

UNICUT®

Advanced Cutting Fluid Technology made in Germany



**Minimalmengen-
schmiersysteme**





Advanced Cutting Fluid Technology made in Germany

Gute Ideen: Der Garant für Ihren Erfolg.

Perfekte Lösungen sind unser Antrieb – seit der Gründung des Unternehmens im Jahr 1968 bis heute. Als Experten für Hochleistungs-Schneidfluids für die aluminium- und stahlverarbeitende Industrie entwickeln wir Produkte und Systeme, die unseren Kunden ein Höchstmaß an Qualität und Leistung versprechen und sichern.

GEGRÜNDET 1968

Geschäftsfeld
Herstellung, Vertrieb
und Entwicklung von
Minimalmengen-
schmierstoffen
und -lösungen.

PRODUKTIONSKAPAZITÄT

36.000t/Jahr

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Wilfried Wahl
Jürgen Wahl
Monika Wahl

Ergebnis sind international patentierte High-Technology-Lösungen im Bereich Minimalmengenschmierung und -kühlung, die sich in der Praxis hervorragend bewährt haben. Minimaler Verbrauch, maximale Leistung und umweltschonende Rezepturen sind dabei Maßstäbe, die wir gesetzt haben. Mit dem innovativen UNICUT® Duplex-System ist es uns gelungen, die Vorteile einer Minimalmengenschmierung mit den Vorteilen von Öl- und Emulsionsschmierung zu vereinen.

Unsere über 45-jährige Erfahrung fließt nicht nur in die Produktentwicklung ein, sondern auch in unser Service-Angebot: Wir sind immer für Sie da, wenn Sie uns brauchen, am Telefon oder direkt bei Ihnen vor Ort. Erwarten Sie von uns eine kompetente Beratung, fachliche Vielseitigkeit und individuelle, anwendungsspezifische Lösungen, die Ihre Prozesse nachhaltig optimieren.

Testen Sie uns!

UNICUT®

Advanced Cutting Fluid Technology made in Germany





Inhalt

Behälter	04
Düsen	06
UNICUT® 1/8" Vollkegel Düse	
UNICUT® 7mm Vollkegel Düse	
Düsen für Kreissägen	07
UNICUT® 5-fach Kombi-Düsenkopf	
UNICUT® 3-fach Kombi-Düsenkopf	
UNICUT® M-Düsenkopf	
Düsen für Bandsägen	08
UNICUT® Edelstahl U-Düsenkopf	
UNICUT® U-Düsenkopf	
Düsen für Individualanwendung	08
UNICUT® Stabdüse mit Edelstahlrohr	
Verteilereinheiten	09
UNICUT® Zwischenverteiler	
UNICUT® 2-fach Ventileinheit	
UNICUT® 3-fach Ventileinheit	
Füllstandsüberwachung	10
UNICUT® Niveauschalter	
Minimalmengen Kühlmittel	11
UNICUT® Coolant	
Minimalmengenschmierstoffe	12
UNICUT® Basis-V	
UNICUT® Steel A4	
UNICUT® Alu-MF	

Die UNICUT® Minimalmengenschmiersysteme

• Die Anwendungsbereiche

UNICUT® Minimalmengenschmiersysteme bieten vielfältige Einsatzmöglichkeiten. Die Hauptanwendungsbereiche sind Kreissägen, Bandsägen, Stanzen und Bandtrennanlagen. Des Weiteren können auch individuelle Kundenwünsche realisiert werden.

• Die Funktionsweise

Bei den UNICUT® MMS-Systemen handelt es sich um Druckbehältersysteme. Das bedeutet, dass die Fluidförderung mittels Überdruck funktioniert und keine störanfälligen Pumpen benötigt werden. Somit ist das UNICUT® MMS-System eine absolut zuverlässige und für die Großindustrie geeignete Lösung.

Die Dosierung wird mittels der von UNICUT® entwickelten Dosierdüse dargestellt. Dies ermöglicht eine einfache, präzise und reproduzierbare Einstellung der Ölmenge, die nur mittels des Behälterdrucks reguliert wird. Optional ist auch ein Proportionalventil erhältlich, welches eine elektronische Mengeneinstellung über die SPS ermöglicht.

Vorteile gegenüber anderen Schmiersystemen

- Einfache Mengeneinstellung
- Reproduzierbare Einstellungen
- Geringster Verbrauch zwischen 0,05 – 1,00 Gramm/Minute
- Höchste Zuverlässigkeit
- Sehr präzises und nebelarmes Sprühbild
- Pro Druckbehälter können Netzwerksysteme mit bis zu 100 Schmierstellen angeschlossen werden
- Unabhängige Einstellbarkeit von Öl- und Luftmenge
- Alle Schlauchleitungen haben einen Durchmesser > 2,0 mm dadurch sehr robust
- Massive Bauweise



UNICUT® MMS - 30
3 Liter Volumen



UNICUT® MMS - 50
5 Liter Volumen



UNICUT® MMS - 100
10 Liter Volumen



- ① Vollaluminium Druckbehälter
- ② Einfache Mengeneinstellung über den Behälterdruck
- ③ Optionale Niveau-Überwachung mit Schwimmerschalter
- ④ Massive Bauweise für die Großindustrie
- ⑤ Visuelle Füllstandskontrolle
- ⑥ Ausschließlich Metall- Manometer mit Glas
- ⑦ 2-fach Filter

- Beliebig erweiterbar durch modularen Baukasten
- Vorgerüstet für automatisches Nachfüllen mit der optionalen UNICUT® – Befüllstation
- Geeignet für Netzwerksysteme mit bis zu 100 Düsen

• Düsen

Die UNICUT® Düsen sind präzise und robust zugleich. Gefertigt aus Edelstahl sind sie widerstandsfähig gegen Späneflug und mechanische Beanspruchung. Bei den UNICUT® Vollkegeldüsen handelt es sich um Zweiphasendüsen mit getrennter Luft- und Fluidführung. Auf Grund der druckdichten Verbindung der Düse mit der Fluidleitung, treffen Luft und Fluid erst beim Austritt aus der Düse zusammen, was ein sehr präzises und nebelarmes Sprühen ermöglicht. Ein weiterer positiver Nebeneffekt dieser Verbindung ist, dass der Fluid- und Sprühluftdruck völlig unabhängig voneinander geregelt werden kann.

UNICUT® 1/8" Vollkegel Düse



- ① Vollständig aus 1.4301 Edelstahl
- ② Fluidaustritt
- ③ Luftring für nebelarmes Sprühen
- ④ Push-In- Verschraubung für 3mm Schlauch

UNICUT® 7mm Vollkegel Düse



Düsen für Kreissägen

Mit den von UNICUT® angebotenen Düsenköpfen für Kreissägen können alle erdenklichen Anwendungen im Bereich der Schmierung und Kühlung von Kreissägen abgedeckt werden. UNICUT® bietet hier immer die richtige Lösung für Ihre Maschine. Besonders die UNICUT® Kombidüsen ermöglichen es, mit Hilfe eines Düsenkopfes das Sägeblatt nicht nur zu schmieren, sondern gleichzeitig auch ein spezielles Kühlmedium auf das Stammblatt aufzusprühen. Dadurch muss bei Anwendungen mit Hartmetallsägeblättern keine Düse weggeschwenkt werden, um das Sägeblatt zu wechseln.

UNICUT® M-Düsenkopf



- Düse: 3 x 1/8"
- Anwendung: Kreissägen 
- Blattdurchmesser 800 mm

UNICUT® 3-fach Kombi-Düsenkopf



- ① Kühldüsen
- ② Schmierdüsen
- Zur Kühlung und Schmierung des Sägeblattes
- Düse: 3 x 7mm, 1 x Schmierung , 2 x Kühlung
- Anwendung: Unterflursägen, Kreissägen
- Blattdurchmesser 800 mm  

UNICUT® 5-fach Kombi-Düsenkopf

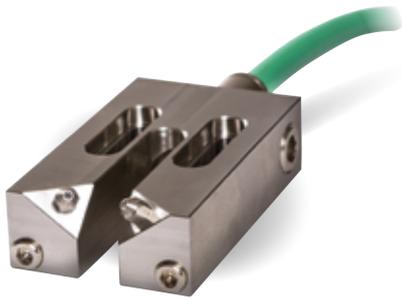


- ① Kühldüsen
- ② Schmierdüsen
- Zur Kühlung und Schmierung des Sägeblattes
- Düse: 5x 1/8", 3x Schmierung, 2x Kühlung
- Bearbeitungsform: Kreissägen 

• Düsen für Bandsägen

Die Düsenköpfe für Bandsägen sind so entwickelt, dass Sägebandhöhen von 34 – 90 mm abgedeckt werden können. Auf Grund der Ausführung mit 3 Düsen werden sowohl die Sägezähne, als auch der Bandrücken geschmiert.

UNICUT® Edelstahl U-Düsenkopf



- Düse: 3 x 7mm
- Bearbeitungsform: Bandsäge 
- Bis Bandhöhe 67 mm

UNICUT® U-Düsenkopf



- Düse: 3 x 7mm
- Bearbeitungsform: Bandsäge 
- Bis Bandhöhe 80 mm

• Düsen für Individualanwendung

Auf Grund des modularen Aufbaus der UNICUT® MMS Systeme sind individuelle Kundenlösungen einfach und kosteneffektiv zu verwirklichen. Bereits verwirklichte Projekte liegen in den Bereichen Profilbeölung, Profilreinigung, Bandspalten u.v.m.

UNICUT® Stabdüse mit Edelstahlrohr



- Rohr Ø 8mm
- Düse: 1 x 7mm
- Mat.: 1.4301

Verteilereinheiten

Der Zwischenverteiler ermöglicht es, lange Wege zwischen Behälter und Düse zu überbrücken. Der Zwischenverteiler wird über eine herkömmliche Schlauch- oder Rohrleitung mit dem Druckbehälter verbunden. Die Ventileinheit des Düsen-Ventil-Pakets kann dann über Schnellkupplungen mit dem Zwischenverteiler verbunden werden. Diese besondere Ausführung ermöglicht es, den Druckbehälter außerhalb der Maschine zu platzieren, sodass dieser auch ohne in den Sicherheitsbereich der Maschine zu treten, nachgefüllt werden kann. Mit dem Zwischenverteiler können Netzwerksysteme mit bis zu 100 Schmierstellen aufgebaut werden.

UNICUT® Zwischenverteiler



- Zum Überbrücken von langen Leitungswegen

UNICUT® 2-fach Ventileinheit



- ① Steuerung von Fluid und Luft
- ② Flammbeständiger Außenschlauch
- ③ Düsenköpfe für alle Anwendungen

UNICUT® 3-fach Ventileinheit



- ① Steuerung von Kühlung, Schmierung, Luft
- ② Flammbeständiger Außenschlauch
- ③ Kombi-Düsen Köpfe

• Füllstandsüberwachung

Die optionalen Niveauschalter bieten Ihnen die Möglichkeit, den Füllstand Ihres Schmier-systems zu überwachen. Sie melden entweder über die SPS der Bearbeitungsmaschine oder über die optionale UNICUT® Blitzleuchte, wenn der Füllstand im Behälter das Minimum erreicht hat. Für das MMS 100 System ist ein Niveauschalter mit der Meldung voll/ leer erhältlich. Dies ermöglicht, mit Hilfe der optionalen UNICUT® Füllstation, ein automa-tisches Nachfüllen der Behälter aus einem Fass oder IBC.

UNICUT® Niveauschalter



- Mit 2 Schaltpunkten voll + leer (optional)

UNICUT® Niveauschalter



- Mit 1 Schaltpunkt (optional)

Minimalmengenkühlmittel

UNICUT® Coolant-SAF

LEISTUNGSSPEKTRUM:	Hightech-Spezialprodukt
MATERIALIEN:	C-Stahl, CrNi-Stahl, Hochlegierte Stähle, Titan und Sonderwerkstoffe
EIGENSCHAFTEN:	Vollsynthetisch, niedrigviskos, wassermischbar
BEARBEITUNGSFORM:	Kreissägen, Bandsägen, Bohren, Reiben, Fräsen, Drehen, Räumen



STAHL /
EDELSTAHL



TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- Vollsynthetisches Spezialkonzentrat
- Kein emulgieren des Schneidöls
- Speziell für Duo-Anwendung abgestimmt
- Garantiert höchste Leistung von Öl und Kühlmittel
- Im Verhältnis 1:30 mit VE-Wasser mischbar
- Kein Verkleben

VORTEILE

- Höchste Produktivität durch maximale Maschinenleistungsnutzung bei erheblicher Verlängerung der Werkzeugstandzeiten
- Blitzkühlung der Schneide mittels Minimalmengensprühkühlung und Reduzierung der Oberflächenspannung der Kühlflüssigkeit
- „Trockenschnitt“ = trockene, entsorgungsgerechte Späne bedingt durch Minimalmengen, keine Kühlmittelentsorgung, keine Flüssigkeitsbindemittelentsorgung, Verbesserung des Arbeitsumfeldes
- Sehr hautfreundlich, keine gesundheitlichen Dämpfe bei sachgemäßer Anwendung, lackschonend
- Kein gefährlicher Arbeitsstoff gem. Gefahrstoffverordnung, biologisch abbaufähig
- Kein Gefahrgut gem. Gefahrgutschlüssel
- Frei von wachsähnlichen, klebrigen oder verharzenden Rückständen
- Frei von DEA, PCB, PCT, Chlor, Schwermetallen, Silikonen, Nitrosaminen, Halogenen
- Entsorgung n. EAK Nr. I20109 WGK I (VwVwS) Mischungsregel

LIEFERBARE GEBINDEGRÖSSEN

- 10, 20, 30 Liter HDPE-Kanister
- 200 Liter Einwegfass
- 1000 Liter Container

Minimalmengenschmierstoffe

UNICUT® Basic-V



ALUMINIUM



BUNTMETALLE

LEISTUNGSSPEKTRUM: Breitband-Allroundprodukt

MATERIALIEN: Aluminium, Buntmetalle, C-Stähle und CrNi-Stähle

EIGENSCHAFTEN: Mineralölbasisch, mittelviskos, universell einsetzbar

BEARBEITUNGSFORM: Kreissägen, Bandsägen, Fräsen, Barrenfräsen, Reiben, Räumen, Drehen



TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- Viskosität 100 cSt. 40°C
- Mineralölbasisch
- Für Hochleistungsbearbeitungsmaschinen
- Für Fräsprozesse mit anschließender Plattierung
- Ausgezeichnete Schmierwirkung
- Für Luft- und Raumfahrtlegierungen geeignet und erprobt
- Für hochsiliciumhaltige Legierungen und Reinaluminium geeignet
- Für Sonderbuntmetalllegierungen geeignet
- Einsetzbar mit jeder handelsüblichen MMS-Anlage
- Recyclingfähige und trockene Späne
- Frei von Silicon sowie Chlor und anderen Halogenen

VORTEILE

- Kostenersparnis durch Erhöhung der Bearbeitungsgeschwindigkeit
- Verminderung der Werkzeugkosten
- Verhinderung von Aufbauschnitten
- Weniger Stillstände durch Werkzeugwechsel
- Keine Entsorgungskosten für Kühlmittel
- Optimal für Betriebe mit hoher Werkstoffvielfalt
- Kosteneffizient durch geringen Verbrauch
- Haut- und umweltfreundlich
- Trockene und riefenfreie Fräsflächen

LIEFERBARE GEBINDEGRÖSSEN

- 10, 20, 30 Liter HDPE-Kanister
- 200 Liter Einwegfass
- 1000 Liter Container

Minimalmengenschmierstoffe

UNICUT® Steel-A4

LEISTUNGSSPEKTRUM:	Hightech-Spezialprodukt
MATERIALIEN:	C-Stahl, CrNi-Stahl, Hochlegierte Stähle, Titan und Sonderwerkstoffe
EIGENSCHAFTEN:	Mineralölfrei, biologisch abbaubar, mittelviskos
BEARBEITUNGSFORM:	Kreissägen, Bandsägen, Bohren, Reiben, Fräsen, Drehen, Räumen



STAHL /
EDELSTAHL



SONDER-
WERKSTOFFE



TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- Viskosität 60 cSt. 40°C
- Mineralölfrei
- Biologisch abbaubar
- Für Hochleistungsbearbeitungsmaschinen
- Für schwer zerspanbare Werkstoffe wie austenitische Stähle, Sonderwerkstoffe wie Nimonic und Hastelloy sowie hochwärmefeste Stähle bestens geeignet
- Ausgezeichnete Schmierwirkung
- Einsetzbar mit jeder handelsüblichen MMS-Anlage
- Recyclingfähige und trockene Späne
- Frei von Silicon sowie Chlor und anderen Halogenen

VORTEILE

- Sehr hohe Werkzeugstandzeiten
- Kostenersparnis durch enorme Erhöhung der Bearbeitungsgeschwindigkeit
- Saubere und glatte Oberflächen
- Verminderung der Werkzeugkosten
- Weniger Stillstände durch Werkzeugwechsel
- Keine Entsorgungskosten für Kühlmittel
- Kosteneffizient durch geringen Verbrauch
- Haut- und umweltfreundlich

LIEFERBARE GEBINDEGRÖSSEN

- 10, 20, 30 Liter HDPE-Kanister
- 200 Liter Einwegfass
- 1000 Liter Container

Minimalmengenschmierstoffe

UNICUT® Alu-MF



ALUMINIUM



BUNTMETALLE

LEISTUNGSSPEKTRUM:	Hightech-Spezialprodukt
MATERIALIEN:	Aluminium und dessen Legierungen, Buntmetalle
EIGENSCHAFTEN:	Mineralölfrei, biologisch abbaubar, niedrigviskos
BEARBEITUNGSFORM:	Kreissägen, Bandsägen, Bohren, Fräsen, Drehen



TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- Viskosität 25 cSt. 40°C
- Mineralölfrei
- Biologisch abbaubar
- In Zusammenarbeit mit führenden Bandsägenherstellern entwickelt
- Ausgezeichnete Schmierwirkung
- Für Luft- und Raumfahrtlegierungen geeignet und erprobt
- Für hochsiliziumhaltige Legierungen sowie Reinaluminium geeignet
- Einsetzbar mit jeder handelsüblichen MMS-Sprühanlage
- Recyclingfähige und trockene Späne
- Frei von Silicon sowie Chlor und anderen Halogenen

VORTEILE

- Sehr hohe Werkzeugstandzeiten, bei Bandsägen bis zu 3000m²/Band
- Kostenersparnis durch enorme Erhöhung der Bearbeitungsgeschwindigkeit
- Verminderung der Werkzeugkosten
- Verhinderung von Aufbauschnitten
- Weniger Stillstände durch Werkzeugwechsel
- Keine Entsorgungskosten für Kühlmittel
- Kosteneffizient durch sehr geringen Verbrauch
- Haut- und umweltfreundlich
- Trockene und riefenfreie Fräsflächen

LIEFERBARE GEBINDEGRÖSSEN

- 10, 20, 30 Liter HDPE-Kanister
- 200 Liter Einwegfass
- 1000 Liter Container



Wir denken weiter.

Und an eine bessere Umwelt.

Um unserem hohen Anspruch gerecht zu werden, entwickeln wir unsere Produkte stetig weiter, besonders im Hinblick auf ihre Umweltverträglichkeit. Schon heute gelten UNICUT® Produkte als fortschrittlicher Beitrag, um die Umweltbilanz metallverarbeitender Unternehmen zu verbessern.

Zahlreiche Produkte sind mineralölfrei und biologisch abbaubar, alle sind frei von Silicon, PCB, PCT, Chlor und anderen Halogenen. Bei der Bearbeitung anfallende Metallspäne bleiben trocken und können komfortabel recycelt werden.

Saubere Sache.

Im UNICUT® Firmengebäude werden modernste Energiesparmaßnahmen realisiert: Die Stromerzeugung erfolgt über eine eigene Photovoltaikanlage (Leistung 30 kW/h). Produktionsemissionen werden weitgehend vermieden.



UNICUT®

Advanced Cutting Fluid Technology made in Germany

UNICUT® Wahl GmbH
Feld-Vorstmann-Straße 14
56170 Bendorf / Germany

Phone: +49(0) 26 22 - 42 66
Fax: +49(0) 26 22 - 26 03
E-mail: info@unicut.de
www.unicut.de

Weltweit für Sie im Einsatz.

Sie finden unsere Vertriebs- und Servicepartner in Europa und Asien:

Vertriebspartner EUROPA/Russland

FAIRCUT
CUTTING SOLUTIONS

FAIRCUT cutting solutions
GmbH & Co. KG
Freiheitsstrasse 15
59759 Arnsberg - Germany
Tel: +49 (0) 2592 973344-61
Fax: +49 (0) 2592 973344-66
Mobil: +49 (0) 175 56 77 247
E-Mail: bennewitz@faircut.eu
Web: www.faircut.eu

Vertriebspartner Türkei

BCM Makina Kimya
İth. Ve İhr. San.Tic.Ltd.Şti.
Mahmut Yesari Sk.
No:10 34718
Koşuyolu / Kadıköy / İSTANBUL
Mobil: +90 532 275 80 66
Tel: +90 216 545 62 94
Fax: +90 216 545 86 94

Vertriebspartner Asien/China

Chongqing DianDi
business trade Ltd.
04-10F, Jiulongwan Jinyu Building,
Zhigang big street,
400050 Jiulongpo district,
Chongqing
Volksrepublik China

Phone: +86 (0) 23 6816 1035
Fax: +86 (0) 23 6816 1039
Mobil: +86 (0) 133 203 55 911
E-mail: helen.tan@unicut.de

www.unicut.de