



中鋼焊材廠股份有限公司
GOODWELD CORPORATION

鎳基合金 MIG · TIG用鐸線

▲ 鐸接作業要點

產品介紹

▲ GTN82 / GMN82 · GTN625 / GMN625

銲接作業要點

MIG銲接作業要點

1. 使用脈衝電弧（首選建議）銲接時，即使銲接電流很低，電弧仍然穩定。銲接電極以使用DC+為主。
2. 噴灑電弧或脈衝電弧需使用氬氣為遮護氣體，短路電弧則宜用氬氣較佳。適當氣體流量為20~25L/min。
3. 氬-氮混合氣亦適用於鎳基合金的銲接，銲道會隨氮含量的增加而變寬變平且滲透變淺。
4. Ni-Mo或Ni-Cr-Mo合金建議使用短路電弧，且以添加約1%O₂於氬氮混合氣中，可使電弧穩定，以獲得較高堅實度之銲接金屬。
5. 不需預熱，銲道間溫度不可超過150℃。
6. 使用脈衝電弧時，宜使用低限電流快速銲接，可避免熱裂的發生。

TIG銲接作業要點

1. 使用氬、氮或兩者混合氣為遮護氣體。
2. 使用DC-電極，建議適當遮護氣體流量為10~15 L/min。
3. 單面銲接時，背面務必以惰性氣體保護以免氧化。
4. 不需預熱，銲道間溫度不可超過150℃。
5. 電弧電壓應調整使保持適當弧長為4~6 mm。
6. 盡量使用低電流，以避免熱裂的發生。

GTN82 / GMN82

AWS A5.14 ERNiCr-3
JIS Z 3334 YNiCr-3

產品特色：

- 銲接金屬之耐熱、耐蝕、抗氧化性及機械性質十分優異。

用途：

- 適用於同等級鎳基合金母材之銲接；以及與低合金鋼、不銹鋼等異種金屬的護面銲接。

遮護氣體：

- Ar+0.5~2.0%O₂ (GMAW)
100%Ar氣體 (GTAW)

◎使用注意事項：

需通過射線檢查的銲件，應盡量使用脈衝電弧，宜使用噴灑移行的低限電流施銲。

棒材/線材化學成份之一例 (wt%)

C	Si	Mn	Ni	Cr	Nb	Fe	Ti
0.03	0.18	3.2	Bal.	18.9	2.45	2.0	0.15

銲接金屬(全銲道)機械性能之一例

抗拉強度 N/mm ²	延伸率 %
680	39

尺寸 (mm) 及電流範圍 (A) (MIG)

線徑	0.9/1.0	1.2	1.6
電流範圍	70~180	130~230	180~280

製造尺寸 線徑/長度 (mm) (TIG)

線徑	1.6	2.0	2.4	3.2
長度	1000	1000	1000	100

GTN625 / GMN625

AWS A5.14 ERNiCrMo-3
JIS Z 3334 YNiCrMo-3

產品特色：

- 銲接金屬中含有Mo、Nb等合金元素，具有優良的耐熱性、機械性及耐腐蝕性。

用途：

- 適用於同等級鎳基合金母材及低溫用9%鎳鋼之銲接；並可做碳鋼、不銹鋼及鎳鋼等異種金屬的護面銲接。

遮護氣體：

- Ar+0.5~2.0%O₂ (GMAW)
100%Ar氣體 (GTAW)

◎使用注意事項：需通過射線檢查的銲件，應盡量使用脈衝電弧，宜使用噴灑移行的低限電流施銲。

棒材/線材化學成份之一例 (wt%)

C	Si	Mn	Ni	Cr	Nb	Mo	Fe
0.05	0.20	0.25	64.8	21.5	3.75	9.10	0.35

銲接金屬(全銲道)機械性能之一例

抗拉強度 N/mm ²	延伸率 %
680	39

尺寸 (mm) 及電流範圍 (A) (MIG)

線徑	0.9/1.0	1.2	1.6
電流範圍	70~180	100~230	180~280

製造尺寸 線徑/長度 (mm) (TIG)

線徑	1.6	2.0	2.4	3.2
長度	1000	1000	1000	1000