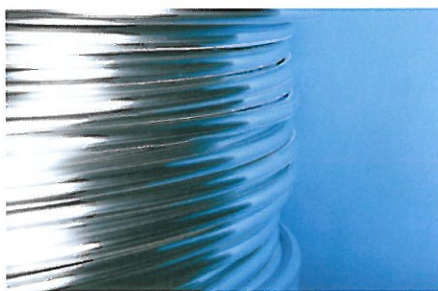


Aluminiumdraht mit Emulsion ziehen statt mit Öl

Kupferleiter werden zunehmend durch Aluminium ersetzt. Die Gründe sind simpel: Durch seine Verfügbarkeit ist Aluminium preiswerter als Kupfer. Pro Gramm Gewicht leitet es elektrischen Strom zudem noch besser als Kupfer. Durch sein geringeres spezifisches Gewicht – 2,7 g/cm³ Al gegenüber 8,92 g/cm³ Dichte Cu – bietet es Vorteile für den Leichtbau, wie etwa in der Automobilindustrie. Aluminiumdraht wird traditionell mit Öl gezogen. Besonders im Grobzug waren relativ hoch viskose Öle für lange Zeit Stand der Technik. Verbunden ist dieser Einsatz mit Verschmutzung rund um das Maschinen- und Anlagenumfeld sowie einer nur begrenzt möglichen Filtration des eingesetzten Ziehöls. Das Resultat ist ein mit Öl und Bearbeitungsrückständen behafteter Draht als Endprodukt. Emulsionen bieten demgegenüber nach Aussage der Hagener Carl Bechem GmbH entscheidende Vorteile, nämlich bessere Kühlung, leichte Abwaschbarkeit und geringe Rückstände. Somit erscheinen die neuen Emulsionen als gute Wahl beispielsweise in der Lackdrahtfertigung. Durch intensive Entwicklungsarbeit hat das Unternehmen mit seiner Reihe „Unopol Al“ Draht-



Laut Bechem kann grundsätzlich jede Aluminiumdraht-Zugmaschine, die mit Öl betrieben wird, für den Einsatz von Emulsionstechnik umgerüstet werden. Bild: Carl Bechem

zugmedien geschaffen, durch deren Einsatz auch im Grobzugbereich anspruchsvolle Ziehoperationen prozesssicher bewerkstelligt werden können. Damit widerlegt Bechem alte Glaubenssätze. Laut Aussage seiner Experten kann grundsätzlich jede Aluminiumdraht-Zugmaschine, 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. „Weniger Ölrückstände, hohe Schmierleistung und ein deutlich kühl-

lerer Draht führen zu einer außergewöhnlichen Ziehleistung“, unterstreicht Harry Hofmann, Leiter des Bechem-Geschäftsbereichs Umformtechnik. Das Produkt für den Grob- und Mittelzug heißt Unopol Al 560. Der wassermischbare Ziehschmierstoff seit für das Ziehen von EC-Aluminium ebenso geeignet wie für die verschiedensten Aluminiumlegierungen. Das neue Medium zeigt selbst in weichem Wasser nur geringes Schaumverhalten. Kühleigenschaften und Filtrierbarkeit ermöglichen gute Leistungen auch im hoch anspruchsvollen Aluminiumdrahtzug. „Je nach Fertigungsablauf ist noch Feinabstimmung nötig hinsichtlich der bei Emulsionen wichtigen Filtration“, sagt Hofmann, „die Tatsache dass Aluminiumgrobzug mit Emulsionstechnik entgegen der üblichen Lehrmeinung möglich ist, bietet aber schon jetzt eine ganz neue und interessante Perspektive mit Blick auf die Kosten für den Maschinenpark.“

Carl Bechem GmbH

Tel.: +49 2331 935-1248

www.bechem.com

Ziehmaschine für Stahldraht ab 0,06 mm Durchmesser



Installations- und Wartungsaufwand sind gering, ein Fundament ist für die Aufstellung nicht erforderlich. Bild: CPA

CPA Wire Technologies hat seine neue Nass-Ziehmaschine speziell für hochfeste Stahldrähte ab 0,06 mm Fertigdurchmesser entwickelt. „Linnox“ arbeitet nach dem Prinzip der gleitenden Drahtziehverfahren. Ein benutzerfreundliches Bediensystem ermöglicht die automatisierte, störungsfreie Produktion. Der Aufwand für Installation und Wartung ist gering, ein Fundament ist für die Aufstellung nicht erforderlich. Der Energieverbrauch ist niedrig. Weitere Vorteile sind die drahtschonende Inline-Richt- und Prüfeinheit, die gerade Drahtführung, kardänisch gelagerte End-Ziehsteine, eine geführte Ziehsteinverschleiß-Erkennung und

variabel einsetzbare Kühlschmierer-Systeme. Linnox produziert eigenspannungsfreie Drähte mit einem breiten Spektrum an Festigkeit und weitem Durchmesserbereich. Die CPA Wire Technologies GmbH liefert Galvanikanlagen, Wärmebehandlungs-Einrichtungen und Maschinen für die Drahtbearbeitung. Ergänzt werden die Systeme durch die Leittechnik der CPA Computer Process Automation GmbH.

CPA Wire Technologies GmbH

Tel.: +43 316 4670-0

www.cpa.at

Neue Techniken für die Draht- und Kabelbranche

Borlink ist eine neue Plattform für die Kabel- und Drahtindustrie. Sie dient laut Anbieter Borealis und Borouge zum Austausch von Techniken, Produkten und Fachwissen, um Netzwerke und Stromnetze zu verbinden, Menschen zu vernetzen und ihnen den Zugang zu Energie zu erleichtern. Wie der Hersteller betont, ist Borlink zudem der nächste Evolutionsschritt von Kabelsystemen für den Energie- und Stromsektor. Borlink führt Stromnetze und Energiequellen

verschiedensten Ursprungs zusammen: konventionelle mit erneuerbaren Ressourcen, und zwar regional als auch global. Zu den Schlüsselinnovationen im Rahmen von Borlink zählen ein Hochdruckprozess (HP) für die Herstellung hochreiner Niederdruckpolyethylen-Basispolymere (LDPE) mit überragenden elektrischen Eigenschaften sowie eine kontrollierte und geschlossene Prozessschleife vom Monomer bis zur Endverpackung. Dadurch werden einerseits Verunreinigungen

vermieden. Andererseits sind homogene, hochwertige und extrem reine Werkstoffe möglich. Mit Hilfe dieser Techniken können Borealis und Borouge Materiallösungen liefern wie das vernetzte Polyethylen (XLPE) „Supercure“ für höhere Produktivität.

Borealis AG

Tel.: +43 1 224000

www.borealisgroup.com