

Etalon a műanyagfeldolgozásban.

Kopáscsökkentő bevonatainkkal nagyobb termelékenységet és hatékonyságot érhet el a fröccsöntés és az extrudálás területén.



Fröccsöntés és extrudálás a legjobb színvonalon. Az Oerlikon Balzers BALINIT bevonataival.

Az öntőforma felülete döntő szerepet játszik a fröccsöntés és extrudálás során: minél jobb a minősége, annál nagyobb a gyártófolyamat termelékenysége és hatásfoka. Az Oerlikon Balzers innovatív BALINIT® kopásálló megoldásai, melyek a keménybevonatos technológia terén vezető

szerepet töltenek be, megbízható segítséget nyújtanak ezeknek a céloknak az elérésében. A BALINIT® bevonatok használatával csúcsmínőségű formaszerszámokat állíthat elő, továbbá számos előnyt biztosítanak Önnek a műanyagok feldolgozása terén.

Extrém bevonat keménység

Nagyszerű védelem az abrazív kopás ellen

Agresszív mesterkeverék használata esetén védelmet nyújt az öntőforma elszíneződése ellen

Kerámia jellegű alapanyag – alacsony súrlódási együttható

Megelőzi az adhéziót, pl. az olvadék feltapadását

Védelmet nyújt a mozgó szerszámelemek berágódása ellen – akár szárazon történő üzemeltetés esetén is

A semleges felületi technológiának köszönhetően lecsökkenti a feltapadást

Brillians minőségű felületek

Javul a formakitöltés és a formaeltávolítás

BALINIT® bevonatok hosszabb védelmet nyújtanak a felületi lerakódások ellen

Az amorf karbon bevonatok javítják a korrózióállóságot

A szerszám hosszabb élettartama, az alacsonyabb selejtszám és a rövidebb ciklusidők következtében lecsökken a szerszámozás költsége

A kevesebb gépállásidő és az alkatrészek jobb minősége következtében alacsonyabbak a termelési és darabköltségek

A ritkább szervizelési és tisztítási időszakok következtében csökkennek a karbantartási költségek

A BALINIT® alkalmazásának hatásai fröccsöntés és extrudálás terén: fokozza a termelékenységet, a költséghatékonyságot és a folyamat megbízhatóságát



Meggyőző teljesítmény fröccsöntés során.



BALINIT® D szellőzőrendszerekhez (autóipar)

Szerszám: 4 fészkes szerszám, acél: 1.2343 ESU

Feldolgozott polimer: PA6I/X

Magasfényű felületek által támasztott kihívás:

Tükörfényesre polírozott formaüregek karcolódásra való érzékenysége, a szerszám felületének tisztítása kritikus

A megoldás: BALINIT® D

- Javult a forma leválasztás
- Hatékonyabb és megbízhatóbb a termelés
- A tükörfényes formaüregek védve vannak a kopás és a karcolások ellen
- Egyszerűbb a forma tisztítása

Forrás: Fischerwerke GmbH & Co. KG, Németország

**Szerszám
élettartamának
növekedése**

20%



BALITHERM® PRIMEFORM kezelés a műszerfalakhoz (autóipar)

Szerszám: formaüreg, acél: 1.2738 HH

Feldolgozott polimer: PA6.6 GF30

Kezelés nélküli kihívás:

Az üvegszál erősítésű, gyulladásgátló adalékot tartalmazó anyagoknak köszönhetően karcérzékenység, sorja képződés, korrózió

A megoldás: BALITHERM® PRIMEFORM

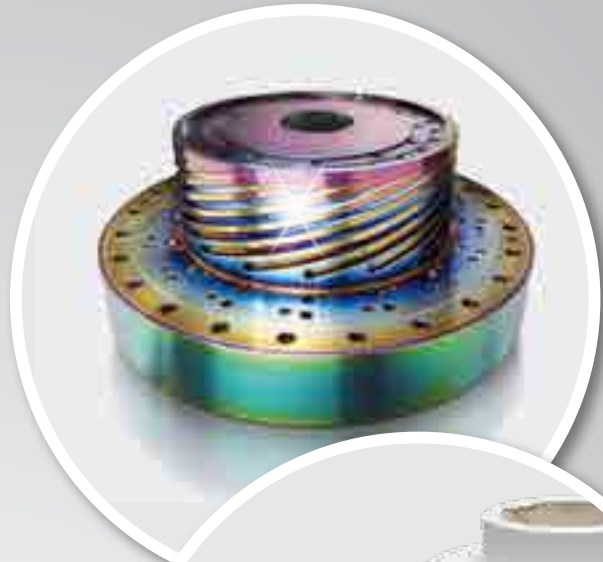
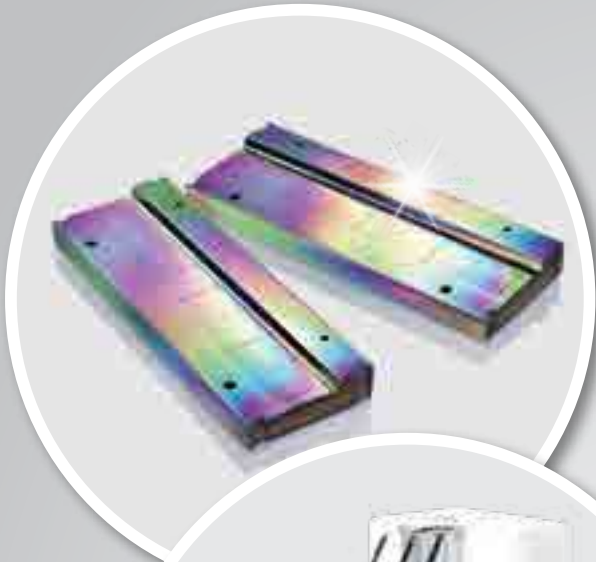
Figyelemre méltóan javult a formaleválasztás, optimalizált folyamatképesség, javított alkatrész minőség.

- Hatékonyabb és megbízhatóbb termelés
- Csökkent a selejtköltség
- Csökkent a karbantartási költség
- Kevesebb a sorja a szerszámosztásnál

**Termelékenység
növekedése:**

30%

Meggyőző teljesítmény az extrudálás során.



BALINIT® CROMA PLUS ablakok PVC profiljaihoz

Szerszám: Vákuumos kalibráló egység

Feldolgozott polimer: PVC

Kihívás:

Az üvegszálak és a TiO_2 koptatja a vákuumhornyokat és a sík csúszó felületeket, ennek következtében karcossá válik a profil, és tapadócsúszó effektus következik be

A megoldás: BALINIT® CROMA PLUS

- Kopás és karcolás elleni védelem
- Megnövekszik a bevonat élettartama akár 6,000 mérföldre / 9.600 km-re
- Az oxidréteg 30 %-al javítja az áramlást
- Csökken a feltapadás
- Hatékonyabb és megbízhatóbb a termelés

**Anyagáramlás
növekedése
30%**

BALINIT® CROMA PLUS műanyag fóliákhoz

Szerszám: Spiráelosztó túske/extruderszerszám

Feldolgozott polimer: HDPE

Kihívás:

A film minőségi problémái, amelyet a felületre rátapadó helyi műanyagfoltok okoznak. A kopást és a karcolást eredményező abrazív tisztítás, a felületek kb. 1 éves gyártás után bekövetkező homályosodása és durvulása

A megoldás: BALINIT® CROMA PLUS

Hatékonyabb és megbízhatóbb termelés

- Lényegesen csökken vagy akár teljesen megszűnik a feltapadás
- Kiváló karcvédelem
- Nincs kémiai kölcsönhatás
- Nem tapasztalhatók vizuális elváltozások a BALINIT® CROMA PLUS-on

**Tisztítás miatti
állásidő
csökkenése
60%**

A bevonat tulajdonságainak áttekintése fröccsöntés esetén:

	Szén alapú bevonatok:			
	BALINIT® DYLYN	BALINIT® TRITON	BALINIT® C	BALINIT® HARD CARBON
Bevonat anyaga	a-C:H:Si	a-C:H	Me-C:H	ta-C
Mikrokeménység (HV 0,05)	2500	2500	1500	5000
Sűrűlási együttható acéllal (szárazon)	0,1 – 0,2	0,1 – 0,2	0,1 – 0,2	0,1 – 0,2
Bevonat vastagsága (µm)	1 – 3	1 – 3	1 – 4	1 – 2
Maradó feszültség (Gpa)			-1,0	
Max. alkalmazási hőmérséklet (°C)	300	300	300	500
Bevonatolás hőmérséklete (°C)	180 – 220	180 – 250	180 – 250	<150
Bevonat színe	fekete	fekete	szénfekete	fekete
Bevonat szerkezete	Többrétegű	Egyrétegű	Lemezes	Egyrétegű
Abrazív kopás	++	++	+	+++
Adhézió (berágódás)	++	+++	+++	+
Korrózió	+++	++	+	++
Formaleválasztás				
Forma kitöltése				
BALINIT® ARCTIC alacsony hőmérsékletű (max. 200°C) bevonatként rendelhető				
STAR változatként rendelhető *	x (Ti)	x (CrN)	x (CrN)	
BALINIT® DUPLEX sorozatban rendelhető ***	x	x	x	
BALINIT® ADVANCED sorozatban rendelhető***				

*A STAR jelzésű változatok esetében a jobb teherbíró képesség nagyobb felületi nyomással párosul.

Az alábbi anyagokat lehet bevonattal ellátni: gyorsacélok, műanyag alakító acélok, hideg és meleg munka acélok, rozsdamentes acélok, nemesíthető acélok, keményfémek, megfelelő CuBe ötvözetek.

Ajánlott felhasználási területek:

	Szén alapú bevonatok:			
	BALINIT® DYLYN	BALINIT® TRITON	BALINIT® C	BALINIT® HARD CARBON
Hőre lágyuló műanyagok				
PE, PP, PB				
PS, SB, SAN, ABS, ASA				
PVC				
PTFE, SPTFE, PVDF				
POM				
PA				
PC, PBT (B), PET (P)	Mozgó szárazüzemű elemekhez / száraz üzemhez (csuszka/kilókók)	Mozgó szárazüzemű elemekhez / száraz üzemhez (csuszka/kilókók)	Mozgó szárazüzemű elemekhez / száraz üzemhez (csuszka/kilókók)	Mozgó szárazüzemű elemekhez / száraz üzemhez (csuszka/kilókók)
PPE, PEEK, PAEK / PPS, PSU, PES				
PI				
CA, CP, CAP				
PMMA				
TPU				
Hőre keményedő műanyagok				
PF				
EP				
UP				
MF, UF, MP				
Elastomer anyagok				
PUR				
NBR, EPDM, Si				
Multipolymer TPE, FPM				

- + = Feltélesen alkalmas
- ++ = Jól alkalmazható
- +++ = Kiválóan alkalmas

Az élelmiszeripari csomagolóanyag gyártás számára készült összes BALINIT® bevonat FDA tanúsítvánnyal rendelkezik.

Az itt szereplő összes adat csak referencia célokat szolgál. A végleges értékek az adott szárazüzemű elemek alapanyagától, geometriától és felület kidolgozástól függenek.

A bevonat tulajdonságainak áttekintése:

	BALINIT® D	BALINIT® CROVEGA	BALINIT® CROMA	BALINIT® CROMA PLUS
Bevonat anyaga	CrN	CrN	CrN	CrN+OX
Mikrokeménység (HV 0,05)	1750	1750	2500	2500
Súrlódási együttható acéllal (szárazon)	0,5	0,5	0,3 – 0,5	0,3 – 0,5
Bevonat vastagsága (µm)	2 – 4	2 – 4	4 – 10	4 – 10
Maradó feszültség (Gpa)	-1,5/-2,0	-1,5/-2,0	-1,5/-2,0	-1,5/-2,0
Max. alkalmazási hőmérséklet (°C)	700	700	700	700
Bevonatolás hőmérséklete (°C)	200 – 450	250	250 – 450	250 – 450
Bevonat színe	Ezüstszürke	Ezüstszürke	Ezüstszürke	Szivárvány
Bevonat szerkezete	Egyrétegű	Egyrétegű	Többrétegű	Többrétegű
Abrazív kopás	++	++	++	++
Adhézió (berágódás)	++	++	++	+++
Korrózió	+	++	++	++
Formaleválasztás	++	++	++	++
Forma kitöltése	+	+	+	+
BALINIT® ARCTIC alacsony hőmérsékletű (max. 200°C) bevonatként rendelhető	x			
STAR változatként rendelhető *				
BALINIT® DUPLEX sorozatban rendelhető			x	x
BALINIT® bevonattal kombinált nitriditás				
BALINIT® ADVANCED sorozatban rendelhető (fokozottan támogatja a szeszám felületét)				

Kifejezetten extrudáláshoz

*A STAR jelzésű változatok esetében a jobb teherbíróképesség nagyobb felületi nyomással párosul.

Az alábbi anyagokat lehet bevonattal ellátni: gyorsacélok, műanyagalakító acélok, hideg és meleg munkaacélok, rozsdamentes acélok, hőkezelhető acélok, keményfémek.

Ajánlott felhasználási területek:

	BALINIT® D	BALINIT® CROVEGA	BALINIT® CROMA	BALINIT® CROMA PLUS
Hőre lágyuló műanyagok				
PE, PP, PB	++	++	++	+++
PS, SB, SAN, ABS, ASA	++	++	++	+++
PVC	++	++	++	+++
PTFE, SPTFE, PVDF	++	++	++	++
POM	++	++	++	+++
PA	++	++	++	+++
PC, PBT (B), PET (P)	++	++	++	+++
PPE, PEEK, PAEK / PPS, PSU, PES	++	++	++	+++
PI				
CA, CP, CAP				
PMMA				+++
TPU	+	+	+	+++
Hőre keményedő műanyagok				
PF	++	++	++	+++
EP	++	++	++	+++
UP	+	+	+	+
MF, UF, MP	++	++	++	+++
Elasztomer anyagok+				
PUR	+	+	+	+++
NBR, EPDM, Si	++	++	++	++
Multipolymer TPE, FPM	++	++	++	+++

- + = Feltételesen alkalmas
- ++ = Jól alkalmazható
- +++ = Kiválóan alkalmas

Az élelmiszeripari csomagolóanyag gyártás számára készült összes BALINIT® bevonat FDA tanusítvánnyal rendelkezik.

Az itt szereplő összes adat csak referencia célokat szolgál. A végleges értékek az adott szerszám alapanyagoktól, geometriától és felület kidolgozástól függenek.

Használja ki a műanyagfeldolgozó alkalmazásai során a csúcsmínőségű kopásvédelmi megoldásokból származó előnyöket. Vegye fel velünk a kapcsolatot most!

Balzers központ

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

Liechtenstein

Oerlikon Balzers Coating AG
Beschichtungszentrum
Iramali 18
LI-9496 Balzers
T +423 388 5701
www.oerlikon.com/balzers/fl

Ausztria

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

Belgium

Oerlikon Balzers Coating Benelux
N.V./S.A.
Schurhovenveld 4050
B-3800 Sint-Truiden
T +32 1169 30 40
www.oerlikon.com/balzers/be

Magyarország

Oerlikon Balzers Coating
Austria GmbH
Magyarországi fióktelepe
HU-8000 Székesfehérvár
Alba Ipari Zóna
Babér u. 6.
T +36 22 506 631
www.oerlikon.com/balzers/hu

Kína

Oerlikon Balzers Coating (Suzhou) Co., Ltd
No.9 Chang Yang Street
Suzhou Industry Park
Jiangsu Province
Suzhou 215024
China
T +86 512 67620369
www.oerlikon.com/balzers/cn

Franciaország

Oerlikon Balzers Coating France SAS
P.A. des 3 Noyers
16 avenue James de Rothschild
F-77164 Ferrières-en-Brie
France
T +33 1 64 12 49 00
www.oerlikon.com/balzers/fr

Olaszország

Oerlikon Balzers Coating Italy S.p.A.
Via Volturmo 37
20861 Brugherio
Italy
T +39 039 289 901
www.oerlikon.com/balzers/it

Korea

Oerlikon Balzers Coating Korea Co., Ltd.
49, Hansan-gil, Cheongbuk-myeon,
Pyeongtaek,
Gyeonggi-do,
Korea, 451-833
T +82 31 680 9900
www.oerlikon.com/balzers/kr

Luxembourg

Oerlikon Balzers Coating Luxembourg
s.à.r.l.
Route de Bascharage
Zone Industrielle Haaneboesch
4513 Niedercorn
Luxembourg
T +352 265 80891
www.oerlikon.com/balzers/be

Mexikó

Oerlikon Balzers Coating México
S.A. de C.V.
Acceso III No. 304 y 306
Colonia Industrial La Montaña
C.P. 76150
Querétaro, Qro.
T +52 442 209 68 00
www.oerlikon.com/balzers/mx

Svájc

Oerlikon Balzers Coating SA, Brügg
Erlenstrasse 39
CH-2555 Brügg
T +41 323 65 74 74
www.oerlikon.com/balzers/ch

USA

Oerlikon Balzers Coating USA, Inc.
1475 E. Woodfield Rd.
Suite 201
Schaumburg, IL 60173
United States
T +1 847 619-5541
www.oerlikon.com/balzers/us

További bevonatóló
központjaink elérhetőségei:
www.oerlikon.com/balzers

HQ174HU (1503)

oerlikon
balzers