



鈦合金 Ti-6Al-4V AMS

相當規格 Grade

STC	UNS	EN / DIN
ET5A	R56400	3.7164

主要成份 Chemical composition

Grade	(wt%)							
	Al	V	Fe	O	C	N	H	Ti
ET5A (AMS4928)	5.50- 6.75	3.50- 4.50	Max. 0.3	Max. 0.2	Max. 0.08	Max. 0.05	Max. 0.0125	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。
Excellent corrosion resistance.
3. 在溫度 900°F (510 °C) 具中等強度。
Moderate strength with a maximum temperature at 900°F (510 °C) .

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. 石化：交換器／反應槽。
Chemical plant: exchanger / reactive vessel.



符合規範 Specification

AMS 4928、AMS-T-9047A。

熱處理條件 Heat treatment

1. 固溶：954 °C / 持溫 1-2 小時 / 水淬。
solution: 954 °C / lasted for 1 to 2 hour / quenching.
2. 退火：704~788 °C / 持溫 1 小時以上 / 空冷。
Annealing: 704~788 °C / lasted for more than one hour / air cooling.

供應範圍 Size range

1. 圓棒：Φ3-300 mm。
Round bar: Φ3-300 mm.
2. 方鍛棒：70mm x 70mm ~ 300mm x 300mm。
Square forged bar: 70mm x 70mm ~ 300mm x 300mm.
3. 扁鍛棒：70mm x 40mm(長橫邊 x 短橫邊)~300mm x 300 mm，(長橫邊/短橫邊)< 4.0。
Flat forged bar: 70mm x 40mm(long transverse x short transverse)~300mm x 300 mm，(long transverse / short transverse) < 4.0.



機械性質
Mechanical properties

1. 拉伸 Tensile

size range (mm) AMS 4928	Tensile test (room temp., longitude)			
	Rm(KSI)	0.2%Rp(KSI)	A, 4D(%)	Z(%)
Above 50.8	Min.135	Min.125	Min.10	Min.25
From 50.8 to 101.6	Min.130	Min.120	Min.10	Min.25
From 101.6 to 152.4	Min.130	Min.120	Min.10	Min.20
size range (mm) AMS-T-9047A	Tensile test (room temp., long transverse)			
	Rm(KSI)	0.2%Rp(KSI)	A, 4D(%)	Z(%)
Above101.6	Min.130	Min.120	Min.10	Min.25
From 101.6 to 152.4	Min.130	Min.120	Min.10	Min.20

2. 金相組織 Microstructure

Spec.	Size Range (mm)	Level	Surface
ETTC2 / ISO 20160	3-25	A1-A9	No α layer
	25-101.6	A1-A9	
	101.6-300	B1-B22	

