

Exaton 15W

Exaton 15W est un flux de soudage basique pour le soudage l'arc sous flux offrant un bon piquage du laitier et un aspect fin au cordon de soudure. Sa basicité relativement élevée le rend adapté l'assemblage d'aciers inoxydables austénitiques et duplex lorsqu'une dureté de l'impact élevée est souhaitée. En raison de sa faible teneur en niobium, il peut être utilisé avantageusement avec des électrodes en fil stabilisés. Exaton 15W est un flux de soudage haute performance destiné de nombreuses applications d'assemblage dans les secteurs de la chimie, de la pétrochimie, du pétrole et du gaz. Il est particulièrement adapté la gamme Exaton d'électrodes en fil duplex (par exemple 22.8.3.L/25.10.4.L) en raison de son comportement hautement neutre qui garantit une microstructure équilibrée optimale. Grâce ses propriétés (qui ne se limitent pas au bon aspect du cordon de soudure et au laitier qui se détache tout seul), il peut également être utilisé en combinaison avec le fil NiCrMo-3 dans plusieurs autres applications (c'est-à-dire la fois pour l'assemblage et le recouvrement de soudure).

Caractéristiques

Classements	EN ISO 14174 : S A AF 2
Agréments	CE : EN 13479 UKCA : EN 13479

Les approbations sont basées sur l'emplacement de l'usine. Veuillez contacter ESAB pour plus d'informations.

Courant de soudage	1200 A (Using 60x0.5 mm strip)
Type de laitier	Fluoride basic CaF ₂ -Al ₂ O ₃ -SiO ₂
Densité	nom: 1.0 Kg/l
Index d'alcalinité	nom: 1.9

Consommation de flux

Volts	Volumme Flux/1 kg (2.2 lb) Wire DC+
34 V	0.8 kg
30 V	0.6 kg
26 V	0.5 kg
38 V	1.0 kg

Condition : Dimension 4.0 mm , Ampères 580 A , Vitesse de déplacement 33 m/h

Classifications

Fil	AWS/EN	AWS
Exaton 16.5.1	14343-A:S 16 5 1	-
Exaton 19.12.3.L	A5.9:ER316L/ 14343-A:S 19 12 3 L	A5.39: F75A15-ER316L/316L
Exaton 19.12.3.LCRYO	A5.9:ER316L/ 14343-A:S (19 12 3 L); 14343-B: SS316L	-
Exaton 19.9.L	A5.9:ER308L/ 14343-A:S 19 9 L	-
Exaton 19.9.Nb	A5.9:ER347/ 14343-A:S 19 9 Nb	A5.39: F90A15-ER347/347
Exaton 20.25.5.LCu	A5.9:ER385/ 14343-A:S 20 25 5 Cu L	-
Exaton 22.12.HT	14343-A:S 21 10 N	-
Exaton 22.15.3.L	A5.9:ER309LMo (mod)/ 14343-A:S 23 12 2 L	-
Exaton 22.8.3.L	A5.9:ER2209/ 14343-A:S 22 9 3 N L	A5.39: F115A15-ER2209/2209
Exaton 24.13.LHF	A5.9:ER309L/ 14343-A:S 23 12 L	-
Exaton 24.13.LNb	A5.9:ER309L (mod)/ 14343-A:S 23 12 Nb	-
Exaton 25.10.4.L	A5.9:ER2594/ 14343-A:S 25 9 4 N L	A5.39: F120A8-ER2594/2594
Exaton 25.22.2.LMn	14343-A:S 25 22 2 N L	-
Exaton 27.31.4.LCu	A5.9:ER383/ 14343-A:S 27 31 4 Cu L	-
Exaton Ni56	A5.14:ERNiCrMo-4/ 18274:S Ni 6276 (NiCr15Mo16Fe6W4)	-
Exaton Ni60 SAW	A5.14:ERNiCrMo-3/ 18274:S Ni 6625 (NiCr22Mo9Nb)	-

Exaton 15W

Approbations			
Fil	BV	DNV-GL	VdTÜV
Exaton 19.12.3.L	-	-	•
Exaton 19.9.L	-	-	•
Exaton 19.9.Nb	-	-	•
Exaton 22.8.3.L	•	•	•
Exaton 25.10.4.L	•	•	•

Composition du fil									
C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	V	Al
Exaton 16.5.1									
0.01	1.4	0.3	0.009	0.015	5.5	16.2	1.0	0.04	0.006
Exaton 19.12.3.L									
<0.020	1.8	0.4	<0.015	<0.025	12.5	18.5	2.6	-	-
Exaton 19.12.3.LCRYO									
0.02	1.8	0.4	0.003	0.012	13.3	18.5	2.3	-	0.01
Exaton 19.9.L									
<0.025	1.8	0.4	<0.015	<0.025	10.0	20	<0.5	-	-
Exaton 19.9.Nb									
0.04	1.3	0.35	0.012	0.015	9.5	19.5	0.03	-	-
Exaton 20.25.5.LCu									
<=0.020	1.8	0.4	<=0.015	<=0.015	25	20	4.5	-	-
Exaton 22.12.HT									
0.07	0.5	1.6	0.0007	0.020	10.2	21.0	0.1	-	0.01
Exaton 22.15.3.L									
<=0.025	1.5	0.4	<=0.015	<=0.025	15	21.5	2.7	-	-
Exaton 22.8.3.L									
0.012	1.5	0.5	0.0007	0.018	8.6	23	3.2	0.05	-
Exaton 24.13.LHF									
0.01	1.8	0.4	0.001	0.011	13.4	23.8	0.04	0.05	-
Exaton 24.13.LNb									
0.01	2.1	0.3	0.001	0.013	12.5	24	0.02	-	-
Exaton 25.10.4.L									
0.012	0.4	0.3	0.0005	0.015	9.5	25	4	0.05	-
Exaton 25.22.2.LMn									
<=0.020	4.5	<=0.2	<=0.015	<=0.015	22.0	25.0	2.1	-	-
Exaton 27.31.4.LCu									
0.01	1.7	0.1	0.001	0.012	31.0	27.0	3.5	-	0.04
Exaton Ni56									
0.007	0.5	0.02	0.002	0.005	58	16	16	0.03	-

Composition du fil									
Cu	N	Nb	Ti	Co	B	PRE	FN deLong	FN WRC	FN WRC-92
Exaton 16.5.1									
0.01	0.02	0.01	0.01	0.03	-	-	-	-	-
Exaton 19.12.3.L									
-	<0.060	-	-	-	-	-	-	-	-
Exaton 19.12.3.LCRYO									

Exaton 15W

Composition du fil									
Cu	N	Nb	Ti	Co	B	PRE	FN deLong	FN WRC	FN WRC-92
0.06	0.06	0.01	0.005	0.03	-	-	-	-	2
Exaton 19.9.L									
<0.3	<0.08	-	-	<0.20	-	-	-	-	-
Exaton 19.9.Nb									
0.11	0.06	0.6	-	0.1	-	-	5	5	-
Exaton 20.25.5.LCu									
1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exaton 22.12.HT									
0.1	0.17	0.01	0.005	0.05	0.0008	-	9	-	-
Exaton 22.15.3.L									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exaton 22.8.3.L									
0.09	0.15	0.01	0.003	0.04	-	37	-	-	55
Exaton 24.13.LHF									
0.03	0.05	0.03	0.004	0.03	-	-	14	13	-
Exaton 24.13.LNb									
0.01	0.05	0.8	0.005	0.02	-	-	-	-	-
Exaton 25.10.4.L									
0.07	0.25	0.01	0.003	0.04	-	42	-	-	50
Exaton 25.22.2.LMn									
0.05	0.13	-	-	-	-	-	-	-	0
Exaton 27.31.4.LCu									
1.0	0.05	0.02	-	0.03	-	-	-	-	-
Exaton Ni56									
0.02	-	-	-	0.02	-	-	-	-	-

Composition du fil			
Ce	W	Fe	Nb+Ta
Exaton 19.9.Nb			
-	-	-	0.6
Exaton 22.12.HT			
0.04	-	-	-
Exaton 22.8.3.L			
-	0.01	-	-
Exaton 25.10.4.L			
-	0.01	-	-
Exaton Ni56			
-	3.7	5.8	-

Analyse du métal déposé									
C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	V	Cu
Exaton 16.5.1									
0.02	0.9	0.7	0.012	0.025	5.5	16	1	-	-
Exaton 19.12.3.L									
0.01	1.5	0.5	0.01	0.02	12.3	18.1	2.6	-	0.08
Exaton 19.12.3.LCRYO									
0.021	1.5	0.5	0.003	0.023	12.8	18	2.3	-	0.07

Exaton 15W

Analyse du métal déposé									
C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	V	Cu
Exaton 19.9.L									
0.02	1.2	0.6	0.012	0.025	10	19.5	0.15	-	0.1
Exaton 19.9.Nb Current: DC+, 400A, 28V, welding speed 48cm/min									
0.03	1.18	0.5	0.011	0.018	9.3	18.83	0.032	-	0.097
Exaton 19.9.Nb									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exaton 20.25.5.LCu									
0.01	1.4	0.5	-	-	25	19.6	4.5	-	-
Exaton 22.8.3.L Current: DC+, 400A, 28V, 45cm/min									
0.01	1.2	0.004	-	0.018	8.36	22.6	2.95	-	0.12
Exaton 24.13.LNb									
<=0.020	1.2	0.7	<=0.015	<=0.025	12	23.5	-	-	-
Exaton 25.10.4.L									
-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	0.1
Exaton 25.10.4.L Current: DC+, 350A, 28V, 48cm/min									
<=0.020	0.3	0.6	<=0.015	<=0.020	9.6	24.5	4	-	-
Exaton 25.22.2.LMn									
0.02	4.0	0.1	-	-	22.0	24.5	2.1	-	0.1
Exaton 27.31.4.LCu									
0.01	1.4	0.4	0.003	0.01	31.3	26.3	3.5	-	1.0
Exaton Ni56									
0.01	0.4	0.20	-	-	Bal	15.1	15.6	0.1	-
Exaton Ni60 SAW Current: DC+, 400A, 28V, travel speed: 25 m/h.									
0.02	0.2	0.4	-	-	-	22	9	-	-
Exaton Ni60 SAW									
-	-	-	0.005	0.015	-	-	-	-	0.1

Analyse du métal déposé									
N	Nb	Ti	Co	PRE	FN deLong	FN WRC	FN WRC-92	W	Fe
Exaton 16.5.1									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exaton 19.12.3.L									
0.05	-	-	-	-	-	-	9	-	-
Exaton 19.12.3.LCRYO									
0.06	-	-	-	-	-	-	3	-	-
Exaton 19.9.L									
0.05	-	-	0.1	-	-	-	6	-	-
Exaton 19.9.Nb Current: DC+, 400A, 28V, welding speed 48cm/min									
0.063	0.56	-	0.14	-	-	-	-	-	-
Exaton 19.9.Nb									
-	-	-	-	-	6	6	-	-	-
Exaton 20.25.5.LCu									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exaton 22.8.3.L Current: DC+, 400A, 28V, 45cm/min									
0.135	<0.003	-	-	34	-	-	52	-	-
Exaton 24.13.LNb									
-	0.7	-	-	-	-	-	-	-	-

Exaton 15W

Analyse du métal déposé									
N	Nb	Ti	Co	PRE	FN deLong	FN WRC	FN WRC-92	W	Fe
Exaton 25.10.4.L									
-	<0.01	<0.001	0.04	42	-	-	55	<0.01	-
Exaton 25.10.4.L Current: DC+, 350A, 28V, 48cm/min									
0.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exaton 25.22.2.LMn									
0.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exaton 27.31.4.LCu									
0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exaton Ni56									
-	-	-	0.1	-	-	-	-	3.6	6.8
Exaton Ni60 SAW Current: DC+, 400A, 28V, travel speed: 25 m/h.									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Exaton Ni60 SAW									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Analyse du métal déposé									
Nb+Ta									
Exaton 19.9.Nb Current: DC+, 400A, 28V, welding speed 48cm/min									
0.6									
Exaton Ni60 SAW									
3									

Propriétés mécaniques typiques					
Fil	Condition	Limite élastique	Résistance la traction	Allongement	Résilience Ch-V
Exaton 16.5.1	PWHT (4 hour(s))	490 MPa	850 MPa	20 %	40 J @ 20 °C
Exaton 19.12.3.L	Brut de soudage ø2.4mm Feed Speed 48cm/min 350A DC+ 28V	390 MPa	545 MPa	42 %	65 J @ -60 °C 52 J @ -110 °C 27 J @ -196 °C
Exaton 19.12.3.LCRYO	Brut de soudage	415 MPa	560 MPa	34 %	88 J @ -60 °C 70 J @ -110 °C 46 J @ -196 °C
Exaton 19.9.L	Brut de soudage	390 MPa	560 MPa	35 %	90 J @ 20 °C 35 J @ -196 °C
Exaton 19.9.Nb	Brut de soudage	470 MPa	640 MPa	39 %	95 J @ 20 °C 40 J @ -110 °C 25 J @ -196 °C
Exaton 20.25.5.LCu	Brut de soudage	345 MPa	550 MPa	40 %	125 J @ 20 °C 100 J @ -196 °C
Exaton 22.12.HT	Brut de soudage	400 MPa	580 MPa	35 %	120 J @ 20 °C
Exaton 22.15.3.L	Brut de soudage	400 MPa	600 MPa	40 %	140 J @ 20 °C
Exaton 22.8.3.L	Brut de soudage	650 MPa	810 MPa	29 %	85 J @ -40 °C 65 J @ -60 °C 29 J @ -110 °C
Exaton 24.13.LHF	Brut de soudage	410 MPa	600 MPa	40 %	140 J @ 20 °C
Exaton 24.13.LNb	Brut de soudage	400 MPa	600 MPa	35 %	90 J @ 20 °C
Exaton 25.10.4.L	Brut de soudage DC+	680 MPa	870 MPa	24 %	70 J @ 20 °C 45 J @ -50 °C

Exaton 15W

Propriétés mécaniques typiques					
Fil	Condition	Limite élastique	Résistance la traction	Allongement	Résilience Ch-V
					42 J @ -60 °C
Exaton 25.22.2.LMn	Brut de soudage DC+	335 MPa	575 MPa	42 %	120 J @ 20 °C
Exaton Ni56	Brut de soudage HI 1.6-1.8 kJ/mm DC+	450 MPa	700 MPa	45 %	100 J @ -60 °C 80 J @ -196 °C
Exaton Ni60 SAW	Brut de soudage	445 MPa	715 MPa	45 %	93 J @ -60 °C 82 J @ -196 °C