



AcaSal®500+Z (HX500LAD, HR460LA)

Thermomechanisch gewalzter Stahl

Materialinformationsblatt (MIB)

Werkstoffnummer	-
in Anlehnung an	DIN EN 10346 (HX500LAD) VDA 239-100 (HR460LA) DIN EN 10143

Allgemeines

AcaSal®500+Z ist ein hochfester Stahl auf der Basis von thermomechanisch gewalztem, mikrolegiertem Warmband, welcher feuerverzinkt wird. Er zeichnet sich durch eine hohe Streckgrenze und Zugfestigkeit bei einer ausreichend hohen Dehnung für Kaltumformprozesse aus. Diese Erzeugnisse sind zum Kaltbiegen und Abkanten geeignet.

Lieferform

Für die Lieferung gelten die Bedingungen in Anlehnung an DIN EN 10346 in Verbindung mit der Abmessungsnorm DIN EN 10143 oder Sondervereinbarungen. Die Prüfeinheit beträgt 20 t oder je angefangene 20 t von Erzeugnissen gleicher Stahlsorte und Nenndicke. Die Prüfeinheit bei Bandmaterial ist das Coil.

Es werden generell 50% der Tabelle 6 der DIN EN 10143 zugesagt. Engere Dickentoleranzen sind auf Anfrage möglich.

Besonderheiten

Der Stahl ist mit einem herkömmlichen Zinkschichtüberzug Z100 bis Z275 in den Oberflächen MA und MB erhältlich.

Andere Zinkschichtdicken sind auf Anfrage erhältlich.

Zusagen bezüglich bestimmter Eigenschaften oder eines bestimmten Verwendungszwecks bedürfen schriftlicher Vereinbarungen. Technische Änderungen sowie Satz- und Druckfehler vorbehalten.

Chemische Zusammensetzung¹⁾

(in Gewichtsprozent)

	min. in %	max. in %
C		0,12 ²⁾
Si		0,50
Mn		1,65 ²⁾
P		0,030
S		0,015 ²⁾
Al _{total}	0,015	
Nb		0,10
Ti		0,15
Cu		0,20

1) Schmelzenanalyse

2) Einschränkung gegenüber DIN EN 10149-2 bzw. VDA 239-100

Mechanische Eigenschaften³⁾

Streckgrenze R _{p0,2} in MPa	
quer	500 - 620
längs	460 - 560

Zugfestigkeit R _m in MPa	
quer	530 - 690
längs	520 - 640

Bruchdehnung A ₈₀ in %	
quer	≥ 13
längs	≥ 16

3) Die Prüfung erfolgt gemäß DIN EN in Quer- und gemäß VDA in Längsrichtung.

Verarbeitungshinweise

Diese Stahlsorte wird für kaltumgeformte Bauteile verschiedenster Konstruktionen eingesetzt. Sie dient vor allem zur Herstellung von:

- Längsträgern
- Rahmenkonstruktionen
- Kaltpressteilen
- Kaltprofilen
- Konstruktionsrohren

Der Verarbeiter dieser Stahlsorte muss sich davon überzeugen, dass seine Berechnungs-, Konstruktions- und Verarbeitungsverfahren werkstoffgerecht sind. Die angewandte Umformtechnik muss sich für den vorgesehenen Verwendungszweck eignen und dem Stand der Technik entsprechen. Sie ist von grundlegender Bedeutung für das Verarbeitungsverhalten dieser Stahlsorte.

Typische Anwendungen zur Ausnutzung des hohen Festigkeitspotentials bei gleichzeitiger Gewichtseinsparung am Bauteil sind der Fahrzeugbau, Längs- und Querträger in Lastwagen und Anhängern, Sicherheitsteile im Pkw und der Waggonbau.