

Especificación

Ø 1.2 mm / Ø 1.6 mm

EN ISO 17633 - A	EN ISO 17633- B	AWS A5.22
T 23 12 L R M21 (C1) 3	TS 309L - F M21 (C1) 0	E 309LT0 -4/ -1

Ø 0.9 mm

EN ISO 17633 - A	EN ISO 17633- B	AWS A5.22
T 23 12 L P M21 (C1) 1	TS 309L - F M21 (C1) 1	E 309LT1 -4/ -1

Campo de aplicación

Alambre tubular con cinta o fleje aleado y fundente con contenido de rutilo, para soldaduras disímiles de aceros al Cr y CrNiMo, además de aceros de baja aleación y al carbono, se puede utilizar para revestimiento de los aceros mencionados en posición plana y horizontal. Con este producto se puede alcanzar alta productividad dado a las excelentes características de aplicación, escoria auto removible, escasa formación de chisporroteo, elevada deposición, acabado fino y una penetración segura y uniforme, además de mínima oxidación por temperatura. Considerables ahorros en tiempo y dinero pueden ser obtenidos al tener incremento en la velocidad de avance y tiempos mínimos en cuanto limpieza y decapado. Esta soldadura es recomendada para temperaturas de servicio de -60°C a 350°C siendo a esta temperatura, resistente a la corrosión intergranular.

Materiales base

Soldadura de uniones disímiles: Juntas entre aceros de alta resistencia, aceros de mediana y baja aleación, aceros inoxidables ferríticos (Cr) y austeníticos Cr-Ni. Aceros al manganeso. Revestimiento: Como primera capa resistente a la corrosión en aceros ferrítico-perlíticos y para partes de calderas y recipientes a presión de aceros de grano fino como el S500N. Además de aceros resistentes a altas temperaturas tales como, 22NiMoCr4-7acc, 20 MnMo Ni5 – 5 y G18NiMoCr3 – 7.

Características

La soldadura BÖHLER CN 23/12 – FD en diámetro de 0.9 mm es recomendable para soldaduras de láminas desde 1.5 mm y con diámetro 1.2 mm puede ser utilizada para espesores mayores de 3 mm. Tubulares con diámetro de 0.9 mm son diseñados para soldaduras en todas posiciones. Tubulares con diámetro de 1.2 mm y 1.6 mm son recomendadas principalmente para posiciones de soldadura sobremesa y horizontal.

Puede soldarse también con una ligera inclinación en posiciones como vertical descendente.

Análisis estándar del depósito (% en peso)

C	Si	Mn	Cr	Ni
0.03	0.7	1.4	23	12.5

Propiedades mecánicas del depósito en la condición As welded con gas Argón + 18% CO₂

Resistencia a la Tracción MPa	Límite de Elasticidad, Re MPa	Alargamiento L ₀ = 5D ₀) %	Tenacidad Charpy ISO –V KV J	
			+20°C	-60°C
540 (≥ 320)	400 (≥ 320)	33 (≥ 25)	60	45 (≥ 32)

Gas de protección

Ar + 18% CO₂ o 100%CO₂

Instrucciones para soldar

Los alambres tubulares böhlerwelding pueden ser soldados con corriente directa y electrodo positivo, al aplicar se recomienda que la antorcha tenga una ligera inclinación en el sentido del avance (aprox. 80°). El ajuste de parámetros es similar al alambre sólido, se requiere de una velocidad más alta al momento de soldar. Recomendamos una mezcla gaseosa del tipo Ar+ 15-25% CO₂ o 100% CO₂. El flujo de gas debe ser de 15-18 l/min. Cuando utilice CO₂ es necesario incrementar el voltaje con 2 volts más. Re-hornear a 150°C 24 h, si es necesario, el precalentamiento y temperatura de interpasos son requeridos de acuerdo al material base.

Posiciones de soldadura	Tipos de corriente	
	\varnothing 0.9 mm	\varnothing 1.2 mm \varnothing 1.6 mm
Corriente Directa / Electrodo Positivo (DC/EP) (= +)		

Parámetros recomendados

Diámetro (mm)	Espesores (mm)	Tipo de junta	Amperaje (A)	Voltaje (V)	Velocidad del alambre (m/min)
0.9	1.5 - 4	V junta	100-130	22 - 27	41518
0.9	1.5 - 5	horizontal	100-160	22 - 32	8.5-16
0.9	1.5 - 10	Filete	100-160	22 - 32	8.5-16
1.2	1.5 - 6	horizontal	130-150	21 - 24	41825
1.2	1.5 - 7	V a tope con raíz	130-150	21 - 24	41825
1.2	1.5 - 8	V a tope con raíz	190-280	28 - 36	43374
1.2	1.5 - 11	Filete	130-220	21 - 32	41978
1.2	1.5 - 12	Filete	200-280	29 - 36	43405
1.6	1.5 - 9	V a tope con raíz	200-350	26 - 38	41978
1.6	1.5 - 13	Filete	200-350	26 - 38	41978

Presentaciones

StaPac (caja de cartón)

Bobina de 15 kg

Aprobaciones

TÜV (5350), DB (43.014.16), CWB (E309LTO-1(4)), GL (4332 (C1,M21)), LR (DX CMn/SS), SEPROZ, CE,RINA (309L5), DNV