

# **Metalldruckguss mit BALINIT**

Ausdauernder, produktiver, fertigungssicher



**Die Casting**



# Formen mit Erfolg – Oerlikon Balzers ist Ihr starker Partner

Beim Metalldruckguss ist die Qualität der Formoberflächen-Beschichtung erfolgsentscheidend. Setzen Sie darum auf BALINIT® Schichten von Oerlikon Balzers, dem weltweit führenden Entwickler innovativer Verschleißschutz-Lösungen und Beschichtungstechnologien.

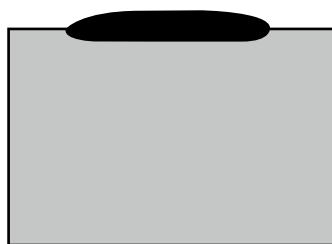
BALINIT® Schichten sind multifunktional, besitzen einzigartige Schichteigenschaften und erhöhen nachhaltig die Wirtschaftlichkeit und Produktivität im Fertigungsprozess.



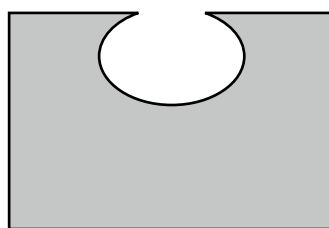
## BALINIT schützt gegen Verschleißerscheinungen im Druckguss



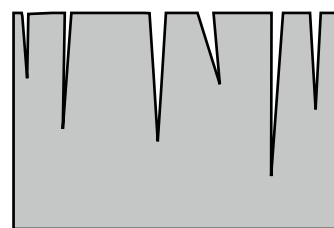
**Gegen Erosion und Abrasion**



**Gegen Anklebung der Schmelze**



**Gegen Oxidation und Auflegung**



**Gegen vorzeitige Brandrissebildung**

# Mit BALINIT holen Sie alles für sich heraus: 100% Leistung – 70% Kostenersparnis



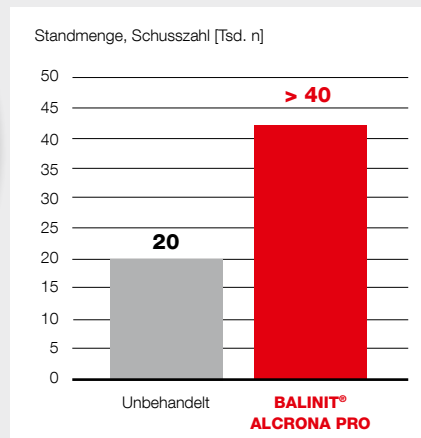
Instandhaltungsintervalle und daraus resultierende Produktionskosten bei 30.000 Schuss



# Beeindruckende Nachweise für die Leistungsfähigkeit unserer BALINIT Schichten



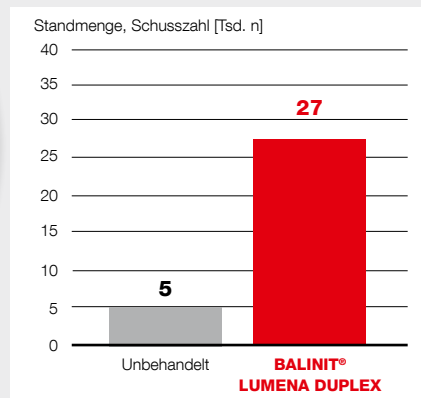
## In Bestform: BALINIT® ALCRONA PRO für Formkerne



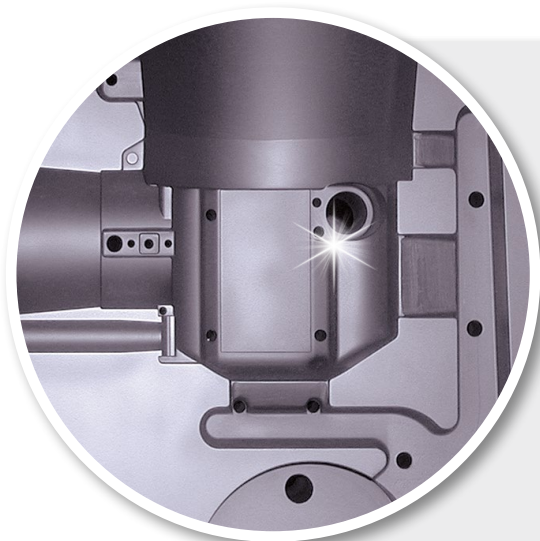
<b>Werkzeug</b>	Formkerne, Stahl 1.2343 (AISI H11, ~SKD 61)
<b>Werkstück</b>	Getriebegehäuse für Automobilindustrie
<b>Schnitt-daten</b>	Einsatzlänge: 150 mm Durchmesser: 30 mm
<b>Heraus-forderung</b>	Unbehandelt: Beschädigung der Formkerne vorwiegend durch adhäsiven Verschleiß
<b>Lösung BALINIT® ALCRONA PRO</b>	- Wesentlich weniger adhäsiver Verschleiß - Über 50% höhere Werkzeug-Standzeit



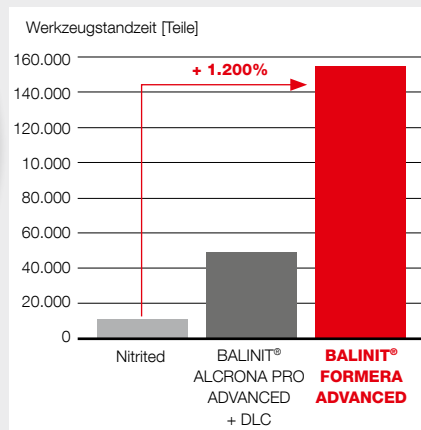
## In Hochform: BALINIT® LUMENA DUPLEX für Formeinsätze



<b>Werkzeug</b>	Wassermantel, Stahl 1.2344 (AISI H13, SKD 61)
<b>Werkstück</b>	Zylinderblock aus Aluminium-Legierung 380
<b>Maschine</b>	4.000 t
<b>Heraus-forderung</b>	Unbehandelt: Brandrisse, Auflegierung, Anklebung
<b>Lösung BALINIT® LUMENA DUPLEX</b>	- Reduzierung von Auflegierung - Höhere Bauteil-Qualität - Weniger Instandhaltungsarbeiten - Deutlich verzögerte Brandriss-Bildung



## In Topform: BALINIT® FORMERA ADVANCED



<b>Werkzeug</b>	1.2343 46±2 HRC
<b>Werkstück</b>	Ventilkörper Aluminium 9% Si (226 Legierung)
<b>Heraus-forderung</b>	Pins im direkten Schussbereich des Angusses
<b>Lösung BALINIT® FORMERA ADVANCED</b>	- Keine Reinigung - Keine Wartung - Reduzierte Maschinenstillstands-Zeiten - Kein Kernstift-Wechsel

# Setzen Sie auf erstklassige Schichteigenschaften für Ihren Metalldruckguss

	BALINIT® ALCRONA PRO*	BALINIT® LUMENA*	BALINIT® FORMERA*
Empfohlen für	Kernstifte, Kleinteile	Hohlräume, Wassermantel, Formen	Kernstifte, Formen, Wassermantel
Schichtmaterial	AlCrN-basiert	TiAlN	CrAlN-basiert
Beschichtungshärte HIT (GPa)	36 +/- 3	33 +/- 3	28 +/- 2
Reibwert (Stahl trocken)	0,35	0,30 - 0,35	0,35 +/- 0,1
Schichtdicke (µm)	anwendungsbezogen	anwendungsbezogen	anwendungsbezogen
Abrasiver Verschleiß	hoch	mittel	hoch
Beschichtungstemperatur (°C)	< 500	450	480
Schichtfarbe	hell-grau	violett-grau	silber hell-grau
Max. Anwendungstemperatur (°C)	Hohe thermische Ermüdungsbeständigkeit		
	1.100	900	> 900

\*Auch in ADVANCED- oder DUPLEX-Technologie erhältlich.  
Alle diese Werte sind ungefähre Angaben und abhängig von der jeweiligen Anwendung sowie den Umgebungs- und Testbedingungen.

## Anwendungsempfehlungen

	BALINIT® ALCRONA PRO	BALINIT® LUMENA	BALINIT® FORMERA
Kern	+++	++	+++
Wassermantel	++	+++	+++
Form	++	+++	+++
SI-Gehalt im Gussmaterial			



## Interessiert an leistungsstarken Druckgussformen? Kontaktieren Sie uns jetzt!

### Headquarters

Oerlikon Balzers Coating AG  
Balzers Technology and  
Service Centre  
Iramali 18  
LI-9496 Balzers  
Liechtenstein  
T +423 388 7500  
[www.oerlikon.com/balzers](http://www.oerlikon.com/balzers)

### Deutschland

Oerlikon Balzers Coating  
Germany GmbH  
Am Ockenheimer Graben 41  
D-55411 Bingen  
T +49 67 21 7 93-0  
[www.oerlikon.com/balzers/de](http://www.oerlikon.com/balzers/de)

Oerlikon Balzers Coating  
Germany GmbH  
Hohe Flum Strasse 22  
D-79650 Schopfheim  
T +49 76 22 39 99-0  
[www.oerlikon.com/balzers/de](http://www.oerlikon.com/balzers/de)

### Österreich

Oerlikon Balzers Coating Austria  
GmbH  
Burgstallweg 27  
A-8605 Kapfenberg  
T +43 38 62 34144  
[www.oerlikon.com/balzers/at](http://www.oerlikon.com/balzers/at)

### Tschechien

Oerlikon Balzers Coating Austria  
GmbH  
organizační složka  
Červený Kříž 282  
586 02 Jihlava  
T +420 561 201 500  
[www.oerlikon.com/balzers/cz](http://www.oerlikon.com/balzers/cz)

### Ungarn

Oerlikon Balzers Coating Austria  
GmbH  
Magyarországi Fióktelepe  
Babér U. 6 (Alpa Ipari Zóna)  
H-8000 Székesfehérvár  
T +36 22 506 631  
[www.oerlikon.com/balzers/hu](http://www.oerlikon.com/balzers/hu)

### Italien

Oerlikon Balzers Coating Italy S.p.A.  
Via Volturmo, 37  
I-20047 Brugherio (MI)  
T +39 039 28 9901  
[www.oerlikon.com/balzers/it](http://www.oerlikon.com/balzers/it)

Unsere vollständige Standort-  
Übersicht finden Sie auf:

[www.oerlikon.com/balzers](http://www.oerlikon.com/balzers)