



Aluminium 2012

ALUMINIUM 2012
09.–11.10.2012 | Düsseldorf

Kuhn Edelstahl präsentiert maßgeschneiderte Werkstoffe 1.2396 (G22CrMoVNb6-12) und 1.4317 (GX4CrNi13-4) für Wickelhülsen!

Der Bedarf an Aluminiumblech, -band und -folie steigt seit Jahren kontinuierlich an. Ebenso steigen die Anforderungen der Aluminiumhersteller an die Belastbarkeit und Haltbarkeit ihrer Aluminiumcoils und damit auch an die dort eingesetzten Wickelhülsen.

Kuhn Edelstahl hat sich das Ziel gesetzt, jedem Kunden bzw. Markt die optimale Werkstofflösung zu bieten.

Für den Bereich der Wickelhülsen sind wir in der Lage, eine hochfeste, preiswerte Variante in Form des 1.2396 (G22CrMoVNb6-12) anzubieten, die von den Eigenschaften her mit langjährig bewährten Werkstofflösungen voll vergleichbar ist. Die mechanischen Eigenschaften der Neuentwicklung 1.2396 müssen gegenüber anderen zur Herstellung von Wickelhülsen eingesetzten Werkstoffen keinen Vergleich scheuen: $R_{p0,2}$ liegt bei mindestens 850 MPa und erfüllt damit problemlos die Mindestanforderungen an die Festigkeit von Wickelhülsen. Die Legierung erreicht eine Zugfestigkeit von $R_m = 1100$ MPa. Dies resultiert in eine Bruchdehnung von mindestens 10%.

Da aus Sicherheits- und Qualitätsgründen jedoch zunehmend eine höhere Zähigkeit bzw. Rostfreiheit bei den Hülsen gefordert wird, hat sich unsere rostfreie, ebenfalls hochfeste Alternative 1.4317 (GX4CrNi13-4) mittlerweile bewährt. Spätestens dann, wenn es zu einem Unfall durch eine Hülse kommt, die den Belastungen im harten Einsatz auf Dauer nicht standgehalten hat, wird diese teurere, edlere Alternative gewählt. Doch soweit muss es nicht kommen. Auch die Rostfreiheit ist ein entscheidendes Argument, um die Bandoberflächen in Top-Qualität beim Transport zu erhalten und zu garantieren.

In der folgenden Tabelle (siehe Rückseite) wird der Vergütungsstahl 1.2396 mit dem Weichmartensit 1.4317 und den Wickelhülsen-Werkstoffen KCP 12 und Centricore 4 verglichen. Die erhöhte Streckgrenze des 1.2396 trägt zu einer besseren Formstabilität der Wickelhülsen im Betrieb und somit zu einer noch längeren Lebensdauer bei. Die erhöhte Zähigkeit des 1.4317 bei noch ausreichender Festigkeit und besonders günstigen Eigenschaften bei höheren Temperaturen gewährleistet langfristig besonders hohe Sicherheitsreserven.

Kuhn Edelstahl



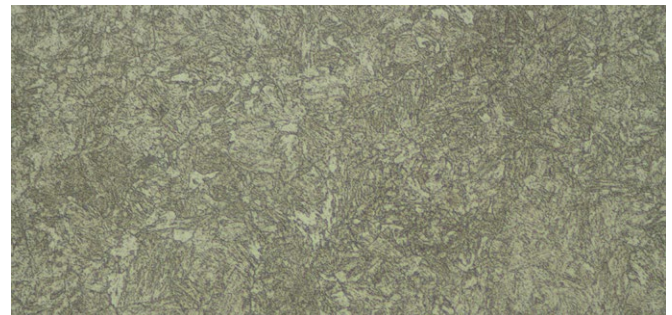
Schafft Vertrauen. Rundum.

Mechanische Eigenschaften und Zusammensetzungen unterschiedlicher Werkstoffe für Wickelhülsen in der Aluminiumindustrie

Werkstoff	1.2396	1.4317 (QT1)	KCP 12	Centricore 4
Zusammensetzung	G22CrMoVNb6-12	GX4CrNi13-4	G25NiCrMoV5-3	G23CrMoV6
R _{p0,2} in MPa	> 850	> 550	> 850	> 850
R _m in MPa	> 1100	> 760	> 1100	-
A in %	> 10	> 15	> 12	> 8



lichtmikroskopische Aufnahme vom 1.4317



lichtmikroskopische Aufnahme vom 1.2396

Kuhn Edelstahl – Schafft Vertrauen. Rundum.

Das ist unser Versprechen.

Kuhn Edelstahl ist ein mittelständischer international agierender Hersteller von hochwertigen Edelstahlbauteilen. Seit 1960 fertigt das Unternehmen im Schleudergussverfahren rotations-symmetrische Einzelteile und Kleinserien bis zum zeichnungsgebundenen einbaufertigen Endprodukt. Der Name Kuhn Edelstahl steht für höchste Qualität, Flexibilität, Zuverlässigkeit und Innovationskraft.



Klaus Kuhn Edelstahlgießerei GmbH

Otto-Hahn-Straße 12-14
42477 Radevormwald, Germany

Tel: +49 (0)2195 671-0
Fax: +49 (0)2195 671-49

info@kuhn-edelstahl.com
www.kuhn-edelstahl.de

 www.facebook.com/KuhnEdelstahl