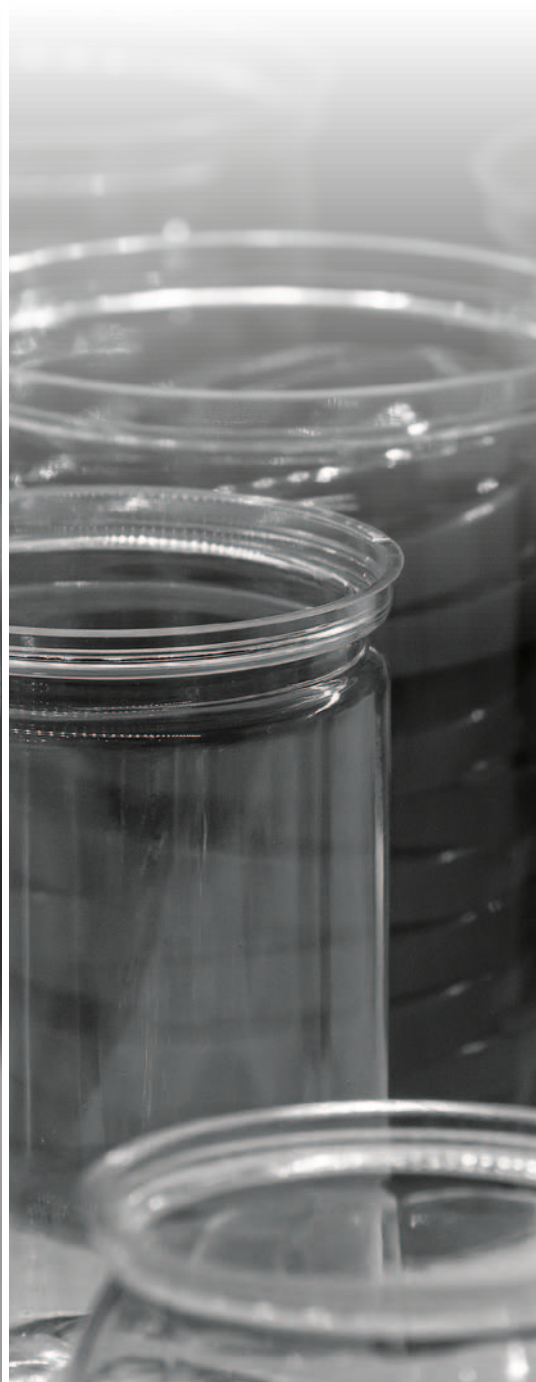


# Melhora a qualidade do produto com **BALITHERM PRIMEFORM**

O tratamento térmico de alto desempenho e elevada eficiência para superfícies premium de moldes de qualquer dimensão



# A Oerlikon oferece experiência 360° em injeção de plástico com soluções completas de processamento



Leve a sua eficiência para o nível seguinte com as nossas soluções **BALITHERM PRIMEFORM!**

## Standard

Baixa temperatura

Superfícies não críticas

Aços críticos para o revenido

Superfícies polidas tipo espelho e texturizadas

## Alta qualidade

Baixa temperatura

Todas as superfícies e qualidades de aço

Superfícies polidas tipo espelho e texturizadas

# BALITHERM PRIMEFORM – Fácil de reparar, independentemente da superfície

Os especialistas sabem que as superfícies polidas tipo espelho, texturizadas a laser ou quimicamente – e qualquer zona polida – são vulneráveis ao desgaste e a riscos durante a produção, a manutenção ou uma manipulação incorreta.

As reparações demoram tempo e reduzem a produtividade. Por isso, a Oerlikon Balzers desenvolveu soluções para cada aplicação, independentemente do tamanho do molde. Seja qual for a superfície, proteja-a com uma das soluções BALITHERM® PRIMEFORM.

## Dureza de superfície extrema

- Excelente proteção contra desgaste abrasivo
- Proteção do molde contra a descoloração ao utilizar materiais carregados ou reciclados

## Baixo coeficiente de atrito

- Evita a adesão, por exemplo, a aderência do fundido
- Proteção contra gripagem em partes móveis do molde, mesmo em funcionamento a seco
- Redução da aderência graças à tecnologia superficial inerte

## Tecnologia de superfície brilhante

- Melhor enchimento e desmoldação do molde
- Os revestimentos BALINIT® proporcionam uma proteção mais prolongada contra depósitos superficiais
- Maior resistência à corrosão dos revestimentos de carbono amorfo

## O BALITHERM PRIMEFORM elimina o risco de porosidade

O BALITHERM® PRIMEFORM é um processo termoquímico assistido por plasma no qual a peça atua como cátodo.

A pulverização iónica dirigida à peça gera calor, limpa a superfície, fornece nitrogénio ativo e produz uma camada de difusão endurecida em gradiente.

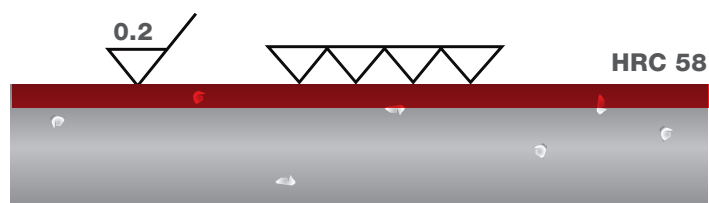
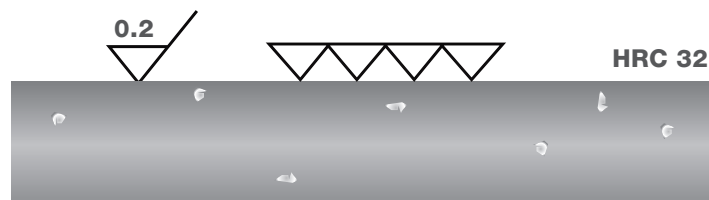
O BALITHERM® PRIMEFORM é um processo desenvolvido especificamente para moldes de injeção e compressão de plástico.

### Sem BALITHERM® PRIMEFORM

- O aço P20 apresenta porosidade natural que se torna visível durante o polimento em toda a secção do material.

### Com BALITHERM® PRIMEFORM

- O BALITHERM® PRIMEFORM não reduz a porosidade existente, mas evita a formação de nova porosidade e “congela” o molde na sua condição inicial (tal como foi aprovado pelo cliente).
- Menor risco durante a manutenção normal do molde, tanto para superfícies texturizadas como polidas.



**BALITHERM® PRIMEFORM**

Serviço	Standard	Alta qualidade
Temperatura do processo	380°C	380°C
Dureza HV (consoante o aço e a geometria)	HV1 até 1.200	HV1 até 1.200
<b>Benefícios</b>		
Aumento homogéneo da dureza para todas as geometrias do molde	●	●
Elevada resistência ao desgaste com plásticos abrasivos; penetra em furos, cavidades e nervuras; reduz de forma consistente os resíduos produzidos pelo outgassing dos polímeros	● <sup>***</sup>	● <sup>***</sup>
Excelente soldabilidade, mesmo em superfícies polidas tipo espelho	●	●
Vida útil do molde prolongada (redução da linha de junta)	3x mais longo	3x mais longo
O BALITHERM® PRIMEFORM é um processo de difusão sem qualquer risco de descascar	●	●
Sem alterações dimensionais, ao contrário de outras tecnologias conhecidas	●	●
<b>Exemplos de aplicação</b>		
Adequado para todas as texturas químicas e a laser com profundidade inferior a 50 micrómetros	●	●
Adequado para texturas com profundidade superior a 50 micrómetros	● <sup>*</sup>	●
Superfícies polidas técnicas até grão 600	● <sup>**</sup>	● <sup>**</sup>

\* Ajuste de brilho necessário / \*\* Pós-polimento necessário / \*\*\* Materiais plásticos até 40% de fibra de vidro ou carbono

**Aplicações automóvel**

# INNOVENTA giga – a solução para ferramentas de grande dimensão

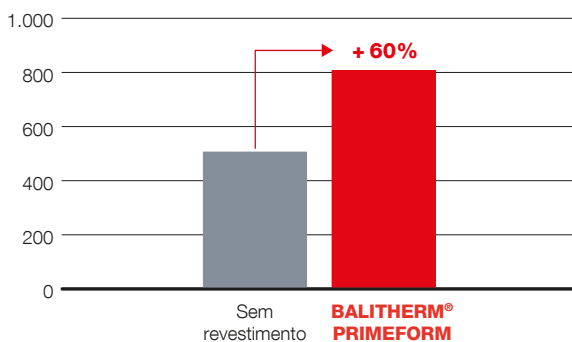


A INNOVENTA giga é a solução para moldes grandes. Com uma altura de quase 1,5 m, mesmo os moldes maiores podem ser tratados termicamente. Para volumes gigantes de ferramentas, a INNOVENTA giga cumpre com as suas exigências.

- Perfeito para moldes de grande dimensão
- Máxima produtividade na produção em massa
- Todos os componentes montados sobre um único bastidor

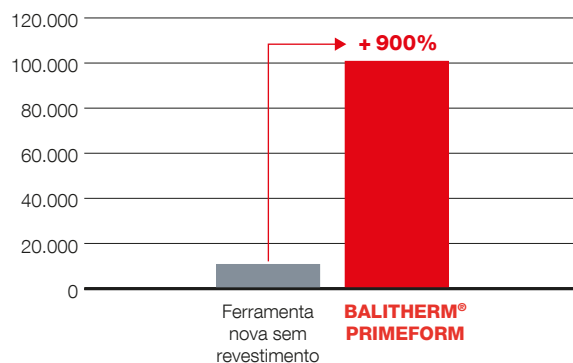
## BALITHERM® PRIMEFORM Molde de injeção grande – peça estrutural IP\*

N.º de peças produzidas [1.000 unidades]



## BALITHERM® PRIMEFORM Painel interior moldado por injeção

Vida útil do molde [1.000 unidades]



<b>Ferramenta</b>	Molde de injeção grande, SW718H, 2.150 × 1.100 × 770 mm BALITHERM® PRIMEFORM
<b>Peça produzida</b>	Peça estrutural IP
<b>Desafio</b>	Desgaste
<b>Benefício</b>	Maior resistência ao desgaste e menor tempo de manutenção
<b>Fonte</b>	Fornecedor Tier 1 da indústria automóvel

Moldes de injeção, aço 1.2343 ESU BALITHERM® PRIMEFORM
Painel interior
Superfície combinada polida de alto brilho e texturizada a laser
Os moldes funcionam 10 vezes mais, com maior fiabilidade do processo
Fornecedor Tier 1 da indústria automóvel

Todos os dados indicados são valores aproximados e dependem da aplicação, do ambiente e das condições de ensaio.

**Tratamento amigo do ambiente, de alta qualidade e dureza!**



# Conte com uma rede mundial potente!

## Américas

mais de 25 centros

Argentina | Brasil | Canadá | México | EUA

## Ásia

mais de 35 centros

Coreia do Sul | China | Filipinas | Índia | Indonésia | Japão |  
Malásia | Singapura | Tailândia | Vietname

## Europa

mais de 45 centros

Alemanha | Áustria | Bélgica | Espanha | Finlândia | França | Hungria | Itália | Liechtenstein |  
Luxemburgo | Polónia | Portugal | Reino Unido | Chéquia | Roménia | Suécia |  
Suíça | Turquia



**Contacte-nos agora para obter o seu revestimento ideal!**

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

Zona Industrial do Casal da Areia,  
Lote 17  
2460-392 Alcobça  
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

Encontrará os endereços da nossa rede mundial de centros de revestimento em:

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

**oerlikon**  
balzers