

# BALINIT ALCRONA EVO

Nascido para evoluir.  
Feito para durar.



## BALINIT ALCRONA EVO – a evolução de um legado de revestimento, ampliando os limites da usinagem universal

As operações de usinagem atuais impõem demandas mecânicas e térmicas ainda maiores a muitas de suas ferramentas. BALINIT® ALCRONA EVO, uma verdadeira evolução do revestimento PVD universal introduzido em 2004, elevou novamente o nível e proporciona excelentes resultados em usinagem a seco e a úmido com altas velocidades de corte.

BALINIT® ALCRONA EVO proporciona ainda mais produtividade do que o revestimento anterior, com propriedades de revestimento melhoradas que prolongam a vida útil das suas ferramentas em mais de 30% – mesmo quando reconduzidas.

## Aumente o seu desempenho em mais de 30% e beneficie das inúmeras vantagens do BALINIT ALCRONA EVO

**Maior resistência ao desgaste** através de estrutura de revestimento otimizada e maior dureza

**Performance melhorada** como resultado de maior tenacidade do revestimento

**Diminuição do risco de deslocamento** devido à redução da tensão compressiva



**Desgaste de cratera reduzido** em ferramentas HSS graças à menor condutividade térmica

**Menores custos de ferramentas e mais sustentabilidade** através do reconduzimento



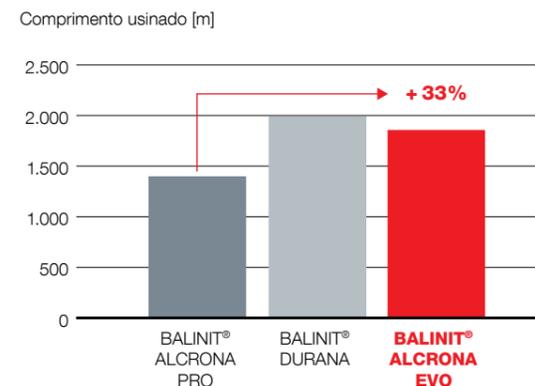
## Descubra uma variedade de aplicações e resultados de usinagem!

Visite nosso site para informações detalhadas: [www.oerlikon.com/balzers/balinit-alcrona-evo](http://www.oerlikon.com/balzers/balinit-alcrona-evo)



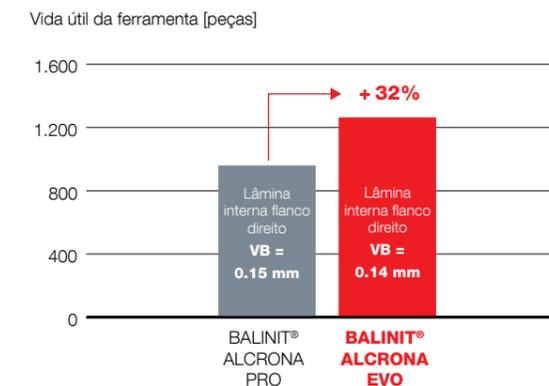
## BALINIT ALCRONA EVO – melhorias significativas de desempenho num piscar de olhos

### Fresagem a seco em material 52 HRC



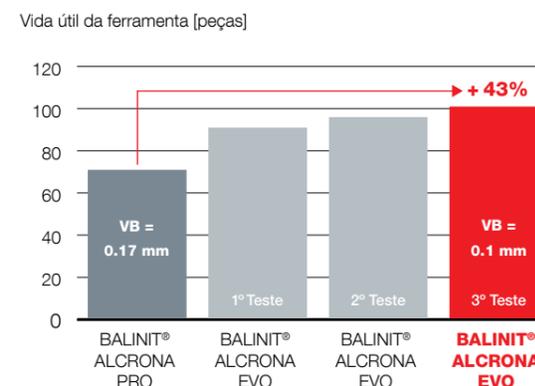
<b>Ferramenta</b>	Fresa de topo esférica de metal duro, D = 10 mm
<b>Peça</b>	X153CrMoV12, 1.2379 52 HRC
<b>Dados do corte</b>	Usinagem a seco $v_c = 320$ m/min $f_z = 0.12$ mm $a_p = 0.3$ mm $a_g = 0.3$ mm $VB_{max} = 0.13$ mm
<b>Fonte</b>	Laboratório da Oerlikon Balzers

### Corte de engrenagens cônicas a seco com stick blades



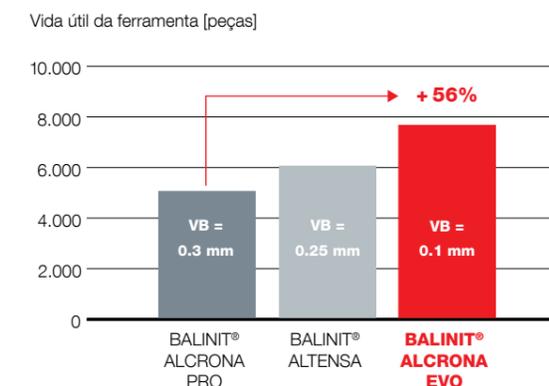
<b>Ferramenta</b>	Stick blades, metal duro
<b>Peça</b>	20MnCrS5
<b>Dados do corte</b>	Usinagem a seco $v_c = 190$ m/min $f_1 = 0.16$ mm, $f_2 = 0.14$ mm $f_3 = 0.1$ mm, $f_4 = 0.06$ mm $VB_{max} = 0.2$ mm
<b>Fonte</b>	Cliente final automotivo

### Fresamento de engrenagens para módulos maiores



<b>Ferramenta</b>	Hob com haste - HSS PM14, D = 80 mm x L = 385 mm
<b>Peça</b>	Material: 20MnCrS4 Módulo: 5.30
<b>Dados do corte</b>	Usinagem a seco $v_{c1} = 130$ mm/min, $f_1 = 0.5$ mm/rev $v_{c2} = 170$ mm/min, $f_2 = 2$ mm/rev
<b>Fonte</b>	Fornecedor automotivo tier 1

### Fresamento de engrenagens na indústria de duas rodas



<b>Ferramenta</b>	Hob com furo - HSS, D = 70 mm x L = 170 mm
<b>Peça</b>	Engrenagem de duas rodas, material: 16MnCr5 Módulo: 2.0
<b>Dados do corte</b>	Usinagem a seco $v_c = 220$ mm/min $f = 1.2$ mm/rev
<b>Fonte</b>	Indústria de duas rodas

Todos os dados fornecidos são valores aproximados e dependem da aplicação, ambiente e condições de teste.

# Para uma produção sustentável – recondicionamento sem comprometer o desempenho

A redução dos custos de ferramentas através da reafiação e do novo revestimento com BALINIT® ALCRONA EVO significa que o desempenho do revestimento inicial é mantido por mais tempo.

A maior resistência ao desgaste reduz o volume de reafiação, aumentando o número de ciclos de reafiação para cada ferramenta.

Isto reduz significativamente o custo anual de novas ferramentas. Também ajuda a proteger o ambiente, conservando os recursos valiosos do nosso planeta.

**Beneficie-se de economias significativas nos custos de ferramentas!**

## Visão geral das propriedades do revestimento

### BALINIT® ALCRONA EVO

Material de revestimento	Baseado em AlCrN
Dureza do revestimento $H_{rr}$ [GPa]	44 +/- 4
Tensão compressiva [GPa]	-3.5 +/- 1
Temperatura máxima de serviço [°C]	1,100
Temperatura de revestimento [°C]	< 500
Cor do revestimento	cinza brilhante

**Aumente o desempenho de suas ferramentas de corte com BALINIT ALCRONA EVO. Contate-nos!**

#### Balzers Headquarters

Oerlikon Balzers Coating AG  
Balzers Technology and  
Service Center  
Iramali 18  
9496 Balzers  
Liechtenstein  
T +423 388 7500

Os endereços da nossa rede mundial de centros de revestimento estão listados em:

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



**oerlikon**  
balzers