

LUBE

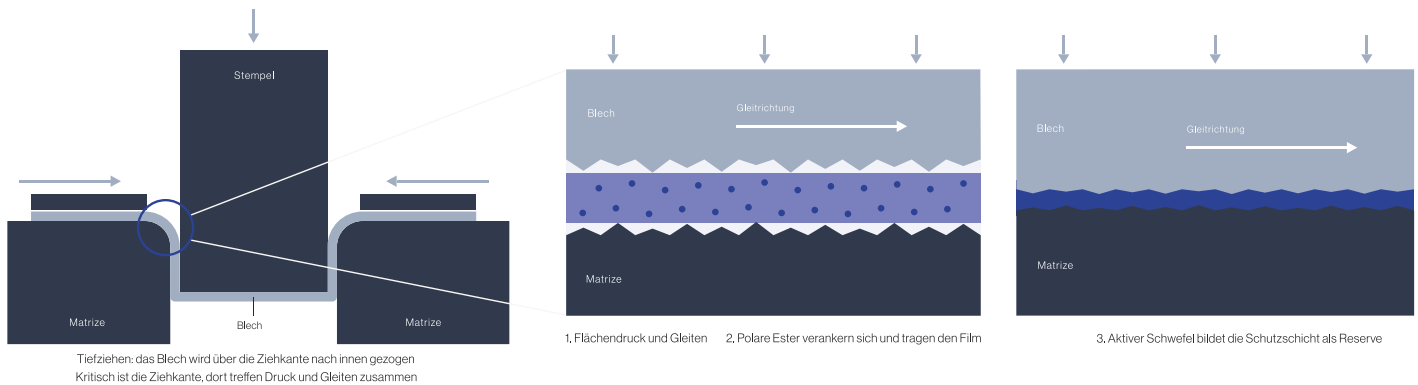
DeoAdd[®] 8-2230

EP-Performance-Additiv für Umformprozesse

Umformen kennt keinen zweiten Versuch.

Wenn der Werkstoff unter höchstem Flächendruck geformt wird, trennt Werkzeug und Werkstück nur noch eines: der Schmierfilm. Reißt er, ist das Bauteil Ausschuss und das Werkzeug beschädigt. Genau dort arbeitet DeoAdd® 8-2230.

Was an der Ziehkante passiert



01. Druck

An der Ziehkante wird das Blech unter hohem Kontaktdruck über das Werkzeug gezogen und dabei gebogen und wieder gerade gestreckt. Nicht der höchste Druck ist hier das Problem, sondern die Kombination aus Druck und Bewegung.

02. Gleiten

Zwischen Werkstück und Werkzeug entscheidet der Schmierfilm über Prozesssicherheit oder Ausschuss. Sorgfältig ausgewählte Fettsäureester bilden genau diesen Film – stabil, belastbar und tragfähig auch dort, wo niederviskose Additive längst abreißen.

03. Reserve

Erreicht der Film seine Grenze, greifen der aktive Schwefel und die Fettsäureester und bilden eine Schutzschicht auf der Metalloberfläche. Zwei Stufen statt einer: erst physikalische Schmierung, dann chemischer Schutz genau an der Kante.

Die Leistung kommt aus der Wahl des Esters und aus der Stabilität der Filmdicke. Bei 4.500 – 6.000 mm²/s hält der Film, wo niederviskose Additive verdrängt werden.

Mit 16% Gesamtschwefel, davon 6% aktiv, ist DeoAdd® 8-2230 bewusst zurückhaltend eingestellt: Beim Umformen zählt Schmierung, nicht Aggressivität.



Wo 8-2230 arbeitet

Umformen: Tiefziehen, Kaltmassivumformung, Gewindeformen

Hochleistungsadditiv für Umformoperationen an hochfesten Werkstoffen. Bereits geringe Anteile in der Formulierung heben die Schmierleistung deutlich und gleichzeitig den

Viskositätsindex. Mineralölfrei, chlorfrei, frei von Übergangs- und Schwermetallen.

Eigenschaft	Wert	Prüfmethode	Was das bedeutet
Farbe	bernsteinfarben	—	—
Schwefel gesamt	16%	ASTM D 6481	davon 6% aktiv, bewusst zurückhaltend: Schmierung vor Aggressivität
Dichte bei 20 °C	990 – 1010 kg/m³	ASTM D 4052	—
Kin. Viskosität bei 40 °C	4.500 – 6.000 mm²/s	ASTM D 7042	tragfähiger Film, der unter Flächendruck nicht verdrängt wird
Flammpunkt COC	200 °C	ASTM D 92	unkritisch in Handling und Lagerung
Kupferkorrosion (10% in paraff. Öl)	4c	ASTM D 130	Keine Inhibierung für Formulierungsfreiheit
Viskositätsindex	192	ASTM D 2270	stabile Prozessbedingungen

Kein Schmierfilmabriss im entscheidenden Schritt

Ein Schmierfilm scheitert an zwei Dingen: an Druck und an Temperatur. Gegen den Druck steht die Viskosität. Mit bis zu 6.000 mm²/s bei 40 °C ist DeoAdd® 8-2230 außergewöhnlich hoch eingestellt und baut einen Schmierfilm auf, der aus der Kontaktzone nicht herausgedrückt wird, auch nicht an der Ziehkante.

Gegen die Temperatur steht der Viskositätsindex. Umformen erzeugt Wärme, und ein Schmierstoff mit niedrigem VI wird genau dann dünner, wenn er am meisten leisten muss. Der hohe Index hält die Viskosität über den Prozessbereich stabil. Der Schmierfilm bleibt tragfähig, vom ersten bis zum letzten Teil einer Serie.

Vorteile auf einen Blick

Polare Esterbasis

Der Schmierfilm haftet am Metall und trägt dort, wo niederviskose Additive verdrängt werden.

Hohe Viskosität

Stabiler Schmierfilm auch unter hoher Flächenpressung.

Hoher Viskositätsindex

Die Schmierleistung bleibt über den Temperaturbereich des Prozesses stabil.

Frei von Mineralöl, Chlor und Schwermetallen

Kein Umstellungsrisiko durch verschärfte Chlor-Regulierung, einfache Entsorgung.

Wirksam schon in kleinen Anteilen

Ab dem einstelligen Prozentbereich messbar, bis 50 % als Basiskomponente einsetzbar.

Zielanwendungen



Bearbeitungsverfahren:

Umformen, Tiefziehen, Gewindeformen
Kaltmassivumformung



Werkstoffe:

Niedrig- bis mittellegierte Stähle



Formulierungen:

ölbasiert

