

Spoolarc 120

Le Spoolarc 120 est conçu pour le soudage des aciers trempés et haute résistance. Les propriétés mécaniques du métal soudé produisent des résistances importantes la traction, supérieures 825 MPa (120 000 lb/po2). Les applications pour Spoolarc 120 comprennent les tanks, bateaux, sous-marins militaires et autres fabrications similaires.

Caractéristiques	
Classements	ASME SFA 5.28 ASME SFA 5.23 AWS A5.23 : EM4 AWS A5.28 : ER120S-1
Industrie	Fabrication industrielle et générale Équipement portable Construction de navires/chaland

Propriétés de traction types			
Condition	Limite d'élasticité	Résistance la traction	Allongement
Brut de soudage	775 MPa (112 ksi)	840 MPa (123 ksi)	19 %

Propriétés de résilience Charpy V types		
Condition	Température d'essai	Valeur d'impact
98% Ar - 2% O2		
Brut de soudage	-51 °C (-60 °F)	102 J (75 ft-lb)
Brut de soudage	-18 °C (0 °F)	136 J (100 ft-lb)

composition du fil									
C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	Al	Cu
0.070	1.690	0.350	0.004	0.004	2.490	0.270	0.510	0.005	0.030

composition du fil	
Ti	Zr
0.018	0.002

Données d'apport de métal					
Diamètre	Courant	Tension	Vitesse de dévidage de fil	Type d'apport de métal	Taux d'apport de métal
0.9 mm (.035 in.)	180 A	25 V	1016 cm/min (400 in./min)	Transfert en pluie	2.9 kg/h (6.3 lbs/h)
0.9 mm (.035 in.)	197 A	26 V	1143 cm/min (450 in./min)	Transfert en pluie	3.2 kg/h (7.1 lbs/h)
0.9 mm (.035 in.)	213 A	26 V	1270 cm/min (500 in./min)	Transfert en pluie	3.6 kg/h (7.9 lbs/h)
0.9 mm (.035 in.)	230 A	27 V	1397 cm/min (550 in./min)	Transfert en pluie	4.0 kg/h (8.7 lbs/h)
1.2 mm (.045 in.)	260 A	25 V	762 cm/min (300 in./min)	Transfert en pluie	3.6 kg/h (7.9 lbs/h)
1.2 mm (.045 in.)	280 A	26 V	889 cm/min (350 in./min)	Transfert en pluie	4.2 kg/h (9.2 lbs/h)
1.2 mm (.045 in.)	300 A	28 V	1016 cm/min (400 in./min)	Transfert en pluie	4.8 kg/h (10.5 lbs/h)
1.2 mm (.045 in.)	320 A	29 V	1143 cm/min (450 in./min)	Transfert en pluie	5.4 kg/h (11.8 lbs/h)
1.2 mm (.045 in.)	340 A	30 V	1270 cm/min (500 in./min)	Transfert en pluie	6.0 kg/h (13.1 lbs/h)

Spoolarc 120

Données d'apport de métal

Diamètre	Courant	Tension	Vitesse de dévidage de fil	Type d'apport de métal	Taux d'apport de métal
1.6 mm (1/16 in.)	290 A	26 V	457 cm/min (180 in./min)	Transfert en pluie	4.1 kg/h (9.1 lbs/h)
1.6 mm (1/16 in.)	310 A	28 V	508 cm/min (200 in./min)	Transfert en pluie	4.6 kg/h (10.1 lbs/h)
1.6 mm (1/16 in.)	340 A	31 V	584 cm/min (230 in./min)	Transfert en pluie	5.3 kg/h (11.6 lbs/h)
1.6 mm (1/16 in.)	370 A	34 V	660 cm/min (260 in./min)	Transfert en pluie	6.0 kg/h (13.2 lbs/h)
1.6 mm (1/16 in.)	390 A	36 V	711 cm/min (280 in./min)	Transfert en pluie	6.4 kg/h (14.2 lbs/h)
0.9 mm (.035 in.)	90 A	15 V	457 cm/min (180 in./min)	Transfert arc court	1.2 kg/h (2.7 lbs/h)
0.9 mm (.035 in.)	113 A	16 V	559 cm/min (220 in./min)	Transfert arc court	1.5 kg/h (3.3 lbs/h)
0.9 mm (.035 in.)	137 A	18 V	660 cm/min (260 in./min)	Transfert arc court	1.8 kg/h (4.0 lbs/h)
0.9 mm (.035 in.)	160 A	19 V	762 cm/min (300 in./min)	Transfert arc court	2.1 kg/h (4.6 lbs/h)
1.2 mm (.045 in.)	130 A	17 V	318 cm/min (125 in./min)	Transfert arc court	1.4 kg/h (3.1 lbs/h)
1.2 mm (.045 in.)	163 A	18 V	406 cm/min (160 in./min)	Transfert arc court	1.8 kg/h (4.0 lbs/h)
1.2 mm (.045 in.)	200 A	19 V	508 cm/min (200 in./min)	Transfert arc court	2.3 kg/h (5.0 lbs/h)

Paramètres de soudage

Courant	Diamètre du fil	Tension	Vitesse de dévidage de fil
Transfert arc court Optimum			
45-90 A	0.6 mm (.023 in.)	14-16 V	381-965 cm/min (150-380 in./min)
100-125 A	0.6 mm (.023 in.)	23-25 V	1016-1575 cm/min (400-620 in./min)
70 A	0.6 mm (.023 in.)	15 V	762 cm/min (300 in./min)
110 A	0.6 mm (.023 in.)	23 V	1143 cm/min (450 in./min)
60-140 A	0.8 mm (.030 in.)	14-16 V	381-889 cm/min (150-350 in./min)
160-200 A	0.8 mm (.030 in.)	24-26 V	1270-1651 cm/min (500-650 in./min)
100 A	0.8 mm (.030 in.)	15 V	559 cm/min (220 in./min)
180 A	0.8 mm (.030 in.)	25 V	1321 cm/min (520 in./min)
130 A	0.9 mm (.035 in.)	17 V	635 cm/min (250 in./min)
180-230 A	0.9 mm (.035 in.)	25-27 V	1016-1397 cm/min (400-550 in./min)
90-160 A	0.9 mm (.035 in.)	15-19 V	457-762 cm/min (180-300 in./min)

Spoolarc 120

Paramètres de soudage

Courant	Diamètre du fil	Tension	Vitesse de dévidage de fil
200 A	0.9 mm (.035 in.)	26 V	1219 cm/min (480 in./min)
260-340 A	1.2 mm (.045 in.)	25-30 V	762-1270 cm/min (300-500 in./min)
300 A	1.2 mm (.045 in.)	27 V	889 cm/min (350 in./min)
130-200 A	1.2 mm (.045 in.)	17-19 V	318-508 cm/min (125-200 in./min)
160 A	1.2 mm (.045 in.)	18 V	381 cm/min (150 in./min)
275-400 A	1.4 mm (.052 in.)	26-33 V	673-991 cm/min (265-390 in./min)
150-200 A	1.4 mm (.052 in.)	17-20 V	343-483 cm/min (135-190 in./min)
160 A	1.4 mm (.052 in.)	18 V	356 cm/min (140 in./min)
325 A	1.4 mm (.052 in.)	28 V	787 cm/min (310 in./min)
340 A	1.6 mm (1/16 in.)	27 V	508 cm/min (200 in./min)
290-400 A	1.6 mm (1/16 in.)	26-36 V	457-711 cm/min (180-280 in./min)
Transfert arc court			
45-90 A	0.6 mm (.023 in.)	14-16 V	381-965 cm/min (150-380 in./min)
100-125 A	0.6 mm (.023 in.)	23-25 V	1016-1575 cm/min (400-620 in./min)
70 A	0.6 mm (.023 in.)	15 V	762 cm/min (300 in./min)
110 A	0.6 mm (.023 in.)	23 V	1143 cm/min (450 in./min)
60-140 A	0.8 mm (.030 in.)	14-16 V	381-889 cm/min (150-350 in./min)
160-200 A	0.8 mm (.030 in.)	24-26 V	1270-1651 cm/min (500-650 in./min)
100 A	0.8 mm (.030 in.)	15 V	559 cm/min (220 in./min)
180 A	0.8 mm (.030 in.)	25 V	1321 cm/min (520 in./min)
130 A	0.9 mm (.035 in.)	17 V	635 cm/min (250 in./min)
180-230 A	0.9 mm (.035 in.)	25-27 V	1016-1397 cm/min (400-550 in./min)
90-160 A	0.9 mm (.035 in.)	15-19 V	457-762 cm/min (180-300 in./min)
200 A	0.9 mm (.035 in.)	26 V	1219 cm/min (480 in./min)
260-340 A	1.2 mm (.045 in.)	25-30 V	762-1270 cm/min (300-500 in./min)
300 A	1.2 mm (.045 in.)	27 V	889 cm/min (350 in./min)

Spoolarc 120

Paramètres de soudage

Courant	Diamètre du fil	Tension	Vitesse de dévidage de fil
130-200 A	1.2 mm (.045 in.)	17-19 V	318-508 cm/min (125-200 in./min)
160 A	1.2 mm (.045 in.)	18 V	381 cm/min (150 in./min)
275-400 A	1.4 mm (.052 in.)	26-33 V	673-991 cm/min (265-390 in./min)
150-200 A	1.4 mm (.052 in.)	17-20 V	343-483 cm/min (135-190 in./min)
160 A	1.4 mm (.052 in.)	18 V	356 cm/min (140 in./min)
325 A	1.4 mm (.052 in.)	28 V	787 cm/min (310 in./min)
340 A	1.6 mm (1/16 in.)	27 V	508 cm/min (200 in./min)
290-400 A	1.6 mm (1/16 in.)	26-36 V	457-711 cm/min (180-280 in./min)
Transfert en pluie			
45-90 A	0.6 mm (.023 in.)	14-16 V	381-965 cm/min (150-380 in./min)
100-125 A	0.6 mm (.023 in.)	23-25 V	1016-1575 cm/min (400-620 in./min)
70 A	0.6 mm (.023 in.)	15 V	762 cm/min (300 in./min)
110 A	0.6 mm (.023 in.)	23 V	1143 cm/min (450 in./min)
60-140 A	0.8 mm (.030 in.)	14-16 V	381-889 cm/min (150-350 in./min)
160-200 A	0.8 mm (.030 in.)	24-26 V	1270-1651 cm/min (500-650 in./min)
100 A	0.8 mm (.030 in.)	15 V	559 cm/min (220 in./min)
180 A	0.8 mm (.030 in.)	25 V	1321 cm/min (520 in./min)
130 A	0.9 mm (.035 in.)	17 V	635 cm/min (250 in./min)
180-230 A	0.9 mm (.035 in.)	25-27 V	1016-1397 cm/min (400-550 in./min)
90-160 A	0.9 mm (.035 in.)	15-19 V	457-762 cm/min (180-300 in./min)
200 A	0.9 mm (.035 in.)	26 V	1219 cm/min (480 in./min)
260-340 A	1.2 mm (.045 in.)	25-30 V	762-1270 cm/min (300-500 in./min)
300 A	1.2 mm (.045 in.)	27 V	889 cm/min (350 in./min)
130-200 A	1.2 mm (.045 in.)	17-19 V	318-508 cm/min (125-200 in./min)
160 A	1.2 mm (.045 in.)	18 V	381 cm/min (150 in./min)
275-400 A	1.4 mm (.052 in.)	26-33 V	673-991 cm/min (265-390 in./min)

Spoolarc 120

Paramètres de soudage			
Courant	Diamètre du fil	Tension	Vitesse de dévidage de fil
150-200 A	1.4 mm (.052 in.)	17-20 V	343-483 cm/min (135-190 in./min)
160 A	1.4 mm (.052 in.)	18 V	356 cm/min (140 in./min)
325 A	1.4 mm (.052 in.)	28 V	787 cm/min (310 in./min)
340 A	1.6 mm (1/16 in.)	27 V	508 cm/min (200 in./min)
290-400 A	1.6 mm (1/16 in.)	26-36 V	457-711 cm/min (180-280 in./min)
Transfert en pluie Optimum			
45-90 A	0.6 mm (.023 in.)	14-16 V	381-965 cm/min (150-380 in./min)
100-125 A	0.6 mm (.023 in.)	23-25 V	1016-1575 cm/min (400-620 in./min)
70 A	0.6 mm (.023 in.)	15 V	762 cm/min (300 in./min)
110 A	0.6 mm (.023 in.)	23 V	1143 cm/min (450 in./min)
60-140 A	0.8 mm (.030 in.)	14-16 V	381-889 cm/min (150-350 in./min)
160-200 A	0.8 mm (.030 in.)	24-26 V	1270-1651 cm/min (500-650 in./min)
100 A	0.8 mm (.030 in.)	15 V	559 cm/min (220 in./min)
180 A	0.8 mm (.030 in.)	25 V	1321 cm/min (520 in./min)
130 A	0.9 mm (.035 in.)	17 V	635 cm/min (250 in./min)
180-230 A	0.9 mm (.035 in.)	25-27 V	1016-1397 cm/min (400-550 in./min)
90-160 A	0.9 mm (.035 in.)	15-19 V	457-762 cm/min (180-300 in./min)
200 A	0.9 mm (.035 in.)	26 V	1219 cm/min (480 in./min)
260-340 A	1.2 mm (.045 in.)	25-30 V	762-1270 cm/min (300-500 in./min)
300 A	1.2 mm (.045 in.)	27 V	889 cm/min (350 in./min)
130-200 A	1.2 mm (.045 in.)	17-19 V	318-508 cm/min (125-200 in./min)
160 A	1.2 mm (.045 in.)	18 V	381 cm/min (150 in./min)
275-400 A	1.4 mm (.052 in.)	26-33 V	673-991 cm/min (265-390 in./min)
150-200 A	1.4 mm (.052 in.)	17-20 V	343-483 cm/min (135-190 in./min)
160 A	1.4 mm (.052 in.)	18 V	356 cm/min (140 in./min)
325 A	1.4 mm (.052 in.)	28 V	787 cm/min (310 in./min)

Spoolarc 120

Paramètres de soudage

Courant	Diamètre du fil	Tension	Vitesse de dévidage de fil
340 A	1.6 mm (1/16 in.)	27 V	508 cm/min (200 in./min)
290-400 A	1.6 mm (1/16 in.)	26-36 V	457-711 cm/min (180-280 in./min)