

Die Weltneuheit von OTEC: DF-6 Automation



Perfekte Oberflächen. Weltweit.
Perfekte Oberflächen. Weltweit.

DF-6



DF-6 AUTOMATION

Anwendungsgebiete und Vorteile der neuen DF-6 Automation

Die DF 6 Automation ist eine vollautomatische Schleppschleifmaschine für das Entgraten, Kantenverrunden und Polieren von Zerspanungswerkzeugen. Das Be- und Entladen der Werkstücke geschieht über einen 6 Achsen Fanuc Roboter mit einer Reichweite von 890 mm.

Durch das Ablegen der 36 Werkstücke in eine Zwischenablage wird die Wechselzeit deutlich reduziert. Zusätzlich gibt es in der Ablage definierte Werkstückpositionen, die z. B. Gewindebohrer mit komplett abgedecktem Schaft spannen können.

Ein Sensor kontrolliert den Wechselvorgang, um z. B. Fehler durch falsch montierte Spannzangen zu vermeiden. Hauptfunktionen werden überwacht und auftretende Fehler im Display angezeigt.



Die Weltneuheit von OTEC: DF-6 Automation



Die Maschine

Serienausstattung

- ▶ 10" Farbiger Touchscreen
- ▶ Werkstückkontrolle während des Wechsels (z. B. Fehlfunktion bei falscher Spannangenauswahl)
- ▶ Arbeitsbehälter als Wagen für schnellen Mediawechsel
- ▶ Elektrische Hubeinheit; Geschwindigkeit ca. 40 mm/s
- ▶ Automatische Schiebetür zwischen DF und Robotereinheit
- ▶ Servoantriebe für Positionierung und Bearbeitung der Werkstücke
- ▶ Steuerung Siemens S7/300
- ▶ Profibus für den Datenaustausch mit der Robotereinheit
- ▶ Grundgestell aus Stahl geschweißt
- ▶ Automatisches Öffnen/Schließen der Spannange

Optionen

Füllstandskontrolle, Dosierung von Haftöl, Eintauchtiefensteuerung zur Längenüberwachung, Sperrluft

Die Robotereinheit

Serienausstattung

- ▶ 6-Achs Fanuc-Roboter Traglast bis zu 5 kg, Reichweite 890 mm
- ▶ Platz für bis zu 3 Werkstückpaletten mit Abmessungen z. B. 250 x 500 mm
- ▶ Manuelles Bestücken der Anlage mit Paletten
- ▶ Signalleuchten gelb, rot und grün:
rot = Störung, gelb = z. B. Werkstücke nachladen
- ▶ Zwischenablage für 36 Werkstücke für definierte Werkstückpositionen und schnelles Bestücken
- ▶ Zum Entnehmen aus der Palette und Ablegen in der Zwischenablage ein Greifer mit Prismenprofil und großem Spannbereich
- ▶ Für das Bestücken der DF werden die Werkstücke mit einem Doppelgreifer und zylindrischem Profil unterhalb des Schaftes gegriffen, damit das Werkstück mit dem kompletten Schaft gespannt werden kann. Wegen der genauen Positionierung haben diese Greiferbacken nur einen sehr kleinen Spannbereich
- ▶ Das Bestücken der Anlage mit Paletten ist auch mit Kransystemen möglich

Optionen

Schnittstellen für Werkstückzu- und abführung, z. B. mit Förderbändern usw.



Technische Daten

- ▶ *Spannbereich:* 2,5 – 18 mm
- ▶ *Wechselzeit/Werkstück:* ca. 6 – 8 Sekunden
- ▶ *Anzahl Halter:* 6
- ▶ *Anzahl Werkstücke:* max. 36
- ▶ *Spannbereich 6-fach Halter:* 2,5 – 18 mm
- ▶ *Max. Werkstücklänge mit Doppelgreifer:* 120 mm
- ▶ *Max. Werkstücklänge mit Einfachgreifer:* 250 mm
- ▶ *Anzahl Palettenplätze:* 3, davon einer leer
- ▶ *Größe der Paletten:* z. B. 500 x 250
- ▶ *Antriebsleistung:* 6 kW
- ▶ *Geschwindigkeitsbereich Rotor:* 5 – 55 m/min
- ▶ *Drehzahlbereich Halter:* 0 – 110 U/min