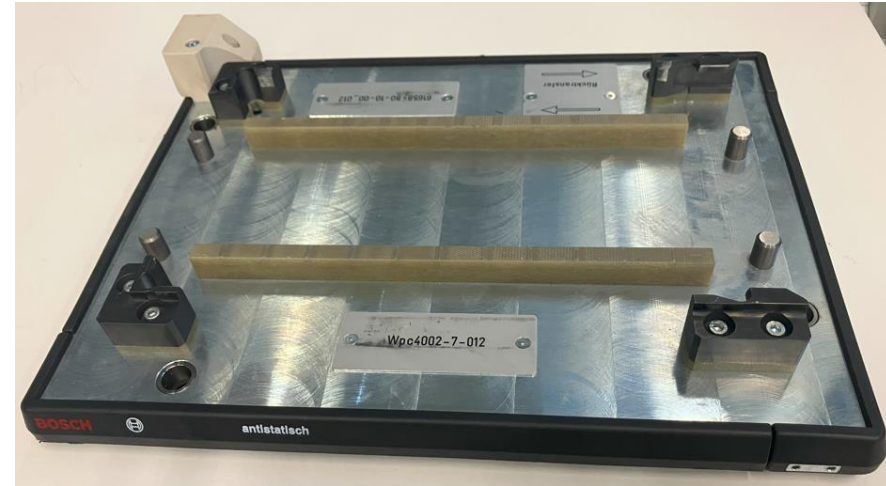
12-fold gripper cell handling

ReUse-MAE: Sonstiges / other Bilder / Pictures



Greifer Zellstack
zur Ablage in
Werkstückträger

Gripper for cell stack for
placement in workpiece
carriers



Werkstückträger

(workpiece carrier)

ReUse-MAE: Sonstiges / other

Bilder Kistler Presse / Pictures Kistler press



Kistler Presse Kistler press

Type: 2151815022001

Model: NCFH 15 200 300 B H C G

Serial No.: H2-01336

Nominal Force: 15kN

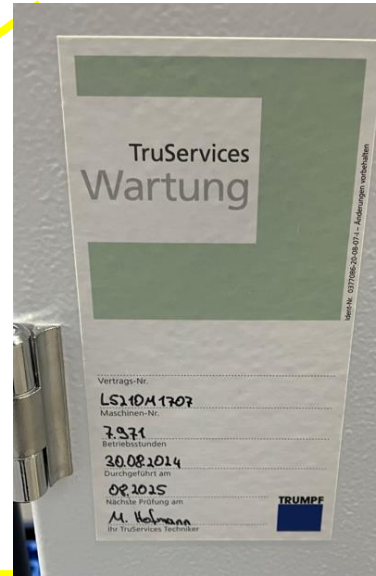
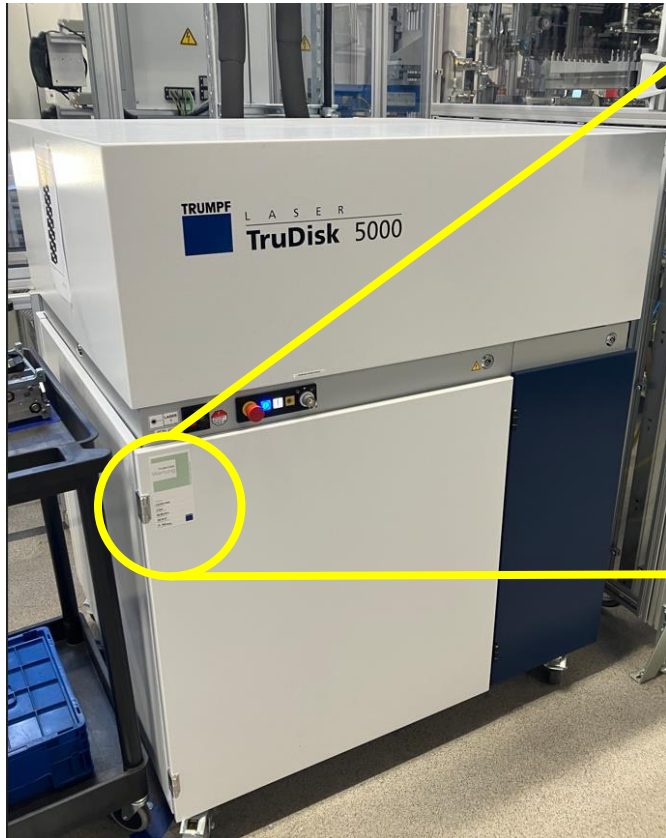


Visualisierung Presse

visualization press

ReUse-MAE: Sonstiges / other

Bilder Trumpf Laser / Pictures Trumpf laser

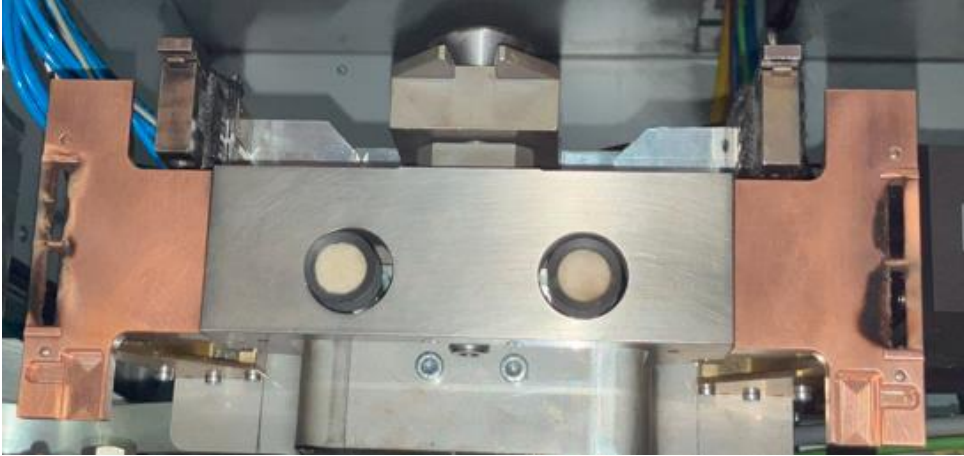


Visualisierung
visualization

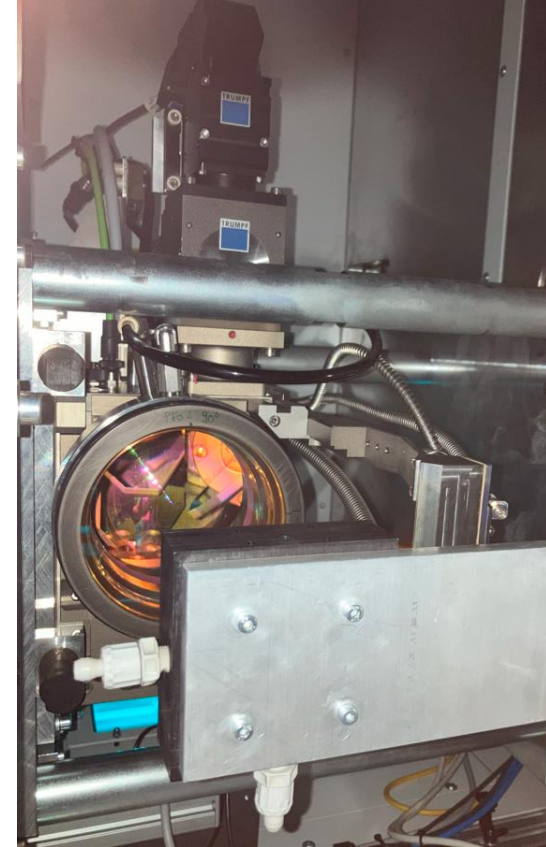
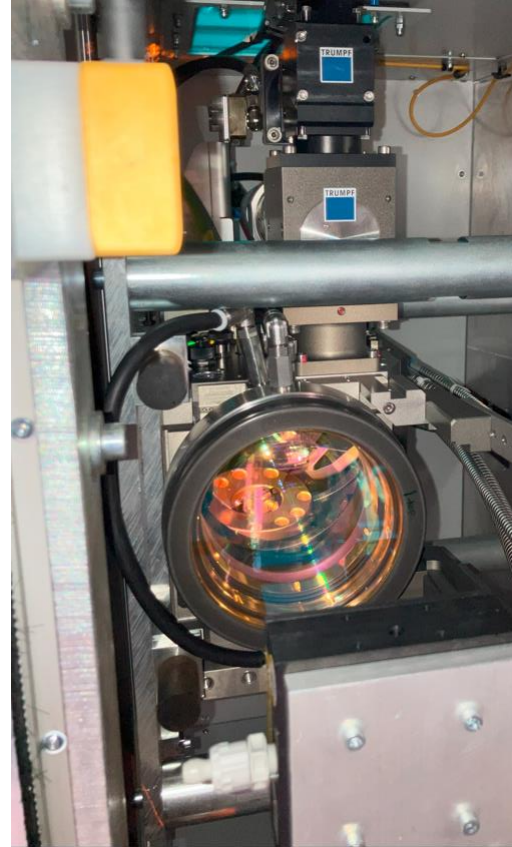
Station inkl.
Laserleistungsmessdosen

- station including laser power measurement
devices

ReUse-MAE: Sonstiges / other Bilder / Pictures



Schweißmaske
welding mask



Laseroptik
welding optics

ReUse-MAE: Sonstiges / other

Bilder ULT Laserabsaugung / Pictures ULT laser extraction



Rückseite ULT

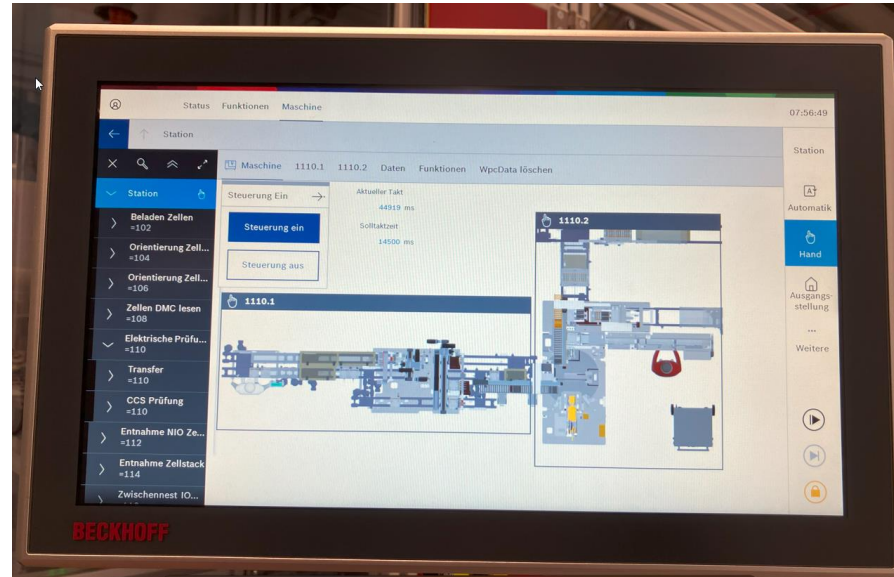
Back side ULT

ReUse-MAE: Sonstiges / other Bilder / Pictures



Mobiles Bedienpult („mPad“) mit
zwei Ansteckstellen

Mobile control panel ('mPad') with two connection
points



Stationäres Bedienpult

Steuerung: SPS (Rexroth VPB40.4)

Visualisierung: „HMI modulo“ des
BOSCH Standards „NEXEED“

Stationary control panel

Control: PLC (Rexroth VPB40.4)

Visualization: 'HMI modulo' of the BOSCH standard 'NEXEED'



Hauptbediensäule mit
eingeschränktem
Funktionsumfang inkl.
„easyPanel“

Main control column with limited
functionality including 'easyPanel'

ReUse-MAE: Sonstiges / other Bilder / Pictures



Typenschild + Inventarnummer
(Type plate + Inventory number)



ReUse-MAE: Sonstiges / other

Technische Daten/Technical Data

4.4 Technische Daten

Zeitliche Grenze	
Konstruktion ausgelegt auf Lebensdauer v.	10 Jahre
Aufstellbedingungen	
Sauberraum	ja
Hallen-Temperatur	20 °C bis max. 35 °C
Luftfeuchtigkeit	max. 70% (nicht kondensierend)
Hallen-Boden	<ul style="list-style-type: none"> Betonfläche, min. Qualität B25 mit der entsprechenden Tragfähigkeit für das Maschinengewicht zugelassen und geeignet für Bodenverdübelung mit <i>Spreizankern</i>
Vibration	geringfügig
Stabilität der Aufstellfläche:	schwingungsarm
Mechanische Daten	
Abmessungen (L x B x H)	6840x3820x4720 mm
Platzbedarf (L x B) inkl Funktionsflächen	6840x4250 mm
Gewicht	ca. 8000 kg
Layoutnummer	61658-20-00-00
Elektrische Daten	
Betriebsspannung	3x 400V / 50Hz
Steuerspannung	24V DC
Leistungsaufnahme	3,42 kVA
Netzsicherung bauseits	max. 25A
Druckluft-Versorgung	
Luftdruck	6 bar
Luft-Qualität	ungeölt ISO 8573-1
	Feststoffe Klasse 5
	Wassergehalt Klasse 4
	Ölgehalt Klasse 3
Zusätzliche Geräte	
Emissionen	
Lärm (Schalldruck)	max. 75 dB(A), gemessen in 1 m Abstand
EMV	entsprechend der EMV-Richtlinie und den EMV-Normen für den Einsatz im Industriebereich

Tab. 3: Technische Daten

Kühlwasseranschluss:

Druck:	6 bar
Temperatur Zulauf:	+5°C ... +28,2°C
Außengewinde:	1,25 Zoll
Mindestwasserbedarf:	Gem. Aufstellungsbedingungen TruDisk 5001
Wasserqualität:	Kühlturmwater gem. VDI 3803, Anh. B, Tab. B3 Bei stark verschmutztem Wasser muss ein Vorfilter bis 0,135 mm (Filterstufe im Gerät 0,250 mm) installiert werden.