

boehlerit

# 高進給銑刀

成功案例

HFC Milling



# DELTAtec 90P Feed高進給HFC

工件材料：TA6V鈦合金



競爭對手：他廠牌

刀盤 $\varnothing$  32mm, Z=5

切削參數：Vc = 60 m / min

fz = 0.48 mm

ap = 2.5 - 4 mm

Boehlerit：BF90 SD14.063 Z06

刀盤 $\varnothing$  63 mm, Z = 6

SDMT140520MMH BCM35M

切削參數：Vc = 76 m / min

fz = 0.4 mm

ap = 1.1 mm

結果：刀片壽命1 pc (240分鐘)

結果：刀片壽命1 pc (150分鐘)

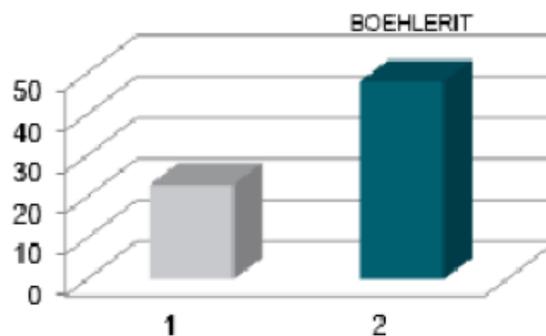
## 比較加工時間

刀具壽命相同的情況下

銑削率提高110%

加工時間減少 37.5 %

銑削體積Q (cm<sup>3</sup>/min)



# DELTAtec 90P Feed高進給HFC

工件材料：17-4 PH析出硬化不鏽鋼



競爭對手：他廠牌  
刀盤 $\varnothing$  100 mm, 6 齒

切削參數：Vc = 283 m/min  
fz = 0.1 mm  
ap = 2.0 mm

結果：在工件上加工500 mm長

Boehlerit：BF90 SD18.100 Z06  
刀盤 $\varnothing$ 100 mm, 6齒  
SDMT 180630SR-MMH BCM35M

切削參數：Vc = 150 m/min  
fz = 0.6 mm  
ap = 2.0 mm

結果：在工件上加工7300 mm長= 1 個工件

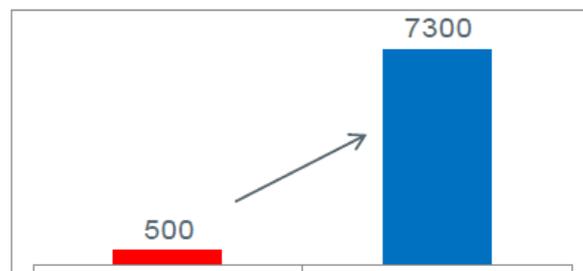
## 比較刀片壽命和加工時間

通過使用完全不同的切削系統

刀具壽命從 500 mm 增加到 7300 mm

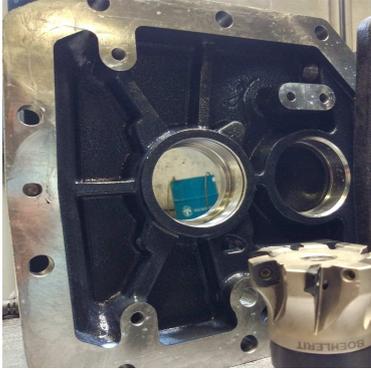
生產時間從約 6 小時減少到 2.6 小時

刀片壽命(mm)



# DELTAtec 90P Feed高進給HFC

工件材料：GG25灰鑄鐵



競爭對手：刀盤 $\varnothing$  80 mm, 7 齒

Boehlerit：BF90 SD14.080 Z07

刀盤 $\varnothing$  80 mm, 7齒  
SDMW 140520-SR BCK15M

切削參數：Vc = 704 m/min  
fz = 0.14 mm  
F = 2700 mm/min  
ap = 1.3 mm

切削參數：Vc = 250 m/min  
fz = 0.65 mm  
F = 4500 mm/min  
ap = 1.3 mm

結果：刀片壽命 23 pcs /每刃  
加工時間 160 秒

結果：刀片壽命 33 pcs /每刃  
加工時間 100 秒

## 比較加工時間和成本

每年加工時間可以節省666小時  
客戶每年節省€ 16.500



# DELTAtec 90P Feed高進給HFC

工件：佩爾頓式水輪機



佩爾頓式水輪機是衝擊式水輪機的一種，利用水流動並衝擊水車時來取得能量，用於水力發電，不同於利用水自身重量來帶動的傳統上射式水車。

Competitor	他牌	Boehlerit
		BF90 SD10.052 Z05
dia	52	52
Teeth	4	5
	HFC	HFC
	HC	HC
Manufacturer		Boehlerit
Insert		SDMT100415 SR
Chip breaker		MSH
grade		BCS35M
W-Nummer		
n [min <sup>-1</sup> ]	979	930
v <sub>c</sub> [m/min]	160	152
a <sub>p</sub> [mm]	0,9	0,9
a <sub>e</sub> [mm]	-66%	-66%
fz [mm]	1,56	1,29
f [mm]	6000 / 7500	6000
tool life tc [min]	60 min	66 min

結果：刀具壽命從60分鐘增加到66分鐘

Boehlerit GmbH & Co. KG  
Werk VI-Strasse 100  
8605 Kapfenberg  
Österreich/Austria  
Telefon +43 3862 300 - 0  
Telefax +43 3862 300 - 793  
info@boehlerit.com  
www.boehlerit.com

boehlerit



台北 02-2703-0193  
台中 04-2463-6890