



# Die neue Ära im Aluminiumdrahtzug – BECHEM Unopol AL Reihe



**BECHEM**  
LUBRICATION  
TECHNOLOGY

# Die neue Ära im Aluminiumdrahtzug – die BECHEM Unopol AL Reihe

Die Ziehsmierstoffe der **BECHEM Unopol** Reihe sind weltweit für ihren Einsatz bei anspruchsvollen Drahtzugoperationen bekannt. Exzellente Ziehleistung und hohe Lebensdauer überzeugen Drahtproduzenten in der ganzen Welt. Die beständige Entwicklungs- und Forschungsarbeit von BECHEM gewährleistet beste Resultate in Qualität und Produktivität für das moderne Drahtzuggeschäft.

Zunehmend werden Kupferleiter in technischen Anwendungen durch Aluminiumleiter ersetzt. Durch seine gute Verfügbarkeit ist Aluminium nicht nur preiswerter als Kupfer, sondern bietet durch sein signifikant geringeres Gewicht Vorteile für den Leichtbau wie z. B. in der Automobilindustrie.

Aluminiumdrähte werden traditionell mit Ölen gezogen. Besonders im Grobzugbereich waren relativ hochviskose Öle für lange Zeit Stand der Technik. Verbunden ist dieser Einsatz mit einer Verschmutzung des Maschinen- und Anlagenumfeldes, einer nur sehr begrenzt möglichen Filtration des eingesetzten Ziehöles und eines daraus resultierenden mit Öl und Bearbeitungsrückständen behafteten Drahtes als Endprodukt.

Beim Einsatz von Emulsionen bieten sich diverse Vorteile:

- Bessere Kühlung
- Schnellere Weiterverarbeitung
- Leichtere Abwaschbarkeit
- Geringere Rückstände
- Sauberes Umfeld

Dies macht Emulsionen zur besten Wahl für die Aluminiumdrahtproduktion. BECHEM hat durch die Entwicklungsarbeit der letzten Jahre mit den Produkten der **BECHEM Unopol AL** Reihe Drahtzugmedien etabliert, durch deren Einsatz im Grobzug- und Mehrfachzugbereich, wie auch bei der Lackdrahtproduktion anspruchsvolle Ziehoperationen prozesssicher bewerkstelligt werden können.

Grundsätzlich kann jede Aluminiumdrahtzugmaschine, die mit Öl betrieben wird, für den Einsatz von Emulsionstechnik umgerüstet werden. Selbst Anlagen, die für den Kupferdrahtzug eingesetzt werden, können für das Ziehen von Aluminiumdraht umgebaut werden.

BECHEM unterstützt Sie gerne bei der Umstellung auf diese neue Technologie.

Mit der Einführung der **BECHEM Unopol AL** Reihe im Aluminiumdrahtzug ist es gelungen, alte Glaubenssätze zu widerlegen. Weniger Ölrückstände, höchste Schmierleistung und ein deutlich kühlerer Draht führen zu einer außergewöhnlichen Ziehleistung, zu anlagenspezifisch möglichen höheren Ziehgeschwindigkeiten; weniger Drahtbrüche und eine bessere Auslastung der Maschinen sind die Folge.

## BECHEM Unopol AL 560

BECHEM Unopol AL 560 ist ein wassermischbarer Ziehsmierstoff für den Grob- und Mittelzugbereich, welcher höchste Schmierleistung bietet und für das Ziehen von EC (electrical conductor) Aluminium ebenso geeignet ist wie für die verschiedensten Aluminiumlegierungen. BECHEM Unopol AL 560 zeigt selbst in weichem Wasser ein geringes Schaumverhalten. Exzellente Kühleigenschaften und Filtrierbarkeit ermöglichen eine herausragende Leistung auch in hoch anspruchsvollen Aluminiumdrahtzuganwendungen. Durchmesser von 12 mm bzw. 9,5 mm bis Enddurchmesser von ca. 2 mm werden mit BECHEM Unopol AL 560 gezogen. Übliche Einsatzkonzentrationen liegen je nach Anwendung bei 10–25 %.

Aufgrund der rückstandsfreien und sauberen Oberflächen nach dem Ziehen des Drahtes wird BECHEM Unopol AL 560 auch im Bereich der Lackdrahtfertigung erfolgreich eingesetzt. Hier liegen übliche Einsatzkonzentrationen je nach Anfangs- und Enddurchmesser zwischen 8 und 12 %.



## BECHEM Unopol AL 570

Der wassermischbare Ziehsmierstoff BECHEM Unopol AL 570 ist geeignet für den Mittel- und Feinzug. Durchmesser von 3,5 mm bis zu einem Enddurchmesser von 0,10 mm werden auf Einzel- und Mehrdrahtmaschinen mit BECHEM Unopol AL 570 gezogen. Mit dieser Qualität sind gute Schmierleistung und rückstandsfreie Drahtoberflächen in einem sauberen Anlagenumfeld kein Widerspruch. Gute Filtrierbarkeit und Rückstandsverhalten sichern eine lange Einsatzdauer der Emulsion und hohe Drahtqualität.

BECHEM Unopol AL 570 wird abhängig von der Anwendung in Konzentrationen von 10–20 % eingesetzt.



# Schmierstofflösungen für die Industrie



**CARL BECHEM GMBH**

Weststr. 120 · 58089 Hagen · Deutschland · Telefon +49 2331 935-0 · Fax +49 2331 935-1199 · [bechem@bechem.de](mailto:bechem@bechem.de) · [www.bechem.com](http://www.bechem.com)