

Vysoký výkon při zpracování plastů.

Naše řešení s velmi nízkým opotřebením pro vyšší produktivitu a efektivitu při vstřikování a extruzi plastů.



Plasty



Nejvyšší produktivitu při vstřikování a extruzi plastů vám zaručí BALINIT od Oerlikon Balzers.

Povrch nástrojů hraje zásadní úlohu při vstřikování a extruzi plastů. Zlepšuje se kvalita, zvyšuje se produktivita a efektivita výrobního procesu. Spolehlivě dosáhnout těchto výhod je možné s inovativními řešeními BALINIT® od firmy

Oerlikon Balzers - předního výrobce technologií povrchových úprav, které zaručí vašim nástrojům vysokou životnost a podstatně vyšší produktivitu výroby.

Extrémní tvrdost povlaků

Vynikající ochrana proti abrazi-
vnímu opotřebení

Ochrana formy proti změně
struktury povrchu při použití
plastů se skelnými plnivými

Antiadhezivní povrch s nízkým koeficientem tření

Preventivně zabraňuje nalepování
taveniny

Ochrana proti zadření pohyblivých částí
formy i při práci za sucha

Snížení lepivosti povrchu z důvodu
vysoké chemické a teplotní stability
povlaku

Vynikající kvalita povrchu

Zlepšené plnění formy, snadnější
odformování

Povlaky BALINIT® umožňují delší
ochranu proti povrchovým usaze-
ninám a nánosům (vlivem barviv
a příměsí)

Ochrana proti korozi

**Nižší náklady na nástroj z důvodu
jeho vyšší životnosti, nižší objem
odpadu a kratší časy cyklů**

**Nižší výrobní náklady díky kratším
prostojeům a lepší kvalitě vylisku**

**Nižší náklady na údržbu z
důvodu nižšího počtu
servisních prací a intervalů
pro čištění**

**BALINIT® pro vstřikování plastů a extruzi: Zvýšení produktivity,
redukce nákladů a zlepšení spolehlivosti výrobního procesu**



Přesvědčivý výkon při vstřikování.



BALINIT® D **Průduchy klimatizace** **(automobilový průmysl)**

Nástroj: 4 kavity, ocel třídy 1.2343 ESU

Zpracovávaný polymer: PA6I/X

Požadavek na vysoký lesk.

Popis problému:

Citlivost zrcadlově vyleštěných povrchů na poškrábání, problematické čištění povrchu nástroje

Řešení: BALINIT® D

- Snadnější vyjímání z formy
- Vyšší výrobní efektivita a spolehlivost
- Ochrana zrcadlově vyleštěných dutin před otěrem a poškrábáním
- Jednodušší čištění formy

Zdroj: Fischerwerke GmbH & Co. KG, Německo

Prodloužení
životnosti
nástroje o
20%



BALITHERM® PRIMEFORM **Úprava přístrojové desky** **(automobilový průmysl)**

Nástroj: tvárnice, ocel třídy 1.2738 HH

Zpracovávaný polymer: PA6.6 GF30

Požadavek na hotový výlisek bez nutnosti další úpravy.

Popis problému:

Opatřené vlivem materiálu obsahujícího skelná vlákna se zpomalovačem hoření (VO), citlivost na poškrábání, vznik zástříků, koroze.

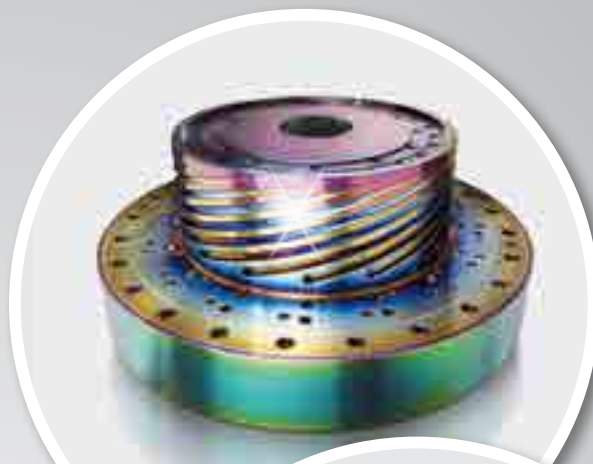
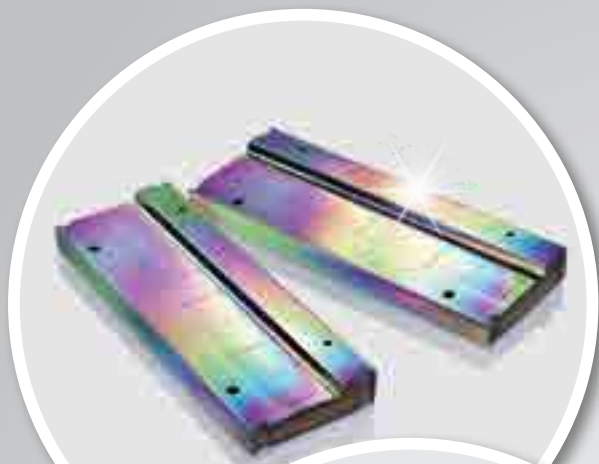
Řešení: BALITHERM® PRIMEFORM

Pro výrazně zlepšené vyjímání vylisku z formy, vysokou ochranu povrchu proti opotřebením, vysokou kvalitu vylisků.

- Vyšší výrobní efektivita a spolehlivost
- Snížení nákladů na odpad
- Snížené náklady na údržbu
- Redukce zástříků na dělicí rovině

Zvýšení
produktivity o
30%

Vysoký výkon při extruzi.



BALINIT® CROMA PLUS pro PVC profily oken

Nástroj: odvzdušňovací kalibrační dílec protlačování
Zpracovávaný polymer: PVC

Popis problému:

Skelná vlákna s TiO₂ složkou zapříčiňují opotřebení na okrajích odvzdušňovacích žlábků a na ploché kluzné ploše. Výsledkem jsou škrábance na profilu a lepidlost povrchu

Řešení: BALINIT® CROMA PLUS

- Ochrana proti opotřebení a odolnost vůči poškrábání
- Zvýšení životnosti pomocí povlaku na 9600 km
- Oxidační vrstva zvyšuje kluznost o 30%
- Redukce nalepování
- Podstatně vyšší výrobní produktivita a spolehlivost

Tok
materiálu
zvýšen o
30%

BALINIT® CROMA PLUS pro plastové fólie

Nástroj: Spirálovitá matrice distributor/matrice
Zpracovávaný polymer: HDPE

Popis problému:

Problém s nalepováním taveniny na nástroji zapříčiňuje zhoršení kvality polymerového filmu. Nástroje je nutné čistit, přičemž dochází k abrazivnímu opotřebení povrchu. Povrch je poté hrubý a matný - po roce provozu

Řešení: BALINIT® CROMA PLUS

- Vyšší výrobní produktivita a spolehlivost
- Podstatné zredukované nebo dokonce odstranění nalepování
 - Vynikající ochrana proti poškrábání
 - Chemicky inertní - bez vizuálních změn povlaku

Redukce
prostožů
čištěním o
60%

Vlastnosti povlaků:

	Uhlíkové povlaky:			
	BALINIT® DYLYN	BALINIT® TRITON	BALINIT® C	BALINIT® HARD CARBON
Složení povlaku	a-C:H:Si	a-C:H	Me-C:H	ta-C
Mikrotvrdost (HV 0.05)	2500	2500	1500	5000
Koeficient tření (proti oceli za sucha)	0,1 – 0,2	0,1 – 0,2	0,1 – 0,2	0,1 – 0,2
Tloušťka povlaku (µm)	1 – 3	1 – 3	1 – 4	1 – 2
Vnitřní napětí povlaku (Gpa)	-	-	-1,0	-
Max. teplota použití (°C)	300	300	300	500
Teplota povlakování (°C)	180 – 220	180 – 250	180 – 250	<150
Barva povlaku	Černá	Černá	Antracitová	Černá
Struktura povlaku	Multivrstva	Monovrstva	Lamelární	Monovrstva
Abráze	++	++	+	+++
Adheze (lepivost)	++	+++	+++	+
Koroze	+++	++	+	++
Odformování				
Vyplňování formy				
Dostupné také jako BALINIT® ARCTIC nízkoteplotní povlakování (max. 200°C)				
Dostupné ve verzi STAR version*	x (Ti)	x (CrN)	x (CrN)	
Dostupné také ve verzi BALINIT® DUPLEX Series, Nitridace v kombinaci s BALINIT® povlakem	x	x	x	
Dostupné také jako BALINIT® ADVANCED Series				

*Verze STAR je schopna odolávat většímu zatížení a opotřebení vzhledem k podkladové vrstvě.

Druhy ocelí vhodných k povlakování: Rychlořezné oceli, nástrojové oceli, oceli pro práci za tepla či za studena, nerezové oceli, oceli určené pro zušlechťení, cermety, CuBe slitiny.

Doporučené aplikace:

	Uhlíkové povlaky:			
	BALINIT® DYLYN	BALINIT® TRITON	BALINIT® C	BALINIT® HARD CARBON
Termoplasty				
PE, PP, PB				
PS, SB, SAN, ABS, ASA				
PVC				
PTFE, SPTFE, PVDF				
POM				
PA				
PC, PBT (B), PET (P)	Pro pohyblivé části nástroje / suchý provoz (kluzná jádra/vyhazovače)	Pro pohyblivé části nástroje / suchý provoz (kluzná jádra/vyhazovače)	Pro pohyblivé části nástroje / suchý provoz (kluzná jádra/vyhazovače)	Pro pohyblivé části nástroje / suchý provoz (kluzná jádra/vyhazovače)
PPE, PEEK, PAEK / PPS, PSU, PES				
PI				
CA, CP, CAP				
PMMA				
TPU				
Termosety				
PF				
EP				
UP				
MF, UF, MP				
Elastomery				
PUR				
NBR, EPDM, Si				
Multipolymer TPE, FPM				

- + = Vhodné
- ++ = Více vhodné
- +++ = Nejvhodnější

Veškeré povlaky BALINIT® určené pro potravinářský průmysl či zdravotnictví se mohou prokázat FDA certifikací zaručující nezávadnost. Údaje zde uvedené jsou pouze pro referenční účely. Konečné hodnoty závisí na daném podkladu, geometrii a povrchové úpravě.

Vlastnosti povlaků:

	BALINIT® D	BALINIT® CROVEGA	BALINIT® CROMA	BALINIT® CROMA PLUS
Složení povlaku	CrN	CrN	CrN	CrN+OX
Mikrotvrdost (HV 0.05)	1750	1750	2500	2500
Koeficient tření (proti oceli za sucha)	0,5	0,5	0,3 – 0,5	0,3 – 0,5
Tloušťka povlaku (µm)	2 – 4	2 – 4	4 – 10	4 – 10
Vnitřní napětí povlaku (Gpa)	-1,5/-2,0	-1,5/-2,0	-1,5/-2,0	-1,5/-2,0
Max. teplota použití (°C)	700	700	700	700
Teplota povlakování (°C)	200 – 450	250	250 – 450	250 – 450
Barva povlaku	Stříbro-šedá	Stříbro-šedá	Stříbro-šedá	Duhová
Struktura povlaku	Monovrstva	Monovrstva	Multivrstva	Multivrstva
Abraze	++	++	++	++
Adheze (lepivost)	++	++	++	+++
Koroze	+	++	++	++
Odformování	++	++	++	++
Vyplňování formy	+	+	+	+
Dostupné také jako BALINIT® ARCTIC nízkoteplotní povlakování (max. 200°C)	x			
Dostupné ve verzi STAR*				
Dostupné také ve verzi BALINIT® DUPLEX Series, Nitridace v kombinaci s BALINIT® povlakem.			x	x
Dostupné také jako BALINIT® ADVANCED Series, (zvýšená podpora odolnosti povrchu)				

Zejména pro extruzi

*Verze STAR je schopna odolávat většímu zatížení a opotřebení vzhledem k podkladové vrstvě.

Druhy ocelí vhodných k povlakování: Rychlořezné oceli, nástrojové oceli, oceli pro práci za tepla či za studena, nerezové oceli, oceli určené pro zušlechťení, cermety, Cu

Doporučené použití:

	BALINIT® D	BALINIT® CROVEGA	BALINIT® CROMA	BALINIT® CROMA PLUS
Termoplasty				
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	+	+	+	+++
Termosety				
PF	++	++	++	+++
EP	++	++	++	+++
UP	+	+	+	+
MF, UF, MP	++	++	++	+++
Elastomery				
PUR	+	+	+	+++
NBR, EPDM, Si	++	++	++	++
Multipolymer TPE, FPM	++	++	++	+++

+ = Vhodné
++ = Více vhodné
+++ = Nejvhodnější

Veškeré povlaky BALINIT® určené pro potravinářský průmysl či zdravotnictví se mohou prokázat FDA certifikací zaručující nezávadnost. Údaje zde uvedené jsou pouze pro referenční účely. Konečné hodnoty závisí na daném podkladu, geometrii a povrchové úpravě.

Výhody plynoucí z progresivních technologií povrchových úprav nástrojů pro zpracování plastů můžete využít i vy!

Ústředí Balzers

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

Lichtenštejnsko

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

Rakousko

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

Česká republika

Oerlikon Balzers Coating
Austria GmbH - organizační složka
Červený Kříž 282
CZ-586 02 Jihlava
T +420 561 201 500
www.oerlikon.com/balzers/cz

Rumunsko

Oerlikon Balzers Coating Austria
GmbH Sucursala Maracineni
Sat Argeselu, Com. Maracineni,
Nr.537bis, (Platforma Europa 2, Hala
Nr.5), Jud. Arges, 117451
Romania
T +40 348 445 999
www.oerlikon.com/balzers/ro

Maďarsko

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

Itálie

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

Lucembursko

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

Belgie

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

Mexiko

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

Švýcarsko

Oerlikon Balzers Coating SA, Brugg
Erlenstrasse 39
CH-2555 Brugg
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

Úplný seznam našich lokací je
k dispozici na:
www.oerlikon.com/balzers

HQ174CZ (1504)

oerlikon
balzers