

Schluss mit den Ausbrüchen im Ziehprozess

[Ihr Feedback](#) [Herstellerinfos anfordern](#)

Beim Ziehen von NE-Metallen brechen Werkzeuge immer wieder im Mikrobereich aus, wenn ihr Grundmaterial und der zu verarbeitende Drahtwerkstoff nicht hinreichend abgestimmt sind. Das Problem ist Kaltaufschweißung. Durit hat einen gangbaren Weg entwickelt, solche Ausreißer zu vermindern.

Mehr zum Thema

[Stahldraht richten und ziehen »](#)[Wege zur smarten Drahtproduktion »](#)[Geld sparen beim Instandsetzen von Ziehsteinen »](#)

Mehr zur Firma

[Beschichtung sitzt bombenfest auf Ziehwerkzeug »](#)[Hartmetall-Tools mit Testat »](#)[Federstahl trifft Hartmetall »](#)

Hartmetallmischungen mit geringer Korngröße sorgen dafür, dass die Oberflächenstruktur feiner ist und der Binder gleichmäßiger verteilt ist: Ziehwerkzeug. © Durit



Die Neigung zur Anhaftung des umzuformenden Materials wird minimiert. © Durit

Bei Ziehen von NE-Metall kommt es immer wieder zu Problemen, wenn das Grundmaterial des Werkzeugs und die zu verarbeitenden Metalle nicht perfekt aufeinander abgestimmt sind. Diese Thematik beschäftigte auch einen Kunden der Durit Hartmetall GmbH. Es ging um mikroskopisch kleine Beschädigungen unterschiedlicher Ausprägung, die an Ziehsternen aus Hartmetall im Ziehbereich auftraten. Untersuchungen zeigten, dass die kleinen Defekte durch Mikroanhaftungen vom umzuformenden Material am Binder hervorgerufen werden, die im weiteren Verlauf Hartmetall-Partikel aus der Struktur herausreißen (Prinzip Kaltaufschweißungen). In der Folge füllt das umzuformende Material die kleinen Defekte auf. Durch den hohen Druck beim Umformen bilden sich dann kleinere Risse, die letztlich zu größeren Ausbrüchen führen, und aus dem ursprünglich geringfügigen Riss entwickelt sich ein kompletter Defekt.

Nun hat Durit einen gangbaren Weg gefunden, diese Tendenz zum Ausreißen zu mindern. Das Unternehmen setzte auf die Verwendung von harten Feinstkorn-Sorten mit geringem Binderanteil. Heinz-Achim Kordt – Leiter der Konstruktion bei Durit erklärt wieso: „Die speziellen Hartmetallmischungen haben den Vorteil, dass die Oberflächenstruktur wegen der geringen Korngröße feiner ist und somit auch eine gleichmäßigere Verteilung des Binders erfolgt.“ Weiterer positiver Effekt sei: Die Neigung zur Anhaftung des umzuformenden Materials wird minimiert. Dank der guten Ergebnisse, die Durit mit ausgewählten Hartmetallsorten in diesem Anwendungsbereich erreicht habe, lasse sich die Langlebigkeit des Werkzeugs erheblich steigern. Durch Anpassung der verschiedenen Feinstkorn-Sorten an die jeweiligen Ziehbedingungen erreiche man optimale Standzeiten für das eingesetzte Werkzeug.

Durit Hartmetall GmbH
Linderhauser Straße 139
42279 Wuppertal
Ansprechpartner ist Alexandra Hase
Tel.: +49 202 55109
alexandra.hase@durit.de
www.durit.de