

Lasting Connections

BÖHLER SUBARC T85 / UV 421TT

Couple fil fourré basique/flux pour l'assemblage d'aciers HLE avec une limite élastique pouvant égaler 770 MPa

Caractéristiques	Avantages pour l'utilisateur
Fil fourré avec un arc plus doux (vs fil plein)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Meilleure fusion, meilleurs détachement du laitier et aspect de cordon ■ Vitesse de soudage maximale plus élevée ■ Taux de dépôt plus important à intensité de soudage égale
Très bonne ténacité du métal déposé	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tolère des énergies de soudage plus élevées ■ Propriétés mécaniques accrues
Fil fourré tubulaire – pas de reprise d'humidité (vs fils fourrés de type feuillard pincé)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Faible risque de fissuration à froid
Fil fourré tubulaire – meilleure résistance à la déformation due aux galets d'entraînement (vs fils fourrés de type feuillard pincé)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Moins d'usure du tube contact ■ Procédé fiable, moins de défauts
Fil adouci par recuit – redressement du fil plus facile	<ul style="list-style-type: none"> ■ Moins d'usure du tube contact ■ Procédé stable, moins de défauts



Pour l'industrie offshore ou autres industries exigeantes avec des impositions sur les valeurs de résilience jusqu'à -60 °C.

Couple fil fourré basique/flux pour l'assemblage d'aciers à haute limite élastique, d'aciers trempés-revenus et d'aciers à grains fins de limite élastique pouvant atteindre 770 MPa. Conçu pour l'assemblage de tôles sans limitation d'épaisseur. Teneur en hydrogène diffusible réduite grâce à la technologie fil fourré tubulaire.

Bonne soudabilité et productivité élevée avec une faible teneur en hydrogène diffusible

Le flux UV 421 TT est un flux aggloméré fluoro-basique à haute basicité qui combine bonne soudabilité et excellentes valeurs de résilience jusqu'à -60 °C. Ce flux a un comportement métallurgique neutre et a été exclusivement conçu pour offrir une composition chimique homogène du cordon et des propriétés mécaniques indépendantes de l'épaisseur du matériau. La qualité de la soudure et la productivité en soudage sont grandement améliorées grâce aux propriétés uniques qu'offre le fil fourré.

Ce couple fil/flux présente une bonne mouillabilité ainsi qu'un bon détachement de laitier et un bel aspect de cordon.


Le soudage doit être effectué en polarité DC+. Ce flux permet d'obtenir une faible teneur en hydrogène diffusible dans le métal déposé (≤ 5 ml / 100 g selon ISO 3690). Le cuivrage du fil fourré tubulaire le rend totalement insensible à la reprise d'humidité.

Le fil résiste bien à la déformation due aux galets d'entraînement lors du dévidage et la facilité à redresser le fil assure un transfert de courant optimal tout en limitant l'usure du tube de contact.

Applications principales dans la fabrication offshore

- Jack-up rigs
- Grues de plate-forme offshore
- Autres constructions en acier HLE

Classifications	
EN ISO 26304-A	S 69 6 FB TZ H5
EN ISO 26304-B	S 83A 6 FB TUG H5
AWS A5.23	F11A10-EC-F5 F11P6-EC-F5
	F76A7-EC-F5 F76P5-EC-F5

Paramètres de soudage		
Positions de soudage	Polarité	Diamètre du fil (mm)
	DC+	2,4 3,2 4,0
Etuvage du flux: 300-350 °C, 2-10 h		

Analyse type du métal déposé pur (%)					
C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo
0,06	0,3	1,7	0,5	2,5	0,5

Propriétés mécaniques types du métal déposé pur (valeurs individuelles types)					
Etat et condition	limite d'élasticité $R_{p0.2}$ MPa	Résistance à la traction R_m MPa	Allongement A_5 %	Résistance à la flexion par choc ISO-V (J)	
				+20 °C	-60 °C
Brut de soudage	790	850	20	140	85
	(≥690)	(830-900)	(≥17)	(≥47)	(≥69)

Convient pour	
EN	ASTM
S620Q, QL, QL1 S690Q, QL, QL1 S770Q, QL, QL1 alform plate 620 M, 700 M aldur 620Q aldur 700Q, 700 QL, 700 QL1	A 514 Gr. F, H, Q A 709 Gr. 100 Type B, E, F, H, Q; A 709 Gr. HPS 100W

Agréments
CE, ABS, DNV, LRS

