



中鋼焊材廠股份有限公司
GOODWELD CORPORATION

軟鋼及高張力鋼用 氬鐸條 (碳鋼用TIG)

▲ 特性說明與鐸接作業要點

產品介紹

▲ GT50

特性說明與銲接作業要點

TIG銲接時產生之電弧穩定性極佳，不產生銲濺物，銲道品質及外觀成型十分優良，適全姿勢銲接。由於其入熱量較其他銲接方法為低，多適用於薄板以及厚板或管件全滲透的打底銲接。

銲接使用注意事項：

1. 銲接電極（鎢棒）

使用DC-為佳。（鎢棒必須接負極，方能忍受較高的電流，相對使銲接熱降低）。

2. 遮護氣體

氬氣為主要使用的氣體。為防止產生銲道缺陷如凹坑及氣孔等，應採用高純度氬氣。適當氣體流量在室內時約12~18L/min。當在風速較高狀態下銲接，適當氣體流量建議為15~20L/min但仍需要有防風措施。此外，當送氣管路較長，如使用橡膠或尼龍製軟管路時，可能從軟管壁滲進濕氣。因此，建議採用金屬或鐵氟龍所製軟管為佳。

3. 鎢極棒

使用直流電源，建議採用含鈷1~2%鎢極棒。隨著鎢極棒消耗，所產生電弧集中性會變差。此時須研磨加工修整鎢極棒尖端，以得更佳電弧集中效果。

4. 鎢極棒伸出長度

適當鎢極棒伸出長度通常為4~5mm，電弧長度約1~3mm。電弧過長時易造成保護不良以及銲蝕現象。若在銲接較難遮護的銲接點，如銲接較深銲槽的根部，電弧長度可為2~3mm。鎢極棒伸出長度可為5~6mm。

5. 母材的清潔

由於TIG銲接對銲接處的雜質頗為敏感。因此，銲接部位附近的油污及氧化膜等應確實清除。

6. 防風措施

TIG銲接對風非常敏感，室外作業必須切實做好遮風措施。

7. 電流極性的說明

DCEP (DC+)：為直流正電極，銲條銲線或電極接正極，又稱作直流反極性 (DCRP)。

DCEN (DC-)：為直流負電極，銲條銲線或電極接負極，又稱作直流正極性 (DCSP)。

GT50

AWS A5.18M ER48S-6 / A5.18 ER70S-6
JIS Z 3316 YGT50

產品特色：

- 軟鋼及490N/mm²高張力鋼用TIG棒材。
- 低溫韌性優良，適於各種管件接頭的打底及薄板的全姿勢銲接。
- 以氬氣為遮護氣體，使用直流負電極 (DC-) 施銲。

用途：

- 適用於一般碳鋼的銲接。

棒材化學成份之一例 (wt%)

C	Si	Mn	P	S	Fe
0.07	0.86	1.51	0.015	0.018	Bal.

銲接金屬(全銲道)機械性能之一例

降伏強度 N/mm ²	抗拉強度 N/mm ²	延伸率 %	衝擊值 (-20°C) J
493	567	27.0	147

尺寸(mm)及建議使用遮護氣體

線徑	1.6	2.0	2.4	3.2
長度	1000	1000	1000	1000
遮護氣體	Ar			

◎使用注意事項：