

Dual Shield R-70 ULTRA

Ce fil de soudure fourré produit des caractéristiques d'arc plus uniformes et moins d'émanations de soudage que de nombreux fils fourrés concurrents. Le Dual Shield R-70 Ultra est aussi conçu pour présenter une tolérance accrue à la calamine d'usinage et aux oxydes de surface. La résistance à l'effet d'entaille dans le brut de soudage est également améliorée. Le contour du cordon est soit plat, soit légèrement convexe et la couverture du laitier est complète. Le fil Dual Shield R-70 Ultra est conçu pour les applications plates et horizontales ou multipasses sur les aciers au carbone à teneur faible ou moyenne recommandées avec le gaz de protection CO₂ à 100 %. Les zones d'application comprennent les wagons, les équipements lourds et la fabrication générale.

Classifications	AWS 5.36: E70T1-M21A2-CS1-DH8 (= or < 1/16") ASME SFA 5.36 ASME SFA 5.20 AWS A5.36: E70T1-C1A2-CS1-DH8 AWS A5.36: E70T1-C1A2-CS1-D (> 1/16") AWS A5.20: E70T-1C-DH8/E70T-1M/E70T-9C-DH8/E70T-9M
Approbations	Seismic Certified "D" CWB CSA W48 E492T-9-H8 (= or < 1/16), E492T-9M-H16 (>1/16") DNV-GL LR QPL-24403/1 MIL-70T-1C
Industrie	Construction de navires/chalands Wagons ferroviaires Équipement portable Fabrication industrielle et générale Génie civil

Les homologations sont effectuées pour chaque atelier de fabrication. Pour plus d'information, communiquez avec ESAB

Propriétés de traction types

Condition	Limite d'élasticité mét.	Résistance à la traction mét.	Réduction d'aire	Allongement
100% CO₂				
Brut de soudage	485 MPa (70 ksi)	565 MPa (82 ksi)	63 %	26 %

Propriétés de résilience Charpy V types

Condition	Température d'essai mét.
100% CO₂	
Brut de soudage	-18 °C (0 °F)
Brut de soudage	-29 °C (-20 °F)

analyse du métal d'apport

C	Mn	Si	S	P
0.02	1.40	0.50	0.008	0.014

Données d'apport de métal

Diamètre	Courant	Tension	Vitesse de dévidage de fil	Taux d'apport de métal	Efficacité %
100% CO₂					
1.2 mm (.045 in.)	145 A	28 V	508 cm/min (200 in./min)	1.7 kg/h (3.7 lb/h)	76 %
1.2 mm (.045 in.)	190 A	29 V	762 cm/min (300 in./min)	2.5 kg/h (5.6 lb/h)	80 %
1.2 mm (.045 in.)	225 A	29 V	1016 cm/min (400 in./min)	3.4 kg/h (7.6 lb/h)	82 %
1.2 mm (.045 in.)	255 A	32 V	1270 cm/min (500 in./min)	4.4 kg/h (9.6 lb/h)	82 %
1.2 mm (.045 in.)	300 A	33 V	1524 cm/min (600 in./min)	5.3 kg/h (11.6 lb/h)	84 %
1.4 mm (.052 in.)	140 A	25 V	381 cm/min (150 in./min)	1.8 kg/h (3.9 lb/h)	79 %
1.4 mm (.052 in.)	180 A	26 V	508 cm/min (200 in./min)	2.3 kg/h (5.1 lb/h)	80 %
1.4 mm (.052 in.)	250 A	34 V	762 cm/min (300 in./min)	3.4 kg/h (7.4 lb/h)	80 %
1.4 mm (.052 in.)	300 A	35 V	1016 cm/min (400 in./min)	4.7 kg/h (10.3 lb/h)	84 %
1.4 mm (.052 in.)	340 A	36 V	1270 cm/min (500 in./min)	6.1 kg/h (13.4 lb/h)	85 %
1.4 mm (.052 in.)	390 A	35 V	1524 cm/min (600 in./min)	7.3 kg/h (16.1 lb/h)	86 %
1.6 mm (1/16 in.)	195 A	26 V	381 cm/min (150 in./min)	2.3 kg/h (5.0 lb/h)	78 %
1.6 mm (1/16 in.)	265 A	28 V	635 cm/min (250 in./min)	4.0 kg/h (8.7 lb/h)	83 %

Dual Shield R-70 ULTRA

Données d'apport de métal

Diamètre	Courant	Tension	Vitesse de dévidage de fil	Taux d'apport de métal	Efficacité %
1.6 mm (1/16 in.)	325 A	30 V	762 cm/min (300 in./min)	4.8 kg/h (10.6 lb/h)	85 %
1.6 mm (1/16 in.)	365 A	31 V	889 cm/min (350 in./min)	5.6 kg/h (12.4 lb/h)	84 %
1.6 mm (1/16 in.)	385 A	31 V	1016 cm/min (400 in./min)	6.4 kg/h (14.1 lb/h)	84 %
1.6 mm (1/16 in.)	450 A	33 V	1270 cm/min (500 in./min)	8.0 kg/h (17.7 lb/h)	85 %
2.4 mm (3/32 in.)	220 A	27 V	254 cm/min (100 in./min)	3.8 kg/h (8.4 lb/h)	88 %
2.4 mm (3/32 in.)	290 A	27 V	381 cm/min (150 in./min)	5.8 kg/h (12.7 lb/h)	87 %
2.4 mm (3/32 in.)	350 A	28 V	508 cm/min (200 in./min)	7.6 kg/h (16.9 lb/h)	86 %
2.4 mm (3/32 in.)	410 A	29 V	635 cm/min (250 in./min)	9.6 kg/h (21.1 lb/h)	86 %
2.4 mm (3/32 in.)	475 A	32 V	762 cm/min (300 in./min)	11.3 kg/h (25.0 lb/h)	85 %
2.0 mm (5/64 in.)	170 A	27 V	317.5 cm/min (125 in./min)	3.0 kg/h (6.5 lb/h)	80 %
2.0 mm (5/64 in.)	200 A	27 V	381 cm/min (150 in./min)	3.6 kg/h (8.0 lb/h)	83 %
2.0 mm (5/64 in.)	235 A	28 V	508 cm/min (200 in./min)	4.9 kg/h (10.8 lb/h)	84 %
2.0 mm (5/64 in.)	280 A	29 V	635 cm/min (250 in./min)	6.2 kg/h (13.6 lb/h)	85 %
2.0 mm (5/64 in.)	320 A	30 V	762 cm/min (300 in./min)	7.4 kg/h (16.2 lb/h)	84 %

Paramètres de soudage

Diamètre du fil	Current	Voltage	TTW Dist.	Wire Feed Speed
100% CO2				
1.2 mm (.045 in.)	135-205 A	23-26 V	9.5-12.7 mm (3/8-1/2 in.)	381-660 cm/min (150-260 in./min)
1.2 mm (.045 in.)	205-230 A	25-27 V	12.7-19 mm (1/2-3/4 in.)	660-965 cm/min (260-380 in./min)
1.2 mm (.045 in.)	230-265 A	26-30 V	19-25.4 mm (3/4-1 in.)	965-1321 cm/min (380-520 in./min)
1.4 mm (.052 in.)	125-235 A	23-26 V	12.7-16 mm (1/2-5/8 in.)	279-584 cm/min (110-230 in./min)
1.4 mm (.052 in.)	235-290 A	25-29 V	16-19 mm (5/8-3/4 in.)	584-864 cm/min (230-340 in./min)
1.4 mm (.052 in.)	290-350 A	29-31 V	19-25.4 mm (3/4-1 in.)	864-1194 cm/min (340-470 in./min)
1.6 mm (1/16 in.)	165-270 A	25-28 V	16-19 mm (5/8-3/4 in.)	279-508 cm/min (110-200 in./min)
1.6 mm (1/16 in.)	270-345 A	27-30 V	19-25.4 mm (3/4-1 in.)	508-762 cm/min (200-300 in./min)
1.6 mm (1/16 in.)	345-415 A	28-32 V	25.4-31.75 mm (1-1.25 in.)	762-1067 cm/min (300-420 in./min)
2.0 mm (5/64 in.)	285-375 A	27-31 V	19-25.4 mm (3/4-1 in.)	317.5-508 cm/min (125-200 in./min)
2.0 mm (5/64 in.)	375-475 A	28-32 V	25.4-31.75 mm (1-1.25 in.)	508-762 cm/min (200-300 in./min)
2.4 mm (3/32 in.)	235-500 A	27-30 V	25.4-31.75 mm (1-1.25 in.)	178-508 cm/min (70-200 in./min)
2.4 mm (3/32 in.)	500-630 A	30-34 V	31.75-38 mm (1.25-1.5 in.)	508-698.5 cm/min (200-275 in./min)