

## SAFE-LOCK™ EJEMPLOS DE APLICACIÓN EXEMPLOS DE APLICAÇÃO DO SAFE-LOCK®



**SAFE-LOCK™: Procesos de desbaste en la industria de maquinaria de embalaje**  
**SAFE-LOCK™: Aplicação de desbaste na indústria embalagem**

### El problema:

- Alto desgaste de la herramienta (rotura del filo)
- Sólo posible el uso de portaherramientas Weldon

### El objetivo:

- Mejora de la vida útil de la herramienta
- Uso de tecnología de alta precisión en lugar de Weldon

### El mecanizado: Fresado periférico

**Material de la pieza de trabajo:** acero especial para herramientas

**Herramienta:** Fresa HPC VHM con división desigual,  
 $\varnothing = 20 \text{ mm}$ ,  $Z = 4$

### Parámetros de trabajo:

Profundidad de corte radial ( $a_e$ ) = 10 mm,

Profundidad de corte axial ( $a_p$ ) = 0,75xD

Velocidad de corte ( $v_c$ ) = 180 m/min

Avance/filo ( $f_z$ ) = 0,07 mm

### Problema:

- Alto desgaste de ferramenta (liberação da ferramenta)
- Apenas suportes Weldon poderiam ser usados

### Meta:

- Aumentar a vida útil da ferramenta
- Uso de suporte para ferramentas de alta precisão em vez de Weldon

### Aplicação: Fresamento de contorno

**Material da peça de trabalho:** Aço

**Ferramenta de corte:** Fresa de Metal duro HPC multi-corte  $\varnothing = 20 \text{ mm}$ ,  $Z = 4$

### Parâmetros da aplicação:

Profundidade de corte radial ( $a_e$ ) = 10 mm,

Profundidade de corte axial ( $a_p$ ) = 0,75xD,

Velocidade de corte ( $v_c$ ) = 180 m/min,

Avanço/faca ( $f_z$ ) = 0,07 mm

## SAFE-LOCK®



Desgaste uniforme de los cuatro filos de la herramienta  
Equal width of the wear marks at all four flutes

## Weldon



Filo de corte en el lado opuesto de Weldon  
Largura semelhante das marcas de desgaste nos quatro canais

### Resultado

Esta comparación muestra el comportamiento de desgaste de los filos de las herramientas tras someterse a tiempos de mecanizado diferentes. Destaca el hecho de que utilizando el Safe-Lock™ el desgaste de la herramienta es mucho menor que utilizando el Weldon (incluso cuando la duración del mecanizado con Safe-Lock™ es el doble). **Con una seguridad del 100 % de la no expulsión de la herramienta.**

### Resultado

Essa comparação mostra as características de desgaste das ferramentas de corte em vários momentos de usinagem. Observe que, no caso do Safe-Lock™, mesmo com o dobro do tempo de usinagem, o desgaste é menos prevalente e mais controlado que com Weldon - **com 100% de proteção contra retirada.**