

# **BALINIT FORMERA**

Die Schichtlösung für Umformanwendungen  
von hochfesten Stählen



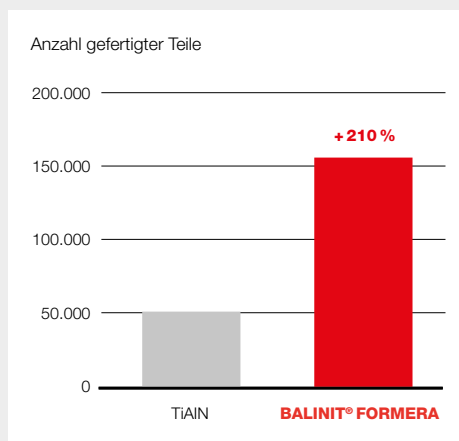
# BALINIT FORMERA – entwickelt für die Herausforderungen bei der Umformung hochfester Stähle

Emissionsrichtlinien und verbesserte Fahrgastsicherheit erfordern leichtere und stabilere Fahrzeuge. Um diese Anforderungen zu erfüllen, wird die Belastbarkeit von Strukturteilen stetig weiter gesteigert. Der Anteil dazu notwendiger hochfester Stähle am Fahrzeug steigt mit

jeder Modellgeneration. Werkzeuge für die Bearbeitung dieser Teile erfordern noch leistungsfähigere Oberflächenlösungen, um eine hohe Qualität und Produktivität bei diesen anspruchsvollen Anwendungen zu garantieren.



## Die Leistung von BALINIT® FORMERA beim Tiefziehen von 4 mm starkem HSLA-Stahl



<b>Werkzeug</b>	Tiefziehwerkzeug Sitzherstellung Automotive
<b>Werkstück</b>	4 mm HSLA-Stahl
<b>Prozesstyp</b>	400 t Stufenpresse 30 mm Ziehtiefe
<b>Herausforderung</b>	Hoher Verschleiß am Ziehwerkzeug bei 4 mm HSLA-Material
<b>Die Lösung BALINIT® FORMERA</b>	- Dreifache Standzeit - Produktionsprozess stabilisiert

## BALINIT FORMERA meistert vielfältige Herausforderungen

- Anspruchsvolle Zieh- und Abkantoperationen  
Materialfestigkeit > 500 MPa oder  
Blechdicke > 1,5 mm
- Anwendungen mit hochfestem Stahl:
  - Tiefziehen von AHSS
  - Abkanten von AHSS
  - Beschneiden von AHSS

## Profitieren Sie von außergewöhnlich starken Beschichtungs-Eigenschaften

	BALINIT® FORMERA
Schichtmaterial	CrAlN-basiert
Schichthärte $H_{IT}$ (GPa)	28 ± 2
Reibungskoeffizient (trocken) gegen Stahl	0,35
Max. Beschichtungstemperatur (°C)	480
Schichtfarbe	helles Silbergrau

Alle diese Werte sind ungefähre Angaben und abhängig von der jeweiligen Anwendung sowie den Umgebungs- und Testbedingungen.

## Nutzen auch Sie die Vorteile der BALINIT FORMERA-Beschichtungs-lösungen Kontaktieren Sie uns jetzt

Oerlikon Balzers Coating AG | Balzers Technologie- & Servicezentrum | Iramali 18 | 9496 Balzers | Liechtenstein  
T: +423 388 7500 | [www.oerlikon.com/balzers](http://www.oerlikon.com/balzers)