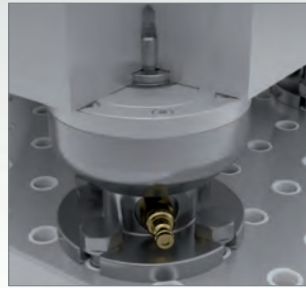
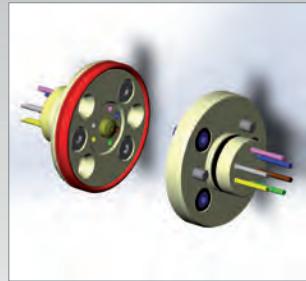
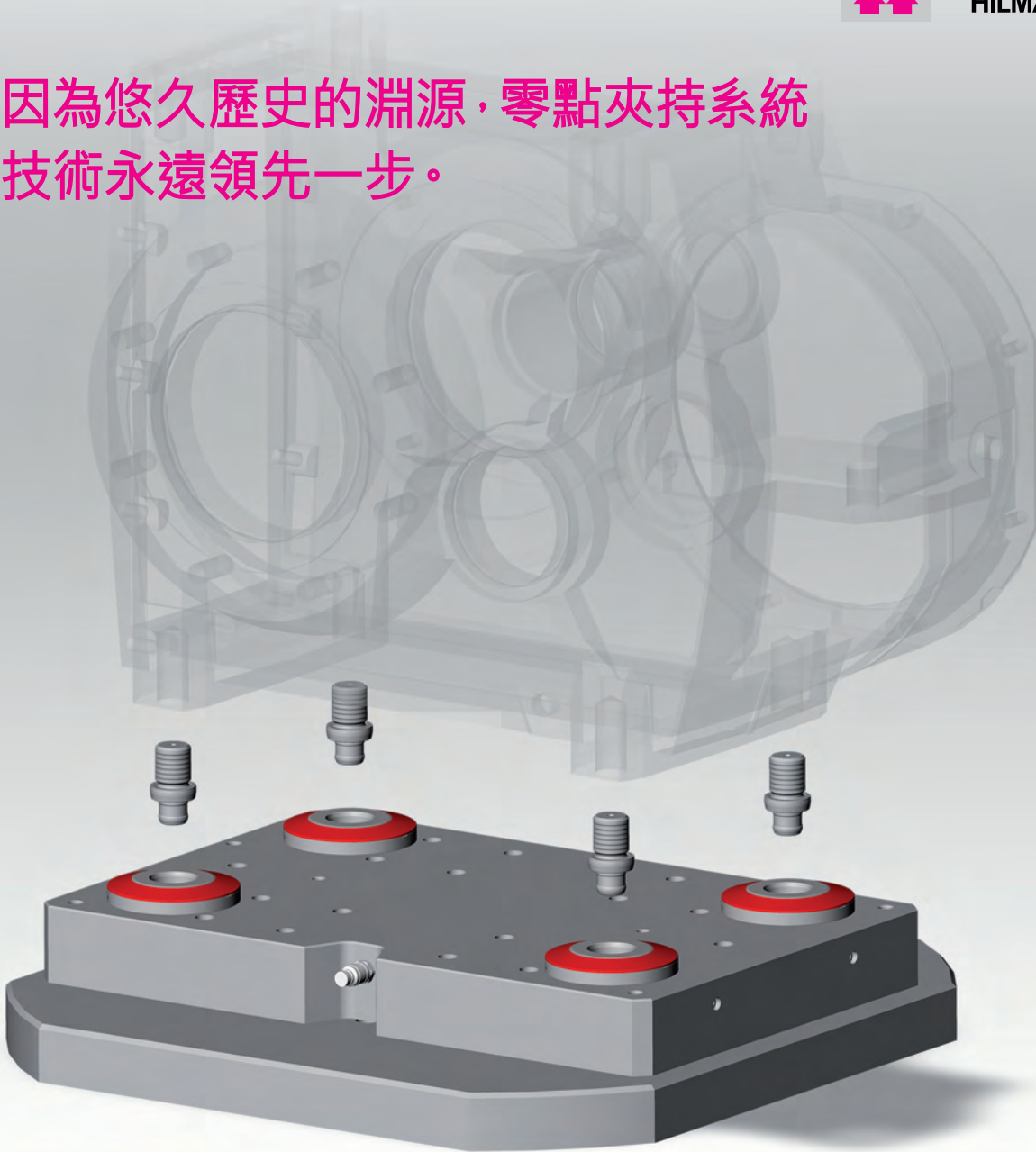




ROEMHELD
HILMA ■ STARK

因為悠久歷史的淵源，零點夾持系統
技術永遠領先一步。



■ 精巧的

■ 可靠的

■ 彈性的

零點夾持系統的創新與解決方案

www.jimmore.com.tw

零點夾持的彈性 — 因為有了夾持元件或平衡定位拉栓

SPEEDY classic 2的平衡 — 來自我們對於靈活度的重視



直接工件夾持—絕對是一個未來很熱門的議題，但現在的市場卻急需這樣的技術。

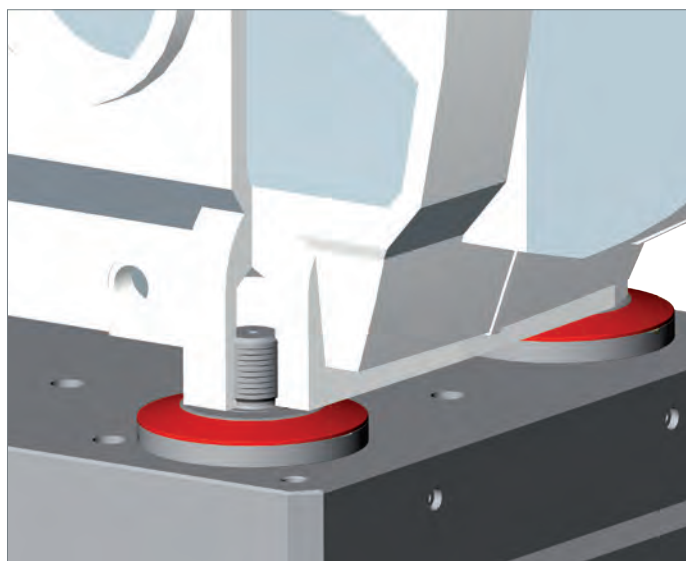
STARK 夾持系統因應市場所需，接受挑戰並發展出零點夾持系統，此系統的特色是可在公差範圍內平衡定位。

SPEEDY平衡系列產品的獨特優勢：不需要特別的定位元件，就可直接使用工件上現有的螺紋鎖緊。由於附有 $\pm 0.75\text{mm}$ 的平衡定位夾持元件，讓工件不需使用額外的力氣，也不需特別的定位元件，可靠螺紋直接鎖緊。另外，此拉栓提供多種不同的螺紋，可用手動或自動的方式鎖緊。

此夾持系統有著零點的精準度，因此，可把工件裝在不同的加工機上，甚至可以提供即時量測。

氣動夾持與鬆開檢測都設有安全檢驗功能，夾持元件的供應管線可以使用深鑽的油孔進行油壓供給。其他設計，例如：DHF(第三手功能)。若有需要的話，也可訂製氣壓式檢測。

在型錄簡介上，夾持元件以SPEEDY classic 2技術為基礎(使用20kN彈簧力，油壓鬆開)，其他夾持元件例如：SPEEDY hydratec(雙動式油壓) or SPEEDY etec(電動式)。



規格表：

型號	801 201 – 801 212
鎖固力	20 kN
保持力	38 kN
鬆開時的上提力	最大15kN
最大操作壓力	80 bar
鬆開壓力	60 bar
夾持/鬆開時間	大約2秒

以最新更新技術為依據，恕不另行通知。

彈性化高度的新定位夾持元件(型號: 6000 008)



多點夾持方式與多支撐點的工作

STARK新開發的彈性的定位夾持元件解決了工件夾持適用性的需求。

在任何的機械加工過程中·工件的「變形」是一個敏感性的議題·同時它也影響零點夾持技術·然而·當有了托板·夾具底座與穩定的夾持元件·過度定位(多種夾持方式與多支撐點)是可以接受的。

在薄壁的零件與直接夾持工件的情況下·工件「變形」的風險是非常高的·然而·使用三點支撐夾持·可以讓工件不變形。

但是·如果沒有穩固的夾持時·會發生什麼樣的狀況呢?如果您想要有更穩固的夾持與更多的支撐點時候呢?



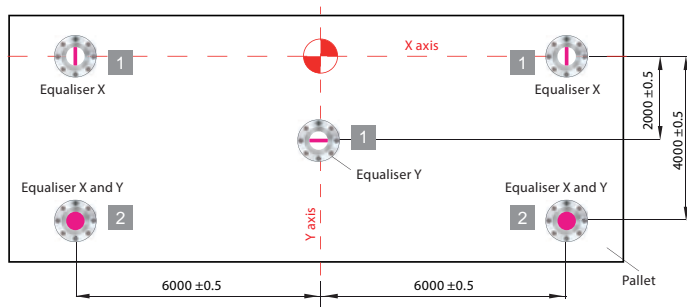
在x/y/z軸中的靈活定位夾持元件

這正是彈性的定位的夾持元件發揮了它的重要性——一個元件同時可提供夾持與支撐。

首先·夾持力施加於高達20kN的夾持元件上·在夾持時·固定三個支撐點並拉向支撐方向·此時·靈活的定位夾持元件也同時被移到下一個固定點並夾持著·此時的固定力取決於油壓的壓力。

若有任何的問題·讓我們的專家為您提供諮詢!

±1.5mm平衡定位型拉栓



1.法蘭式拉栓·在同軸中有±1.5mm平衡定位功能。

2.法蘭式拉栓·在X與Y軸中有±1.5 mm平衡定位功能·但無零點定位功能。

欲知更多詳細的資料·您可參考SPEEDY airtec 和System3000目錄。

SPEEDY airtec範例:

型號	型式
5000 021	零點定位
5000 022	附±1.5 mm平衡定位
5000 023	無定位, ±1.5 mm範圍



型號 5000 022

在同軸線上附有±1.5mm的平衡定位型法蘭拉栓

附有平衡定位的拉栓完美的解決「穩定夾持」與必要「移動」的二項關鍵矛盾。

當預期有大量的熱膨脹時·可以使用平衡定位型拉栓·此±1.5mm的補償·可提供更簡單與節省成本的托板生產·同時也可接受更大的生產公差·除此之外·平衡定位型法蘭拉栓也可以當做堅固的·無磨損的支撐。

零點夾持系統—從簡單到複雜的每項應用

SPEEDY easy click –現在附有吹氣與系統控制功能

瞬間嵌入、不需耗能



瞬間嵌入—即夾緊

這新款的SPEEDY easy click是一種機械式的快速緊閉夾持。瞬間嵌入即固定，不需耗能。只要連接到壓力值3到8bar的氣壓源，就可以輕易地放鬆夾持元件。

SPEEDY easy click可以用在金屬切削與無屑加工上。

SPEEDY easy click機械式的嵌入系統就如同自動化工程中的機械夾爪。快速的夾持讓SPEEDY easy click在生產線上可做為設計元件。高度15mm短拉栓的精巧設計允許在有限的空間使用。另也可確保方便的拔出。整合檢測功能的選擇與無油操作環境讓SPEEDY easy click的應用範圍更廣泛。

SPEEDY easy click同時也可與系統控制、檢測功能和吹氣功能。

規格表

型號	7000 019	7000 119
吹氣*	-	Yes
系統控制*	-	Yes
高度	19 mm	19 mm
尺寸	ø85 mm	ø85 mm
夾持力	5 kN	5 kN
保持力	10 kN	10 kN
鬆開壓力	3–8 bar	3–8 bar
鬆開時間	0.1秒	0.1秒
夾持時間	立即夾緊	
重現性	10µm	10µm
重量	約 800g	約 800g

以最新更新技術為依據，恕不另行通知。

*需與空氣管連接使用

備註：用於系統控制的測試壓力會降至1bar

(請注意參看說明書)

彈性化的嵌入式安裝，台面上安裝與多種連接



欲知更多詳細的資料，您可以參看SPEEDY easy click目錄。



使用快速、瞬間嵌入



SPEEDY easy click 如同設計元件

應用範圍：

- 做為設計元件
- 做為機器人的夾持設備
- 做為底座系統
- 用於3/4/5軸加工

SPEEDY etec

SPEEDY etec電動式的零點夾持系統

新版的SPEEDY etec, STARK夾持系統為沒有油壓系統的綜合加工中心機與其他應用設立了新標準。

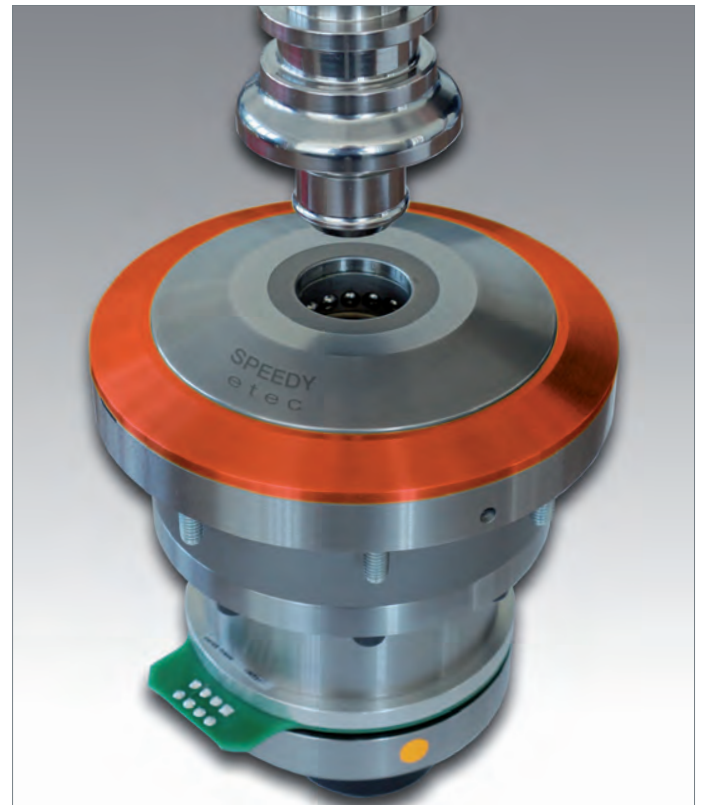
此設計是以夾持元件的成熟技術為基礎，其特色如下：

- 可與油壓和氣壓系統結合
- 可從裝置中直接插入與拔出
- 高鎖固力(7kN)與高保持力(38kN)
- 自鎖功能—斷電時可確保安全
- 快速夾持與鬆開
- 安全度高，因有多種的檢測功能可選擇
- 第三手功能(DHF)
- 最高精準
- 精巧設計

依據尺寸D=130mm、安裝深度<100mm、48V馬達和180W電力等級，在上述的所有驅動技術中實現最大值。

優點：

- 低電力消耗
- 乾淨、無環境汙染問題
- 所有定位無需校正，可一次完成(例如:第三手功能DHF)
- 容易加裝電子檢測功能(夾持與鬆開定位)
- 自鎖功能—斷電時可確保安全



規格表：

馬達電壓	48VDC
最大功率	180W
待機功率*	0W
夾持時間	大約1-3秒
鬆開時間	大約3秒
控制電壓	24V DC
鎖固力	7kN
保持力	38kN
重量	5.7kg
自鎖功能即使電力中斷	

以最新更新技術為依據，恕不另行通知。

*根據配置而定

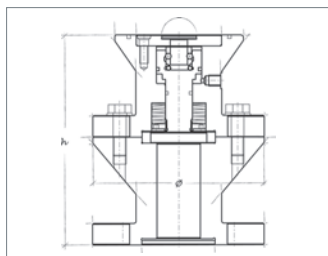
您想要增加安裝高度嗎?

SPEEDY表面式安裝

您想要有個高重現性的5面夾持加工嗎? STARK的模組系統絕對是您的最佳選擇!

您想要有個高重現性的5面夾持加工嗎? STARK的模組系統絕對是您的最佳選擇!

STARK自1988年發展了零點夾持系統。在此領域中早被視為先驅。其發明的拉栓可直接嵌入夾持設置上或工件上。在右側的圖片中，您可以看到幾個原始的STARK零點夾持系統的應用。



原來的夾持缸



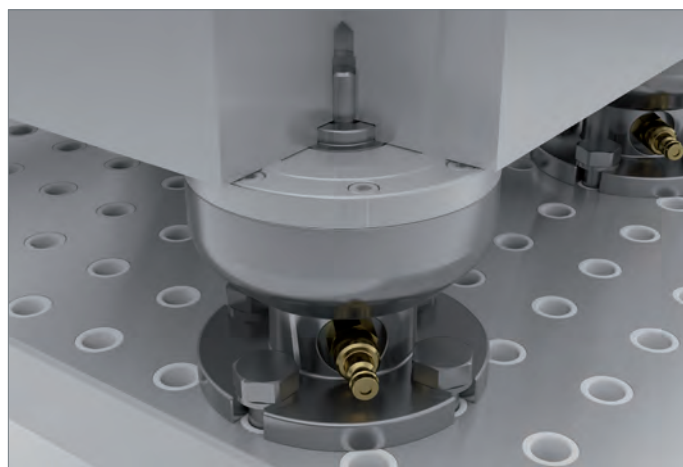
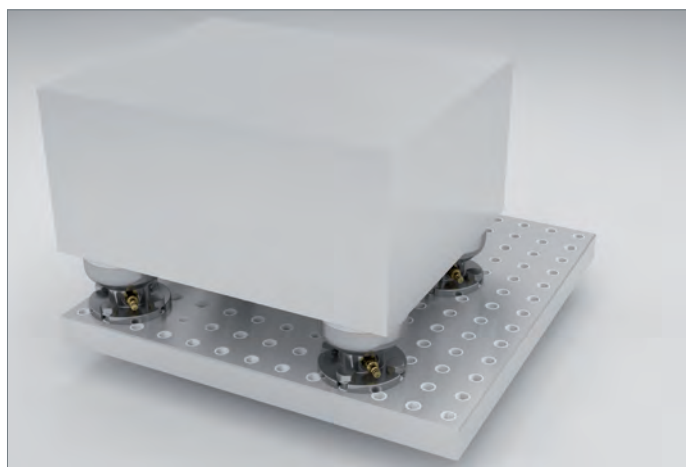
裝有拉栓的工件



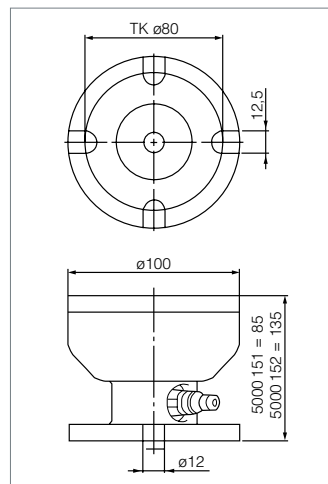
附有工件的SPEEDY表面安裝

想要增加高度嗎?以下為SPEEDY airtec的範例(請參看圖表):

型號	Ø	高度	保持力	鬆開壓力
5000 151	100mm	85mm	55kN	5-6 bar
5000 152	100mm	135mm	55kN	5-6 bar



1. 工件
2. 拉栓
3. 螺栓
4. SPEEDY airtec表面式安裝
5. 穿孔托板



表面安裝元件可用於所有的STARK零點夾持系統。另外，有適當的拉栓有供您選擇。如此一來，您在加工時，任何的狀況都能迎刃而解，順暢無比!

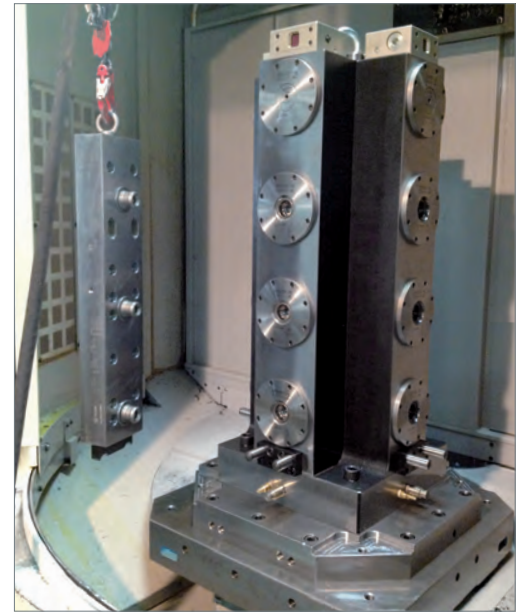
光學夾持檢查

零點夾持系統能牢固的夾持嗎？在許多應用中，例如：在車削加工時，夾持檢查是必要的。

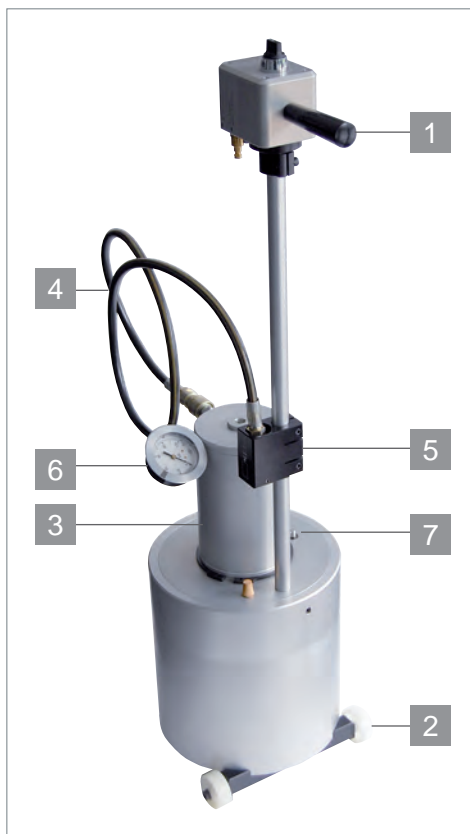
這全新設計的光學夾持檢查器，可檢查活塞在SPEEDY中的位置。透過如同交通信號燈的指示，輸出絕對可靠的資訊。簡單操作、持續更新為這些安全零組件的最大優勢。



綠色的指示燈指出正確的夾持。



增壓器—快速、安全的更換夾具



增加壓可用來鬆開單動夾持系統，可轉換壓縮空氣成油壓壓力，適合在壓力範圍30到80bar。新型增壓器的最大優勢為：壓力可同時施加在幾個SPEEDY classic 2中。

1. 把手可供安全搬運
2. 附有二個堅固滾輪並可單腳站立(要安裝在固定位置的場合，可以很簡單的拆下。)
3. 1公升的容油量及40bar的壓力
可供應超過20個SPEEDY classic 2
(也可以使用到80bar的壓力)
4. 提供各種長度的軟管，同時附有自動密封與快速鬆開快速接頭
5. 支架可供耦合、安全搬運與放置用
6. 附有最大壓力標記的油壓壓力表
7. 量油尺



人性化控制元件可根據空氣管線接頭、壓力設定以及安全閥的範圍調整最適當的工作高度。

規格表：

型號	油箱油量	在氣動壓6bar時的油壓壓力	增壓比
804 432	1.0 litre	40 bar	1:6.5
804 433	0.5 litre	80 bar	1:14.5

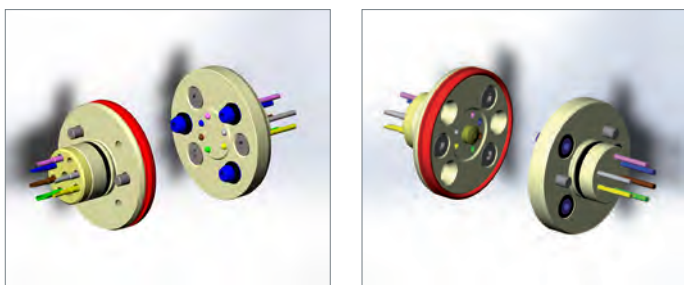
快速安全的耦合—氣動式、油壓式

多種媒介的耦合器(電氣線路+氣壓管線)

STARK多種媒介耦合器·結合氣壓與電氣線路·專門設計供自動化技術使用。在耦合的過程中特別重視可靠度·此耦合器可與所有STARK零點夾持系統結合。自動化技術的延伸·結合清潔噴嘴可保持乾淨耦合接口的乾淨。

特殊的密封元件可確保所有媒介在每天嚴苛的加工條件下有個可靠的傳輸。

- 電氣線路與氣壓線路的耦合·附有清潔裝置
- 佔用空間小
- 密封等級IP67(耦合時)
- 可與所有的零點夾持系統結合

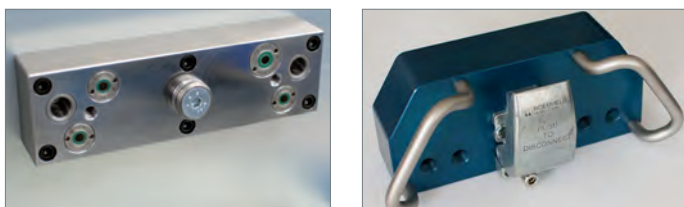


實例：機械手臂上的多通道耦合器。

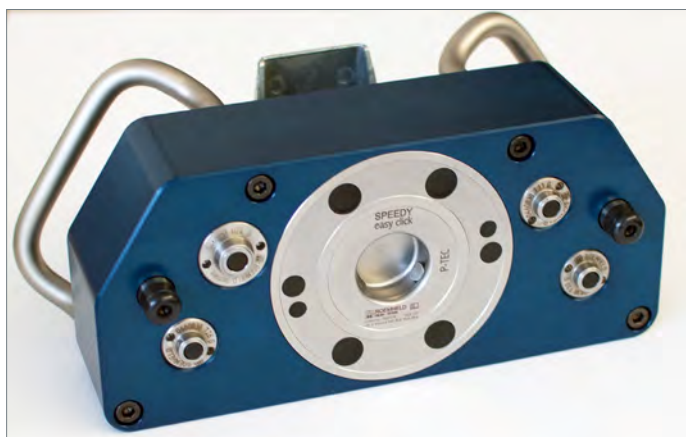
多通道的耦合器(油壓+氣壓)

如果同時有許多線路需要重複地耦合與拆裝·多通道的耦合解決方案提供了極簡化的方式。STARK同時建立了可靠耦合的新標準！此耦合器可依據需求配置(線路的數量與公稱尺寸)·這個圖例是與SPEEDY easy click夾持器安裝在一起。此特性可保護機器控制器或所使用元件的連接。

只有當按下啟動功能時·才可以從置放站中移除手動耦合器。然後·只需簡單的推入到位就能與SPEEDY easy click夾持器耦合。只有當拆開時(例如：一次全部線路被釋壓時)·SPEEDY easy click夾持器才會被供應鬆開壓力。實際的鬆開過程·只需按下一個按鈕就可做到·沒有什麼是可比這簡單、更可靠的！



- 所有媒介與SPEEDY easy click夾持器結合的耦合過程·節省時間
- 安全功能可和SPEEDY easy click夾持器的作動整合(可由控制器控制耦合與檢測耦合置放站)。
- 整齊的管線連接。



附有媒介傳輸的對接單元

設定與重設置時間可降至最低

要在製造過程中大幅減低成本，唯一的方法就是縮短加工時間，尤其是不需要在機台上重新設置夾治具。當您使用零點夾持系統後，可節省夾具重置時間，生產力進而提高。

對接單元供給底板氣/油壓，可用作為夾持、鬆開、清潔或檢視等功能，這些功能同時有以下幾項的好處：

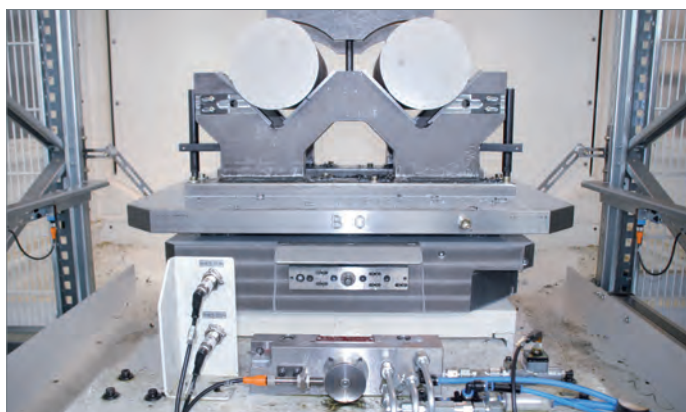
- 所有能源與供應管線均通過對接單元。
- 節省在昂貴工作檯的成本可使成本、存放空間與重量降低。
- 簡單的機器也可以實現自動化的解決方案。



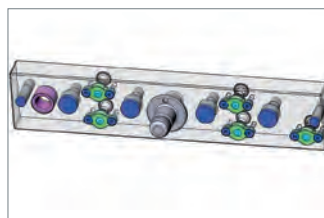
夾治具儲存區，有50多套夾治具

夾持元件SPEEDY classic4提供的集中式夾緊機構可確保夾持點的有效防護。挑高的支撐點與集中式夾緊機構，採用附有清潔功能的清潔噴嘴做清潔，如此一來，可讓夾持元件保有自動的、高重現性的夾持。由於零點夾持系統的高靈活性，使工件與夾治具的設定時間降至最低，大幅降低了加工時間與大量成本。只有當使用這些系統時，才可進行無人的、全自動的工作交換。

耦合單元包括標準的STARK零組件-為自動化提供的能源供應，容易配合安裝且成本低



此實例展示了一個機械夾治具，零點夾持系統SPEEDY classic 4安裝在可快速交換的夾治具底板上。



加工機側的一列耦合元件：

- 清潔裝置
- 系統控制
- 夾持檢查
- 夾持/放鬆



與夾持缸結合的外部耦合單元，可吸收耦合力

STARK成功的使用標準—快速又安全的使用

SPEEDY classic2快速交換夾治具底板



訂購編號：805 200

應用範圍：

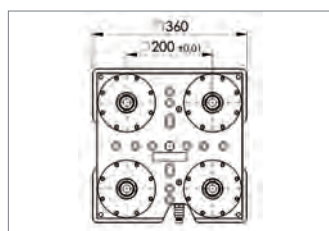
- 用於3/4/5軸工具機中常見的加工，例如：銑削、研磨、放電加工等等。
- SPEEDY classic 2快速交換夾治具底板採用高級的模具鋼製造，因為高度低需要的安裝空間小。

特色：

裝有4個SPEEDY classic2夾持器的快速交換夾具底板。此底板使用4個 20kN彈簧力的機械式夾緊，油壓鬆開。固定孔、夾持邊、定位孔和對齊平面使底板放置在常用的加工機上變得非常簡單輕鬆。此系統可調整大小，也可在更大的機器中使用。



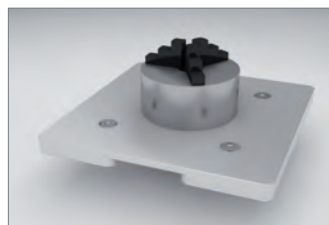
訂購編號：805 204



訂購編號	產品敘述	尺寸(mm)
805 200	SPEEDY classic 2快速交換夾具底板，裝有4個夾持器	360 x 360 x 50 (鋁合金、陽極處理)
805 202	Hilma MC100夾具底板	360 x 360 x 28
805 203	Hilma MC100z夾具底板	360 x 360 x 28
805 204	夾具底板胚料	360 x 360 x 28
805 205	Hilma NC125虎鉗底板	360 x 430 x 28
805 206	三爪夾頭夾具底板	360 x 360 x 28



訂購編號：805 202



訂購編號：805 206



訂購編號：805 203



訂購編號：805 205

各種零配件：



M12固定夾持塊
訂購編號：805 201



壓力增壓器
訂購編號：804 411
classic2, section 4.2



油壓軟管
訂購編號：704 151
classic2, section 4.3



拉栓
訂購編號請參見：
classic2, section 3

您可上網參考更詳盡的SPEEDY classic 2目錄：www.stark-inc.com

若有任何問題，可與我們聯繫：sales@jimmore.com.tw 電話：04-22605352

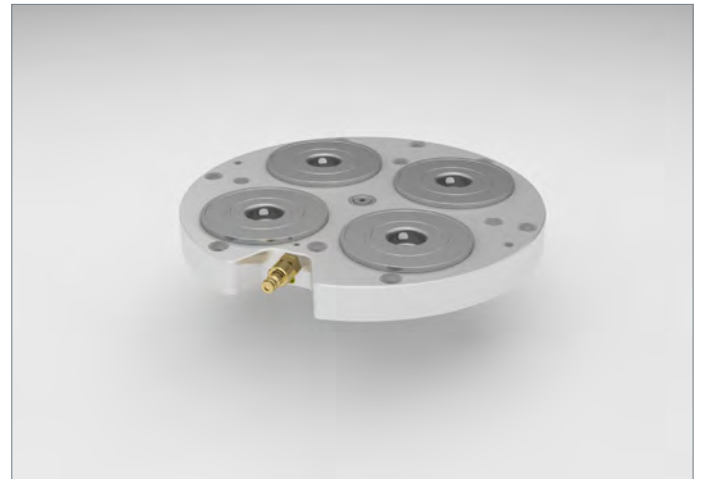
SPEEDY easy click快速交換夾治具底板

應用範圍：

- 用於3/4/5軸工具機中常見的加工，如：銑削、研磨、放電加工等等
- SPEEDY easy click快速交換夾治具底板採用高級的模具鋼製造

特色：

裝有4個SPEEDY easy click夾持器的快速交換夾具底板。此底板使用4個5kN彈簧力的機械式夾持。使用3-8 bar空氣壓力即可放鬆。28mm底板的精巧高度設計，特別適用於小型加工。大銷孔與固定孔可適用於附有4條或6條T型槽工作台。

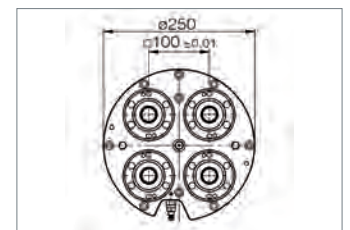


訂購編號：805 100

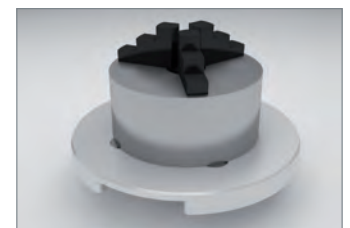
訂購編號	產品敘述	尺寸(mm)
805 100	快速交換夾治具底板，裝有4個SPEEDY classic easy click夾持器	ø250 x 28 (鋁合金，陽極處理)
805 101	夾具底板胚料	ø250 x 28
805 102	Hilma MC60虎鉗底板	ø250 x 28
805 103	三爪夾頭底板	ø250 x 28



訂購編號：805 101

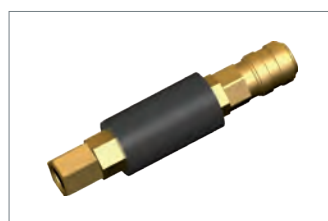


訂購編號：805 102



訂購編號：805 103

各種零配件：



滑動閥G1/8"

訂購編號：5000 300



零點定位拉栓

訂購編號：7000 100



平衡定位拉栓

訂購編號：7000 101



無定位拉栓

訂購編號：7000 102

您可上網參考更詳盡的SPEEDY classic 2目錄：www.stark-inc.com

若有任何問題，可與我們聯繫：sales@jimmore.com.tw 電話：04-22605352

可靠、精準與堅固—適用於任何艱難的加工應用中

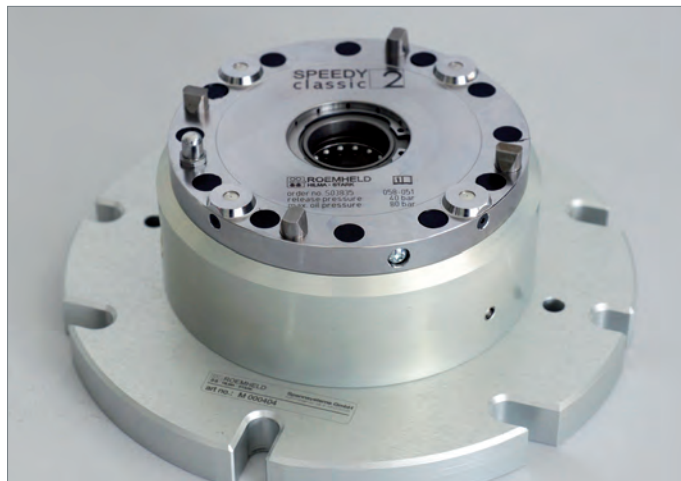
SPEEDY classic 2 NG-S

SPEEDY classic 2NG-S

SPEEDY classic 2NG-S 專為單一夾具座與五軸加工開發。它非常適合用手動與自動的裝卸。在任何時候都可與SPEEDY classic 2NG結合使用，有油壓與氣壓驅動方式可供選擇。

優點：

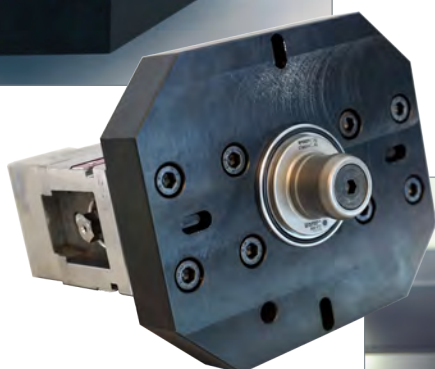
- 可用於手動與自動裝卸
- μ級精度
- 非常的高剛性
- 無間隙結合



透過各種轉接器，SPEEDY CLASSIC 2NG-S可與各種加工機連接。



您可自行製作夾治具底板，並達到最高效用。



規格表：

尺寸	ø139mm
吹氣清潔	有
系統控制	有
夾持檢查	有(選配)
鎖固力*	20kN
保持力	38kN
重現精度	0.002mm
鬆開壓力*	40bar
最大壓力	80bar
重量	2.5kg

*代表需要油壓作動



無間隙結合與板型彈簧的高預壓力，造就極高的剛性。

SPEEDY classic 2 NG / SPEEDY classic 3 NG

針對高重載的加強彈簧組

可靠的大型工件夾持

SPEEDY classic NG已完全改版，新推出的SPEEDY classic NG夾持器可在任何艱難的加工狀況下，提供高度重現性與穩固性。最適用于大工件的銑削與車削中。

由於加強的彈簧組裝有更高的鎖固力，允許在極精準的巨大工件裝卸的加工中使用。

根據需求，SPEEDY classic NG也可裝置綜合接頭以傳輸媒介，例如：油、空氣、水等等。

為了安全起見，強烈建議在所有的高速加工中，必須進行夾持檢查。

另可選配，SPEEDY classic NG機械式控制閥組。



優點：

- 新式彈簧組—在使用年限內可增加鎖固力
- 加強的活塞
- 緊固件護蓋
- 最佳空氣供應
- 簡易噴嘴更換

規格表：

SPEEDY classic	2 NG	3 NG
最大壓力	80 bar	80 bar
鬆開壓力	40 bar	50 bar
鎖固力	20 kN	30 kN
上提力	15 kN	30 kN
重現性	5 μm	10 μm
重量	2.5 kg	6.5 kg

依最新技術更改為依據，恕不另行通知。

各種需求的零點夾持系統-目錄總覽

在我們的主目錄中，您可獲得非常詳盡的資料，我們很榮幸向您介紹！

SPEEDY metec

簡單
快速安裝
堅固
零件少
精巧
強大能力密度
機械式
容易維護
獨立
扭力扳手即可拆裝

人工取放



天車吊掛取放



自動取放



SPEEDY classic

上升
SPEEDY上升脫離作動
簡單
容易清潔
精準
採用圓柱形緊配定位
耐用
插入插栓即可
萬用
夾持檢查、安裝控制、
清潔設備、適用多種接頭

人工取放



天車吊掛取放



自動取放



SPEEDY airtec

低維護率
使用超過200萬次才需維護
純淨
適用乾淨空氣
強大
封閉夾緊區塊
精準
採用圓柱形緊配定位
快速
夾持與鬆開時間為二秒

人工取放



天車吊掛取放



自動取放



SPEEDY easy click

Click
壓下即可夾住
精巧
直徑85mm,高度只有19mm
力量
5kN夾持力-10kN保持力
經濟
使用3-8bar氣壓 / 電源裝置
鬆開
快速
鬆開時間為0.1秒

人工取放



天車吊掛取放



自動取放



SPEEDY hydratec

精巧

強大能力密度

彈性

在SPEEDY中可選擇平衡定位功能

乾淨

密封性好、防髒汙

監控

所有的功能都可被偵測

成本效益

快速夾持與鬆開·高生命週期

SPEEDY sweeper

自動

自動解決方案

監控

所有的功能都可被偵測

整合

可以內建的耦合器

相容性

廣泛的選擇

乾淨

先進的清潔設備

System 3000

獨特

嵌入式SPEEDY夾持器與拉栓

容易搬動

不受外形干涉

強大力量

52kN保持力

自動

適合自動化作業

監控

所有的功能都可被偵測

耦合器

泛用

油壓、氣動、真空、電動

整合

可直接裝入SPEEDY夾持器中

精巧

小空間作業

快速

無需額外動作

自動

夾持與鬆開

人工取放



天車吊掛取放



自動取放



人工取放



天車吊掛取放



自動取放



人工取放



天車吊掛取放



自動取放



人工取放



天車吊掛取放



自動取放



檢查可確保百分之百的可用性

檢查尺寸

SPEEDY classic的特色如下：
您自己就可檢查其功能！靠著專門設計用於檢查尺寸精度的測試器，在極短的時間內，您的員工可就可以完成預防性的功能檢查。

測量氣流

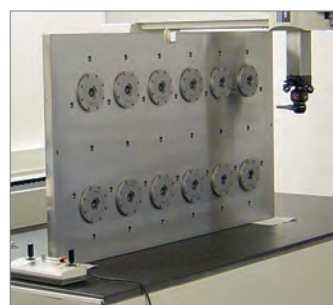
所有參數的正確調整，對於自動化系統是非常重要的。有鑑於此，STARK提供可量測出目前氣流的量測器，您可根據您的需要，在系統試運或是試運完後量測參數。

鎖固力檢查

在classic與hydratec系統中，可以使用STARK插入力檢測儀進行量測。它可直接量測出作用於拉栓上的插入力。如此可確保在設計中定義的數值，仍可與使用過後的數值相吻合。

檢查尺寸

所有產品於出廠前，STARK都會事先進行量測，並且記錄儲存量測值。若您對此有任何的問題，歡迎隨時與我們聯絡！
我們會在設有空調的量測室中進行3D的尺寸檢查。



... 因為零點夾持系統悠久的歷史淵源！

專業技術

做為零點夾持系統技術中的領導公司，STARK擁有專業、不可匹敵的零點夾持技術，透過不斷的培训專業員工，保有最專業的知識技術，以結合核心競爭力於一身。

在企業組織中，持續發明專利是不斷創新的最有力證明。

品質、精準、服務、與提供客戶具體建議是我們企業策略的一部分。

最佳合作伙伴

在許多產業應用中，STARK視自己為生產中的合作伙伴。無論是在汽車業、航空業或機械工程業中，單件或大量的生產，STARK無庸置疑是您的最佳選擇！

在生產中，提供STARK零組件的具體使用建議和解決方案成為我們最大的優勢！

Römheld集團

Römheld, Hilma, STARK—是Römheld集團中的三大品牌市場領導者。在工業生產中，提供組裝、夾持與驅動技術，最有成效的生產解決方案。

使用我們的零件、產品與系統，使您的生產更有效率、更彈性靈活。Römheld 集團靠著銷售夥伴與合資企業打響國際知名度。



總公司：40252台中市南區復興路二段120-2號
TEL：04-2260-5352 FAX：04-2260-8765
北部營業處：324桃園縣平鎮市環南路二段265號3F-12
TEL：03-458-0328 FAX：03-458-6128
http://www.jimmore.com.tw
E-mail：sales@jimmore.com.tw