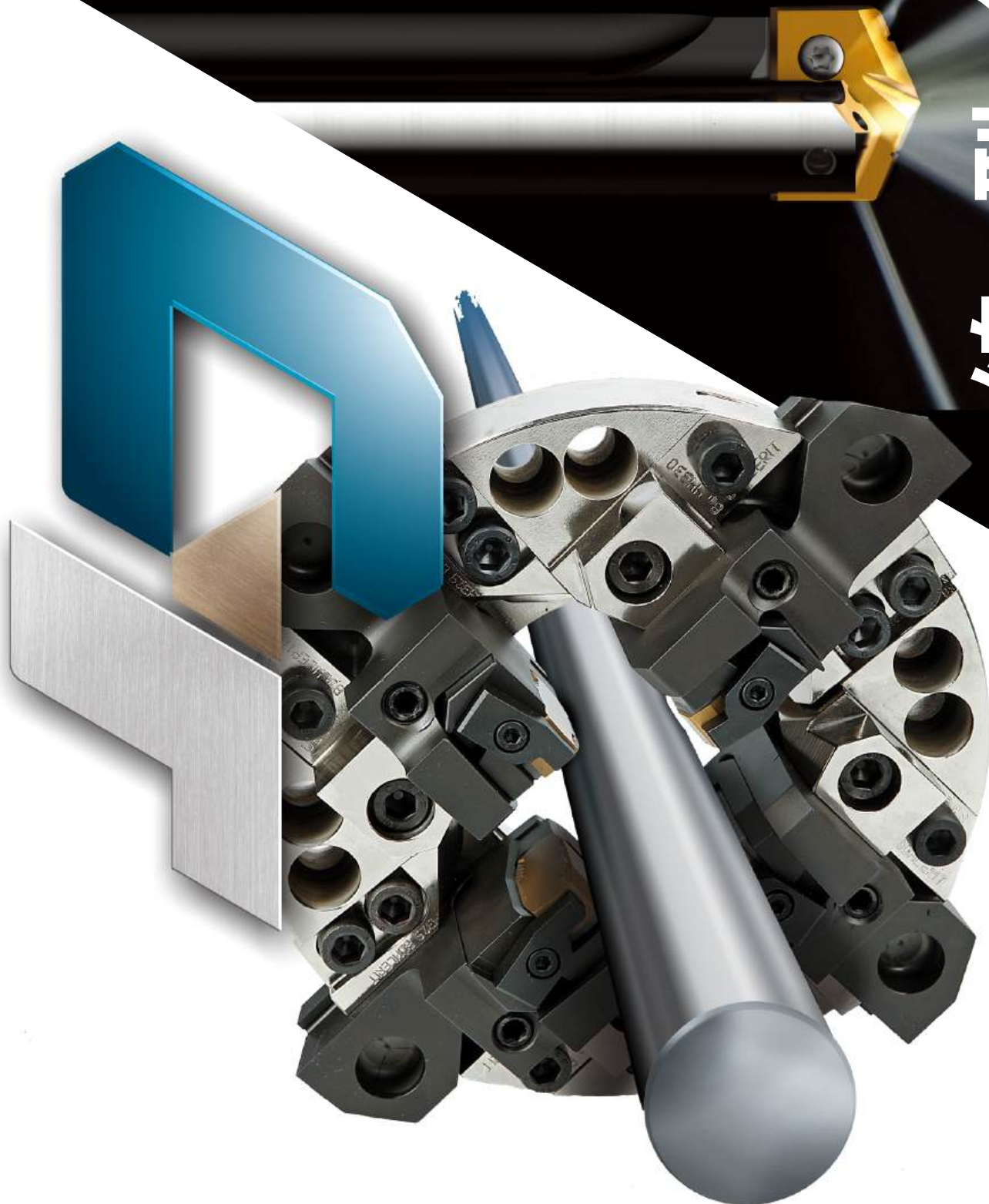


錄
型
總



寶 怡 機 械 GOLDEN
CARBIDE TOOL

目錄

寶怡簡介-----	2
孔加工專家 AMEC -----	3
搪刀權威 WOHLHAUPTER -----	14
滾光刀/鉸刀精英 SCAMI -----	22
車銑刀和重切削專業行家 Boehlerit -----	28
刀具夾持先驅 Bilz -----	38
專業絲攻製造商 Neoboss -----	44
高品質精密刀具製造商 C.P.T. -----	48



專注技術 提供加工解決方案

寶怡機械與歐美生產夥伴為用戶提供最佳切削解決方案，幫助用戶達成最高生產效益及最低成本的目標，並以技術為本，協助用戶找到加工解決方案，幫助用戶提升加工技術，以獲得利潤更好的訂單。

以技術為本，除了歐美原廠的技術支援，定期和歐美交流培訓，我們的技術和銷售專家是最佳的技術後勤團隊，與用戶保持合作，提供最先進的金屬切削資訊。

本公司代理產品可以滿足工具機業、半導體業、自行車業、醫療器具業、航太業、造船業、軍工業、風電業、模具業等各領域所需的車刀、銑刀、鑽頭、搪刀、鉸刀、牙刀、絲攻、各式刀桿、燒結刀桿和燒結機，及設計客製化刀具，為用戶提供歐美頂級大廠的金屬切削刀具產品和技術服務。

只要用戶有需求，我們全力以赴找尋最佳解決方案，可協助與歐美生產夥伴合作，推薦歐美優質機床，幫助台灣用戶取得歐美最新技術，提升利潤！憑藉著中國大陸的經驗和人脈，也可提供中國機床相關資訊，以幫助用戶。



寶怡官網



寶怡Youtube





孔加工專家 聯合機械



聯合機械工程公司（Allied Machine & Engineering Corp., 簡稱AMEC）位於美國，自1941年開始，以**生產高性能捨棄式鑽頭 (鏟鑽)**聞名，向世界各地的用戶提供專業的孔加工產品。

研發是該公司最重要的部門，因為AMEC的產品專門解決鑽孔「疑難雜症」，針對用戶的特定加工問題提出解決方案。**雄厚的技術背景和豐富的孔加工經驗**，使得AMEC在一些**大孔、深孔**的加工領域有著無可比擬的優勢。



AMEC的理念是將精選的刀具材質，搭配不同的刃口和塗層來滿足不同的加工需求，並以**降低每孔成本為目標**，不斷地推出新產品，新推出的T-A Pro高效率鏟鑽和XT Pro皇冠鑽，勢必會讓用戶的加工效益更好。



AMEC 簡介



AMEC 官網

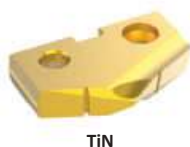
T-A[®] 鏜鑽



- ◆ 孔直徑範圍：9.50 - 114.30 mm
- ◆ 加工深度：多種深度，可到非常長，請參考型錄
- ◆ 刀片多樣的幾何和鍍層以符合不同材質的最佳成屑
- ◆ 可更換刀片使停機和安裝時間減少，增加產能



AM200[®]



TiN



TiAlN



TiCN



柄選項



ER夾頭柄

系列：Y、Z、0



直柄

系列：所有



莫氏錐柄

系列：所有



法蘭柄

系列：所有



端部長度 | 系列：Y-3 (僅限直槽法蘭柄)



短 | 系列：所有

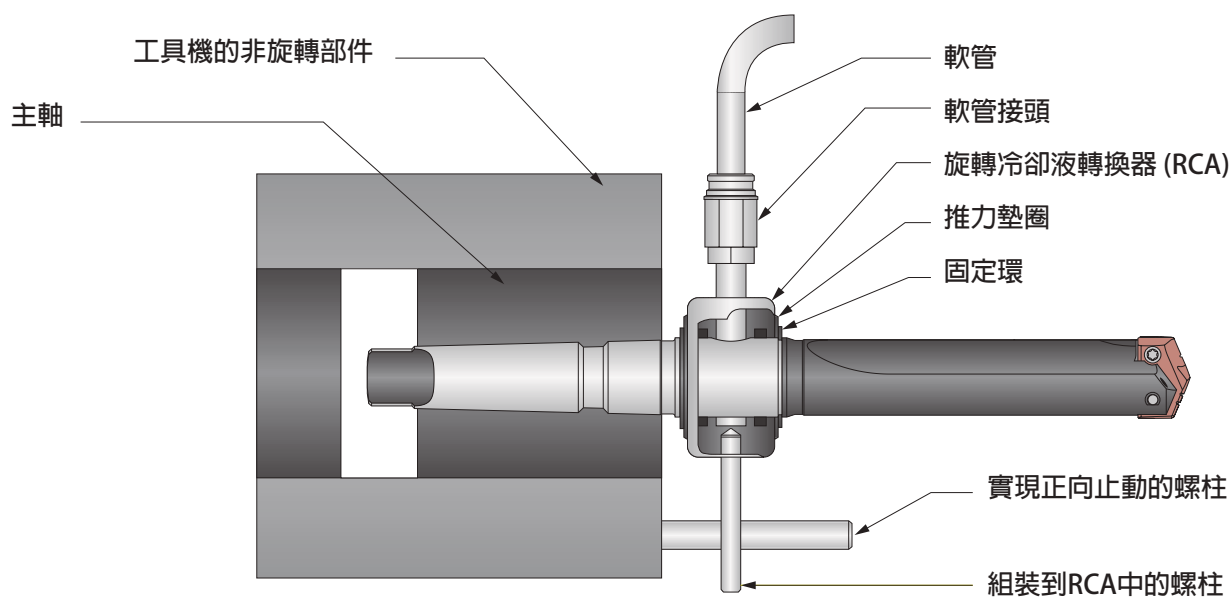


3XL | 系列：所有



可更換刀片鑽頭

T-A® 鏜鑽
搭配RCA中心出水轉換器



RCA成功案例

NEW



好還要更好



新刀桿設計
增加排屑性



新刀片設計
ISO幾何簡化選擇



新冷卻設計
專有的冷卻液配置即使
冷卻液壓小也能提供卓越性能

T-A Pro™

T-A Pro™ | 新高速鑽頭解決方案

新設計的刀片

Ø 9.5 - 47.8 mm



鋼鐵

- 提高穿透率和刀具壽命
- 幾何形狀提供出色的斷屑
- AM300塗層提高耐熱性並延長刀具壽命



鑄鐵

- 專為鑄鐵/球墨鑄鐵設計
- 幾何形狀以減少毛邊並改善表面
- TiAlN塗層提高耐磨性並延長刀具壽命



非鐵金屬

- 設計用於鋁、黃銅和銅
- 幾何形狀實現出色的斷屑
- TiCN塗層提供多種材料切削，同時減少屑堆積



不鏽鋼&高溫合金

- 適用不鏽鋼和高溫合金
- 斷屑槽設計減少毛邊
- AM460塗層增加壽命

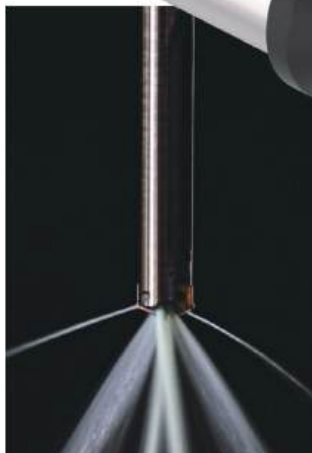


高速鋼

- 幾何形狀實現出色的斷屑
- 刀具壽命長，安全性高，適用於最具挑戰性的應用
- AM200塗層具有耐熱性和高潤滑性，可廣泛應用

新設計的刀桿

新型排屑槽設計可增加排屑



新型冷卻液配置



新刀片和幾何設計



長度從 **1xD** 到 **15xD**

標準規格 1xD, 3xD, 5xD, 7xD, 10xD, 12xD & 15xD



注意：為獲得最佳性能，T-A Pro刀片應與T-A Pro刀桿一起使用。

告別不穩定

你需要的是可預測的加工過程，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專用不鏽鋼刀片幾何形狀-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。

		加工參數	競爭對手	T-A Pro
目標:	加工穩定	轉速	1584 RPM	2178 RPM
產業:	熱交換器	速度	80.00 M/min	110.00 M/min
工件:	管板	進給量 f	0.20 mm/rev	0.15 mm/rev
材料:	不鏽鋼316 和 A36	進給率 F	316.9 mm/min	326.8 mm/min
孔 Ø:	16.08 mm	加工時間	46 秒	44 秒
孔深:	235.00 mm	刀片壽命	50 孔	140 孔
公差:	+/- 0.05 mm	和競爭對手相比，T-A Pro使每孔成本降低了33%		
表面粗糙度:	Ra 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.

T-A Pro

不斷給予的禮物

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，我們將協助您找到正確的解決方案。



目標:	減少加工時間	加工參數	競爭對手	T-A Pro
產業:	石油和天然氣/石化	轉速	480 RPM	545 RPM
工件:	液壓端壓裂模塊	速度	67.06 m/min	76.20 m/min
材料:	15-5 PH 析出硬化不鏽鋼	進給量 f	0.13 mm/rev	0.20 mm/rev
孔 Ø:	44.45 mm	進給率 F	60.96 mm/min	111.76 mm/min
孔深:	508.00 mm	總加工時間	500 sec	272 sec
公差:	+/- 0.127 mm	刀片壽命	30 孔	60 孔
表面粗糙度:	Ra 3.2 µm	與競爭對手相比，T-A Pro 的每孔成本節省了 58.82%		

▶ 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

Copyright © 2022 Allied Machine and Engineering Corp.- All rights reserved.

為什麼選擇皇冠鑽

GEN3SYS® XT Pro

- ✓ 刀具壽命延長高達 40%
- ✓ 可提高穿透率
- ✓ 簡化刀具選擇
- ✓ 耐熱性和耐磨性更高
- ✓ 排屑性能更好

孔徑 11.00 - 35.00 mm

孔深 1xD, 3xD, 5xD, 7xD, 10xD



全新 刀桿設計



鑽孔更深

提供10xD XT Pro刀桿。

▶ 讓您在深孔應用中充分利用XT Pro刀片的優勢。

刀片壽命更長

全新冷卻液配置可增加冷卻液流動，將更多冷卻液引流到切削區域。

▶ 延長所有XT Pro刀片的壽命。

安裝容易



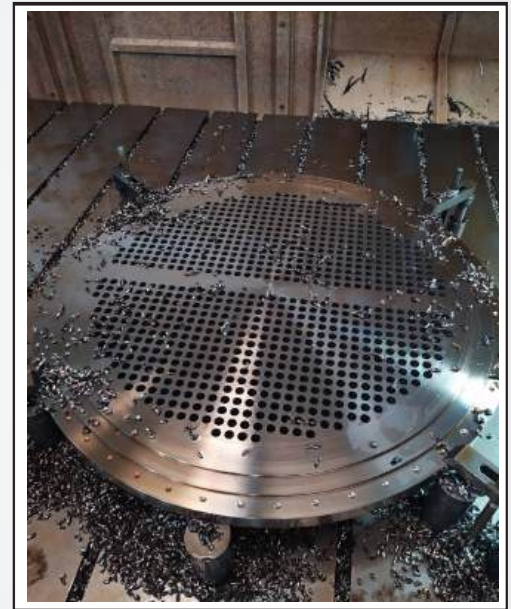
這就是您應選擇

GEN3SYS® XT Pro的原因

GEN3SYS® XT Pro 鑽頭壽命增加一倍

客戶原本使用他牌皇冠鑽頭，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，轉速和進給量跟競爭對手差不多的情況下，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：62 mm

加工參數	競爭對手	GEN3SYS® XT Pro
轉速	950 RPM	1000 RPM
進給率 F	170 mm/min	175 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	820孔 (約50 m)	1640孔 (約101 m)



▶ 刀片
不鏽鋼 幾何形狀
Item No. 7C218P-18.5AS

▶ 刀桿
5xD 長度
Item No. HXT0518S-25FM

✓ 效率不變

✓ 增加刀片壽命

✓ 孔質量不變

AccuPort 432® 油封孔鑽



四種標準規格

- 英制 (SAE J-1926)
- 公制 (ISO 6149)
- 軍規 (SAE AS5202)
- John Deere (JDS G173.1)



精密零件：油封孔鑽AccuPort 432®

一家航太製造商正為商業、軍事和太空零件生產高品質的不鏽鋼精密零件。機床使用 Okuma NXVA 4 軸 VMC，透過刀具中心出水冷卻液為 1,000 PSI (69 bar)。

總共使用 5 種刀具生產產品，卻為客戶帶來了一些問題。例如，他們必須應對較高的重磨和庫存費用、增加的刀具更換，以及由於混合多種刀具操作而導致的品質問題。還遇到了生產高品質端口的問題，因為需要 10 inch(254 mm)的延伸範圍，並且需要更好的表面處理。

AccuPort 432® 取得了成功。客戶不僅能夠顯著縮短週期時間，而且還顯著延長了刀具壽命。因此，客戶大大降低了生產成本。



	參數	競爭對手	AccuPort 432®
目標: 減少刀具使用 產業: 航太 工件: 精密零件 材料: 不鏽鋼		4 個刀具 • 定位點刀具 • 鑽頭 • 立銑刀 (2 種不同尺寸) • 特殊端口形狀	• 650 RPM • 0.152 mm/rev
	加工時間	18 分 41 秒	30 秒



▶ AccuPort 432®
J1926-04-063F

▶ Insert
J1926-02-05A

97% cycle time decrease

油封孔鑽AccuPort 432® 提供:

- ✓ 減少加工時間
- ✓ 減少刀具使用

Copyright © 2021 Allied Machine and Engineering Corp.- All rights reserved.



搪刀權威 沃好特

WOHLHAUPTER為孔精加工應用提供從高精度到高產量的最佳解決方案，產品系列可提供市場上範圍最廣的標準搪刀，以及最精確、最靈活的模組化系統。

憑藉最可靠的數位讀取模組，及特殊刀具設計和構建能力，WOHLHAUPTER可為您為您在搪削領域面臨的挑戰提供解決方案。

WOHLHAUPTER產品設計和製造皆來自德國，公司於1929年在德國工業重鎮-斯圖加特成立，可調式搪孔刀搭配最可靠的數位讀取模組，為您節省調整精度的時間，每次調整誤差極小。來自德國的設計能力，可以依照用戶需求提供特殊搪孔刀，為您為您在搪孔領域面臨的挑戰提供解決方案。





囊括

全部範圍:

從最先進到難度最高的應用，
都能提供您所需的解決方案。

- ✓ 查找完美的解決方案
- ✓ 降低單孔成本
- ✓ 縮短安裝調整時間

通過種類齊全的搪刀

WOHLHAUPTER®

您一定能夠找到提高生
產率所需的解決方案。



標準



平衡器



數位顯示平衡搪刀



粗精複合搪刀Combi-Line

以及許多其他產品



完整範圍

Ø 0.4 mm - 3255 mm



提供各種不同的套組

如果您每天從事不同的項目，那麼您需要為第二天的工作做好準備。

為什麼選擇套組？

通用設置和更充分的準備
簡單方便的存儲和排列

可供選擇的廣泛直徑範圍
比購買單個部件更節省費用

VARIO BORE 通用精度



- 提供英制和公制套件
- 通過游標刻度實現0.001 mm調整
- 與3E TECH 數位讀取模塊兼容*
- 標準ISO刀片CC..0602..
- 提供附加套件，請諮詢當地工程師



10 - 30 mm

Ⓜ # 103 046



10 - 102 mm

Ⓜ # 103 048



*單獨銷售

可拆式數位讀取模組

與配備3E TECH端口的
搪刀頭一起使用

Ⓜ # 536 010



配備MVS的主柄 (單獨銷售)
CAT | BT | HSK | PSC | NMTB | MT

數位讀取模組

3E TECH+



- ▶ **提升直徑調節精度**
精度達到毫米級，滿足精密孔加工公差要求
- ▶ **完美兼容性**
兼容現有3E TECH搪刀
- ▶ **增強可見性**
配備背光OLED顯示屏和大尺寸螢幕
- ▶ **公英制單位自由切換**
涵蓋廣泛的應用需求
- ▶ **多種顯示顏色選項**
在任何環境下均可實現最優可見性
- ▶ **螢幕自動旋轉功能**
螢幕根據顯示模組的方向自動旋轉
- ▶ **更輕鬆的充電體驗**
通過USB-C接口為內置充電電池充電



3E TECH+ 數位讀取模組

零件号	充電器*
536015	536016

注：WEEE註冊號：DE 15820388

*充電器需要單獨購買

注：直徑調整精度為0.001 mm

兼容的精搪刀



VarioBore

直徑: 0.40 - 152.00 mm



420 (410)

直徑: 20.00 - 29.00 mm



465 (464)

直徑: 29.00 - 205.00 mm



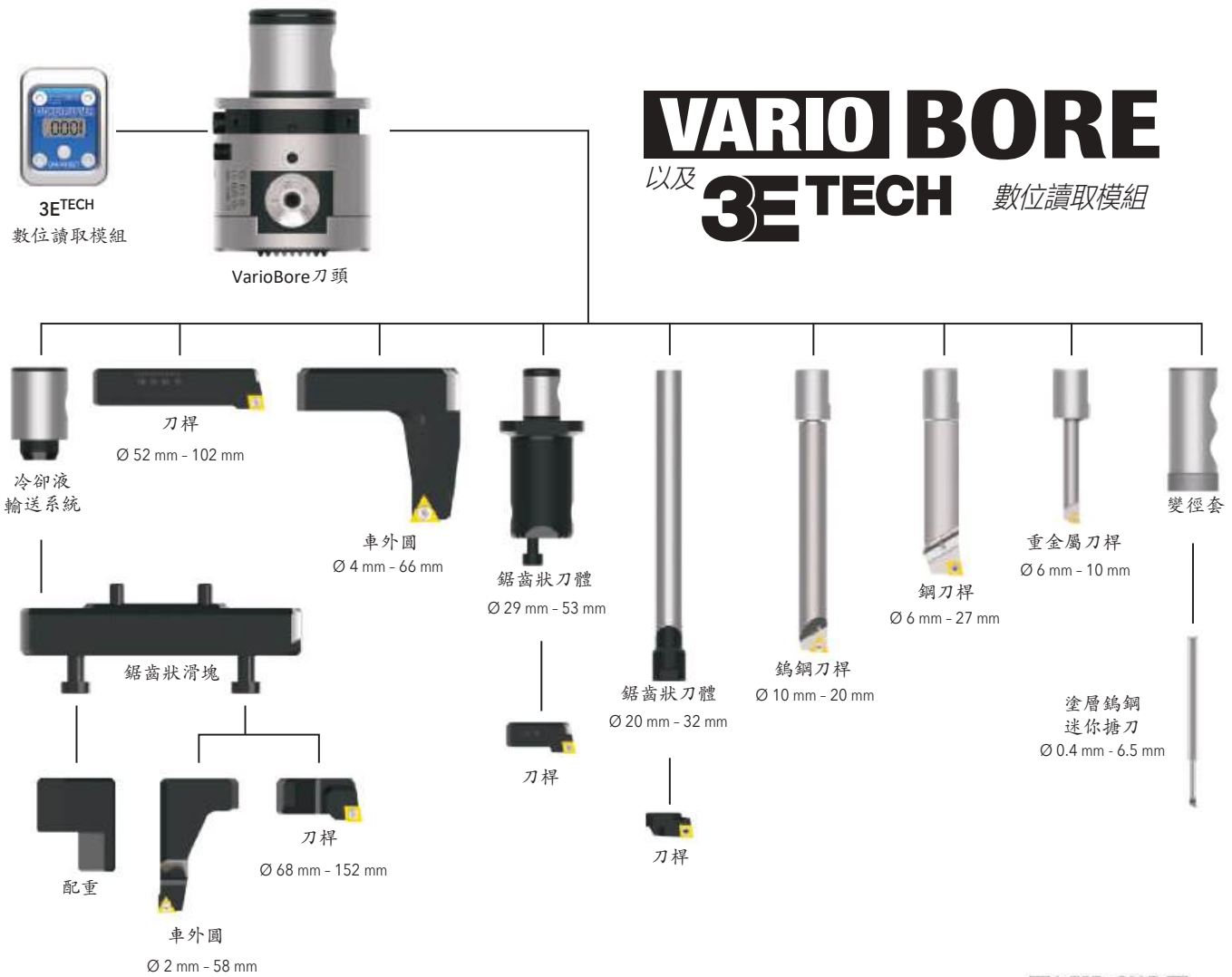
538 (537)

直徑: 100.00 - 3255.00 mm



ES-Bore

直徑: 28.00 mm



操作多功能性

0.4 - 152 mm

以及車外圓



精搪 解決方案

www.alliedmachine.com



安裝在
訂製搪刀上



提供數位 (3ETECH+)
或 轉盤調節功能



調整精度高,
設置簡便

新型

優質刀匣座



ES-BORE



ES-Bore數位型
搭配3ETECH+調整精度：0.001 mm



ES-Bore轉盤型
調整精度：0.005 mm

ES-Bore

						零件號	
刀匣類型	切削方向	主偏角	ISO	刀片類型	數位型(3ETECH+)	調節型	
i	右	90°	CC.. 0602..	101	345032	346036	
		90°	CC.. 0602..	101	345033	346037	
	左	90°	TOGX 0802..	20	345042	346046	
		90°	TOGX 0802..	20	345043	346047	
	右	95°	CC.. 0602..	101	345030	346034	
		95°	CC.. 0602..	101	345031	346035	
左	95°	TOGX 0802..	20	345040	346044		
	95°	TOGX 0802..	20	345041	346045		
m	右	90°	CC.. 0602..	101	345032	345036	
		90°	CC.. 0602..	101	345033	345037	
	左	90°	TOGX 0802..	20	345042	345046	
		90°	TOGX 0802..	20	345043	345047	
	右	95°	CC.. 0602..	101	345030	345034	
		95°	CC.. 0602..	101	345031	345035	
左	95°	TOGX 0802..	20	345040	345044		
	95°	TOGX 0802..	20	345041	345045		

注：ES-Bore數位式精搪刀匣座必須與新型3ETECH+模組和轉接板搭配使用。ES-Bore無法只搭配3ETECH模組使用。
注：3ETECH+模組、轉接板和充電器需要單獨購買。

附件

零件	零件號
3ETECH+數位讀取模組	536015
轉接板(右)	536017
轉接板(左)	536018
3ETECH+充電器	536016

注：3ETECH+模組、轉接板和充電器需要單獨購買
注：如需在ES-Bore刀匣座上使用3ETECH+模組，需要轉接板



注：上圖為公制單位顯示
注：直徑調整精度為0.001 mm



ES-BORE

直徑 $\varnothing \geq 28.00$ mm

ES-Bore優質刀匣座可輕鬆安裝至訂製刀具主體，其尺寸確保刀匣座與現有刀體相匹配，並無縫替換當前優質刀匣座。









滾光刀/鉸刀精英 斯卡米

SCAMI是1973年做滾光刀起家的義大利製造商，在航空航太和汽車業製造零件的經驗以及高科技機器和切削刀具的部署，從設計到製造一手包辦。

買過滾光刀的用戶讚不絕口，使用簡單，比研磨節省了許多加工時間。後來自行研發製造ALVAN鉸刀，並推出可調式鉸刀節省刀具成本，依照用戶需求持續開發新產品，提供各種鉸孔和精加工解決方案。



鉸刀種類 - 選擇方式

		孔徑 ϕ	5.80	11.80	40.60	100.60	200.59
	Monobloc 整體式	5.80 - 32.10 新客戶入門款	→				
	7000系列 可換頭	11.80 - 80.60 固定/膨脹式		→			
	5000系列 快速換頭	9.61 - 40.60 安裝即用 膨脹式		→			
	9000系列 TSA 快速換頭	11.80 - 40.60 安裝即用 固定式		→			
	切削環	17.60 - 200.59 大於80才選擇		→			
	6000系列 快速換頭	32.61 - 100.60 5000系列大孔		→			

鉸刀安裝使用比較



7000 換頭 固定/膨脹式	Monobloc 整體式 固定/膨脹式	5000 快速換頭 膨脹式	9000 TSA 快速換頭 固定式
複雜	安裝使用		簡單

鉸刀修磨比較

7000 換頭 固定/膨脹式	Monobloc 整體式 固定/膨脹式	5000 快速換頭 膨脹式	9000 TSA 快速換頭 固定式

7000系列
可換頭鉸刀



通孔範圍

3.95 mm - 165.90 mm



盲孔範圍

4.70 mm - 165.90 mm



滾光刀的優勢

- ✓ **實現精確的尺寸控制**
 公差在0.0127 mm以內或更小 (取決於變量, 如材料)
- ✓ **生成精細的表面粗糙度**
 Ra 0.03 - 0.4 um
- ✓ **增強表面硬度**
 增強5 - 10%或更多
- ✓ **執行更乾淨的加工**
 比研磨或其他拋光方法更乾淨
- ✓ **功能豐富**
 可以在任何旋轉主軸上進行加工
- ✓ **不再需要速度慢、成本高的精加工過程和二次加工**
 例如研磨、珩磨、精研等



鑽石外滾光刀 DRS

帶有鑽石尖端的單滾輪，裝於車床，
適用於**硬度高達 65 HRC**的超精加工材料



可用於實現表面粗糙度Ra
範圍在 0.05 至 0.15 μm 。



鑽石R角：0.8 / 1.2 / 2.0
車刀桿：16 / 20 / 25 mm

工作角度每次調整15°



SCAMI官網



ALVAN® 可換頭鉸刀

電機電磁閥：ALVAN® 鉸刀

客戶製造航太業的電機電磁元件（例如電磁鐵、閥門和火焰阻隔器），他們正在生產由1215易切削鋼製成的閥門元件。使用帶有600 PSI（41 bar）水溶性冷卻劑的Wasino A12傳送線進行加工。

客戶對這個過程不滿意，需要增加刀具壽命，同時保持現有的加工效率。

ALVAN®鉸刀在增加刀具壽命的同時保持了加工效率和加工時間。



產品: ALVAN® 可替換頭鉸刀 目標: 增加刀具壽命 產業: 航太業 工件: 電機電磁閥 材料: 易切削鋼 孔徑 Ø: 9.5377 mm 孔深: 50.8 mm	參數	競爭對手鉸刀	ALVAN® 鉸刀
	RPM	3800	4000
	速度	113.995 M/min	119.786 M/min
	進給量f	0.508 mm/rev	0.483 mm/rev
	進給率F	1930.4 mm/min	1930.4 mm/min
	加工時間	4.4 秒	4.4 秒
	刀具壽命	10,000 孔	13,400 孔

▶ ALVAN® Replaceable Head Reamer
Item No. 92431



34% tool life increase

ALVAN® 可換頭鉸刀提供

✓ 增加刀具壽命

✓ 保持加工效率

Copyright © 2021 Allied Machine and Engineering Corp.- All rights reserved.

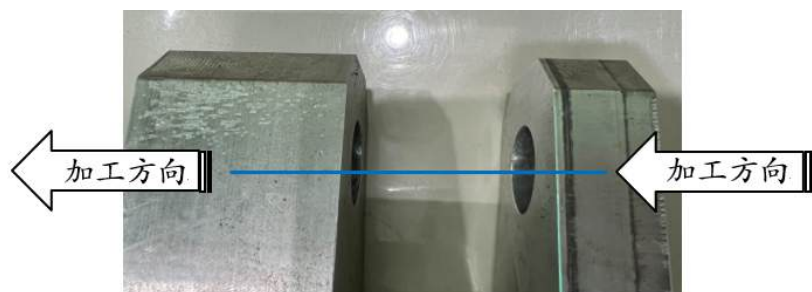
S.C.A.M.I.®

成功案例

內孔滾光刀

據客戶所述，SCAMI內孔滾光刀相比其他品牌，其設計在使用上非常便捷、即便是手動進給，也能自動產生向孔內推進的拉力。

滾光後表面粗糙度符合需求，客戶已將SCAMI滾光刀訂為該物件的固定使用刀具。



產品:	SCAMI內孔滾光刀	參數	SCAMI滾光刀
目標:	符合表面粗糙度	RPM	450
機床:	傳統車床	預留量	0.01 - 0.02 mm
前製程:	粗搪	進給量f	0.96 mm/rev
材料:	6061鋁合金	加工時間	15 秒
孔徑 Ø:	22 mm	滾光前表面粗糙度	Ra 0.8 um
孔深:	108 mm	滾光後表面粗糙度	Ra 0.187 um



SCAMI 滾光刀 提供

✓ 使用便捷

✓ 符合表面粗糙度

S.C.A.M.I.[®]

成功案例



車銑刀和重工業專業行家 伯樂里特



Boehlerit是歐洲最大的鎢鋼生產商之一，總部位於奧地利，自1932年起開始生產鎢鋼和高性能客製化刀具，一直致力於金屬加工的研究和開發。

產品範圍涵蓋

通用車削、銑削、棒材。

重型加工：鐵道銑磨、火車輪修磨、軋輥、曲軸、剝皮、鋼板加工等。

尤其在高進給銑削、重型、剝皮、鋼板加工領域有著豐富的經驗和雄厚的技術，經常是歐洲重切削機床商的合作夥伴。



boehlerit 簡介



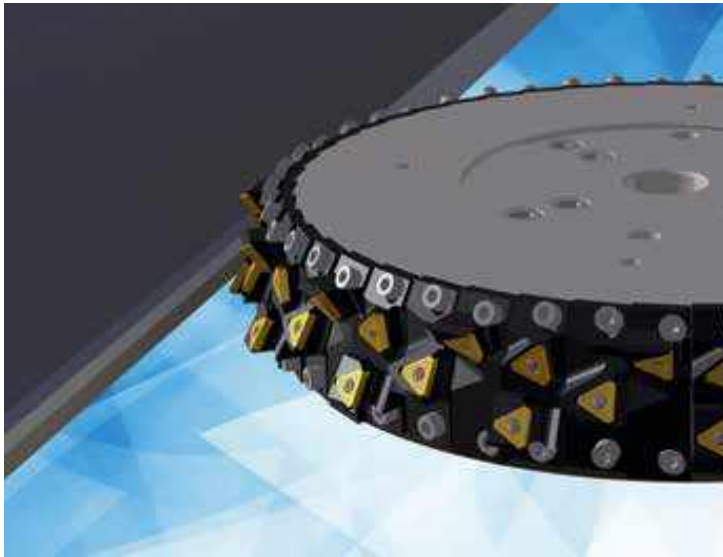
boehlerit 官網





鋼板加工

boehlerit



剥皮刀



鐵道鋼軌加工

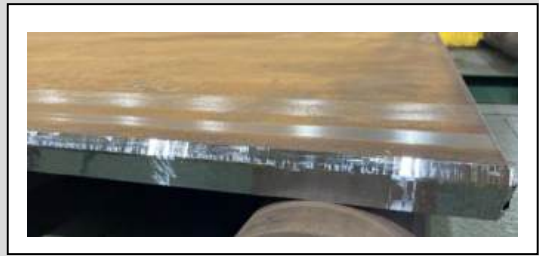


火車輪加工



鋼板銑邊刀不只提升表面品質還增加刀片壽命

客戶原本使用韓系品牌刀片來做鋼板銑邊，希望可以增加壽命，由於原本的刀盤符合 Boehlerit 銑邊刀片 TNNQ 的尺寸，因此提供 TNNQ3307 LCP37M 進行測試。



客戶使用的機床轉速無法調整（定速），進給率可調，但無數位顯示，所以客戶不知轉速及進給為多少，試刀時照客戶原本的參數測試。

鋼板的材料為低碳鋼，測試結果 Boehlerit 的銑邊刀片壽命比競爭對手多出五個工作天，表面品質明顯較優，客戶極為滿意，因此決定改用 Boehlerit 的銑邊刀片替換。

使用刀具：Boehlerit TNNQ3307 LCP37M 客戶需求：增加壽命 材料：低碳鋼 刀盤直徑：500 mm	參數	對手刀具	Boehlerit
	RPM	不知	照原本
	進給	不知	照原本
	壽命	12 - 15 天	17 - 20 天
備註：表面品質 Boehlerit 較優			

Boehlerit

➤ TNNQ3307 LCP37M

Boehlerit 的銑邊表面品質 (較亮)



競爭對手的銑邊表面品質



刀片壽命提升



表面品質較優

更好的壽命，降低公司成本。

客戶加工的材料為 INCONEL 718 鎳基合金，材料本身特性導熱差，並且有加工硬化特性導致刀片壽命不佳，負責機台人員要反覆花時間更換刀片，原本使用來自瑞典的知名品牌，因刀具品質改變壽命比原先使用降低許多轉而測試其他品牌，最終在測試不同品牌刀片後選擇台灣品牌刀片。



客戶仍然想從各方面提升廠內生產量能與刀具壽命，最終與我司

Boehlerit 合作刀具測試，選擇了 **WNGU1309-BX-M10 LC218E** 刀片

針對不鏽鋼與耐熱合金研發特殊塗層刀片，最終結果從原本刀片壽命加工 6 BAR 提升至 14 BAR 刀片壽命提升 **233%(2.33 倍)**，加工效率從原本 F=0.6 提升至 F=1.0 產能提升 **166%(1.6 倍)**。

使用刀具：Boehlerit WNGU1309-BX-M10 LC218E 客戶需求：提升刀具壽命。 材料：Inconel 718 直徑：36.5 切深：0.6 加工長度：3 m	參數	對手刀具	Boehlerit
	RPM	550	500
	進給	0.6	1.0
	壽命	6	14
備註：同時提升加工效率與壽命。			

Boehlerit 剥皮刀

➤ WNGU1309-BX-M10 LC218E



✓	提升刀片壽命 233%
✓	提升生產效率 166%
✓	降低人員換刀頻率

正角幾何刀盤 (好切削)

ISO 45P



刀盤直徑：40 - 315 mm
 最大 A_p = 6.0 mm
 刀片刃數：4
 ISO規格刀片SEKT / SEKW

ETAtec 45P



刀盤直徑：25 - 200 mm
 最大 A_p = 4.0 mm
 刀片刃數：7

負角幾何刀盤 (耐衝擊)

THETAtec 45N



刀盤直徑：50 - 250 mm
 最大 A_p = 6.5 mm
 刀片刃數：8
 適合不鏽鋼、高溫合金、高硬度
 可搭配修光刃做精加工

PItec 45N



刀盤直徑：50 - 250 mm
 最大 A_p = 3.0、5.0 mm
 刀片刃數：16
 適合不鏽鋼、高溫合金、高硬度、鑄鐵
 可搭配修光刃做精加工

90度銑刀

boehlerit

正角幾何刀盤 (好切削)

ISO 90P



刀盤直徑：12 - 125 mm
最大 A_p = 15.0 mm
刀片刃數：2
ISO規格刀片APKT / APHT

BETAtec 90P Feed



刀盤直徑：10 - 160 mm
最大 A_p = 17.0 mm
刀片刃數：2
適合老舊機床和不穩定加工情況
可選配HFC高進給刀片

DELTAtec 90P Feed



刀盤直徑：16 - 200 mm
最大 A_p = 12.5 mm
刀片刃數：4
可選配 HFC高進給刀片

高進給
銑刀



負角幾何刀盤 (耐衝擊)

DELTAtec 90N



刀盤直徑：20 - 160 mm
最大 A_p = 14.0 mm
刀片刃數：4
適合加工鑄鐵、低合金鋼

DELTAtec 90N Tang



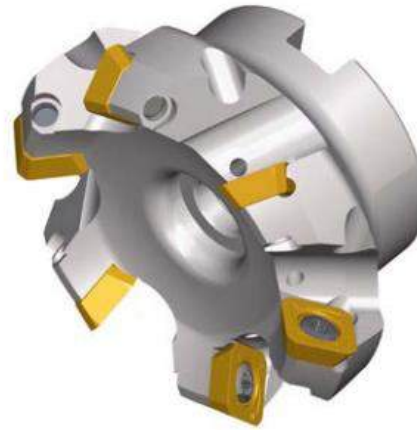
刀盤直徑：50 - 315 mm
最大 A_p = 12.0 mm
刀片刃數：4
適合加工鑄鐵

ZETAtec 90N



刀盤直徑：20 - 160 mm
最大 A_p = 7.0 mm
刀片刃數：6

工件材料：麻田散鐵不鏽鋼



競爭對手：他廠牌

刀盤 \varnothing 63 mm, 6 齒

切削參數：

$V_c = 162$ m/min, $S = 820$ rpm

$f_z = 0.142$ mm

$F = 700$ mm/min

$a_p = 2.5$ mm

結果：刀具壽命 30件

Boehlerit：BF45 SE12.063 Z06

刀盤 \varnothing 63 mm, 6齒

SEKT1204 AFEN MM BCM35M

切削參數：

$V_c = 162$ m/min, $S = 820$ rpm

$f_z = 0.142$ mm

$F = 700$ mm/min

$a_p = 2.5$ mm

結果：刀具壽命32件

用戶的好處

在滿足用戶的生產效率及壽命的前提下，Boehlerit的刀片價格有很大的優勢，幫用戶滿足降低成本的需求，而且Boehlerit刀片失效崩刃狀態很微小，完全在可控的安全範圍之內。

成功案例 DELTAtec 90P Feed高進給銑刀

boehlerit

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

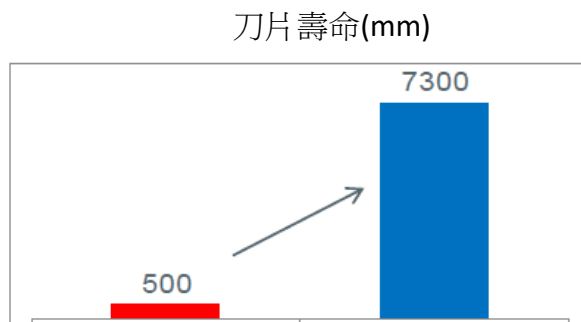
結果：在工件上加工7300 mm長= 1 個工件

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






高進給銑刀
成功案例



3D Milling 模具刀 (球刀)

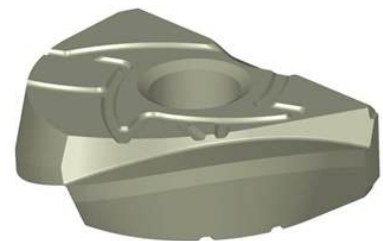


	立銑刀鋼柄	立銑刀 鎢鋼刀柄	螺紋型鋼柄
			
直徑範圍	Ø 8 - 25 mm	Ø 8 - 32 mm	Ø 8 - 32 mm
刀片尺寸	08, 10, 12, 16, 20, 25	08, 10, 12, 16, 20, 25	08, 10, 12, 16, 20, 25

最新刀片材質 BCH13M



精加工和半精加工
 適合不穩定的加工環境
 加工材料最大硬度 65 HRC
 高切削速率



Drilltec可轉位刀片鑽頭

boehlerit



Springing



Rack drilling



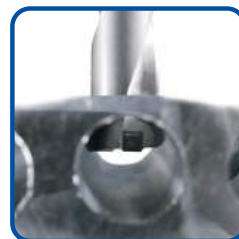
Solid drilling



Bundle drilling



Tip drilling



Cross-hole drilling



Spherical drilling



Beveling/drilling at an angle, cutting interruption



刀柄: Weldon HB



鑽孔直徑: $\varnothing 13 - 40$ mm

刀桿長度: 2xD / 3xD / 4xD / 5xD

刀片: SPGX 050204
 SPGX 060204
 SPGX 07T308
 SPGX 090408
 SPGX 110408



刀具夾持先驅 比爾茲

bilz位於德國，是研發製造絲攻夾頭與高質量刀具夾頭的領導大廠，**DIN標準**的制定即來自bilz，且bilz是感應線圈燒結系統的開發商，燒結系統已有一百多年的發展，一直都是汽車和機床業最強的合作夥伴。

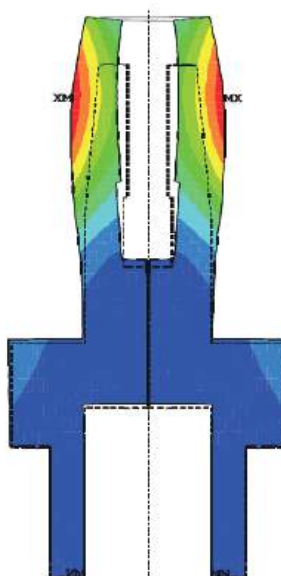
bilz的夾具被世界各國的工業用戶使用，配置於不同機床，滿足不同的切削任務，這種成功源於產品不斷的創新和改進。



bilz的燒結系統擁有兩項獨特設計：**回電盤**和**沉頭孔**。

回電盤控制磁力線流向，讓加熱高溫點在頂端，**使刀具夾持更穩固**。

沉頭孔在**冷卻情況下**，仍能輕鬆放入**刀具** (請參考下圖)。



bilz官網

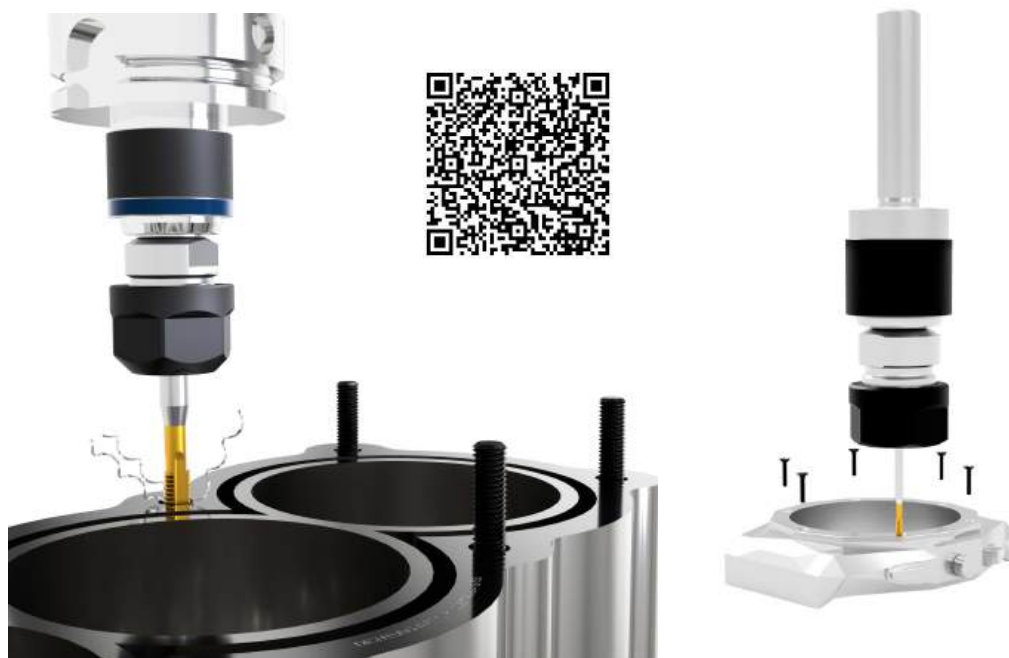


bilz 簡介

絲攻夾頭

bilz製作精良的絲攻刀桿和夾頭，刀桿中融合各種特點，例如長度補償(拉伸/壓縮)、快換、平行浮動，及內部或外部冷卻液供應。

同步絲攻夾頭系列，為了解決斷刀問題而開發，可以增加絲攻壽命，減少斷刀風險。



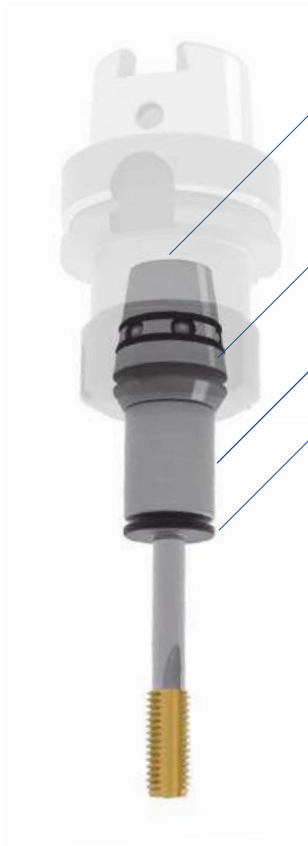
燒結刀桿

由於儀器和刀桿間的完美匹配，ThermoGrip®燒結系統實現了安全的刀具更換。因為具備精確到微米的跳動量、高硬度和極高夾緊力，能夠提供最佳表面質量、刀具極長壽命、更高的進給率和速度。





STA快換同步絲攻筒夾

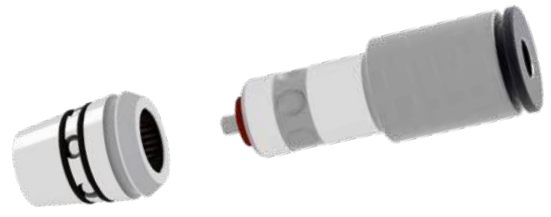


適用內部冷卻液

模組化設計降低投資成本

更小干涉直徑

快換系統 減少換刀時間



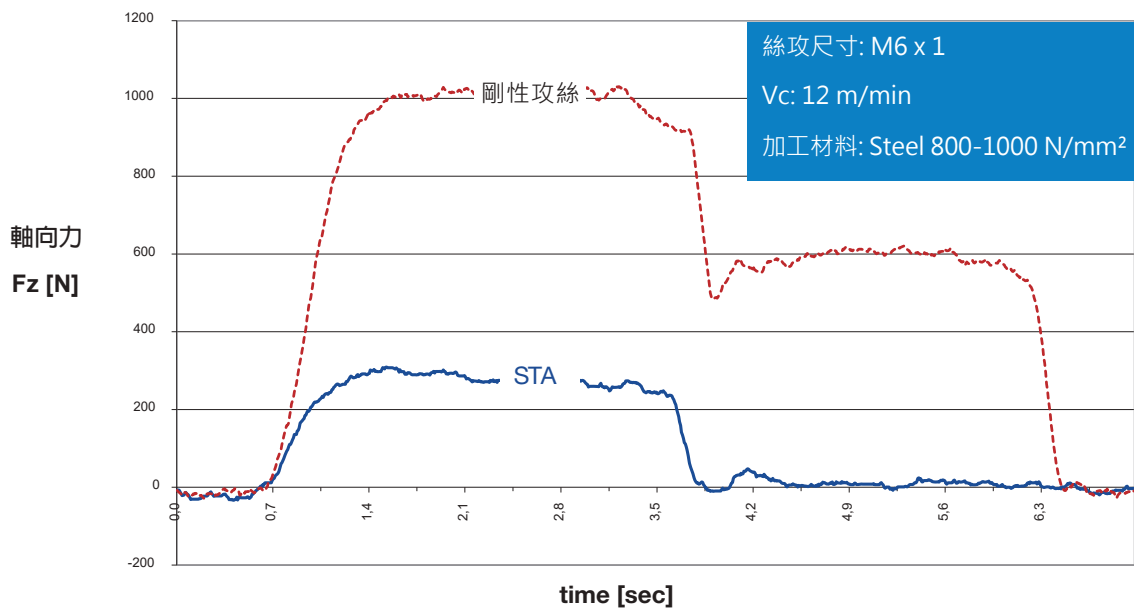
- ER 筒夾符合 ISO 15488 (DIN 6499)
- 絲攻尺寸可選 DIN / JIS
- 長度補償： + 0.5 mm / - 0.2 mm

市場測試結果

STA快換同步絲攻筒夾 vs. 剛性攻絲



由於減少軸向力而使加工優化，**刀具壽命增加30%~500%**





電子業



光學業



精密機械



刀具業

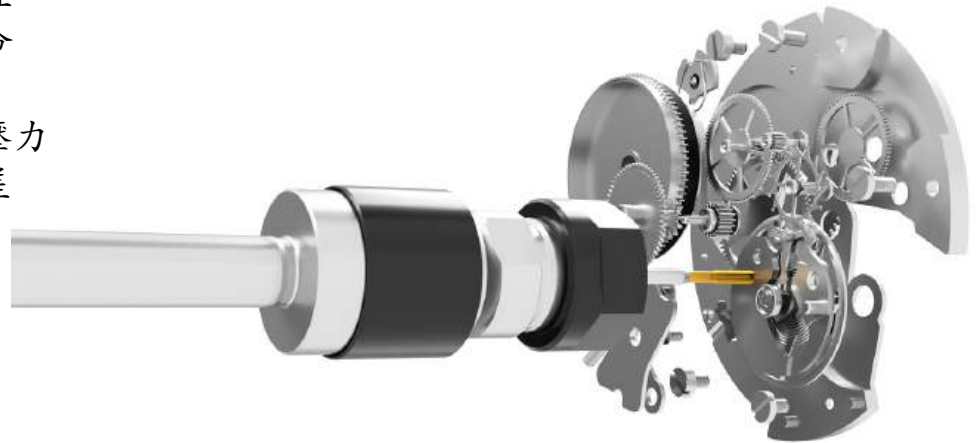
奈米同步絲攻夾頭



M0.5 - M4

優點

- 最高的製程穩定性
- 延長攻牙刀具壽命
- 提高螺紋質量
- 減少螺紋側切削壓力
- 補償主軸同步誤差



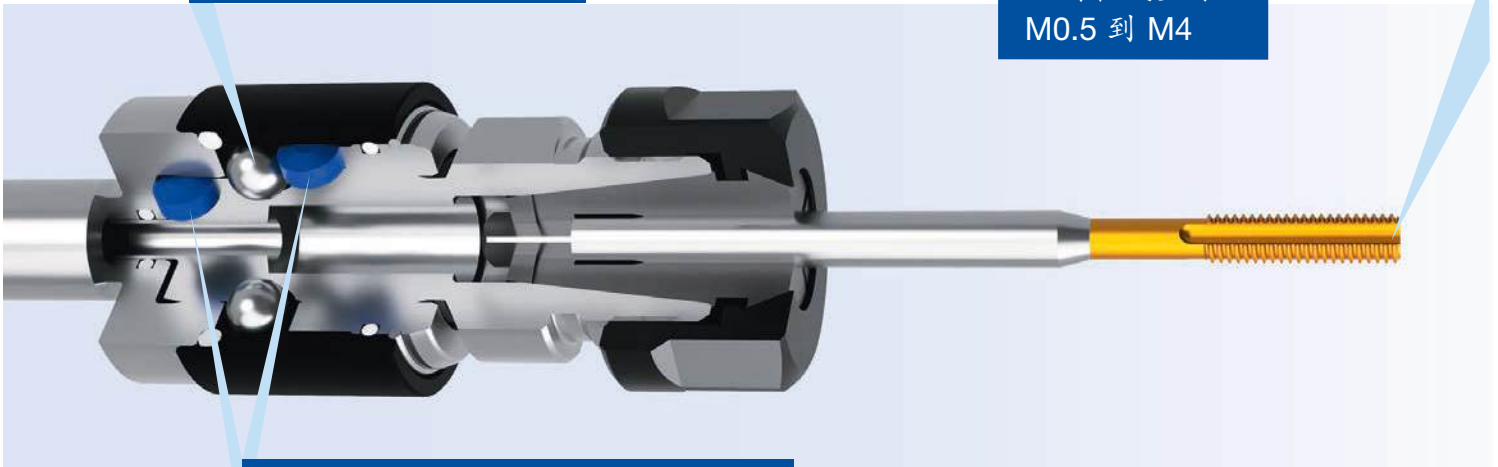
最輕小零件的最高精度技術

為您的應用提供最高的技術精度

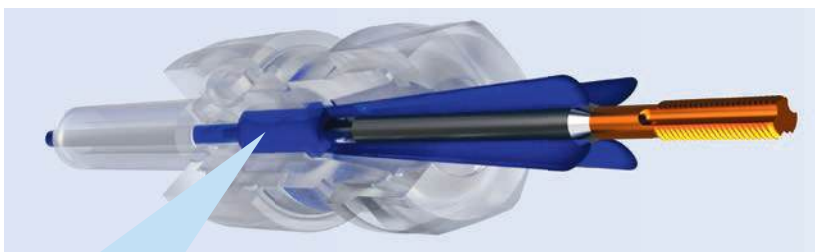


滾珠軸承技術
(無轉動力矩應用) 阻尼

切削和成型絲攻
M0.5 到 M4



優化的彈簧和阻尼補償 (+/- 0.5mm)



內部冷卻液供應 (最大 50 bar) 可透過夾頭筒夾直接提供攻絲切削刀最佳冷卻液



優點

- 可採用更高進給量和更大切深
- 增加可傳遞扭矩
- 標配用於外周冷卻的 Cool Jet 孔和用於精密動平衡的平衡螺孔



整體外型強化可**提高刀桿使用壽命和切削負載能力**

Bionic 仿生強化燒結刀桿的結構源於對樹幹生長形式的模擬，意味著避免了應力集中，並且節省材料而減重。

所有圓柱柄刀具都可安全夾持，如 DIN1835 A,B,E型或DIN6535 HA,HB,HE 型側壓柄

特殊設計使刀具在加熱前可放入刀桿沉頭孔，然後啟動全自動加熱程序，簡化操作同時提高操作安全性加熱刀桿時還可以減少 15~20% 的熱量輸入

Cool-Jet 冷卻孔 (不用時可鎖)

最大同心度

同軸度 <0.003 mm和精確的7:24錐度是在恆溫環境下精密加工完成

- 由於更平滑的切削過程可降低生產成本，提高刀具壽命
- 減少顫動痕
- 增加刀具壽命
- 更佳的表面加工質量
- 刀桿精度可保持更長時間

用於精密動平衡的螺孔

經濟款燒結機

ThermoGrip® ISG 1200

bilz



在性能相當的情況下，能耗減少了20%
燒結範圍：3 - 32 mm

- 通過掃描條碼輕鬆輸入燒結參數
- 節能感應技術讓刀具使用壽命長
- 空間需求小且方便移動
- 即使在油霧環境中也不怕
- 20多年來，ThermoGrip® 燒結技術的設備一直創新
- 夾持範圍 \varnothing 3 - 32 mm (HSS \varnothing 10 - 20 mm / HM \varnothing 3 - 32 mm)
- 搭配風冷
- 最大刀具長度：390 mm @ HSK-A63
- 冷卻長度：200 mm
- 電壓：3 x 400 V

安全快速地夾住刀具
為您的生產提高效率！



放置刀桿

掃描條碼

選擇安裝回電盤

拉下加熱線圈至刀桿

按下開始鍵

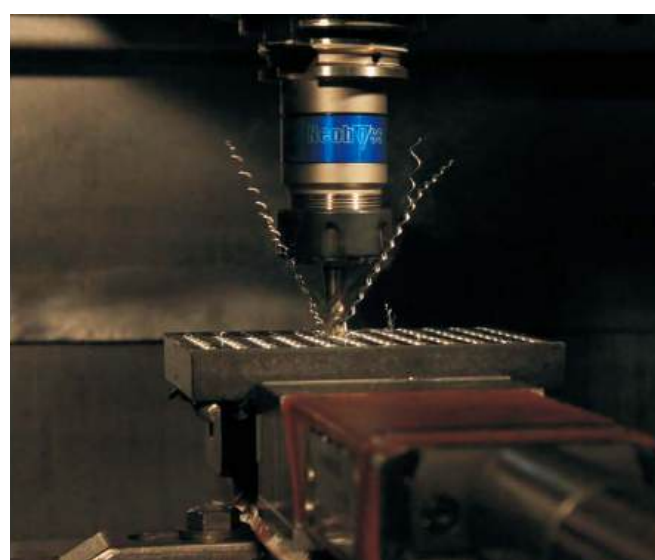
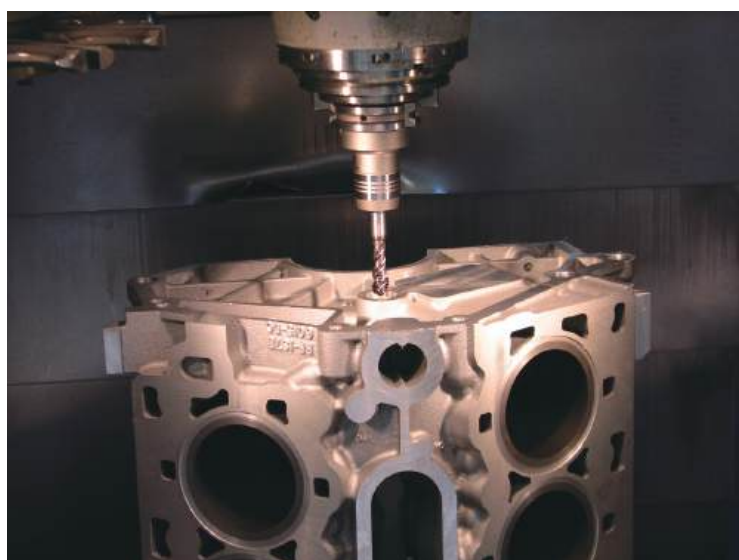
安裝或取下刀具

ISG 1200

Neoboss 專業絲攻製造商

Neoboss創始於1905年，位於德國，是專業生產高質量絲攻的百年大廠。絲攻領域的多年經驗，使Neoboss可以根據用戶需求設計客製化絲攻，為航太產業所開發的跳牙絲攻經濟實惠，使用戶持續使用。除了日規JIS絲攻，也有DIN歐規絲攻，甚至依照各種材料特性設計出適合的絲攻，只為了滿足用戶需求。

為了確保母材來源可靠，Neoboss與國際知名的材料供應商合作，並且擁有自己的熱處理技術，多種刃口處理方式，結合上百年的生產經驗，使產品在世界各國取得成功，贏得用戶的信任。



JIS絲攻 B4430

選到適合的刀具將成功減少您的生產時間。
Neoboss 刀具，可減少加工各種材料的成本。



Rapid 直槽

Art.-No. 7265/JS
Art.-No. 7275/JS

Grulo 螺旋槽

Art.-No. 4345/JS
Art.-No. 6345/JS

優勢

- 廣泛適用於各種材料
- 降低庫存成本

...充分利用-TIN塗層

- 延長刀具壽命
- 成本/性能比

Neoboss – 滿足各種範圍

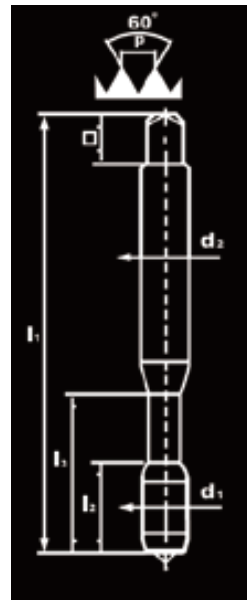
- 公制ISO 粗牙螺紋
- 公制ISO 細牙螺紋(根據需求)
- 其他標準和特殊絲攻(UNC, UNF, BSW, G...)



Neoboss JIS Taps – according to Japanese Standard.

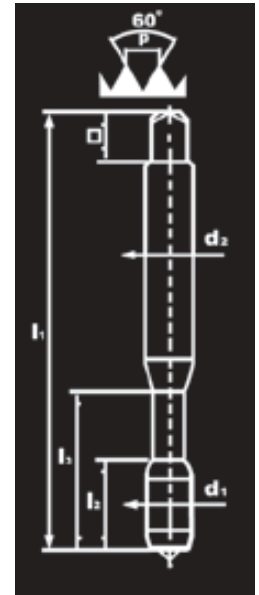
JIS Standard 絲攻 - 直槽

規格	d1	P	l1	l2	l3	d2	□	槽型	塗層
M4x0.7 ISO2-6H	M4	0.7	52	12	21	5	4	直槽	TiN
M5x0.8 ISO2-6H	M5	0.8	60	14	25	5.5	4.5	直槽	TiN
M6x1 ISO2-6H	M6	1.0	62	19	30	6	4.5	直槽	TiN
M8x1.25 ISO2-6H	M8	1.25	70	22	32	5.2	5	直槽	TiN
M10x1.0 ISO2-6H	M10	1.0	75	18	40	7	5.5	直槽	TiN
M10x1.25 ISO2-6H	M10	1.25	75	18	40	7	5.5	直槽	TiN
M10x1.5 ISO2-6H	M10	1.5	75	24	40	7	5.5	直槽	TiN
M2x0.4 ISO2-6H	M2	0.4	40	8	13	3	2.5	直槽	
M2.2x0.45 ISO2-6H	M2.2	0.45	40	8	13	3	2.5	直槽	
M2.5x0.45 ISO2-6H	M2.5	0.45	44	9	17	3	2.5	直槽	
M3x0.5 ISO2-6H	M3	0.5	46	10	18	4	3.2	直槽	
M3.5x0.6 ISO2-6H	M3.5	0.6	47	10	18	4	3.2	直槽	
M4x0.7 ISO2-6H	M4	0.7	52	12	21	5	4	直槽	
M4.5x0.75 ISO2-6H	M4.5	0.75	55	14	25	5	4	直槽	
M5x0.8 ISO2-6H	M5	0.8	60	14	25	5.5	4.5	直槽	
M6x1 ISO2-6H	M6	1.0	62	19	30	6	4.5	直槽	
M8x1.25 ISO2-6H	M8	1.25	70	22	32	6.2	5	直槽	
M10x1.0 ISO2-6H	M10	1.0	75	18	40	7	5.5	直槽	
M10x1.5 ISO2-6H	M10	1.5	75	18	40	7	5.5	直槽	



JIS Standard 絲攻 - 螺旋槽

規格	d1	P	l1	l2	l3	d2	□	槽型	塗層
M4x0.7 ISO2-6H	M4	0.7	52	8	21	5	4	螺旋槽	TiN
M5x0.8 ISO2-6H	M5	0.8	60	10	25	5.5	4.5	螺旋槽	TiN
M6x1 ISO2-6H	M6	1.0	62	12	30	6	4.5	螺旋槽	TiN
M8x1.0 ISO2-6H	M8	1.0	70	15	32	6.2	5	螺旋槽	TiN
M8x1.25 ISO2-6H	M8	1.25	70	1.5	32	6.2	5	螺旋槽	TiN
M10x1.0 ISO2-6H	M10	1.0	75	18	40	7	5.5	螺旋槽	TiN
M10x1.25 ISO2-6H	M10	1.25	75	18	40	7	5.5	螺旋槽	TiN
M10x1.5 ISO2-6H	M10	1.5	75	18	40	7	5.5	螺旋槽	TiN
M2x0.4 ISO 2-6H	M2	0.4	40	8	13	3	2.5	螺旋槽	
M2.5x0.45 ISO 2-6H	M2.5	0.45	44	9	17	3	2.5	螺旋槽	
M3x0.5 ISO 2-6H	M3	0.5	46	7	18	4	3.2	螺旋槽	
M3.5x0.6 ISO 2-6H	M3.5	0.6	47	7	18	4	3.2	螺旋槽	
M4x0.7 ISO 2-6H	M4	0.7	52	8	21	5	4	螺旋槽	
M5x0.8 ISO 2-6H	M5	0.8	60	14	25	5.5	4.5	螺旋槽	
M6x1 ISO 2-6H	M6	1.0	62	12	30	6	4.5	螺旋槽	
M7x1 ISO 2-6H	M7	1.0	65	12	28	6.2	5	螺旋槽	
M8x1.25 ISO 2-6H	M8	1.25	70	15	32	6.2	5	螺旋槽	
M10x1.5 ISO 2-6H	M10	1.5	75	18	40	7	5.5	螺旋槽	





高品質精密刀具製造商

C.P.T.是世界領先的高品質精密刀具製造商之一，1988年公司成立後，經過不斷的發展，取得了快速的成績，專注於小徑車刀和牙刀等精密刀具，鞏固了市場地位。

作為家族企業，C.P.T.著眼於長期發展並不斷擴大市場地位。C.P.T.為 120 多個國家的汽車工業、機械工程、石油工業、航空航太、醫療技術、造船和能源行業的用戶提供服務。

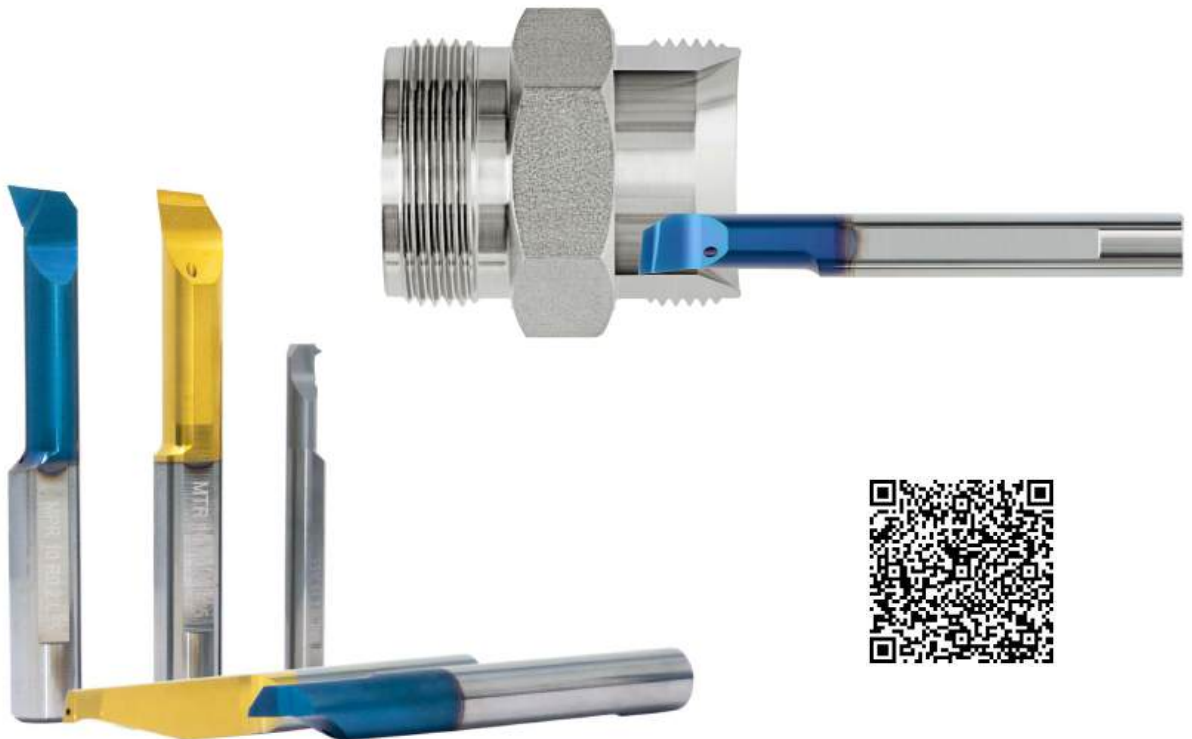


C.P.T.官網



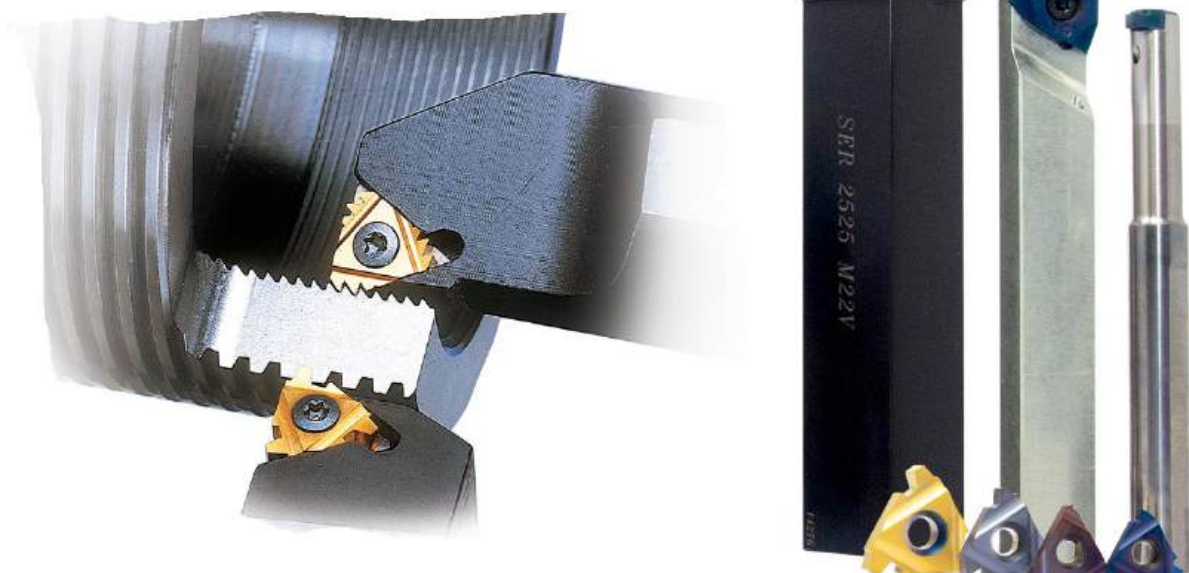
小徑車刀

常用規格 MPR / MTR / MQR / MGR / MFR
用於小孔加工的鎢鋼刀具，又稱小徑搪刀、小徑成型刀
適用：高科技、醫療和小型零件行業



車床用牙刀

各種螺紋規格
適用：車床工件的攻牙

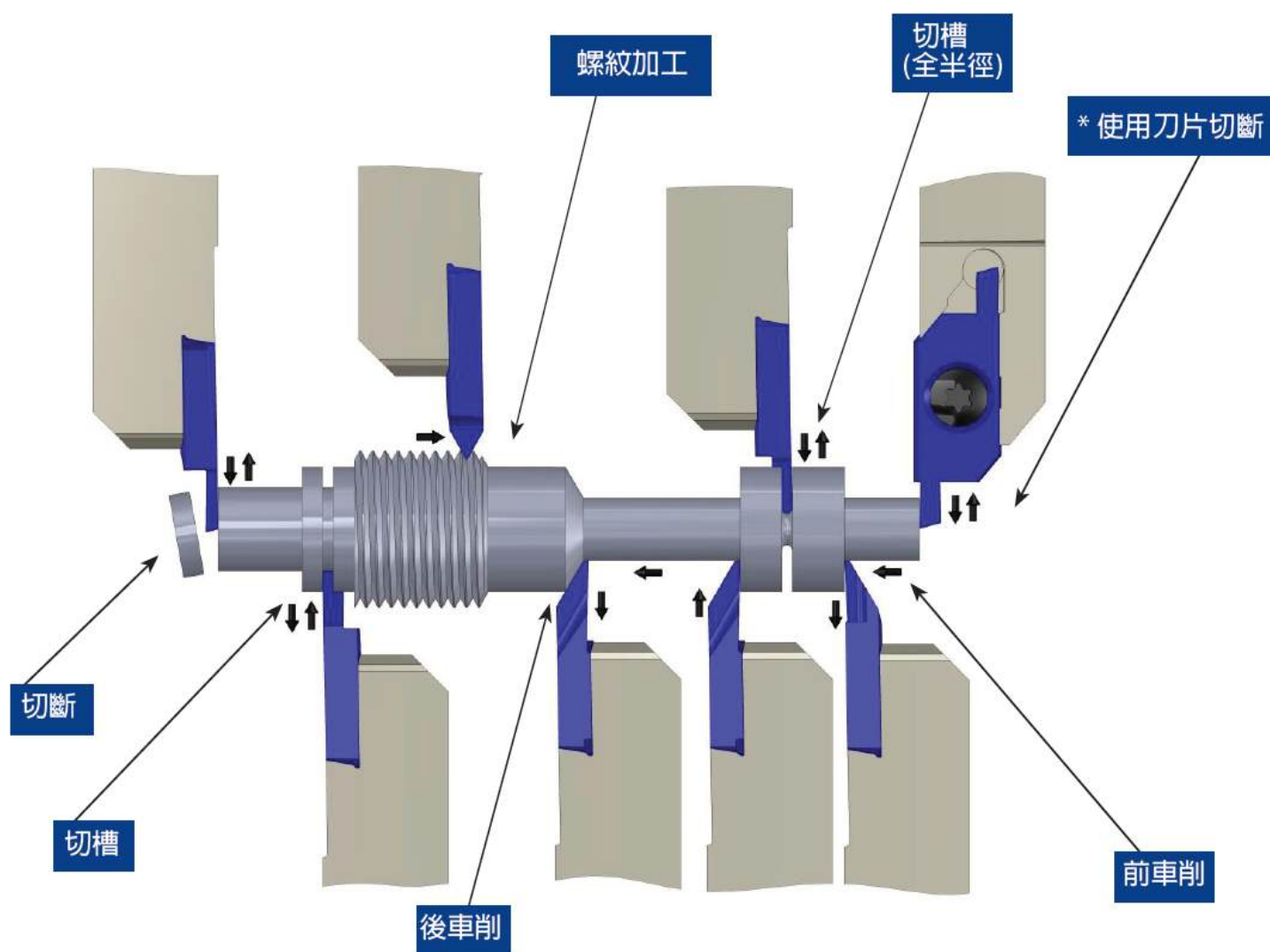




走心車床 + 小零件

新利器 - 走心車床刀

新型多邊形刀片和刀桿
用於走心車床的車削、切槽、切斷和螺紋加工



刀柄

8 / 10 / 12 / 16 / 20 / 25 柄

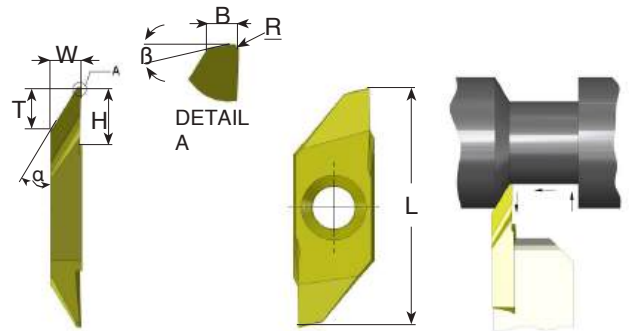


刀片

後掃刀

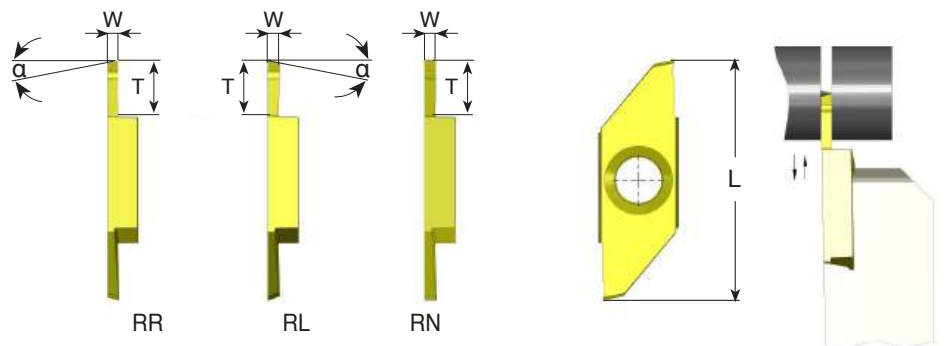
$R = 0.03 / 0.10 / 0.20$

Insert Size L	Ordering Code	α°	β°	R	W	T _{max}
25	GB25 R A30 R03	30	15	0.03	3.0	4.0
	GB25 R A30 R10	30	15	0.10	3.0	4.0
	GB25 R A30 R20	30	15	0.20	3.0	4.0



切斷刀

$W = 0.5 / 0.7 / 0.8 / 1.0 / 1.2 / 1.5 / 1.8 / 2.0 / 2.5$





寶怡機械
GOLDEN
CARBIDE TOOL

聯絡我們：

台北 02-27030193

台中 04-24636890



寶怡官網



寶怡YouTube