

A-System 是一項 **Alpina** 創新的無內胎鋼絲圈。此項革命性創新的做法是密封在輪框體內。再者，接頭含有墊片，輪框正常使用下完全不存在空氣張力。框體以傳統方式穿孔，然而 **Alpina** 的 **A-System** 孔位設置在特殊的方向，且孔位有螺紋。含墊片的接頭插入有螺紋的孔。鋼絲是透過栓扣接合點被接頭支撐住。**ABS** 接頭是根基於輪鼓內。因為連接輪鼓與輪框體的鋼絲編得比較近，能獲得最理想的載重分佈。假如一支鋼絲斷裂，輪框依然會繼續運轉。對照於完整輪框，**A-system** 無內胎輪框的彈性意味著任何一種衝擊力都可以承受。換句話說，**A-system** 無內胎輪框特別適用於越野及賽道，且改善了輪胎的效能。**Alpina** 現在發表滑胎界的創新，新一帶具有未來感的先進輪框。新的輪框提昇了效能，安全及摩托車本身的駕駛感。輪鼓由高強度 **CNC** 大塊切削而成。

⇒改善穿孔的強度

⇒提供摩托車的操控性

⇒降低轉動體的重量

⇒因應高衝擊力道

⇒削減高堅硬度的缺點

⇒無內胎提昇輪胎效能

接頭自我封阻

產生自有螺紋的鋼絲孔與接頭的尼龍環之間的抵觸，此種接頭會有螺紋鎖的制動力。車輪行進間會導致鋼絲張力減少，此現象會使鋼絲與接頭的連結不穩定。**A-system** 避免這個情形，讓車輪置中並保持張力。**A-system** 已經在腳踏車界成功地使用多年。

技術上優點

<安全>

改善穿孔的強度

減少爆胎

降低內外胎摩擦產生的傷害

提高駕駛性

鋼絲圈不容易損壞，能夠因應沉重衝擊力而不會變彎曲

一旦輪框上蓋子轉動，不會有扯破氣嘴的風險

<騎乘順暢度>

不會因為內胎受輪胎摩擦而產生能量分散

<重量/車主便利性>

移除內胎，每個車輪減少約 1.5 公斤。輪框外圍減少，轉動質量降低，優化加速，煞車系統及車主便利性。

<使用>

由於內胎氣室與內外胎摩擦熱的消失凸顯了輪胎的位能。在越野競賽中，改善操控性。輪胎完全密封，不會有水或髒汗進入。

<保養>

除了輪胎平衡與例行的更換輪胎外，不需要特殊保養，不會有容易受損的零件，更換與安裝輪胎更容易實施更安全。減少輪胎大量磨損。

alpina

ABS
Alpina Block System

U.S.A. PATENT n° 6205664
EUROPEAN PATENT n° 838352



顏色

單色或雙色(鋁/或碳纖維+鋁合金)

鋁-雙色



碳纖維+鋁合金-雙色



alpina

COLOR

顏色

NAKED 街車

- **Ducati GT 1000**
- **Ducati Monster**
- **Ducati Monster 2010/2011/2012**
- **Ducati Paul Smart**
- **Ducati Sport Classic**
- **Triumph Bonneville**
- **Triumph Scrambler**
- **Triumph Thruxton**
- **Buell**
- **Honda Hornet**
- **Guzzi V11**

ALLROAD 多功能車 (無須更換原廠傳動煞車系統及原廠螺絲)

雙抽鋼絲, 口徑降到 3.9

高強度碳鋼

冷鍛鋅鍍表面處理

特殊強化更輕量框體

- **BMW F800 GS**
- **BMW R1200 ADV**
- **BMW R1200 GS**
- **KTM ADV 990**

OFFROAD 越野 (無須更換原廠傳動煞車系統及原廠螺絲)

適用 **MOTOCROSS – SUPERMOTARD – ENDURO**

尺寸

3.50x17 – 3.50x16,5

5.00x17 – 5.50x17

1.60x21

2.15x18 – 2.15x19

- **Aprilia SXV**
- **Honda CR**
- **Honda CRF**
- **Husqvarna 449**
- **Husqvarna SM**
- **Husqvarna TC**
- **Husqvarna TE**
- **Husqvarna WR**
- **Kawasaki KX**
- **Kawasaki KX F**
- **KTM EXC**
- **KTM EXCF**
- **KTM SM**
- **KTM SMC**
- **KTM SX**
- **KTM SX F**
- **Suzuki RMZ**
- **Yamaha YZ**
- **Yamaha YZ F**



MODEL

適用車種



SPOKES

鋼絲

SPOKES

		碳鋼		不銹鋼	
	DRAWING	DIAMETER	CARBON STEEL		STAINLESS STEEL
STRAIGHT GAUGE SPOKES		M3.5			
		M4			
		M4.5			
		M5			
SINGLE-BUTTED SPOKES		3.5/3.0			
		3.5/3.2			
		4.0/3.0			
		4.0/3.5			
		4.9/3.9			
		5/4.4			
		5.8/3.9			
		5.8/4.5			
DOUBLE-BUTTED SPOKES		3.5/3/3.5			
		3.5/3.2/3.5			
		4/3.5/4			
		4.4/3.7/4.4			
		4.4/3.9/4.4			

表面處理

eco zinc (black)

neutral

eco zinc (silver)

chrome-plated

black



NIPPLES

接頭

NIPPLES

		鐵		鋁	
DRAWING		STEEL		ALUMINIUM	
ROUND HEAD		3.00	    		
		3.50	    		
		3.5/M4	    		
		M4	    		
		M4.5 + M4.0 6 LOBI	    	 	
		M5.0 + M5.0 / M4.5 - 4.0 - 3.5	    	 	

表面處理

-  chrome - plated
-  nideal
-  eco zinc
-  zinc chrome - plated
-  neutral anodized
-  coloured anodized
-  zinnickel



alpina TUBELESS STS



ECONOMIC AND SAFE WAY TO TURN
THE RADIATING WHEELS OF YOUR
BIKE IN **TUBELESS**

無內胎改裝



多數 Motocross, enduro, 滑胎車都是配有內胎的鋼絲圈. Alpina Raggi 研發了特殊套件叫作

結合 A-system 無內胎輪框, 因而能採用無內胎輪胎.

如何運作

STS 提供了特殊的接頭, 帶有 O 形環, 以自然的方式密封在輪框孔位與接頭之間的狹縫. STS 成功之處在於它的使用不需要修改車輪. 結構與概念上都和原廠一樣, 事實上, 原廠輪鼓維持一樣. 套件: **鋼絲長度-STS 接頭-(適合 STS 接頭)的輪框孔位.**

運用領域

在滑胎與 MOTOCROSS 收到極高評價, 同樣也適用 ENDURO 與多功能車.

這個套件保留原廠輪鼓, 由鐵或鋁鋼絲/STS 接頭帶 O 型環(完全密封接頭與輪框孔)/固定環搭配 Alpina raggi spa 或 Carat 特殊鑽孔鋁框或 Carbon Pro Matrix 碳纖維鋁合金框.



alpina TUBELESS STS



組成套件

A-36 支 Alpina 鍍鋅鋼絲

B-36 個 Alpina STS 接頭

C-固定環

X LIGHT

NIPPLES ALLUMINIO STS
ANCORA PIÙ LEGGERI!
STS ALLOY NIPPLES
EVEN LIGHTER!

DISPONIBILI PER NOSTRO SISTEMA TUBELESS STS
AVAILABLE FOR OUR STS TUBELESS SYSTEM

COLORI - COLORS



BLU
BLUE

AZZURO
LIGHT BLUE

ARANCIONE
ORANGE

ARGENTO
SILVER

ROSSO
RED

NERO
BLACK



alpina TUBELESS STS



2 KIT



ALPINA
Raggi ecozinc
Spokes ecozinc



ALPINA
Nipples STS
STS nipples



ALPINA
Anelli di arresto
Retaining ring



MOZZI
HUBS



Mozzi originali / Aftermarket
Original hubs / Aftermarket hubs



CERCHI
RIMS



EX: MODEL
KTM 990
ADVENTURE



EX: MODEL
CROSS
HUSQWARNA

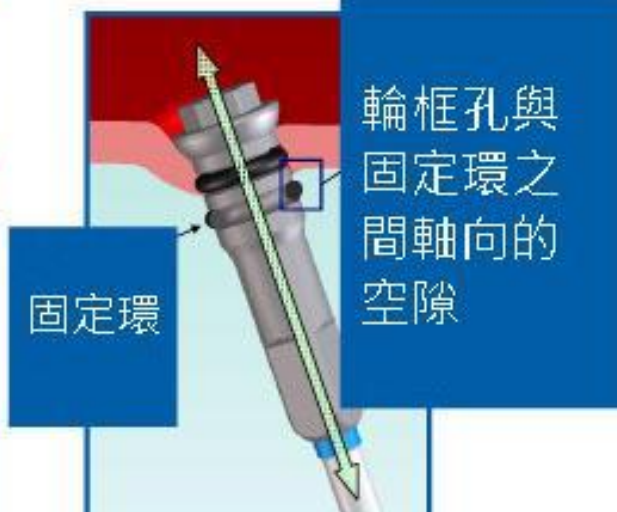


EX: MODEL
CARBON PRO MATRIX
CROSS / MOTARD



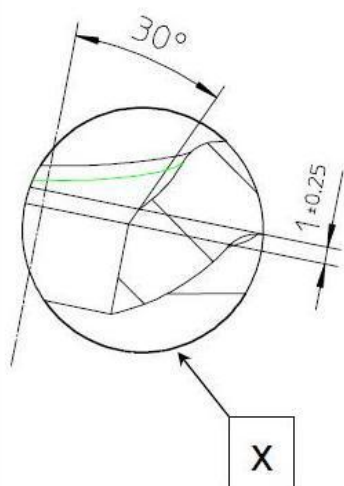
改裝的 STS 套件確保:

- 安全、現代的無內胎車輪
- 運用相同輪鼓安裝簡單
- 使用相同的組裝儀器及方法

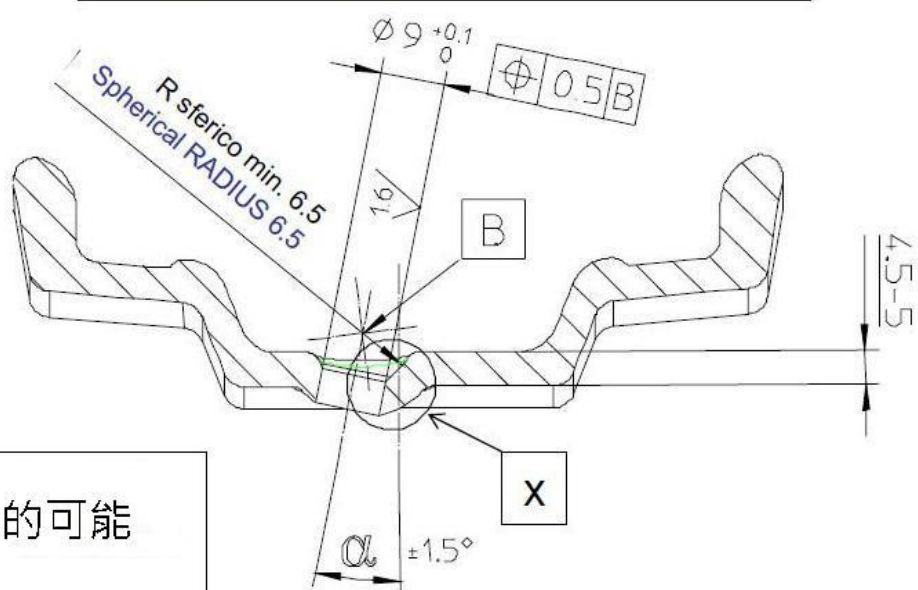




alpina TUBELESS STS

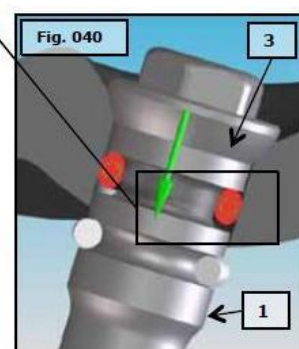
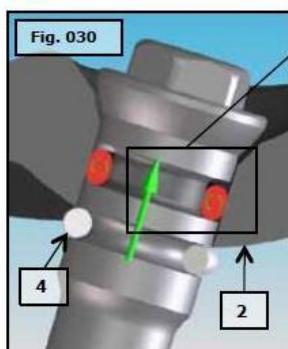
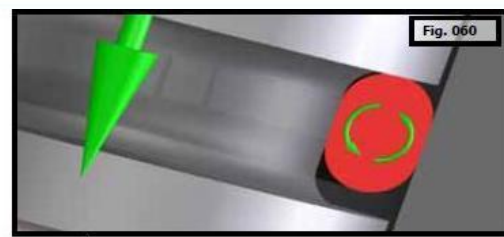
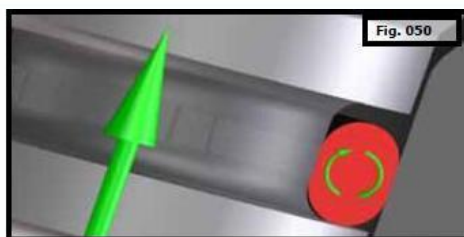


直徑9的軸心與孔位中心最大傾斜是
0.5mm



根據輪框生產商最大傾斜的可能

我們可以比喻輪框體與接頭的運作就像汽缸與活塞一樣。活塞的抽動受限於汽缸，一方面因為受限於接頭的頭部；另一方面因為安全固定環的作用，接頭抽動所形成的軸向移位僅被限制在 0.2-0.5mm 之間。邏輯上來講，應當這麼說，由於這麼短的縱向振動，O 型環在裝配空間壁內的滑動是受制於繩索似的擺動(如圖 050, 圖 060)。



然而假定這些零件之間仍有摩擦，那麼應當被視為只有在極端的情形下才會發生。所謂極端情形是輪框體的凹槽，在接近接頭的中心位置承受了超過 0.2mm 變形，以致於克服了鋼絲彈性的成份。我們也可以注意到振動絕不會超過 $\pm 0.5\text{mm}$ ，如前所述，一方面因為安全固定環的關係；另一方面是因為接頭頭部。



alpina TUBELESS STS

比起有內胎輪胎, 安裝 Alpina STS 套件, 前輪減少 600 公克, 後輪減少 900 公克.

STS 適用車型

- **Aprilia MXV**
- **Aprilia RXV**
- **Aprilia SXV**
- **Honda CR**
- **Honda CRF**
- **Husqvarna 449**
- **Husqvarna SM**
- **Husqvarna TC**
- **Husqvarna TE**
- **Husqvarna WR**
- **Kawasaki KX**
- **Kawasaki KX F**
- **KTM ADV 990**
- **KTM EXC**
- **KTM EXCF**
- **KTM SM**
- **KTM SMC**
- **KTM SX**
- **KTM SX F**
- **Suzuki RMZ**
- **TM EN**
- **TM MX**
- **TM SMM**
- **TM SMR**
- **TM SMX**
- **Triumph Bonneville**
- **Triumph Scrambler**
- **Triumph Thruxton**
- **Yamaha YZ**
- **Yamaha YZ F**

Complete spoked wheels

整組無內胎輪框-含輪鼓, 鋼絲, 輪框體

2009 年前-A system

2010 年後-ST5

框體: 鋁或碳纖維鋁合金

顏色: 單色或雙色

2012 DUCATI



Carbon Matrix rims

碳纖維鋁合金輪框體



PRO CARBON MATRIX

CARBON PRO MATRIX RIMS

directly from the aerospace industry a unique technology to provide the best performance in every condition.

此輪框採用如波音或空中巴士等航空業生產商廣泛使用的 Matrix 技術，透過特殊的生產過程以 3M 陶瓷結合元素將鋁合金(7075)與碳纖維合併在一起。如此，取自這兩種材質的優勢，降低鋁合金的厚度與重量，同時提昇輪框的堅硬度。具有專利的碳纖維合金輪框，透過競技團隊的測試證實比傳統鋁合金輪框的重量減少 30%；堅硬度提昇 25%。



無內胎



有內胎