

GEN3SYS® XT Pro鑽頭壽命增加一倍

客戶原本使用他牌皇冠鑽，鑽不鏽鋼304管板，壽命約一片管板的孔數820孔，想再提升刀具壽命。

測試XT Pro刀桿搭配XT不鏽鋼幾何刀片，轉速和進給量跟客戶原本參數差不多的情況下，效率不變，鑽孔公差和表面粗糙度也差不多，但壽命增加一倍，可以鑽完兩片管板共1640孔。



目標：增加刀片壽命

工件：管板

材料：304不鏽鋼

孔 Ø：18.5 mm

孔深度：62 mm

加工參數/數據	GEN3SYS® XT Pro	他牌皇冠鑽
轉速	1000 RPM	950 RPM
每分鐘進給量	175 mm/min	170 mm/min
切削液壓力	40 bar	40 bar
加工機台	協鴻 HAS-432	協鴻 HAS-432
鑽孔狀況	穩定	穩定
刀片壽命	1640孔 (約101 m)	820孔 (約50 m)



▶ 刀片
不鏽鋼 幾何形狀
Item No. 7C218P-18.5AS

▶ 刀柄
5xD 長度
Item No. HXT0518S-25FM

✓ 效率不變

✓ 增加刀片壽命

✓ 孔質量不變

GEN3SYS® XT Pro鑽頭 讓刀片用更久

客戶原本需先鑽預鑽孔，再用U鑽，最後用鏜刀才能達到公差 ± 0.05 mm。由於材質為不鏽鋼，之前試過他牌刀片壽命皆不長。且使用XT Pro可以一次就達到公差，不需再用鏜刀。

本次測試共鑽了3個工件，測試4種加工參數。

測試一：客戶原參數，S = 920 RPM，F = 110 mm/min

測試二：S = 1000 RPM，F = 130 mm/min

測試三：S = 1100 RPM，F = 150 mm/min

測試四：S = 1200 RPM，F = 180 mm/min

測試結果顯示用原參數切屑較長，轉速1200RPM/進給率180mm/min時鑽孔不穩，因此最後選擇轉速1100RPM/進給率150mm/min生產。



目標：增加刀片壽命

工件：管板

材料：304/316不鏽鋼

孔 $\varnothing$ ：19.25 mm

孔深度：80/40 mm



加工參數/數據	GEN3SYS® XT Pro
轉速	1100 RPM
每分鐘進給量	150 mm/min
切削液壓力	300 psi
加工機台	亞威AWEA龍門機
鑽孔狀況	穩定
刀片壽命	2236 孔



▶ 刀片
不鏽鋼 幾何形狀
Item No. 7C218P-.758AS

▶ 刀柄
5xD 長度
Item No. HXT0518S-25FM

✓ 增加效率

✓ 增加刀片壽命

✓ 減少工序

增加產量可能比您想像的要容易

GEN3SYS XT Pro能增加您的鑽孔進給率以快速改善加工過程。我們的客戶使用球墨鑄鐵生產ATV懸架，球墨鑄鐵是一種具有高磨損性和硬度不一致的材料。該應用具有挑戰性，客戶對他們原本鑽頭使用的低進給率感到不滿意。



客戶使用帶有AM440塗層的“K”幾何形狀GEN3SYS XT Pro進行了測試，該塗層專門設計用於克服鑄鐵材料的磨損。這種塗層可更快地旋轉刀具，而不會失去切削刃的磨損。XT Pro超出客戶的期望，並將鑽孔進給率從8 IPM增加到43.7 IPM (增加了446%)。

通過提高鑽孔進給率，XT Pro將循環時間從23秒減少到4秒。使客戶每小時可以從機器上取下更多零件，進一步降低了機器成本並最終增加了利潤。沒有人會抱怨利潤增加。

借助XT Pro，客戶成功改善了零件的生產。僅此而已；只需對正確的刀具進行簡單的更改，就可以在您的生產中發揮所有作用。

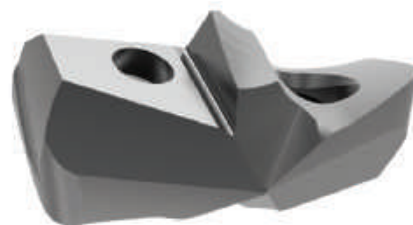
產品:	GEN3SYS® XT Pro	量測數據	競爭對手產品	GEN3SYS® XT Pro
目標:	增加鑽孔進給率	RPM	1600	1900
產業別:	汽車業	工件表面切削速度	131 m/min	155 m/min
工件:	ATV 懸架	進給速度	0.127 mm/rev	0.584 mm/rev
材料:	球墨鑄鐵	鑽孔進給率	203 mm/min	1110 mm/min
孔 Ø:	26.00 mm	加工時間	23 秒	4 秒
孔深度:	76.20 mm	刀具壽命	30.48 m	30.48 m

▶ GEN3SYS XT Pro insert
K 幾何形狀 (球墨鑄鐵)
Item No. XTK26-26.00

▶ GEN3SYS XT Pro 刀柄
3xD 長度
Item No. HXT0326S-125F



446% penetration rate increase



帶有AM440塗層的鑄鐵幾何刀片+
帶有增強型冷卻劑設計的刀柄提供:

- ✓ 增加鑽孔進給率
- ✓ 減少加工時間
- ✓ 維持刀具壽命

好事會來到不需等待的人

不要被等待所束縛。我們的客戶之前需要等待35到40天的交貨時間才能加工泵缸筒。

為了縮短交貨時間並降低每個孔的成本，客戶測試了Allied的GEN3SYS XT Pro鑽頭。使用“K” ISO專用球墨鑄鐵刀片幾何形狀 - 具有圓角以改善孔的表面質量和散熱性 - 他們能夠保持速度，同時增加加工效率和刀具壽命。

除了刀具壽命增加外，GEN3SYS XT Pro還減少了加工時間，使每個孔的成本降低了18%。XT Pro在這個加工程序中的成功只是另一個例子，證明您應該選擇專業的方案。

不要等待，現在就聯繫我們，讓我們幫助您找到合適的解決方案。

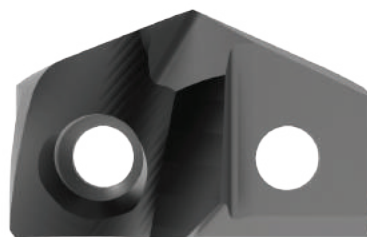


產品:	GEN3SYS XT Pro	參數	競爭對手鑽頭	GEN3SYS XT Pro
		RPM	2600	2600
目標:	(1) 減少交貨時間 (2) 降低每孔成本	速度	442 SFM (134.00 M/min)	442 SFM (134.00 M/min)
		進給量f	0.0090 IPR (0.23 mm/rev)	0.0110 IPR (0.28 mm/rev)
產業:	一般機械加工	進給率F	23.4 IPM (594.0 mm/min)	28.6 IPM (726.0 mm/min)
工件:	泵缸筒	加工時間	6.77 秒	5.44 秒
材料:	球墨鑄鐵	刀片壽命	5920 孔	7840 孔
孔徑 Ø:	0.6496" (16.50 mm)	和競爭對手相比，GEN3SYS XT Pro降低每孔成本 18%		
孔深:	1.9685" (50.00 mm)			
公差:	+/- 0.0039" (0.10 mm)			

▶ GEN3SYS XT Pro holder
Item No. HXT0716S-20FM

▶ GEN3SYS XT Pro insert
K geometry (cast iron)
Item No. XTK16-16.50

32%
tool life increase



GEN3SYS XT Pro 搭配塗層AM440 提供:

- ✓ 減少交貨時間
- ✓ 減少加工時間
- ✓ 降低每孔成本
- ✓ 增加鑽孔效率