

**oerlikon**  
balzers

# A referência do setor no processamento de plásticos.

As nossas soluções para uma maior produtividade e eficiência na injeção de plástico.



## Rendimento evidente na injeção de plástico.



### BALINIT® D para saídas de ventilação (indústria automóvel)

**Ferramenta:** 4 cavidades, aço: 1.2343 ESU

**Polímero processado:** PA6I/X

**Problemas para manter o alto brilho:**

As cavidades com polimento espelhado (estriavam-se) riscam-se com muita facilidade, a limpeza da superfície da ferramenta era difícil

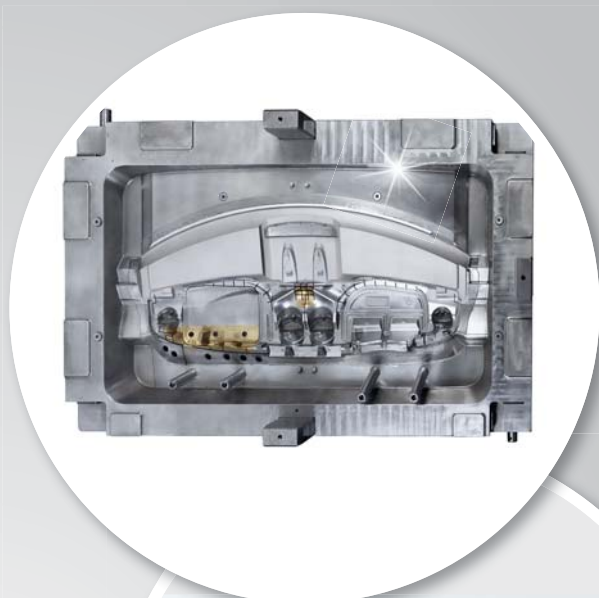
**Solução: BALINIT® D**

- Desmoldagem melhorada
- Maior eficiência e fiabilidade da produção
- Proteção contra desgaste e riscos nas cavidades com polimento espelhado
- Limpeza facilitada do molde

Fonte: fischerwerke GmbH & Co.KG, Alemanha

Aumento do tempo de vida útil em

**20%**



### Tratamento BALITHERM® PRIMEFORM para painéis de instrumentos (indústria automóvel)

**Ferramenta:** cavidade, aço : 1.2738 HH

**Polímero processado:** PA6.6 GF30

**Problemas por não ter tratamento:**

Desgaste da ferramenta devido ao material reforçado com fibra de vidro com retardador de chamas (VO), fácil de riscar, corrosão

**Solução: BALITHERM® PRIMEFORM**

Para uma desmoldagem significativamente melhorada, um processamento otimizado e melhor qualidade do componente fabricado.

- Maior eficiência e fiabilidade da produção
- Redução dos custos por substituições
- Redução dos custos de manutenção
- Redução das linhas de união de fluxo

Aumento da produtividade em

**30%**



## Propriedades dos revestimentos:

	BALINIT® D <sup>1)</sup>	BALINIT® A <sup>1)</sup>	BALINIT® ALCRONA PRO	BALINIT® LUMENA
Material de revestimento	CrN	TiN	AlCrN	TiAlN
Microdureza (HV 0.05)	1.750	2.300	3.200	3.400
Coefficiente de atrito (aço a seco)	0,5	0,4	0,35	0,30 – 0,35
Espessura do revestimento (µm)				
Tensão residual (Gpa)	-1,5/-2,0	-4,0	-3,0	-1,1
Temperatura máx. de funcionamento (°C)	700	600	1.100	900
Temperatura de revestimento (°C)	200 – 450	220 – 450	<500	450
Cor do revestimento	Cinza prateado	Dourado	Cinza-azulado	Cinza-arroxeadado
Estrutura do revestimento	Monocamada	Monocamada	Monocamada	Nanoestrutura
Abrasão	++	++	++	+++
Aderência (emperramento)	++	+	++	+
Corrosão	++	+	++	++
Desmoldagem	++	+	++	+
Enchimento de molde	+	+	+	+++

1) Também disponibilizado a pedido como BALINIT® ARCTIC, revestimento a baixa temperatura (máx. 200°C)

## Recomendações de aplicação:

	BALINIT® D	BALINIT® A <sup>1)</sup>	BALINIT® ALCRONA PRO	BALINIT® LUMENA
<b>Termoplásticos</b>				
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	+		++	
<b>Termoestáveis</b>				
PF	+++	+	+++	
EP	+++	+	+	
UP	+		+	
MF, UF, MP	+++	++	+++	
<b>Elastômeros</b>				
PUR	+			
NBR, EPDM, Si	++	+		
Multipolímero TPE, FPM	++	+		

+ = Adequado ocasionalmente  
 ++ = Adequado  
 +++ = Muito adequado

Todos os dados aqui apresentados servem apenas de referência. Os valores definitivos variam em função do substrato, da geometria e do acabamento da superfície.

Todos os revestimentos BALINIT® destinados à indústria de produção de embalagens alimentares foram classificados pela FDA como sendo seguros para esta aplicação.

# A melhor qualidade em injeção de plástico. Com BALINIT da Oerlikon Balzers.

A superfície do molde tem um papel preponderante na injeção de plástico: quanto maior for a sua qualidade, maior será a produtividade e a eficiência do processo de fabrico. Este objetivo pode ser alcançado de forma fiável com as inovadoras soluções de proteção contra o desgaste

BALINIT® da Oerlikon Balzers – líder tecnológico em revestimentos extraduros. Os revestimentos BALINIT® aumentam a qualidade dos seus moldes, oferecendo-lhe inúmeras vantagens no processamento de plásticos.

## Revestimento extremamente duro

Excelente proteção contra o desgaste por abrasão

Proteção do molde contra materiais de reforço, como fibra de vidro, etc.

## Material cerâmico – baixo coeficiente de atrito

Evita a aderência do plástico

Proteção contra a gripagem das peças móveis do molde, mesmo em operações a seco

## Superfície de excelente qualidade

Melhor enchimento do molde

Desmoldagem melhorada

Os revestimentos BALINIT® oferecem uma maior proteção contra os depósitos à superfície

**Redução dos custos por ferramenta graças ao prolongamento do tempo de vida útil, à diminuição do número de peças rejeitadas e à redução dos tempos de ciclo**

**Redução dos custos de produção e dos custos por unidade graças à diminuição dos períodos de paragem e à melhoria da qualidade da peça**

**Redução dos custos de manutenção graças a uma necessidade reduzida de revisões e aos maiores intervalos entre limpezas**

**BALINIT® para injeção de plástico: aumente a produtividade, a rentabilidade e a fiabilidade do processo**



**Encontre soluções de alta qualidade contra o desgaste para as suas aplicações de processamento de plástico. Contacte-nos!**

**Oerlikon Balzers Coating  
Spain S.A. sucursal em Portugal**

Zona Industrial do Casal da Areia,  
Lote 17  
2460-392 Alcobaça  
T +351 262 544 663  
info.balzers.pt@oerlikon.com  
www.oerlikon.com/balzers/pt

**Oerlikon Balzers Coating  
Spain S.A.U.**

Antigua 2  
20577 Antzuola  
Gipuzkoa  
Tel +34 943 766 208  
info.balzers.es@oerlikon.com  
www.oerlikon.com/balzers/es

**Oerlikon Balzers Coating  
Spain S.A.U.**

Avenida de la Ferrería, 30  
P.I. La Ferrería  
08110 Montcada i Reixac  
Barcelona  
Tel +34 935 751 890  
info.balzers.es@oerlikon.com  
www.oerlikon.com/balzers/es

Consulte os endereços da nossa rede mundial de centros de revestimentos em:

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