



鈦合金 Ti-6Al-4V

相當規格 Grade

STC	UNS	EN / DIN
ET5	R56400	3.7165

主要成份 Chemical composition

Grade	(wt%)							
	Al	V	Fe	O	N	C	H	Ti
ET5 (ASTMB348)	5.50- 6.75	3.50- 4.50	Max. 0.40	Max. 0.20	Max. 0.05	Max. 0.08	Max. 0.015	balance

*熱加工後之氫含量重測值，符合上述氫成分

*After the peeling procedure, H content must confirm to the above composition.

產品特性 Characteristic

1. 高強度與低比重。
High strength and low weight ratio.
2. 優異的抗腐蝕性與韌性。
Excellent corrosion resistance, and toughness.
3. 在溫度 900°F (510 °C) 具中等強度。
Moderate strength with a maximum temperature at 900°F (510 °C) .
4. 良好的潛變與抗疲勞特性。
Good creep and fatigue resistance properties.
5. 良好的切削性、成形性、焊接性。
Good cutting 、 forming 、 welding.

一般用途 Application

1. 航太：圓盤／葉片／翼片／環型件／結構件／扣件。
Aerospace: disc / blade / vane / ring / construction / fastener.
2. 生醫：棒材／線材。
medical: bar / rod / wire.



- 石化：交換器／反應槽。
Chemical plant: exchanger／reactive vessel.
- 汽車：閥件／肘桿／卡榫／齒輪。
Automobile: valve／wrist pins／tenon／gear wheel.
- 休閒：螺栓／車桿／夾鉗／球桿。
Entertainment: screw／shaft／clamp／golf stick.

符合規範 Specification

ASTM B381 Gr.5、ASTM B348 Gr.5。

供應範圍 Size range

- 圓棒：Φ3-300 mm。
Round bar: Φ3-300 mm.
- 方鍛棒：80mm x 80mm ~ 300mm x 300mm。
Square forged bar: 80mm x 80mm ~ 300mm x 300mm.
- 扁鍛棒：80mm x 50mm(長橫邊 x 短橫邊)~300mm x 200 mm，(長橫邊/短橫邊)< 4.0。
Flat forged bar: 80mm x 50mm(long transverse x short transverse)~300mm x 200 mm，(long transverse / short transverse) < 4.0.

機械性質 Mechanical properties

1. 拉伸 Tensile

Size range (mm)	Tensile test (room temp., longitude)			
	Rm(KSI)	0.2%Rp(KSI)	A, 4D(%)	Z(%)
Up to 76.2	Min.130	Min.120	Min.10	Min. 25

*機械性質僅適用截面積小於 64.5 cm²

* These properties apply to longitudinal sections with a maximum of 64.5 cm².