

## Ficha Técnica

### Electrodo útiles y herramienta

Materials Services

Materials Ibérica

Page 1/2

Designación

TI WZ 59

Nombre

WZ 59

Material No.

#### Norma / Clasificación

DIN 8555	E 4-UM-60-T
----------	-------------

#### Composición Química % (valores típicos orientativos)

C	Cr	Mo	W
0.4	4.8	3.7	3.5

#### Propiedades Mecánicas

Dureza HRc s/soldado	HRc / Recocido 2h a 530°C	HRc / Hardened 1220°C enfriamiento con aceite	HB / recocido suave 5h a 850°C
Aprox. 59	Aprox. 60	Aprox. 57	Aprox. 250

#### Características

##### Aplicaciones / Propiedades

TI WZ 59 es un electrodo para corriente alterna con rendimiento de 150% para aceros de trabajo en caliente iguales y similares. Especialmente resistentes contra abrasión fuerte, golpes e impacto. La estructura puede ser mejorada por tratamiento caliente. Aplicación: puntales, matrices, cuchillas de cizalla, estampas, mandriles de presión.

##### Recomendaciones para soldadura y tratamiento térmico

La temperatura de precalentamiento e interpaso debe mantenerse entre 400 y 550°C, dependiendo del material base y su abducción al calor. En materiales base de baja aleación, la temperatura de precalentamiento debe mantenerse entre 300 y 450°C, y para acero de trabajo en caliente entre 450 y 600°C. La dureza y la tenacidad se pueden aumentar al templar a 530°C. La soldadura de reparación de acero de alta velocidad requiere un recocido suave previo (de 2 a 4 horas a 850°C) y precalentamiento a 500-700°C. Enfriamiento lento es aconsejable (con arena o en el horno). Las herramientas recuperadas pueden reconstruirse soldando varias capas una encima de la otra. Comience calentando el metal base hasta una temperatura de endurecimiento, luego expóngalo al aire durante un periodo de tiempo apropiado y establezca la temperatura en 400-500°C. Ahora se puede realizar la soldadura dentro de este rango de temperatura. La estructura formada asegura un alivio de tensión y alta resistencia al agrietamiento. El recocido es recomendable después de un enfriamiento normal.

Posiciones de soldadura	Corriente	Pre calentamiento
PA, PB	= +/-, 65 V	1h, 350°C +/- 10°C (si es necesario)

**Formatos disponibles**

Diam/Long	Corriente (A)	Unid/Paq	Unid/Caja	Kg/1000	Kg/Paquete	Kg/Caja
2,5 x 350	70 – 100	161	645	31,0	5,0	20,0
3,2 x 350	90 – 140	95	381	52,5	5,0	20,0
4,0 x 350	130 – 170	63	252	79,5	5,0	20,0
5,0 x 450	160 – 200	38	150	159,7	6,0	24,0

**Editor**

thyssenkrupp Materials Ibérica, S.A.  
 Pol. Ind. de Martorelles  
 C/ Sant Martí s/n  
 08107 Martorelles - Barcelona  
 España



# thyssenkrupp