

*Wir haben die Technik für Ihren Schmierstoff*



### Vorteile

- Bedienerfreundlicher und vielseitiger Automat in kompakter Bauart
- Leistungsfähige Pumpentechnologie für die Verwendung unterschiedlicher Schmierstoffe
- Flexibler Einsatz durch großes und fein skalierbares Einstellspektrum
- Nebelfreies, mikrofeines Auftragen der Schmierstoffe
- Prozesssichere und reproduzierbare Befettung
- Minimierung des Schmiermittelverbrauchs

### Mikro-Dosierbox MDB

Die Mikro-Dosierbox (MDB) ist für vielseitige Anwendungen der Minimalmengenschmierung ausgelegt. Ausgestattet mit einer oder zwei WERUCON®-Pumpen und zwei Anschlüssen für Dosierdüsen besteht die Mikro-Dosierbox durch ein ausgewogenes Preis/Leistungs-Verhältnis bei hervorragenden Einsatzmöglichkeiten in der spanenden und spanlosen Metallverarbeitung. Die leistungsstarken WERUCON®-Dosierpumpen stehen für die Flexibilität hinsichtlich des Schmierstoffes. Das solide und kompakte Kunststoffgehäuse ist mit einer abschließbaren Tür versehen, alle Bedien- und Kontrollelemente sind benutzerfreundlich angebracht.

# Mikro-Dosierbox - MDB

## Minimalmengenschmierung (MMS) mit WERUCON®-Technologie

Überall, wo Reibung durch Schmiermittel minimiert oder mit einer Schutzflüssigkeit konserviert werden soll, ist die Minimalmengenschmierung ein kostenoptimierendes und umweltfreundliches Verfahren.

Die Umstellung von Schmiermitteln in einem Produktionsprozess ist häufig für Unternehmen mit sehr hohen Kosten verbunden. Die Dosiertechnik aus dem Hause WERUCON® ist so ausgereift, dass die Dosiereinheiten an die bevorzugten Schmiermittel angepasst werden können.

So können Kunden der spanenden und spanlosen Industrie auf modernste Minimalmengenschmierung setzen, ohne hohe Umstellungskosten in Kauf nehmen zu müssen. Die Minimalmengenschmierung erlaubt die deutliche Verringerung des Schmiermitteleinsatzes bei reproduzierbarer Befettung.

Dies reduziert deutlich die Kosten, senkt darüber hinaus aber auch die Belastung der Umwelt.

Voraussetzung für diese Flexibilität bezüglich der Schmier- bzw. Kühlmittel ist eine leistungsstarke Pumpe. Die Dosierpumpen sind Eigenentwicklungen, die auf die Förderung unterschiedlichster Flüssigkeiten mit ihren Viskositäten ausgelegt sind. Dies bedeutet nicht nur den variablen Einsatz von Flüssigkeiten, sondern zusätzlich Prozesssicherheit auch bei schwankenden Außentemperaturen.

WERUCON®-Dosierdüsen sind geometrisch so gestaltet, dass diese bei korrekter Einstellung der Blasluft bei den meisten marktüblichen Schmiermitteln kein Vernebeln zulässt. Dadurch wird die Arbeitsraumluft von gesundheitsschädlichen, lungengängigen Tröpfchen (Aerosolen) in der Regel nicht belastet.

## Flexible Anwendungen

Die Mikro-Dosierbox kann zwei Bearbeitungs-Prozesse gleichzeitig versorgen. In der spanenden Verarbeitung können Bohrer, Sägen, Fräsen etc. durch exaktes Befetten des Werkzeuges oder Werkstückes bedient werden. Mit der WERUCON®-Pumpentechnologie ist auch die

Bandbefettung bzw. Flächenbenetzung in der spanlosen Metallverarbeitung möglich. Die Mikro-Dosierbox kann als Standgerät oder als Wandgerät genutzt werden.

## Einfache Bedienung

Die Schmiermittelmenge ist von zwei Einstellparametern abhängig und wird an der Dosierpumpe und dem Impulsgenerator eingestellt. Die Einstellung der Dosierpumpe wird durch ein analoges Anzeigefeld und eine Skala (Ablesung: 0,02 Skalenteilung) angezeigt. Die Schmiermittel-Fördermenge kann jederzeit reproduzierbar variiert werden.

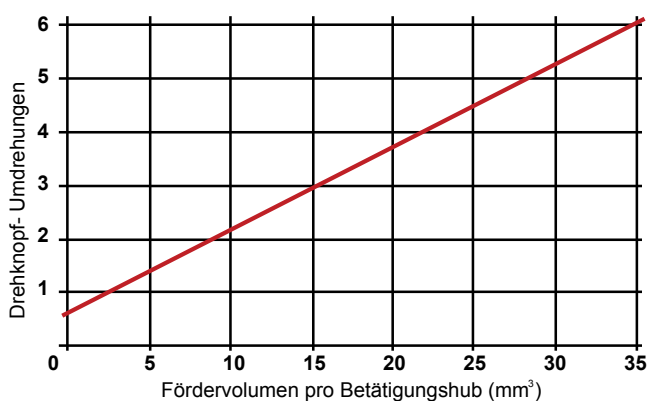
## Vorteile der MMS

- Keine Umstellung der Schmierstoffe erforderlich
- Keine Entsorgungskosten für Kühlemulsionen
- Keine Rückstände auf Werkstücke, Werkzeuge und Maschinen
- Keine Reinigungsarbeiten
- Kein aufwendiges Kühlmittel-Umlaufsystem. Auffangwanne, Spritzschutz, Filter etc. sind nicht mehr erforderlich
- Höhere Werkzeugstandzeiten
- Höhere Schnittgeschwindigkeiten sind möglich
- Höhere Oberflächengüte und Maßhaltigkeit der Werkstücke
- Keine Atemluftverunreinigung durch toxische Aerosole im Arbeitsbereich
- Keine dermatologische Gefährdung wie bei Kühlemulsionen
- Keine Umweltbelastung, unsere Schmiermittel sind biologisch abbaubar



## Spezifikationen

Theoretisches Fördervolumen der Dosierpumpe



	Spezifikation
<b>Pumpen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Max. 2 WERUCON - Dosierpumpen</li> <li>• Max. Fördervolumen = 35 mm<sup>3</sup>/Hub</li> <li>• Max. Pumpenfrequenz = 160 Hübe/Minute</li> </ul>
<b>Impulsge-neratoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Impulsgenerator</li> </ul>
<b>Sprühluftregelung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1x Druckregelventil für Sprühluftintensität</li> </ul>
<b>Anschlüsse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Max. 2 Koaxial-Schlauchgarnituren/Dosierdüsen</li> <li>• Länge max. jeweils 10 m möglich</li> </ul>
<b>Ansteuerung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrisch: Monostabiles Startsignal für die Dosierung, 24 V/DC; 24 V/AC; 110 V/AC; 230 V/AC</li> <li>• Pneumatisch: mindestens 4 bar; ungeölt und gefiltert (10 µm)</li> </ul>
<b>Schmiermittelbe-hälter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmiermittelbehälter mit Feinsieb, Volumen = 1,0 Liter</li> <li>• Leerstandsensoren</li> </ul>
<b>Druckluftversor-gung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Druckluftversorgung min. 4 bar; max. 7 bar</li> </ul>
<b>Gehäuse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kunststoffgehäuse</li> </ul>
<b>Fördervolumen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Max. Fördervolumen bis ca. 5 cm<sup>3</sup>/Minute</li> </ul>

## Zubehör

- Dosierdüsen mit Zuleitungen in vielfältigen Ausführungen
- Sprühzelle
- Leerstandsensoren für Schmiermittelbehälter



## Alternativen

### MDA

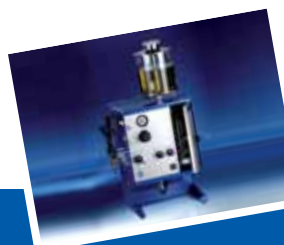
- Dosierautomat für bis zu 6 Pumpen und 2 Impuls-generatoren
- Robuste Ausführung mit Metallgehäuse
- Konfigurationsmöglichkeiten für vielfältigen industriellen Einsatz

### KDE

- Kompaktgerät mit 1 Dosierpumpe und bis zu 2 Dosierdüsen
- Direktmontage an Bearbeitungsmaschinen, z.B. Bohrmaschinen, Fräsen etc. möglich

### DSS

- Durchlaufsprühsystem mit schaltbaren Sprayventilen
- Prozesssichere Bandbefettung



MDA



KDE



DSS

# Wir haben die Technik für Ihren Schmierstoff

## WERUCON GmbH

WERUCON® liefert für die Automobilindustrie und den Maschinenbau Engineering-Dienstleistungen, Sondermaschinen für die Fertigung und ist führend im Bereich moderner Dosiertechnik.

Die lösungsorientierten Engineering-Dienstleistungen kombiniert mit der Fähigkeit, Anlagen betriebsbereit zu liefern und zu warten, ist die Stärke unseres Unternehmens. Die Montageautomaten aus dem Hause WERUCON® sind Sonderanfertigungen, die auf Maß in die Infrastruktur unserer Auftraggeber eingepasst sind. Als innovativer Technologielieferant für die Minimalmengenschmierung (MMS) arbeiten wir partnerschaftlich mit Herstellern von Schmiermitteln zusammen und setzen auch im Bereich der Flächenbenetzung zukunftsweisende Maßstäbe.

WERUCON®-Dosiertechnik steht für prozesssichere und exakte Befettung in der spanenden und spanlosen Metallverarbeitung.

Vor allem dort, wo Minimalmengenschmierung gefragt ist, sind unsere Mikro-Dosiereinheiten im Einsatz. Durch unsere Dosierpumpen-Technologie ist die Befettung nahezu umgebungsunabhängig und jederzeit reproduzierbar.

### Kontakt:

WERUCON GmbH  
Fahrenheitstraße 9  
28359 Bremen

Tel: +49 (0)421 / 22 30 85 - 0  
Fax: +49 (0)421 / 22 30 85 - 99

e-Mail: [info@werucon.de](mailto:info@werucon.de)  
[www.werucon.de](http://www.werucon.de)