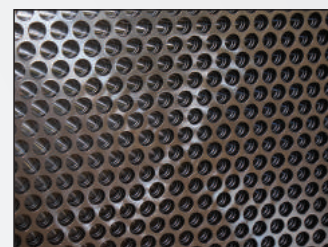




## 告別不穩定

你需要的是可預測的過程。我們的客戶之前在鑽孔管板時需要每1.00 mm運行一個“啄鑽”週期。

為了得到更好的切屑形成和加工穩定性，客戶測試了Allied的T-A Pro鑽頭。使用“M” ISO專用不銹鋼刀片幾何形狀-專為改善難加工的不鏽鋼和耐熱合金的切屑形成而開發-他們能夠實現所需的切屑形成，並完全不再使用“啄鑽”。



除了改進加工穩定性外，T-A Pro還可以減少週期時間，增加刀具壽命，使每個孔的成本降低了33%。使用T-A Pro，您的加工程序肯定會穩固可靠。

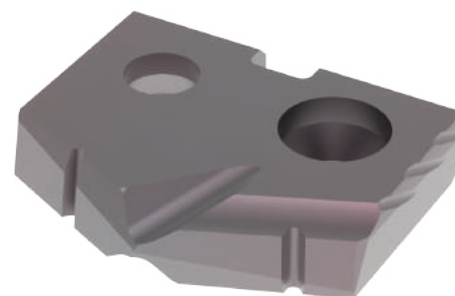
可靠，一致，穩定 - 這就是Allied。我們將為您最困難的加工程序找到合適的解決方案。

產品:	T-A Pro 鑽頭	參數	競爭對手鑽頭	T-A Pro 鑽頭
目標:	加工穩定	RPM	1584	2178
產業:	熱交換器	速度	262 SFM (80.00 M/min)	360 SFM (110.00 M/min)
工件:	管板	進給量f	0.0079 IPR (0.20 mm/rev)	0.0060 IPR (0.15 mm/rev)
材料:	不鏽鋼316 和 A36	進給率F	12.48 IPM (316.9 mm/min)	12.87 IPM (326.8 mm/min)
孔徑 Ø:	0.6331" (16.08 mm)	加工時間	46 秒	44 秒
孔深:	9.2520" (235.00 mm)	刀片壽命	50 孔	140 孔
公差:	+/- 0.002" (0.05 mm)	和競爭對手相比，T-A Pro使每孔成本降低了 <b>33%</b>		
要求表面粗糙度:	125 Ra µin (3.2 µm)			

▶ T-A Pro holder  
Item No. HTA0C15-20FM

▶ T-A Pro insert  
M geometry (stainless steel)  
Item No. TAM0-16.08

180%  
tool life increase



設計用於不鏽鋼和HRSA搭配塗層AM460的T-A Pro刀片提供

- ✓ 更好的加工穩定性
- ✓ 降低加工時間
- ✓ 降低每孔成本
- ✓ 增加鑽孔效率

Copyright © 2023 Allied Machine and Engineering Corp.- All rights reserved.



## 不斷給予的禮物

生活中並非所有事情都必須付出和索取。我們加工液壓端壓裂模塊的客戶以前必須減少切削參數，以實現良好的切屑形成並生產成功的零件。

由於需要更好的切屑形成和縮短的加工時間，客戶測試了 Allied 的 T-A Pro 鑽頭。使用“M”不鏽鋼刀片幾何形狀（專為改善切屑形成同時最大限度地減少出口毛刺而開發），能夠提高速度和進給，同時保持理想的切屑形成。

除了縮短加工時間之外，T-A Pro 還延長了刀具壽命，將每個孔的成本降低了 **58.82%**。T-A Pro 在這個應用中的成功只是另一個例子，說明了為什麼 T-A Pro 不僅僅是一個好鑽頭。如果您正在尋找解決方案，請致電我們，我們將協助您找到正確的解決方案。



產品:	T-A Pro 鑽頭	參數	競爭對手鑽頭	T-A Pro 鑽頭
目標:	減少加工時間	RPM	480	545
產業:	石油和天然氣/石化	速度	220 SFM (67.06 m/min)	250 SFM (76.20 m/min)
工件:	液壓端壓裂模塊	進給量 f	0.005 IPR (0.13 mm/rev)	0.008 IPR (0.20 mm/rev)
材料:	15-5 PH 析出硬化不鏽鋼	進給率 F	2.4 IPM (60.96 mm/min)	4.4 IPM (111.76 mm/min)
孔徑 Ø:	1.75" (44.45 mm)	總加工時間	500 sec	272 sec
孔深:	20.00" (508.00 mm)	刀具壽命	30 孔	60 孔
公差:	+/- 0.005" (0.127 mm)	與競爭對手的刀具相比，T-A Pro 的每孔成本節省了 <b>58.82%</b>		
表面粗糙度要求:	125 Ra µin (3.2 µm)			

▶ T-A Pro holder  
Item No. HTA3D15-150F

▶ T-A Pro insert  
M geometry (stainless steel)  
Item No. TAM3-44.45

45.60%  
cycle time decrease



搭配塗層 AM460 的 T-A Pro 刀片提供

- ✓ 增加刀具壽命
- ✓ 減少加工時間
- ✓ 減少每孔成本
- ✓ 增加進給率



## 當時間就是金錢時，您需要速度。

我們都知道時間就是金錢，簡化製造流程可以直接影響產能。我們的客戶正在為重型設備行業使用的氣瓶鑽孔，材料為EN24高強度鋼。



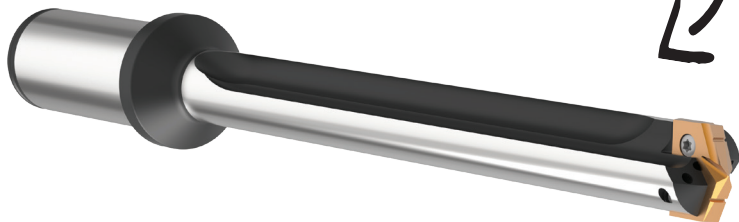
由於客戶當前的流程需要先用導向鑽，客戶開始尋找更有效的方法。客戶決定測試 Allied 的 T-A Pro 鑽頭。使用“P”鋼刀片幾何(提高鋼應用中的穿透率和刀具壽命)，能夠取消使用導向鑽。客戶在第一個孔(6 mm)上的進給率為0.10 mm/rev，然後將進給率提高到 0.25 mm/rev，使他們能夠在提高速度的同時直接鑽孔。

之前鑽頭的刀具壽命為 **440** 孔，但使用 **T-A Pro “P”**槽型的耐熱塗層，刀具壽命提高到 **585** 孔。通過取消使用導向鑽並增加刀具壽命和速度，客戶無需考慮就改用 **T-A Pro** 鑽頭。如果您正在尋找一種更簡單的方法來完成工作，請向業務工程師詢問，我們將幫助您找到正確的解決方案。

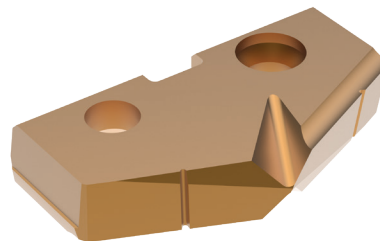
<b>產品:</b> T-A Pro 鑽頭 <b>目標:</b> 減少每孔花費 <b>產業別:</b> 重型設備 <b>工件:</b> 氣瓶 <b>材料:</b> EN24 高強度鋼 <b>孔Ø:</b> 0.8543" (21.7 mm) <b>孔深度:</b> 2.9803" (75.7 mm) - drill 3.0000" (76.2 mm) - reach	量測數據	競爭對手鑽頭	T-A Pro Drill
	RPM	770	1025
	工件表面切削速度	172 SFM (52.43 M/min)	229 SFM (69.80 M/min)
	每轉進給量	0.0059 IPR (0.15 mm/rev)	0.0098 IPR (0.25 mm/rev)
	每分鐘進給量	4.54 IPM (115.32 mm/min)	10.05 IPM (255.27 mm/min)
	加工時間	39.62 sec	17.92 sec
	刀具壽命	440 holes	585 holes
	T-A Pro 和競爭對手刀具比較後，減少了每孔 <b>51.48%</b> 花費		

▶ T-A Pro holder  
Item No. HTA1C07-25FM

▶ T-A Pro insert  
P geometry (steel) Item  
No. TAP1-21.70



54.77%  
cycle time decrease



AM300塗層T-A Pro 刀片讓您:

- ✓ 減少每孔花費
- ✓ 減少加工時間
- ✓ 增加刀具壽命
- ✓ 增加穿透率



## 試著跟上訂單需求?

訂單需求的增加使石油和天然氣行業加工流體傳輸聯軸器的客戶需要改進流程。他們原本使用的刀具很成功，但正在尋找更好的加工時間。

客戶希望提高性能並降低成本，測試了 Allied 的 T-A Pro 鑽。使用“X”高速鋼幾何刀片（旨在提高進給率和刀具壽命），他們成功地縮短了加工時間並延長了刀具壽命。

在使用 T-A Pro 時，我們的客戶能夠以更高的速度和進給運行，從而使進給率提高了 20%。進給率的提高同時刀具壽命的延長，使得每孔成本節省了近 50%。

T-A Pro 在這個應用中取得的成功只是 T-A Pro 超越普通鏟鑽的另一個例子。

請致電我們幫助您找到適合的刀具。

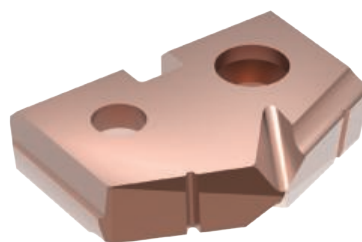


		參數	競爭對手鑽頭	T-A Pro 鑽頭
產品:	T-A Pro 鑽頭			
目標:	增進刀具表現			
產業:	石油和天然氣/石化			
工件:	流體傳輸聯軸器			
材料:	1045 鋼			
孔徑 Ø:	0.7087" (18 mm)			
孔深:	2.0000" (50.8 mm)			
		速度	225 SFM (68.58 M/min)	250 SFM (76.2 M/min)
		進給量 f	0.009 IPR (0.229 mm/rev)	0.01 IPR (0.254 mm/rev)
		進給率 F	10.92 IPM (277.368 mm/min)	13.48 IPM (342.392 mm/min)
		總加工時間	10.989 sec	8.9 sec
		刀具壽命	1500" (38.1M)	2000" (50.8M)
<b>與競爭對手的刀具相比，T-A Pro 的每孔成本節省了 48.65%</b>				

▶ T-A Pro Holder  
Item No. HTA1A03-100F

▶ T-A Pro Insert  
X geometry (high-speed steel)  
Item No. TAX1-18.00

33%  
tool life increase

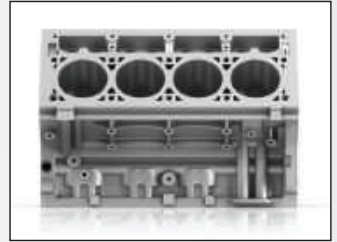


搭配塗層 AM200 的 T-A Pro 刀片提供:

- ✓ 增加刀具壽命
- ✓ 減少加工時間
- ✓ 減少每孔成本

## 需要刀片壽命更長的解決方案嗎?

客戶加工材料為球墨鑄鐵的引擎缸。他們使用的可更換式尖頭鑽無法滿足需求，因此尋找可以減少停機時間並提高生產率的解決方案。該客戶使用多層TiAlN塗層的“K”（鑄鐵）幾何刀片對T-A Pro™高穿透性可更換刀片鑽進行了測試，該塗層提供了更高的耐磨性和使用壽命。T-A Pro的性能超出了客戶的期望。



使用T-A Pro不僅可以顯著提高刀片壽命，而且還可以提高鑽孔進給率。以前的刀片壽命為1700孔，但是T-A Pro將壽命增加到3400孔。T-A Pro還使鑽孔進給率提高了30%，使客戶可以提高生產率。  
**最重要的是：通過大幅度提高生產率，客戶每年可以節省6萬美元的刀具費用。**  
T-A Pro的優勢使我們的客戶能夠實現目標。

產品：T-A Pro™ 目標：(1) 減少停機時間 (2) 提高生產率  產業別：汽車業 工件：引擎缸 材料：球墨鑄鐵 孔 Ø：16.00 mm 孔深度：241.00 mm	量測數據	競爭對手可更換刀片鑽	T-A Pro™ Drill
		RPM	1819 RPM
	工件表面切削速度	300 SFM (91 M/min)	345 SFM (105 M/min)
	每轉進給量	0.008 IPR (0.20 mm/rev)	0.0092 IPR (0.23 mm/rev)
	每分鐘進給量	363.8 mm/min	481.16 mm/min
	加工時間	39 秒	29 秒
	刀片壽命	1700 孔	3400 孔

▶ T-A Pro Drill holder  
15xD length  
Item No. HTA0C15-075C

▶ T-A Pro Drill inserts  
K geometry  
(cast iron)  
Item No. TAK0-16.00



increased  
tool life by  
100%

The cast iron TiAlN coated  
T-A Pro insert provided:

- ✓ 兩倍的刀片壽命
- ✓ 減少停機時間
- ✓ 提高生產率
- ✓ 增加30% 鑽孔進給率
- ✓ 節省刀具費用