



# Multicut®

Nichtwassermischbare Kühlschmierstoffe



**Zeller+Gmelin**  
Mineralöle · Druckfarben · Chemie

## Multicut - nichtwassermischbare Kühlschmierstoffe

Unsere nichtwassermischbaren Kühlschmierstoffe Multicut wurden speziell auf die wachsenden Anforderungen an Leistung, Präzision und Wirtschaftlichkeit in der modernen Fertigung der metallbe- und verarbeitenden Industrie abgestimmt.

In der nachfolgenden Übersicht finden Sie eine umfangreiche Auswahl an Multicut nichtwassermischbaren Kühlschmierstoffen. Weitere Produkte und individuelle Lösungen erhalten Sie auf Anfrage. Für die anwendungstechnische Beratung steht Ihnen unser Technischer Vertrieb gerne zur Verfügung.

Gleichzeitig bieten wir Beratung sowie Unterstützung in schmier- und zerspanungstechnischen Fragen, Labor-Überwachung der eingesetzten Produkte sowie Hilfe bei Entsorgungsfragen.

### Optimiert für höchste Prozessanforderungen:

- ein breites Sortiment an Hochleistungsk Kühlschmierstoffen höchster Anforderungen
- chlor- und zinkfreie Produkte
- ölnebelarme und verdampfungsarme Produkte
- sehr hoher Korrosions- und Verschleißschutz
- geruchsneutrale bzw. geruchsarme Sorten
- die Anforderungen an den vorbeugenden Gesundheits- und Arbeitsschutz werden erfüllt

**Zeller + Gmelin ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2008 und DIN EN ISO 14001:2009**

<b>Schneidöle</b>	Seite 3 bis 5
<b>Schneidöle HSC</b>	Seite 4
<b>Tieflochbohröle</b>	Seite 4
<b>Mikro-Sprühtechnik (Minimalmengenschmierung)</b>	Seite 5 bis 6
<b>Schleiföle</b>	Seite 7
<b>Honöle</b>	Seite 8
<b>Stanz- und Feinschneidöle</b>	Seite 9
<b>Funkenerosionsöle</b>	Seite 9
<b>Komplettlösung für Werkzeugmaschinen</b>	Seite 10
<b>Auszeichnungen/Referenzen</b>	Seite 11

## Multicut - Schneidöle zinkfrei, aromatenarm, ölnebelarm

### Multicut Standard HP 10

Sortennummer: 23740

Viskosität (40 °C) [mm<sup>2</sup>/s]: 10

Anwendungshinweise: Das Produkt wird hauptsächlich zur Zerspanung sämtlicher Gusslegierungen und Buntmetallen eingesetzt. Schwefelfrei

### Multicut Spezial

**4                      10                      20                      30**

Sortennummer: 20810                      97940                      97950                      97970

Viskosität (40 °C) [mm<sup>2</sup>/s]: 5,3                      10                      20                      30

Anwendungshinweise: Universell einsetzbare Schneidöle. Multicut Spezial 4 wird hauptsächlich für die Zerspanung von Alulegierungen eingesetzt. Multicut Spezial 10 bis 30 wird vor allem bei mittelfesten Stahlegierungen eingesetzt.

### Multicut Basic Extra

**6                      10                      15**

Sortennummer: 30240                      24830                      26430

Viskosität (40 °C) [mm<sup>2</sup>/s]: 6                      10                      15

Anwendungshinweise: Hochleistungsöl zur Bearbeitung sämtlicher Stahlsorten, für schwerste Zerspanungsarbeiten. Für Buntmetalle nicht geeignet.

### Multicut Extra

**10                      20                      30                      40**

Sortennummer: 90130                      90140                      90150                      90160

Viskosität (40 °C) [mm<sup>2</sup>/s]: 12                      19                      30                      40

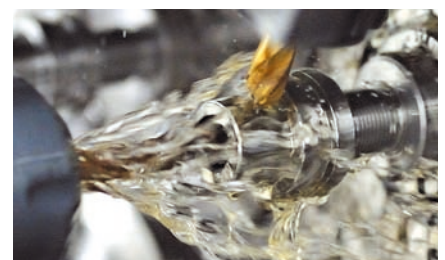
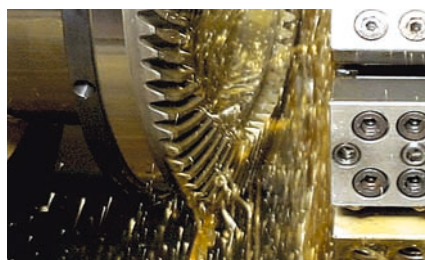
Anwendungshinweise: Hochadditivierte Schneidöle für schwierige, komplexe Operationen, z. B. Grobzerspannung sowie zum Räumen und Tieflochbohren. Die Multicut Extra Reihe kann zur Bearbeitung sämtlicher Stahlsorten eingesetzt werden. Sehr hohe Spül- und Kühlwirkung. Nicht geeignet für Buntmetalle.

### Multicut HP 15

Sortennummer: 23140

Viskosität (40 °C) [mm<sup>2</sup>/s]: 15

Anwendungshinweise: Hochleistungsschneidöl auf Basis eines hydroformierten Hydrocracköls zur Bearbeitung sämtlicher Stahlsorten, für schwerste Zerspanarbeiten. Extrem verdampfungsarm. Nicht geeignet für Buntmetalle. Sehr geringe Ölnebel- und Verdampfungsneigung.



## Schneidöle - High Speed Cutting (HSC) zinkfrei, aromatenarm, ölnebel- und verdampfungsarm

<b>Multicut HSC</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>20</b>
Sortennummer:	26420	27490	27510
Viskosität (40 °C) [mm <sup>2</sup> /s]:	10	15	20
Anwendungshinweise:	Schneidöle für die Hochgeschwindigkeitszerspanung mit neuester Additiv-Kombination. Einsetzbar für Stähle aller Art, Titanlegierungen sowie für Aluminium und bedingt für Buntmetalle. Für lange Werkzeugstandzeiten.		

## Multicut - Schneidöle zinkhaltig, aromatenarm, ölnebelarm

<b>Multicut Super</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>40</b>
Sortennummer:	26240	27080	09551	83442	08351
Viskosität (40 °C) [mm <sup>2</sup> /s]:	10	15	20	30	40
Anwendungshinweise:	Bewährt beim Einsatz für Einsatz- und Vergütungsstähle. Enthält zinkhaltige AW-Wirkstoffe und Fettungsmittel. Besonders gute Ergebnisse auf Mehrspindler-Drehautomaten beim Drehen, Fräsen und Bohren. Multicut Super 40 ist bestens zum Gewindewalzen geeignet. Für Buntmetalle geeignet.				

<b>Multicut Ultra</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>20</b>
Sortennummer:	29490	26950	24840	25730	25720
Viskosität (40 °C) [mm <sup>2</sup> /s]:	4	7	10	15	20
Anwendungshinweise:	Hochadditivierte Reihe für anspruchsvolle Zerspanungsprozesse, wie Gewindeschneiden und Tieflochbohren bei höheren Schnittgeschwindigkeiten. Speziell für höherfeste Stähle und Edelstähle sowie für Buntmetalle. Für Titanlegierungen hervorragend geeignet. Oft können chlorhaltige Sorten ersetzt werden.				

## Tieflochbohröle

<b>Multicut Tibo</b>	<b>10</b>	<b>20</b>
Sortennummer:	95210	09520
Viskosität (40 °C) [mm <sup>2</sup> /s]:	9	20
Anwendungshinweise:	Hochadditivierte Öle für sämtliche Tieflochbohrverfahren. Oft können chlorhaltige Sorten ersetzt werden. Auch zur Zahnradbearbeitung hervorragend geeignet. Nicht geeignet für Buntmetalle.	

## Multicut - Schneidöle zinkhaltig, aromatenarm, ölnebelarm

### Multicut A 755

Sortennummer:	07550
Viskosität (40 °C) [mm <sup>2</sup> /s]:	27
Anwendungshinweise:	Hochlegierter, zinkhaltiger Kühlschmierstoff für sämtliche Stahlsorten zum Drehen und Fräsen auf Mehrspindleranlagen, speziell für rost- und säurebeständige Chrom-Nickel Stähle geeignet. Einsetzbar für hohe Anforderungen wie z. B. Gewindeformen, Räumen und Gewindeschneiden. Für Buntmetalle nicht geeignet.

### Divinol Gewindeschneidpaste CF

Sortennummer:	23190
Viskosität (40 °C) [mm <sup>2</sup> /s]:	pastös
Anwendungshinweise:	Chlor- und zinkfreie Gewindeschneidpaste für sämtliche Gewindearbeiten. Hervorragend geeignet zum Innen- /Außengewindeschneiden, Gewindeformen sowie Gewindefurchen. Zur Bearbeitung von schwer zerspanbaren Werkstoffen.

## Mikro-Sprühtechnik (Minimalmengenschmierung)

### Multicut ALK

**4**                      **17**

Sortennummer:	23011	25311
Viskosität (40 °C) [mm <sup>2</sup> /s]:	4,1	15
Anwendungshinweise:	Mineralöhlhaltige Bearbeitungsöle für leicht legierte Stähle und Aluminiumlegierungen speziell für 1-Kanal-Systeme. Hervorragende Ergebnisse bei der Bearbeitung von Motorblöcken und Zylinderköpfen beim Plan- und Konturenfräsen.	

### Multicut ALK

**20**                      **45**

Sortennummer:	96610	93913
Viskosität (40 °C) [mm <sup>2</sup> /s]:	20	43
Anwendungshinweise:	Vollsynthetische Bearbeitungsöle zur Alu-Zerspanung für 1- und 2-Kanal-Systeme z. B. zum Sägen von Alu-Profilen mit Band- und Kreissägen. Multicut ALK 45 wird erfolgreich zur Zerspanung von Alu-Motorblöcken eingesetzt. Erfüllt die Anforderungen der DBL 6768.	



## Mikro-Sprühtechnik (Minimalmengenschmierung)

### Multicut Micro SP 51

Sortennummer: 21500

Viskosität (40 °C) [mm<sup>2</sup>/s]: 48

Anwendungshinweise: Vollsynthetisches Hochleistungsbearbeitungsöl für die komplette Grobzerspannung sowie zur Alu-Zerspannung und zur Stahlbearbeitung, z. B. zum Tieflochbohren von Aluminium. Auch geeignet zum Gewindecschneiden. Gute Ergebnisse liegen bei der Herstellung von Nockenwellen aus härtesten Stählen vor. Für Buntmetalle nicht geeignet. Erfüllt die Anforderungen der DBL 6768.

### Multicut Micro R 40

Sortennummer: 20501

Viskosität (40 °C) [mm<sup>2</sup>/s]: 35

Anwendungshinweise: Biologisch abbaubares Öl nach CEC L-33 für einfache Zerspannungen von Aluminium und Stahl, z. B. Sägen von Stahlrohren.

### Multicut ALK

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2 EP</b>	<b>2 AW</b>
--	----------	----------	-------------	-------------

Sortennummer:	90680	96350	20661	28180
---------------	-------	-------	-------	-------

Viskosität (40 °C) [mm <sup>2</sup> /s]:	1,8	2,0	2,0	1,8
--	-----	-----	-----	-----

Anwendungshinweise: Rückstandsarm verflüchtigende Öle zum Stanzen und Biegen von Alu bis ca. 3 mm und Stahl bis ca. 2 mm Blechstärke.

### Multicut Micro 110

Sortennummer: 23650

Viskosität (40 °C) [mm<sup>2</sup>/s]: 110

Anwendungshinweise: Vollsynthetisches Produkt vor allem zum Sägen von Stählen und Aluminium im MMS-Sprayverfahren. Nicht geeignet für Buntmetalle.

### Multicut Micro

	<b>15</b>	<b>20</b>
--	-----------	-----------

Sortennummer:	70470	21830
---------------	-------	-------

Viskosität (40 °C) [mm <sup>2</sup> /s]:	18	20
--	----	----

Anwendungshinweise: Vollsynthetische Produkte vor allem zur Bearbeitung von Aluminium sowie für einfache Stähle, z. B. Sägen und Fräsen von Aluminiumprofilen bzw. Zylinderköpfen. Auch zur Bearbeitung von Glaswerkstoffen geeignet. Multicut Micro 20 verdampft rückstandsfrei bei >190 °C.

## Schleiföle

### Multicut Grind B 17

Sortennummer:	21180
Viskosität (40 °C) [mm <sup>2</sup> /s]:	17
Anwendungshinweise:	Schleiföl für mittleren Geschwindigkeitsbereich v. a. für CBN- und Diamant-schleifscheiben geeignet.

### Multicut Grind 8 17

Sortennummer:	20230	03520
Viskosität (40 °C) [mm <sup>2</sup> /s]:	10	19
Anwendungshinweise:	Hochadditivierte Schleiföle für Mittel- und Hochgeschwindigkeitsbereich v. a. für CBN- und Diamantschleifscheiben geeignet. Für Grind 8 liegen Freigaben von Kapp, Junker und Wendt vor.	

### Multicut Grind HP 8

Sortennummer:	23180
Viskosität (40 °C) [mm <sup>2</sup> /s]:	8,6
Anwendungshinweise:	Hochadditiviertes Schleiföl für Hochgeschwindigkeitsbereich auf Basis eines hydroformierten Hydrocracköls, sehr ölnebel- und verdampfungsarm. Hoher Flammpunkt.

### Multicut Grind HSG 9 14

Sortennummer:	27130	26830
Viskosität (40 °C) [mm <sup>2</sup> /s]:	9	14
Anwendungshinweise:	Neue Schleiföl-Reihe für Hochgeschwindigkeitsbereich auf Basis einer neuen Additivkombination. Sehr ölnebel- und verdampfungsarm.	

## Hartmetall-Schleiföle

### Multicut Polish FD 4 6

Sortennummer:	29990	29850
Viskosität (40 °C) [mm <sup>2</sup> /s]:	4	6
Anwendungshinweise:	Speziell entwickelt für den Einsatz mit Diamantpulver. Das Produkt kann zum Läppen und Polieren von z. B. Saphir, Keramik und Metall eingesetzt werden.	

### Multicut Grind HM 4 8

Sortennummer:	21390	21410
Viskosität (40 °C) [mm <sup>2</sup> /s]:	4,2	9,0
Anwendungshinweise:	Hochwertige Schleiföle, inhibiert gegen Kobaltauslösung auf Basis eines hydroformierten Hydrocracköls, sehr ölnebel- und verdampfungsarm.	

## Honöle

### Multicut Honolit Universal 3

Sortennummer:	21470
Viskosität (40 °C) [mm <sup>2</sup> /s]:	3,2
Anwendungshinweise:	Vorrangig für Schleif- und Honprozesse bei der Keramikbearbeitung, z. B. Aluminiumoxid, Aluminiumnitrid und Siliciumcarbid.

### Multicut Honolit Spezial 4

Sortennummer:	21450
Viskosität (40 °C) [mm <sup>2</sup> /s]:	4,6
Anwendungshinweise:	Insbesondere zum Honen von gehärteten und nitrierten Stählen geeignet, z.B Korund- oder Diamantsteinen.

### Multicut Honolit 4

Sortennummer:	09381
Viskosität (40 °C) [mm <sup>2</sup> /s]:	4,7
Anwendungshinweise:	Honöl zum Kurz- und Langhubhonen von zäharten Werkstoffen. Hauptsächlich im Einsatz bei großer Zerspanleistung. z. B. Feinstbearbeitung von Wellen, Zylindern oder Zahnflanken. Honen von Waffenläufen.

### Multicut Honolit Extra

**15                      20**

Sortennummer:	22070	21460
Viskosität (40 °C) [mm <sup>2</sup> /s]:	4,7	20
Anwendungshinweise:	Honöle für hochlegierte Stähle. Einsatz in Honmaschinen, für die höher-viskose Öle vorgeschrieben sind. Einsatz, z. B. beim Bohren von Bremszylindern sowie Bohrungen in Ventilblöcken aus Grauguss sowie für gehärteten Sinterstahl.	

### Multicut Honolit Plus

**4                                      7**

Sortennummer:	21630	29520
Viskosität (40 °C) [mm <sup>2</sup> /s]:	4,0	7,0
Anwendungshinweise:	Oberflächenfeinstbearbeitung vor allem beim Honen von Druckgusslegierungen, z. B. bei der Kurbelgehäusefertigung. Hervorragende Spülwirkung.	



## Stanz- und Feinschneidöle

<b>Multicut Stamp</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>130</b>
Sortennummer:	95841	26840	09450
Viskosität (40 °C) [mm <sup>2</sup> /s]:	60	90	130
Anwendungshinweise:	Überwiegend zum Stanzen und Feinschneiden von Stahlblechen aller Art, auch dickerer Materialstärken bis zu 6 mm, z. B. zum Stanzen von Fenster- und Türbeschlägen oder beim Stanzen von Lochblechen aus Stahl. Nicht geeignet für Buntmetalle.		

### Multicut Stamp E 80

Sortennummer:	09530
Viskosität (40 °C) [mm <sup>2</sup> /s]:	80
Anwendungshinweise:	Hochadditiviertes, vollsynthetisches Stanz- und Feinschneidöl zur Bearbeitung von hochlegierten Stählen mit größeren Materialstärken bis zu 8 mm. Nicht geeignet für Buntmetalle.

<b>Multicut Stamp CF</b>	<b>100</b>	<b>140</b>	<b>200</b>	<b>320</b>
Sortennummer:	27480	27050	27260	27570
Viskosität (40 °C) [mm <sup>2</sup> /s]:	95	140	200	320
Anwendungshinweise:	Hochleistungsstanz- und Feinschneidöl mit neuartiger leistungsstarker Additivkombination für schwerste Prozesse. Für hochlegierte Stähle und Materialstärken bis 14 mm geeignet. Nicht geeignet für Buntmetalle.			

<b>Multicut Stamp CL</b>	<b>60</b>	<b>140</b>
Sortennummer:	97570	81590
Viskosität (40 °C) [mm <sup>2</sup> /s]:	60	140
Anwendungshinweise:	Chlorhaltige hochadditivierte Feinschneidöle für höchste Anforderungen. Einsetzbar bei schwierigen Teilegeometrien. Nicht geeignet für Buntmetalle.	

## Funkenerosionsöle

<b>Multicut FU</b>	<b>13</b>	<b>19</b>	<b>33</b>
Sortennummer:	31000	22660	31122
Viskosität (40 °C) [mm <sup>2</sup> /s]:	1,3	1,9	3,3
Anwendungshinweise:	Einsetzbar als Dielektrika bei der funkenerosiven Bearbeitung von Bauteilen mit schwierigen Geometrien. Gute Isolation, Kühlung von Werkzeug- und Werkstück, hohe Durchschlagsspannung sowie geringe Verdampfungsneigung.		

## Komplettlösung für Werkzeugmaschinen

### Zubora - wassermischbare Kühlschmierstoffe



Wassermischbare Hochleistungsschmierstoffe auf dem neuesten Stand der Technik und unter Berücksichtigung der aktuellen gesetzlichen Bestimmungen. Verwendbar für nahezu alle Werkstoffe und Bearbeitungsvorgänge. Einsetzbar bei unterschiedlichsten Wasserqualitäten – spezielle Weich- oder Hartwasserprodukte. Lange Standzeiten durch hohe Emulsionsstabilität.

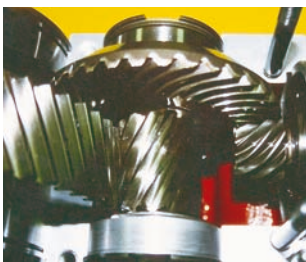
### Hydrauliköle - Divinol DHG-Reihe, DHG-ZF-Reihe



Viskositäten mm<sup>2</sup>/s/40 °C: ISO VG 10 – ISO VG 150  
Viskositäten mm<sup>2</sup>/s/40 °C: ISO VG 10 – ISO VG 68

Detergierende/dispergierende Hydraulik- und Getriebeöle HLP-D. Übertreffen die Anforderungen an Hydrauliköle HLP nach DIN 51 524 Teil 2. Die Divinol DHG-ZF-Reihe ist zinkfrei und erfüllt die DBL 6721. Bevorzugter Einsatz in Werkzeugmaschinen, wenn mit Emulsionen gearbeitet wird. (Kennzeichnung nach ISO 6743-4: L-HM)

### Industriegetriebeöle - Divinol ICL-Reihe



Viskositäten mm<sup>2</sup>/s/40 °C: ISO VG 32 – ISO VG 680

Industrie-Hochdruckgetriebeöle CLP nach DIN 51 517 Teil 3 mit reibungs- und verschleißmindernden Zusätzen. Die Anforderungen AISE 224, AGMA 9005-E02 sowie David Brown S1.53.101 (E) werden erfüllt. Einsatz in hochbelasteten Industriegetrieben mit Umlaufschmierung sowie Tauchbadgetrieben mit Stirn- und Kegelrädern sowie Schneckengetrieben. (Kennzeichnung nach ISO 6743-6: L-CKC, CKD)

### Führungs- und Gleitbahnöle - Divinol T EP-Reihe



Viskositäten mm<sup>2</sup>/s/40 °C: ISO VG 32, 68, 100, 220

Demulgierende Hochleistungsschmierstoffe (CGLP nach DIN 51 502, ISO 6743-13: L-G) zur Schmierung von Führungen und Gleitbahnen (Bettbahnen), vorzugsweise in emulsionsbefüllten Maschinen. Auch besonders für Kunststoffgleitbahnen geeignet. Spezielle Zusätze senken die Reibungskräfte beim Anfahren und verhindern bei niedrigen Gleitgeschwindigkeiten den „stick-slip-Effekt“. Aufgrund abgestimmter Additivierung mit unseren Zubora Kühlschmierstoffen wird Schwarzfleckigkeit weitgehend ausgeschlossen.

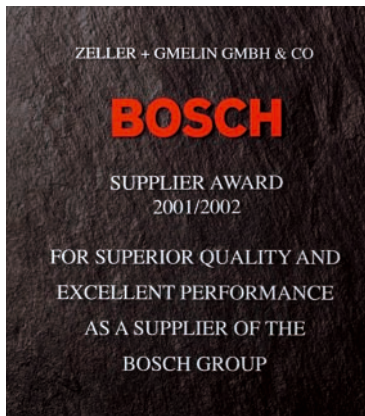
### Zur Rollenschmierung von Linearführungen in Werkzeugmaschinen - Divinol Lithogrease 00/000



NLGI-Klassen 00 und 000

Wasserbeständige, teilsynthetische, EP-legierte Fließfette zur Schmierung von mechanisch und thermisch hochbelasteten Getrieben. Hervorragend geeignet zur Schmierung von rollen-, kugel- oder nadelgelagerten Linearsystemen in Werkzeugmaschinen. Entsprechende Freigaben liegen vor. Divinol Lithogrease 000 besitzt ein günstigeres Nachfließverhalten. Einsatztemperaturbereich – 30 °C bis + 140 °C. (Kennzeichnungen nach DIN 51 826: GP 00/000 N-30, nach ISO 6743-9: ISO-L-XCDHB 00/000.)

### Auszeichnungen



**Juni 2003 / Juni 2005 /  
März 2010 / Juli 2013:**

Auszeichnung mit dem **Supplier-Award** zum besten Schmierstofflieferanten der Bosch-Gruppe.



### Referenzliste

Adam Opel  
BMW  
Bombadier  
Bosch  
Bosch-Rexroth  
Brüninghaus-Hydromatik  
Daimler AG  
Deckel Maho Gildemeister  
Eberspächer  
Emag  
EX-CELLO  
Felss  
Gleason-Hurth

Heller  
INDEX-Werke  
ISE Automotive  
Magna  
Mahle  
samag  
SCHULER  
STAEHLI  
TRAUB  
TWB Presswerk  
Voith  
Volkswagen  
ZF Lenksysteme



Zeller+Gmelin GmbH & Co. KG ist ein mittelständisches, konzernunabhängiges Chemieunternehmen mit Stammsitz in Eisingen, Deutschland. Das Unternehmen beschäftigt weltweit über 850 Mitarbeiter, wovon ca. 20% in der Forschung und Entwicklung tätig sind. Damit wird deutlich, dass Zeller+Gmelin nicht nur Hersteller und Lieferant ist, sondern ebenfalls ein wichtiger Entwicklungspartner für die Schmierstoffbranche. Nach jahrzehntelanger Spezialisierung stehen inzwischen über 700 Hochleistungsschmierstoffe in unserem Produktportfolio zur Verfügung, die sich in folgende Bereiche gliedern:

#### Zerspanung

- Wassermischbare und nichtwassermischbare Kühlschmierstoffe für die gesamte Metallbearbeitung
- Korrosionsschutzmittel

#### Umformung

- Stanz- und Tiefziehmittel
- Drahtziehmittel
- Kaltmassivumformmedien

#### Industrieschmierstoffe

- Hochleistungsindustriefette
- Getriebe- und Hydrauliköle
- Führungs- und Gleitbahnöle

#### Spezialschmierstoffe

- Schmierstoffe für die Textilindustrie
- Trennmittel für die Holz- und Metallindustrie
- Schmierstoffe für die Pulvermetallurgie

**Wir sind für Sie da in über 100 Ländern der Welt!**

**Fluid Management – ein lückenloser Service rund um den Schmierstoff**



**Zeller+Gmelin**  
**Mineralöle · Druckfarben · Chemie**

Zeller + Gmelin GmbH & Co.KG  
Schlossstraße 20 · 73054 Eisingen, Germany  
Fon +49 7161 8 02-0 · Fax +49 7161 8 02-520  
info@zeller-gmelin.de · www.zeller-gmelin.de