

microjet®

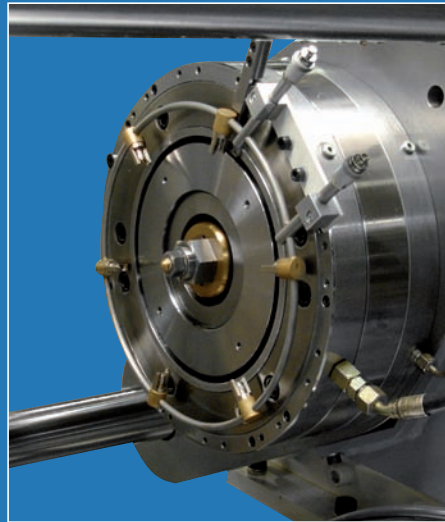
FÜR JEDE ANWENDUNG EINE LÖSUNG

microjet®

FÜR JEDE ANWENDUNG EINE LÖSUNG

Umformen von Rohren, Verzahnungen und Stangen (Außen- und Innenbearbeitung) Anwendung: Axialumformen von KFZ-Wellen mit integrierter Minimalmengenschmierung

- ☒ Schmierstoff: chlor- und schwermetallfrei für höchste Belastungen
- ☒ Düsenring: Außenschmierung
- ☒ Zerstäuberdüse: Innenschmierung
- ☒ minimaler Schmierstoffauftrag
- ☒ verbesserte Werkzeugstandzeiten
- ☒ hohe Durchlaufleistung
- ☒ hohe Fertigungsqualität
- ☒ höhere Produktionsleistung



IHRE VORTEILE

Werkzeuge

Höhere Werkzeugstandzeiten, Reduzierung der Werkzeugreibung.

Arbeitsplatz und Umfeld

Sauberer Arbeitsplatz, trockene Produktionsteile.

Maschinen

Kürzere Maschinenstillstandzeiten aufgrund geringerer Wartungs- und Rüstzeiten.

Produktion

Produktionssteigerung durch Erhöhung der Maschinenparameter und Werkzeugstandzeiten. Verbesserte Fertigungsqualität.

Reinigung

Reinigungskosten an Werkstück, Maschine und Maschinenumfeld können beträchtlich reduziert werden.

Sicherheit

Verringerte Unfallgefahr durch saubere, ölfreie Böden, keine durch Pilz- und Bakterienbefall ausgelösten Hautkrankheiten und daraus resultierende Personalausfälle.

Wirtschaftlichkeit

Kürzeste Amortisationszeit, teils unter einem Jahr. Bis 80 % Schmierstoffeinsparung. Wertvolle Recyclingrohstoffe.

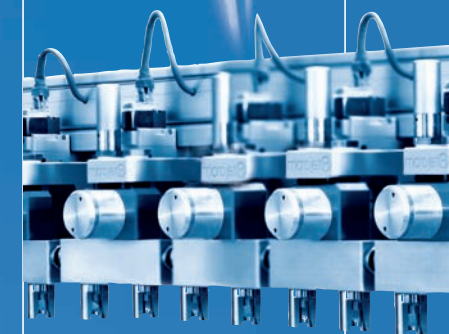
UNSERE ADRESSE



Im Husarenlager 13 > D-76187 Karlsruhe > Telefon 0721-70111 > Telefax 0721-70112 > info@microjet.de > www.microjet.de

Wir behalten uns vor, im Rahmen unserer Qualitätssicherung, Forschung und Entwicklung, Änderungen und Verbesserungen an unseren Produkten vorzunehmen.

Umformtechnologien



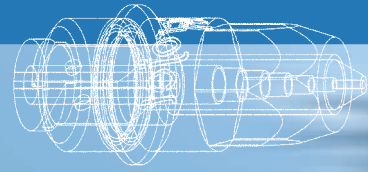
microjet®
GmbH
Minimalmengenschmier-systeme



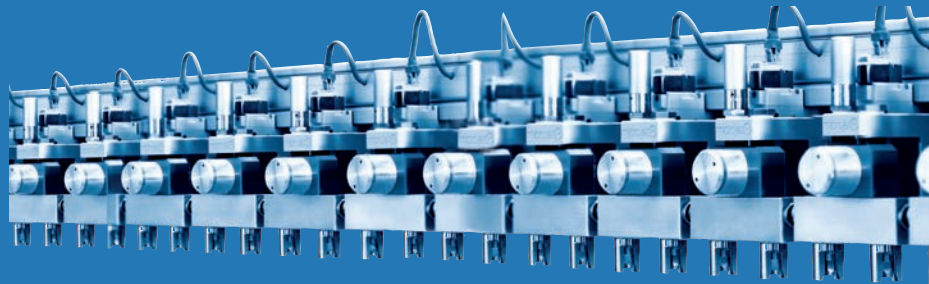
Längsteil-Anlage

Schmieren von Messern an einer Längsteilanlage im Servicecenter

- ☒ feinstdosiertes Beölen einzelner Schneidmesser
- ☒ Ergebnis: verbesserte Schnittgenauigkeit (Toleranzen)
- ☒ keine Gratbildung
- ☒ erhöhte Anzahl von Schnitten
- ☒ verbesserte Standzeiten
- ☒ geringere Rüstzeiten
- ☒ verbesserte Fertigungsqualität
- ☒ höhere Produktions- und Durchlaufleistung



DÜSENTECHNOLOGIE



Technologievorsprung durch innovative Düsenteknik

- Sehr genauer und richtungsstabiler Gemischstrahl
- Gemischstrahl wird in einem Luftmantel zur Bearbeitungsstelle geleitet
- Keine Vernebelung der Flüssigkeiten
- Geringer Geräuschpegel
- Geringster Luft- und Flüssigkeitsverbrauch gegenüber herkömmlichen Nadeldüsen
Einsparung bis zu 80 %
- Reproduzierbare Auftragsmengen
- Prozesssicheres Dosieren von niedrig- und hochviskosen Flüssigkeiten
- Keine teuren Verschleißteile
- Integrierte Heizung
- Automatisches Befüllungssystem mit Rücklauf

Durch unsere Düsenteknik (Düsen ab Ø 4 mm) sind wir in der Lage für jede Anwendung eine Lösung zu bieten.

Original nebelfreier, homogener Dosierstrahl
Gemisch geführt im Luftmantel
Öffnungswinkel 26°



OBERFLÄCHENBENETZUNG IN DER UMFORMTECHNIK

Durch die *microjet*®-Minimalmengenschmiertechnik werden Bänder, Bleche, Rohre, Drähte und Profile vor den Umformprozessen feinst dosiert mit Flüssigkeiten benetzt

Damit beim Umformvorgang Riefenbildung und Werkzeugverschleiß bzw. Werkzeugbruch vermieden werden, müssen die Oberflächen der zu fertigenden Teile bzw. Werkzeuge vorab mit geeigneten Schmierstoffen gezielt und hauchdünn benetzt werden.

Die *microjet*®-Minimalmengenschmiertechnik dosiert und zerlegt gleichzeitig die Flüssigkeit mittels Druckluft in feinste Partikel. Daraus entsteht ein feines und homogenes Gemisch, dessen Mikro-Partikel tief in die Oberfläche der Umformzone eindringen und dort extrem gut haften.

STEUERUNG UND VISUALISIERUNG

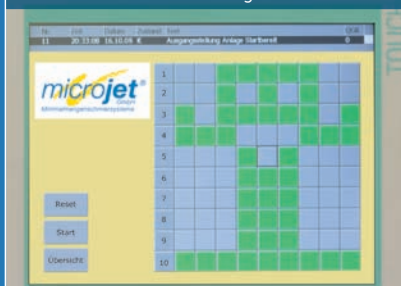
Schaltschrank mit elektrischen und pneumatischen Komponenten



Hardware und Software (unterschiedliche Aufgaben flexibel kombinieren und lösen)

- Steuerung SPS
- Touch-Panel
- einfaches Bedienen durch Direkteingabe
- schnelle und sofortige Verarbeitung
- Visualisierung
- vollflächige, sektorische, partielle Benetzungszonen
- unterschiedliche Benetzungsbilder an Ober- und Unterseite des Blechbandes bzw. der Platine
- Auftragsmengen 0,2 – 5 g/m²

Touch-Panel für Dateneingabe



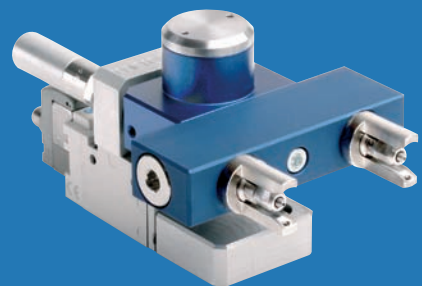
Düsenmodul (50/35)

mit integriertem Sperrventil für Flüssigkeit und Luft, wahlweise elektrisch oder pneumatisch ansteuerbar.

Ausführung:

Zwei *microjet*®-Breitstrahldüsen mit Doppelluftmantel, Sprühbreite 100 mm

Ansteuerung elektrisch



Einhausung mit integrierten Düsenmodulen für Ober- und Unterseite
Sprühbreite je Modul 50 mm

Optionen: Vollauszug für Servicearbeiten
Integriertes Heizungssystem für hochviskose, wachshaltige Schmiermedien.
Auftragsmengen 0,2 – 5 g/m²
Schichtdicken 0,2 – 5 µm



Partielle Benetzung (Sprühbilder)