

SAW

Flussi e fili
per saldatura
ad arco sommerso

Fluxes and wires
for Submerged
Arc Welding

Flussi agglomerati
per acciai al carbonio
e bassolegati

Agglomerated fluxes
for carbon and low
alloys steels

AS 231

Flusso agglomerato per arco sommerso / Subarc agglomerated flux

CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

EN 760 : S A A AR 1 87 AC
EN 756 : S 4T A AR S1 (AS25) - S 4T 0AR S2 (AS35)
 S 4T 0 AR S4 (AS36) - S 4T0 AR S0 (AS48)
AWS A5.17 : F7A0-EL12 (AS25) - F7A0-EM12K (AS35)
 F7A0-EH14 (AS36) - F7A4-EC1 (FLUXOCORD 31HD)
AWS A5.23 : F8AZ-EG-G (AS48)

OMOLOGAZIONI / APPROVALS

with AS25 : TÜV
 with AS35 : RINA, ABS, LRS, TÜV, DB
 with AS36 : RINA, ABS, TÜV, DB, LRS, GL, DNV, BV, CRS
 with AS40 : TÜV

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Flusso agglomerato rutile, attivo in Mn e Si, per la saldatura di acciaio al carbonio in due o tre passate, con uno o più fili con elevate velocità di saldatura, con eccellente aspetto del cordone. Non utilizzabile in tecnica multipassata. In combinazione con il filo AS 36 è da utilizzare solo per saldatura d'angolo a passata singola. Buona rimozione della scoria nella saldatura in angolo e nella saldatura in cianfrino.

MAIN FEATURES

Agglomerated rutile flux, additive in Mn and Si, suitable for carbon steel welding in two or three passes in single or multi-wires at high speed with excellent bead appearance. Not to be used in multipass technique. Excellent slag removal in fillet and root passes. In combination with AS 36 wire is suitable only for fillet welding in single pass. Good slag removal in fillet and groove welds.

SETTORI APPLICATIVI

Carpenteria
 Piccoli serbatoi
 Bollitori d'acqua
 Travi
 Navale
 Bombole GPL

MAIN APPLICATIONS

Structural steelworks
 Small tanks
 Light boiler works
 Beams
 Shipbuilding and pipes
 Gas cylinders

COSTITUENTI PRINCIPALI % (Valori Tipici) / MAIN CONSTITUENTS % (Typical values)

CaO + CaF₂ + MgO = 17 MnO + FeO = 17 Indice di Basicità / Basicity Index: 0.4 ca.
 SiO₂ + = 19 Al₂O₃ + TiO₂ + ZrO₂ = 52 (in accordo con Boniszewski / according to Boniszewski)

CORRENTE - RICONDIZIONAMENTO

DC o AC, filo singolo o multi-filo fino a 1200 A per filo.
 350° per 2 ore per ottenere idrogeno diffusibile 5 ml/100 gr max.

CURRENT - REBAKING

DC or AC, in single or multi-wire up to 1200 A per wire.
 350° C for 2 hours to obtain diffusible hydrogen 5 ml/100 gr max.

ANALISI CHIMICA DI DEPOSITO % / ALL - WELD METAL CHEMICAL ANALYSIS %

Filo / Wire	C	Mn	Si	S	P	Cu	Ni	Cr	Mo
AS 25	0.03 ÷ 0.05	0.90 ÷ 1.40	0.60 ÷ 1.00	≤ 0.020	≤ 0.030	≤ 0.35			
AS 35	0.025 ÷ 0.05	1.10 ÷ 1.50	0.50 ÷ 1.00	≤ 0.020	≤ 0.030	≤ 0.35			
AS 36	0.03 ÷ 0.05	1.40 ÷ 2.00	0.60 ÷ 1.00	≤ 0.020	≤ 0.030	≤ 0.35			
AS 48	0.03 ÷ 0.05	1.20 ÷ 1.60	0.60 ÷ 1.00	≤ 0.020	≤ 0.030	≤ 0.50	0.60 ÷ 0.90	0.20 ÷ 0.40	
FC 31 HD	0.05 ÷ 0.10	1.50 ÷ 1.90	0.60 ÷ 1.00	≤ 0.020	≤ 0.030	≤ 0.30			

CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

Filo / Wire	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm ²	Rs N/mm ²	E % 5d	KV J 0°C	KV J -20°C
AS 25	Come saldato/As welded	520 ÷ 650	≥ 400	≥ 22	≥ 40	≥ 27
AS 35	Come saldato/As welded	520 ÷ 650	≥ 400	≥ 22	≥ 50	≥ 27
AS 36	Come saldato/As welded	540 ÷ 650	≥ 400	≥ 22	≥ 40	≥ 27
AS 48	Come saldato/As welded	550 ÷ 690	≥ 470	≥ 20	≥ 30	
FC 31HD	Come saldato/As welded	520 ÷ 650	≥ 400	≥ 22	≥ 100	≥ 70

CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Sacco / Bag	25 kg	3310307	Fusto / Drum	200 kg	3310315
-------------	-------	---------	--------------	--------	---------

AS 461

Flusso agglomerato per arco sommerso / Subarc agglomerated flux

CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

EN 760 : S A AB 1 67 AC H 5
EN 756 : S 35 2 AB S1 (AS25) - S 42 3 AB S2 (AS35-AS35M)
 S 42 4 AB S3Si (AS37LN) - S42 4 AB S4 (AS36)
 S 46 2 AB S2Mo (AS40A) - S 50 3 AB S4Mo (AS40)
 S 50 4 AB S0 (AS67)
AWS A5.17 : F6AP2-EL12(AS25)-F7AP4-EM12K(AS35)
 F7AP4-EM12(AS35M)
 F7AP6-EH12K(AS37LN)-F7AP4-EH14(AS36)
 F7AP8-EC1 (FLUXOCORD 31 HD)

AWS A5.23 : F8AP2-EA2-A2 (AS40A)-F7A2-EG-G (AS48)
 F9A2-EA3-A3 (AS40)-F8A4-EG-G (AS67)

OMOLOGAZIONI / APPROVALS

with AS35 : **RINA, ABS, LRS, TÜV, GL, DNV, DB, BV**
 with AS40A : **RINA, ABS, LRS, GL, DNV, BV, CRS**
 with AS67 : **RINA, ABS, DNV, BV, M.M.,LRS, GL, CRS**

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Flusso agglomerato semibasico per la saldatura di acciaio al carbonio e bassoalegato in passate singole o multiple, con uno o più fili. Il metallo depositato raggiunge buone caratteristiche meccaniche anche alle basse temperature. Buona rimozione della scoria nella saldatura in angolo e nella saldatura in cianfrino. Particolarmente indicato per saldature longitudinali o spirali di tubi anche in combinazione con fili bassoalegati al Mo, Ni, Ti, B.

MAIN FEATURES

Agglomerated semi-basic flux for carbon and low alloy steel welding in single or multipass technique and single or multiwire applications. The weld metal, produced in combination with corresponding wire electrodes, offers good mechanical properties also at low temperature. Good slag removal in fillet and groove welds. Particularly suitable for longitudinal and spiral welding of pipes also in combination with wire Mo, Ni, Ti, B alloyed.

SETTORI APPLICATIVI

Bollitori / caldareria, tubificio, navale, carpenteria, off-shore
 Serbatoi e apparecchi a pressione

MAIN APPLICATIONS

*Boiler works, piping mills, shipbuilding, structural steelworks, off-shore
 Tanks and pressure vessels*

COSTITUENTI PRINCIPALI % (Valori Tipici) / MAIN CONSTITUENTS % (Typical values)

CaO + CaF₂ + MgO = 39
 SiO₂ = 20

MnO + FeO = 9
 Al₂O₃ + TiO₂ + ZrO₂ = 30

Indice di Basicità / Basicity Index: 1,3 ca.
 (in accordo con Boniszewski / according to Boniszewski)

CORRENTE - RICONDIZIONAMENTO

DC o AC, filo singolo o multi-filo fino a 1200 A per filo.
 350° per 2 ore per ottenere idrogeno diffusibile 5 ml/100 gr max.

CURRENT - REBAKING

*DC or AC, in single or multi-wire up to 1200 A per wire.
 350° C for 2 hours to obtain diffusible hydrogen 5 ml/100 gr max.*

ANALISI CHIMICA DI DEPOSITO % / ALL - WELD METAL CHEMICAL ANALYSIS %

Filo / Wire	C	Mn	Si	S	P	Cu	Ni	Cr	Mo
AS 25	0.03 ÷ 0.06	0.60 ÷ 1.00	0.10 ÷ 0.50	≤ 0.020	≤ 0.025	≤ 0.35			
AS 35	0.03 ÷ 0.05	1.00 ÷ 1.60	0.20 ÷ 0.60	≤ 0.020	≤ 0.025	≤ 0.35			
AS 35 M	0.03 ÷ 0.05	1.40 ÷ 2.00	0.15 ÷ 0.30	≤ 0.020	≤ 0.025	≤ 0.35			
AS 37 LN	0.03 ÷ 0.05	1.30 ÷ 1.80	0.20 ÷ 0.40	≤ 0.020	≤ 0.025	≤ 0.35			
AS 36	0.03 ÷ 0.06	1.60 ÷ 2.10	0.30 ÷ 0.60	≤ 0.020	≤ 0.025	≤ 0.35			
AS 40A	0.04 ÷ 0.08	1.10 ÷ 1.40	0.20 ÷ 0.60	≤ 0.020	≤ 0.025	≤ 0.35			
AS 40	0.04 ÷ 0.08	1.70 ÷ 2.00	0.20 ÷ 0.60	≤ 0.020	≤ 0.025	≤ 0.35			
AS 48	0.03 ÷ 0.06	1.20 ÷ 1.60	0.30 ÷ 0.70	≤ 0.020	≤ 0.025	0.30 ÷ 0.50	0.60 ÷ 0.90	0.20 ÷ 0.40	
AS 67	0.05 ÷ 0.12	1.20 ÷ 1.60	0.20 ÷ 0.40	≤ 0.020	≤ 0.025	≤ 0.35	0.70 ÷ 1.00		0.20 ÷ 0.30
FC 31 HD	0.05 ÷ 0.10	1.50 ÷ 1.80	0.20 ÷ 0.50	≤ 0.020	≤ 0.025	≤ 0.35			

AS 461

Flusso agglomerato per arco sommerso / Subarc agglomerated flux

CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

Filo / Wire	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm ²	Rs N/mm ²	E % 5d	KV J -20°C	KV J -30°C	KV J -40°C	KV J -51°C	KV J -60°C
AS 25	Come saldato/As welded 620°C x 1h	440 ÷ 550	Δ 355	≥ 22	≥ 80	≥ 27			
AS 25		420 ÷ 550	≥ 330	≥ 22	≥ 80	≥ 27			
AS 35/AS35M	Come saldato/As welded 620°C x 1h	510 ÷ 640	≥ 420	≥ 22	≥ 100	≥ 50	≥ 27		
AS 35/AS35M		490 ÷ 650	≥ 400	≥ 22	≥ 110	≥ 60	≥ 40		
AS 37 LN	Come saldato/As welded 620°C x 1h	530 ÷ 640	≥ 440	≥ 22			≥ 60	≥ 27	
AS 37 LN		510 ÷ 650	≥ 420	≥ 22			≥ 60	≥ 27	
AS 36	Come saldato/As welded 620°C x 1h	510 ÷ 640	≥ 430	≥ 22		≥ 60	≥ 50		
AS 36		490 ÷ 650	≥ 400	≥ 22		≥ 60	≥ 50		
AS 40	Come saldato/As welded 620°C x 1h	630 ÷ 720	≥ 540	≥ 19	≥ 90	≥ 50			
AS 40A	Come saldato/As welded 620°C x 1h	570 ÷ 680	≥ 490	≥ 20	≥ 90	≥ 27			
AS 40A		590 ÷ 690	≥ 480	≥ 20	≥ 50	≥ 27			
AS 48	Come saldato/As welded 620°C x 1h	510 ÷ 660	≥ 420	≥ 22		≥ 27			
AS 67	Come saldato/As welded 620°C x 1h	590 ÷ 660	≥ 500	≥ 22			≥ 50		
FC 31 HD	Come saldato/As welded 620°C x 1h	510 ÷ 640	≥ 420	≥ 22	≥ 100	≥ 60	≥ 40		≥ 27
FC 31 HD		480 ÷ 650	≥ 400	≥ 22	≥ 110	≥ 70	≥ 50		≥ 27

CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Sacco / Bag	25 kg	3310448	Fusto / Drum	200 kg	3310455
-------------	-------	---------	--------------	--------	---------

AS 589

Flusso agglomerato per arco sommerso / Subarc agglomerated flux

CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

EN 760 : SA FB 1 55 AC H 5
EN 756 : S 46 6 FB S3Si (AS37LN) - S 46 5 FB S4 (AS36)
 S 50 5 FB S3Mo (AS40B) - S 50 4 FB S4Mo (AS40)
AWS A5.17 : F7AP8-EH12K (AS37LN) - F7AP6-EH14 (AS36)
 F7AP8-EC1 (FLUXOCORD 31 HD)
AWS A5.23 : F8AP6-EA4-A4 (AS40B) - F7AP6-EA3-A3 (AS40)

OMOLOGAZIONI / APPROVALS

with AS37LN : TÜV

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Flusso agglomerato basico impiegabile per la saldatura di acciaio al carbonio e bassoalegato con buoni valori di tenacità alle basse temperature. Eccellente aspetto del cordone e buona rimozione della scoria. Impiegabile in passata singola o passate multiple, con uno o più fili.

MAIN FEATURES

Agglomerated basic flux suitable for welding carbon and low alloy steels with good impact values at low temperatures. Excellent bead aspect and good slag detachability even in fillet welding. Suitable both for single and multipass technique and for single and multiwire applications.

SETTORI APPLICATIVI

Caldareria
 Carpenteria
 Bollitori
 Serbatoi

MAIN APPLICATIONS

Pressure vessels
 Structural steelworks
 Boiler works
 Tanks

COSTITUENTI PRINCIPALI % (Valori Tipici) / MAIN CONSTITUENTS % (Typical values)

SiO₂ + TiO₂ = 15 CaO + MgO = 38 Indice di Basicità / Basicity Index: 3,0 ca.
 Al₂O₃ + MnO = 17 CaF₂ = 25 (in accordo con Boniszewski / according to Boniszewski)

CORRENTE - RICONDIZIONAMENTO

DC o AC, in monofilo o più fili.
 350° per 2 ore per ottenere idrogeno diffusibile 5 ml/100 gr max.

CURRENT - REBAKING

DC or AC, in single or multi-wire.
 350° C for 2 hours to obtain diffusible hydrogen 5 ml/100 gr max.

ANALISI CHIMICA DI DEPOSITO % / ALL - WELD METAL CHEMICAL ANALYSIS %

Filo / Wire	C	Mn	Si	S	P	Cu	Ni	Cr	Mo
AS 37 LN	0.05 ÷ 0.12	1.30 ÷ 1.70	0.20 ÷ 0.40	≤ 0.025	≤ 0.025	≤ 0.30			
AS 36	0.05 ÷ 0.12	1.40 ÷ 1.90	0.20 ÷ 0.40	≤ 0.025	≤ 0.025	≤ 0.30			
AS 40B	0.05 ÷ 0.12	1.20 ÷ 1.60	0.20 ÷ 0.40	≤ 0.020*	≤ 0.020*	≤ 0.30			0.40 ÷ 0.65
AS 40	0.05 ÷ 0.12	1.40 ÷ 1.90	0.20 ÷ 0.40	≤ 0.025	≤ 0.025	≤ 0.30			0.40 ÷ 0.60
FC 31 HD	0.05 ÷ 0.10	1.50 ÷ 1.80	0.20 ÷ 0.50	≤ 0.025	≤ 0.025	≤ 0.30			

CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

Filo / Wire	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm ²	Rs N/mm ²	E % 5d	KV J -40°C	KV J -51°C	KV -62°C
AS 37 LN	Come saldato/As welded	540 ÷ 640	≥ 460	≥ 24	≥ 60		≥ 50
AS 37 LN	620°C x 1h	510 ÷ 610	≥ 430	≥ 26	≥ 70		≥ 60
AS 36	Come saldato/As welded	550 ÷ 650	≥ 460	≥ 24	≥ 50	≥ 50	
AS 36	620°C x 1h	520 ÷ 610	≥ 430	≥ 26	≥ 60	≥ 60	
AS 40B	Come saldato/As welded	590 ÷ 690	≥ 520	≥ 22	≥ 100	≥ 60	
AS 40B	620°C x 1h	570 ÷ 690	≥ 500	≥ 22	≥ 90	≥ 50	
AS 40	Come saldato/As welded	580 ÷ 690	≥ 500	≥ 22	≥ 50	≥ 27	
AS 40	620°C x 1h	560 ÷ 650	≥ 500	≥ 22	≥ 50	≥ 27	
FC 31 HD	Come saldato/As welded	480 ÷ 650	≥ 400	≥ 25			≥ 60
FC 31 HD	620°C x 1h	480 ÷ 650	≥ 400	≥ 25			≥ 60

CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Sacco / Bag	25 kg	3310505	Fusto / Drum	200 kg	3310513
-------------	-------	---------	--------------	--------	---------

AS 592

Flusso agglomerato per arco sommerso / Subarc agglomerated flux

CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

EN 760 : SA FB 1 55 AC H 5
 EN 756 : S 42 4 FB S2 (AS 35) - S 50 3 FB S2 Mo (AS 40A)
 AWS A5.17 : F7AP4-EM12K (AS 35)
 AWS A5.23 : F9A4-EA2-A2 (AS 40A)

OMOLOGAZIONI / APPROVALS

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Flusso agglomerato basico, additivante in Mn e Si, impiegabile per la saldatura di acciaio al carbonio e bassoalegato con buoni valori di tenacità alle basse temperature. Eccellente aspetto del cordone e buona rimozione della scoria. Impiegabile in passata singola o passate multiple, con uno o più fili.

MAIN FEATURES

Agglomerated basic flux, manganese and silicon additive, suitable for welding carbon and low alloy steels with good impact values at low temperatures. Excellent bead appearance and good slag removal even in fillet welding. Suitable both for sonfile and multi wires technique and for single and multiwires applications.

SETTORI APPLICATIVI

Bollitori / caldareria
 Navale
 Carpenteria civile

MAIN APPLICATIONS

Boilers works
 Shipbuilding
 Civil works

COSTITUENTI PRINCIPALI % (Valori Tipici) / MAIN CONSTITUENTS % (Typical values)

CaF₂ = 25 MnO = 3 MgO = 28 Indice di Basicità / Basicity Index: 2.1 ca.
 SiO₂ = 16 Al₂O₃ = 22 CaO = 2 (in accordo con Boniszewski / according to Boniszewski)

CORRENTE - RICONDIZIONAMENTO

DC o AC, filo singolo o multi-filo fino a 1000 A per filo.
 350° per 2 ore per ottenere idrogeno diffusibile 5 ml/100 gr max.

CURRENT - REBAKING

DC or AC, in single or multi-wire up to 1000 A per wire.
 350° C for 2 hours to obtain diffusible hydrogen 5 ml/100 gr max.

ANALISI CHIMICA DI DEPOSITO % / ALL - WELD METAL CHEMICAL ANALYSIS %

Filo / Wire	C	Mn	Si	S	P	Cu	Ni	Cr	Mo
AS 35	0.05 ÷ 0.10	1.20 ÷ 1.50	0.20 ÷ 0.70	≤ 0.025	≤ 0.025	≤ 0.30			
AS 40 A	0.05 ÷ 0.10	1.30 ÷ 1.60	0.20 ÷ 0.60	≤ 0.025	≤ 0.025	≤ 0.30			0.40 ÷ 0.65

CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

Filo / Wire	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm ²	Rs N/mm ²	E % 5d	KV J -20°C	KV J -40°C
AS 35	Come saldato/As welded	530 ÷ 620	≥ 440	≥ 24	≥ 60	≥ 35
AS 35	Dopo/after 620°C x 1 h	500 ÷ 590	≥ 410	≥ 26	≥ 80	≥ 50
AS 40 A	Come saldato/As welded	620 ÷ 700	≥ 540	≥ 20	≥ 50	≥ 35

CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Sacco / Bag	25 kg	3310554	Fusto / Drum	200 kg	3310562
-------------	-------	---------	--------------	--------	---------

AS 620

Flusso agglomerato per arco sommerso / Subarc agglomerated flux

CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

EN 760 : SA FB 1 55 AC H 5
EN 756 : S46 6 FB S3Si (AS37LN) - S50 6 FB S3Ni1Mo (AS61A)
 S 50 5 FB S0 (AS67) - S46 6 FB S2Ni2 (AS35Ni2)
AWS A5.17 : F7A8-EH12K (AS37LN) - F7AP8-EC1 (FC31HD)
AWS A5.23 : F8A8-EG-G (AS67) - F8A8 - ENi2 - Ni2 (AS35Ni2)
 F9A8-EG-G (AS61A)

OMOLOGAZIONI / APPROVALS

with AS 35 Ni2 : **RINA**

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Flusso agglomerato basico per la saldatura dell'acciaio al carbonio e bassoalegato, in passate singole o multiple, con uno o più fili. Ottime caratteristiche meccaniche alle basse temperature. Buona rimozione della scoria anche in fondo cianfrino.

MAIN FEATURES

Agglomerated basic flux suitable for carbon and low alloy steel welding, in single or multipass technique and in single or multi-wires applications. Very good impact values at low temperature. Good slag removal even in root pass.

SETTORI APPLICATIVI

Caldareria
 Carpenteria

MAIN APPLICATIONS

Boiler-works
 Structural steelworks

COSTITUENTI PRINCIPALI % (Valori Tipici) / MAIN CONSTITUENTS % (Typical values)

SiO₂ = 15 MgO = 28 Indice di Basicità / Basicity Index: 2.7 ca.
 Mn = 4 CaF₂ = 25 CaO = 18 (in accordo con Boniszewski / according to Boniszewski)

CORRENTE - RICONDIZIONAMENTO

DC o AC, in filo singolo o multi-filo fino a 1000 A per filo.
 350° per 2 ore per ottenere idrogeno diffusibile 5 ml/100 gr max.

CURRENT - REBAKING

DC or AC, in single or multi-wire up to 1000 A per wire.
 350° C for 2 hours to obtain diffusible hydrogen 5 ml/100 gr max.

ANALISI CHIMICA DI DEPOSITO % / ALL - WELD METAL CHEMICAL ANALYSIS %

Filo / Wire	C	Mn	Si	S	P	Cu	Ni	Cr	Mo
AS 37 LN	0.05 ÷ 0.10	0.140 ÷ 1.9	0.20 ÷ 0.40	≤ 0.025	≤ 0.025	≤ 0.30			
AS 67	0.05 ÷ 0.10	1.30 ÷ 1.70	0.20 ÷ 0.40	≤ 0.025	≤ 0.025	≤ 0.30	0.70 ÷ 1.00		0.20 ÷ 0.30
AS 35Ni2	≤ 0.12	≤ 1.60	≤ 0.80	≤ 0.025	≤ 0.025	≤ 0.30	2.00 ÷ 2.90		
AS 61A	0.05 ÷ 0.08	1.30 ÷ 1.60	0.20 ÷ 0.40	≤ 0.025	≤ 0.025	≤ 0.30	0.80 ÷ 1.20		0.40 ÷ 0.60
FC31HD	0.05 ÷ 0.10	1.50 ÷ 1.80	0.20 ÷ 0.50	≤ 0.025	≤ 0.025	≤ 0.30			

CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

Filo / Wire	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm ²	Rs N/mm ²	E % 5d	KV J -40°C	KV J -62°C
AS 37 LN	Come saldato/As welded	540 ÷ 620	≥ 450	≥ 24	≥ 90	≥ 50
AS 67	Come saldato/As welded	590 ÷ 660	≥ 500	≥ 22	≥ 60	≥ 30
AS 35Ni2	Come saldato/As welded	560 ÷ 660	≥ 450	≥ 22		≥ 100
AS 61A	Come saldato/As welded	650 ÷ 750	≥ 540	≥ 20	≥ 70	≥ 50
FC31 HD	Come saldato/As welded	480 ÷ 650	≥ 400	≥ 25		≥ 60
FC31 HD	620 °C x 1h	480 ÷ 650	≥ 400	≥ 25		≥ 60

CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Sacco / Bag	25 kg	3310570	Fusto / Drum	200 kg	3310596
-------------	-------	---------	--------------	--------	---------

AS 630

Flusso agglomerato per arco sommerso / Subarc agglomerated flux

CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

EN 760 : S A FB 1 55 AC H 5
EN 756 : S 46 6 FB S3Si (AS 37LN) - S 50 4 FB S2Mo (AS 40 A)
 S 50 6 FB S0 (AS 67) - S 42 6 FB S2Ni1 (AS35Ni) -
 S 50 6 FB S3Ni1Mo (AS61A)
AWS A5.17 : F7AP8-EH12K (AS37LN) -
 F7AP8-EC1 (FLUXOCORD 31HD)
AWS A5.23 : F8AP4-EA2-A2 (AS40A)
 F8AP8-EG-G (AS67) - F8P2-EB2-B2 (ASCr1Mo)
 F8P4-EB3-B3 (ASCr2Mo) - F7A8-ENi1-Ni1 (AS35Ni)
 F9A8-EG-G (AS61A)

OMOLOGAZIONI / APPROVALS

with AS 37LN : **DNV - TÜV**
 with AS 40A : **TÜV**
 with AS Cr1 Mo : **TÜV**
 with AS Cr2 Mo : **TÜV**

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Flusso agglomerato di tipo basico, usato preferibilmente per saldature di acciai a grano fine ad alta resistenza, per acciai criogenici e resistenti all'invecchiamento. Visto il comportamento neutro rispetto a silicio e manganese, permette di utilizzare fili con elevate percentuali di Si e Mn (AS 37LN). AS 630 è particolarmente indicato per saldature in tandem e multifilo. Con il filo AS 37LN, questo flusso è utilizzabile per saldature di componenti off-shore. Il metallo depositato, raggiunge elevate tenacità a basse temperature. AS 630 produce una scoria compatta e permette l'utilizzo su componenti di piccolo diametro. Produce una saldatura uniforme senza incisioni.

MAIN FEATURES

Agglomerated fluoride-basic flux, preferably used for welding high-strength fine grain structural steels, as well as cryogenic steels and steels resistant to ageing. Owing to its neutral behaviour as regards silicon and manganese, wire electrodes having higher percentages of Si and Mn (AS 37LN) should be used. AS 630 is particularly suited for tandem and multi-wire welding. With AS 37LN wire electrodes, this flux is suitable to be employed for welding offshore components. The weld metal, produced in combination with corresponding wire electrodes, meets high toughness requirements at cryogenic temperatures. AS 630 produces a short slag, i.e. girth seams of components having a small diameter can be welded without danger of the slag running off. It produces uniform welds without undercut.

SETTORI APPLICATIVI

Calderaria, carpenteria, off-shore

MAIN APPLICATIONS

Boiler-works, structural steelworks, off-shore applications

COSTITUENTI PRINCIPALI % (Valori Tipici) / MAIN CONSTITUENTS % (Typical values)

SiO₂ + TiO₂ = 15 CaO + MgO = 40
 Al₂O₃ + MnO = 20 CaF₂ = 25

Indice di Basicità / Basicity Index: 3.1 ca.
 (in accordo con Boniszewski / according to Boniszewski)

CORRENTE - RICONDIZIONAMENTO

DC or AC, in singolo o multi-filo fino a 1000 A per filo.
 350° per 2 ore per ottenere idrogeno diffusibile 5 ml/100 gr max.

CURRENT - REBAKING

DC or AC, in single or multi-wire up to 1000 A per wire.
 350° C for 2 hours to obtain diffusible hydrogen 5 ml/100 gr max.

ANALISI CHIMICA DI DEPOSITO % / ALL - WELD METAL CHEMICAL ANALYSIS %

Filo / Wire	C	Mn	Si	S	P	Cu	Ni	Cr	Mo
AS 37 LN	0.05 ÷ 0.12	1.30 ÷ 1.70	0.20 ÷ 0.40	≤ 0.025	≤ 0.025	≤ 0.30			
AS 40 A	0.05 ÷ 0.12	0.70 ÷ 1.00	0.10 ÷ 0.20	≤ 0.025	≤ 0.025	≤ 0.30			0.40 ÷ 0.60
AS 67	0.05 ÷ 0.12	1.10 ÷ 1.50	0.20 ÷ 0.40	≤ 0.025	≤ 0.025	≤ 0.30	0.70 ÷ 1.00		0.20 ÷ 0.30
AS Cr1Mo	0.05 ÷ 0.12	0.70 ÷ 1.00	0.10 ÷ 0.30	≤ 0.025	≤ 0.025	≤ 0.30		1.20 ÷ 1.50	0.40 ÷ 0.60
AS Cr2Mo	0.05 ÷ 0.12	0.60 ÷ 0.90	0.10 ÷ 0.30	≤ 0.025	≤ 0.025	≤ 0.30		2.40 ÷ 2.60	0.90 ÷ 1.10
AS 35 Ni	0.04 ÷ 0.08	1.00 ÷ 1.40	0.20 ÷ 0.40	≤ 0.025	≤ 0.025	≤ 0.30	0.75 ÷ 1.10		≤ 0.35
AS 61A	0.05 ÷ 0.08	1.30 ÷ 1.60	0.20 ÷ 0.40	≤ 0.025	≤ 0.025	≤ 0.30	0.80 ÷ 1.20		0.40 ÷ 0.60
FC 31HD	0.05 ÷ 0.10	1.50 ÷ 1.80	0.20 ÷ 0.50	≤ 0.025	≤ 0.025	≤ 0.30			

AS 630

SAW

Flusso agglomerato per arco sommerso / Subarc agglomerated flux

CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

Filo / Wire	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm ²	Rs N/mm ²	E % 5d	KV J -40°C	KV J -62°C
AS 37LN	Come saldato/As welded	540 ÷ 640	≥ 450	≥ 24	≥ 100	≥ 70
AS 37LN	620° C x 1h	510 ÷ 610	≥ 430	≥ 26	≥ 130	≥ 100
AS 40A	Come saldato/As welded	550 ÷ 650	≥ 480	≥ 20	≥ 60	
AS 40A	620° C x 1h	550 ÷ 650	≥ 480	≥ 20	≥ 27	
AS 67	Come saldato/As welded	570 ÷ 670	≥ 500	≥ 22	≥ 70	≥ 40
AS 67	620° C x 1h	570 ÷ 670	≥ 490	≥ 22		≥ 35
AS Cr2Mo	691° C x 1h	550 ÷ 690	≥ 480	≥ 20	≥ 54 (-29γ C)	
AS Cr1Mo	620° C x 1h	550 ÷ 690	≥ 480	≥ 24	≥ 60 (-29γ C)	
AS Cr2Mo	680° C x 8h	550 ÷ 690	≥ 480	≥ 20	≥ 54	
AS 35 Ni	Come saldato/As welded	530 ÷ 630	≥ 450	≥ 22	≥ 70	≥ 50
AS 61 A	Come saldato/As welded	650 ÷ 750	≥ 540	≥ 20	≥ 70	≥ 50
FC 31 HD	Come saldato/As welded	480 ÷ 650	≥ 400	≥ 25		≥ 60
FC 31 HD	620° C x 1h	480 ÷ 650	≥ 400	≥ 25		≥ 60

CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Sacco / Bag	25 kg	3310598			
-------------	-------	---------	--	--	--

Flussi agglomerati
per acciai inossidabili
e leghe di nichel

Agglomerated fluxes
for stainless steels
and nickel alloys

CN 100

Flusso agglomerato per arco sommerso / Subarc agglomerated flux

CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

EN 760 : S A AB 2789Cr AC

OMOLOGAZIONI / APPROVALS

with AS308L: TÜV
with AS316L: TÜV

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Flusso agglomerato semibasico per la saldatura dell'acciaio inossidabile con eccezione dell'acciaio inossidabile stabilizzato al Ti o Nb. Impiegabile per passate singole o multiple per saldature d'angolo, testa a testa e per riporti.
Buona rimozione della scoria anche a caldo.
Leggermente compensante in Cr.

MAIN FEATURES

Agglomerated semibasic flux for welding stainless steels, except Ti or Nb stabilized stainless steels. Suitable for single-pass or multipass welding in fillet weld, butt weld and weld overlay.
Good slag removal even when hot.
Slightly additive in Cr.

SETTORI APPLICATIVI

Industria alimentare
Industria chimica e petrolchimica
Serbatoi e recipienti a pressione
Rivestimenti

MAIN APPLICATIONS

Food industry
Chemical and petrochemical applications
Tanks, pressure vessels
Facings

COSTITUENTI PRINCIPALI % (Valori Tipici) / MAIN CONSTITUENTS % (Typical values)

CaO + CaF₂ + MgO = 41
SiO₂ = 29

MnO + FeO = 4
Al₂O₃ + TiO₂ + ZrO₂ = 23

Indice di Basicità / Basicity Index: 1.2 ca.
(in accordo con Boniszewski / according to Boniszewski)

CORRENTE - RICONDIZIONAMENTO

DC fino a 700 A.
350° C per 2 ore min.

CURRENT - REBAKING

DC up to 700 A.
350° C for 2 hours min.

ANALISI CHIMICA DI DEPOSITO % / ALL - WELD METAL CHEMICAL ANALYSIS %

Filo / Wire	C	Mn	Si	P	S	Cr	N	Mo	Nb	Cu	N
AS 308L	≤ 0.04	1.3 ÷ 2.0	0.6 ÷ 1.0	≤ 0.030	≤ 0.020	19 ÷ 21	9 ÷ 11			≤ 0.35	0.05 ÷ 0.07
AS 309L	≤ 0.04	1.3 ÷ 2.0	0.6 ÷ 1.0	≤ 0.030	≤ 0.020	22.5 ÷ 24	12.5 ÷ 14			≤ 0.35	0.08 ÷ 0.10
AS 316L	≤ 0.04	1.3 ÷ 2.0	0.6 ÷ 1.0	≤ 0.030	≤ 0.020	18 ÷ 20	11 ÷ 13	2 ÷ 3		≤ 0.35	0.05 ÷ 0.07

CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

Filo / Wire	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm ²	Rs N/mm ²	E % 5d	KV J -196°C
AS 308L	Come saldato/As welded	≥ 520	≥ 340	≥ 35	≥ 50
AS 309L	Come saldato/As welded	≥ 520	≥ 380	≥ 30	≥ 70
AS 316L	Come saldato/As welded	≥ 520	≥ 400	≥ 30	≥ 40

CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Sacco / Bag	25 kg	3310604	Fusto / Drum	200 kg	310612
-------------	-------	---------	--------------	--------	--------

I dati sopra citati possono essere variati senza preventiva informazione / The above data may change without prior notice.

0/3

LEXAL F 500

Flusso agglomerato per arco sommerso / Subarc agglomerated flux

CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

EN 760 : S A FB 2 53 AC

OMOLOGAZIONI / APPROVALS

with AS 308L : TÜV
 with LEXAL S 22.9.3N : RINA, GL, DNV, LRS
 with AS 309L : TÜV
 with AS 309L Mo : RINA
 with AS 316 L : TÜV
 with AS 347 : TÜV

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Flusso agglomerato basico per la saldatura dell'acciaio inossidabile, anche di tipo stabilizzato al Ti o Nb e duplex. Impiegabile in multipassata per saldature d'angolo e testa a testa e per riporti. Permette di usare alte velocità di saldatura su piccoli spessori con tecnica a passate singole o multiple. Buona rimozione della scoria anche quando è calda.

MAIN FEATURES

Agglomerated basic flux for welding stainless steels, also Ti or Nb stabilized types and duplex. Suitable for multipass welding in fillet weld, butt weld and weld overlay. It allows high welding speeds on thin thicknesses in single or multipass. Good slag removal even when hot.

SETTORI APPLICATIVI

Industria alimentare
 Industria chimica e petrolchimica
 Serbatoi, recipienti a pressione
 Rivestimenti / Placcature

MAIN APPLICATIONS

Food industry
 Chemical and petrochemical applications
 Tanks, pressure vessels
 Facing / Weld overlay

COSTITUENTI PRINCIPALI % (Valori Tipici) / MAIN CONSTITUENTS % (Typical values)

CaO+ CaF₂ + MgO = 54
 Al₂O₃ = 37

SiO₂ = 7

Indice di Basicità / Basicity Index: 2.2 ca.
 (in accordo con Boniszewski / according to Boniszewski)

CORRENTE - RICONDIZIONAMENTO

DC o AC, fino a 900 A. (DC+, CV per bassi valori di corrente).
 350° C per 2 ore min.

CURRENT - REBAKING

DC or AC, up to 900 A. (DC+, CV for low current)
 350° C for 2 hours min.

ANALISI CHIMICA DI DEPOSITO % / ALL - WELD METAL CHEMICAL ANALYSIS %

Filo / Wire	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Nb	Cu	N	Ferrite
AS 308L	≤ 0.04	1 ÷ 2	0.3 ÷ 0.8	≤ 0.030	≤ 0.020	18 ÷ 21	9 ÷ 11			≤ 0.35		
AS 309L	≤ 0.04	1 ÷ 2	0.3 ÷ 0.8	≤ 0.030	≤ 0.020	22.5 ÷ 24	12.5 ÷ 14			≤ 0.35		
AS 316L	≤ 0.04	1 ÷ 2	0.3 ÷ 0.8	≤ 0.030	≤ 0.020	17.5 ÷ 19.5	11 ÷ 13	2 ÷ 3		≤ 0.35	0.04 ÷ 0.06	
AS 347	≤ 0.08	0.3 ÷ 0.8	1 ÷ 2	≤ 0.030	≤ 0.020	18 ÷ 21	9 ÷ 11		(4)	≤ 0.35	0.04 ÷ 0.06	
LEXAL S 22.9.3N	≤ 0.04	1.1 ÷ 1.5	0.5 ÷ 0.8	≤ 0.030	≤ 0.020	21.5 ÷ 23.5	7.5 ÷ 9.5	2.5 ÷ 3.5			0.12 ÷	(1)(2)(3)
AS 309L Mo	≤ 0.04	1 ÷ 2	0.3 ÷ 0.8	≤ 0.030	≤ 0.020	22.0 ÷ 25	12 ÷ 14	2 ÷ 3		≤ 0.20		

- (1) In accordo con ESPY AWS A5.4-92: 40% (valore tipico) 35 - 65% (valori garantiti)
 According to ESPY AWS A5.4-92: 40% (typical value) 35 - 65% (guaranteed values)
- (2) PREN (Pitting Resistant Equivalent Number) = % Cr + 3.3 x % Mo + 16 x % N = 35 (Valore tipico / typical value).
- (3) Pitting Corrosion Test (according to ASTM G48 Method A / condition test: 24h exposure at +20° C)
- (4) Nb: 10 x % C min. - 1.0% max.

LEXAL F 500

Flusso agglomerato per arco sommerso / *Subarc agglomerated flux*

CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

Filo / Wire	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm ²	Rs N/mm ²	E % 5d	KV J -50°	KV J -196°C
AS 308L	Come saldato/As welded	≥ 520	≥ 340	≥ 35		≥ 50
AS 309L	Come saldato/As welded	≥ 520	≥ 380	≥ 30		≥ 70
AS 316L	Come saldato/As welded	≥ 520	≥ 440	≥ 30		≥ 40
AS 347	Come saldato/As welded	≥ 520	≥ 430	≥ 30		≥ 35
LEXAL S 22.9.3N	Come saldato/As welded	≥ 740	≥ 570	≥ 26	≥ 60	
AS 309L Mo	Come saldato/As welded	≥ 550	≥ 400	≥ 30		

CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Sacco / Bag	25 kg	3310618			
-------------	-------	---------	--	--	--

AS 776

Flusso arco sommerso basico / Basic subarc flux

CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

EN 760 : S A FB 2 55 AC H5

OMOLOGAZIONI / APPROVALS

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Flusso agglomerato basico per la saldatura delle leghe ad alto nichel. Impiegabile in multipassata per saldature d'angolo e testa a testa e per riporti. È particolarmente impiegabile con processo SAW tandem o multifilo. Buona rimozione della scoria anche quando è calda.

MAIN FEATURES

Agglomerated flux for welding high nickel alloys. Suitable for multipasses welding in fillet weld or butt joints and weld overlay. It is particularly suited to be used in tandem process and multi-wire welding. Good slag removal even when hot.

SETTORI APPLICATIVI

Industria chimica e petrolchimica
Serbatoi, recipienti a pressione
Rivestimenti

MAIN APPLICATIONS

Chemical and petrochemical applications
Tanks, vessels
Facings

COSTITUENTI PRINCIPALI % (Valori Tipici) / MAIN CONSTITUENTS % (Typical values)

SiO₂ + TiO₂ = 15 CaO + MgO = 40
Al₂O₃ + MnO = 20 CaF₂ = 2

Indice di Basicità / Basicity Index: 2,7 ca.
(in accordo con Boniszewski / according to Boniszewski)

CORRENTE - RICONDIZIONAMENTO

DC + o AC, fino a 800 A.
350° C per 2 ore min.

CURRENT - REBAKING

DC + or Ac, up to 800 A.
350° C for 2 hours min.

ANALISI CHIMICA DI DEPOSITO % / ALL - WELD METAL CHEMICAL ANALYSIS %

Filo / Wire	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Nb	Fe
ALIN S 625	≤ 0.03	0.7 ÷ 1.0	0.3 ÷ 0.5	≤ 0.03	≤ 0.020	20 ÷ 23	≥ 60	8 ÷ 10	3 ÷ 4	≤ 0.5
ALIN S 82	≤ 0.03	4.0 ÷ 6.0	0.3 ÷ 0.7	≤ 0.030	≤ 0.020	18 ÷ 21	REM		2 ÷ 3	≤ 1.0

CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

Filo / Wire	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm ²	Rs N/mm ²	E % 5d	KV J +20°	KV J -196°C
ALIN S 625	Come saldato/As welded	≥ 690	≥ 420	≥ 30	≥ 75	≥ 40
ALIN S 82	Come saldato/As welded	≥ 600	≥ 370	≥ 30	≥ 60	≥ 60

CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Sacco / Bag	25 kg	3310632		
-------------	-------	---------	--	--



Flussi fusi

Fused fluxes

AS 50

Flusso fuso per arco sommerso / Subarc fused flux

CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

EN 760 : S F MS 1 67 AC
 EN 756 : S 35 0 MS S1 (AS 25)
 S 38 2 MS S2 (AS 35)
 AWS A5.17 : F6A0-EL12 (AS 25)
 F6A2-EM12K (AS 35)

OMOLOGAZIONI / APPROVALS

with AS 35: TÜV, GL

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Flusso additivante in Mn e Si, per la saldatura di acciaio al carbonio in passate singole o multiple con uno o più fili.
 Buona rimozione della scoria nella saldatura in cianfrino. È impiegato anche nella ricarica. Può essere usato per la saldatura con sostegno in barra di rame.

MAIN FEATURES

Fused flux additive in Mn and Si. Suitable for carbon steel welding, in single or multipass technique and single or multiwire applications.
 Good slag removal in fillet and groove welds. It can also be used for facing and for welding on copper bar.

SETTORI APPLICATIVI

Bombole GPL
 Bollitori d'acqua
 Carpenteria
 Navale
 Ricarica

MAIN APPLICATIONS

Tanks and LPG cylinder
 Light boiler works
 Structural steelworks
 Shipbuilding
 Facing

COSTITUENTI PRINCIPALI % (Valori Tipici) / MAIN CONSTITUENTS % (Typical values)

CaO = 7 MnO = 43
 SiO₂ = 39 CaF₂ = 6

Indice di Basicità / Basicity Index: 0.8 ca.
 (in accordo con Boniszewski / according to Boniszewski)

CORRENTE - RICONDIZIONAMENTO

DC o AC, in singole o multi-filo fino a 1100 A per elettrodo.
 350°C per 2 ore.

CURRENT - REBAKING

DC or AC, in single or multi-wire up to 1100 A per electrode.
 350°C for 2 h.

ANALISI CHIMICA DI DEPOSITO % / ALL - WELD METAL CHEMICAL ANALYSIS %

Filo / Wire	C	Mn	Si					
AS 25	0.04 ÷ 0.06	0.90 ÷ 1.30	0.15 ÷ 0.30					
AS 35	0.04 ÷ 0.06	1.10 ÷ 1.50	0.15 ÷ 0.45					

CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

Filo / Wire	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm ²	Rs N/mm ²	E % 5d	KV J -18°C	KV J -29°C
AS 25	Come saldato/As welded	450 ÷ 520	≥ 350	≥ 27	≥ 27	
AS 35	Come saldato/As welded	470 ÷ 550	≥ 400	≥ 50	≥ 22	≥ 27

CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Sacco / Bag	25 kg	3300001	3300050	3300043	Fusto / Drum	270 kg	3310596
Granulometria/ Grain size		8 x 48	14 x 48	12 x 150			da concordare to be agreed

AS 55

Flusso fuso per arco sommerso / Subarc fused flux

CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

EN 760 : S F MS 1 67 AC
 EN 756 : S 42 0 MS S1 (AS 25)
 S 42 0 MS S2 (AS 35)
 AWS A5.17 : F7A0-EL12 (AS 25)
 F7A0-EM12K (AS 35)

OMOLOGAZIONI / APPROVALS

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Flusso additivante in Mn e Si, per la saldatura di acciaio al carbonio in passate singole o multiple con uno o più fili. Buona rimozione della scoria nella saldatura in cianfrino. Impiegabile specialmente per alte velocità di saldatura su piccoli spessori (3 - 5 mm). Può essere utilizzato per la saldatura con barra di rame di sostegno.

MAIN FEATURES

Fused flux additive in Mn and Si. suitable for carbon steel welding, in single or multipass technique and single or multiwire applications. Good slag removal in fillet and groove welds. Especially suitable for high speed welding on thin thicknesses (3 - 5 mm). It can also be used for welding on copper bar.

SETTORI APPLICATIVI

Pali d'illuminazione e telefonici
 Bollitori d'acqua
 Carpenteria

MAIN APPLICATIONS

Lamps and telephone poles
 Light boiler works
 Structural steelworks

COSTITUENTI PRINCIPALI % (Valori Tipici) / MAIN CONSTITUENTS % (Typical values)

CaO = 2 MnO = 45 Indice di Basicità / Basicity Index: 0.9 ca.
 SiO₂ = 22 TiO₂ = 20 CaF₂ = 3 (in accordo con Boniszewski / according to Boniszewski)

CORRENTE - RICONDIZIONAMENTO

DC fino a 900 A per filo.
 350°C per 2 ore.

CURRENT - REBAKING

DC up to 900 A per wire.
 350°C for 2 h.

ANALISI CHIMICA DI DEPOSITO % / ALL - WELD METAL CHEMICAL ANALYSIS %

Filo / Wire	C	Mn	Si					
AS 25	0.04 ÷ 0.06	0.90 ÷ 1.30	0.10 ÷ 0.30					
AS 35	0.04 ÷ 0.06	1.10 ÷ 1.50	0.10 ÷ 0.40					

CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

Filo / Wire	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm ²	Rs N/mm ²	E % 5d	KV J 0°C	KV J -20°C
AS 25	Come saldato/As welded	490 ÷ 560	≥ 400	≥ 22	≥ 40	≥ 27
AS 35	Come saldato/As welded	520 ÷ 600	≥ 420	≥ 22	≥ 40	≥ 27

CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Sacco / Bag	25 kg	3300217	3300212	Fusto / Drum	270 kg	3310596
Granulometria/ Grain size		40 x 150	20 x 150			da concordare to be agreed

AS 72

Flusso fuso per arco sommerso / Subarc fused flux

CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

EN 760 : S F CS 1 66 AC
 EN 756 : S 35 0 CS S1 (AS 25)
 S 42 2 CS S2 (AS 35)
 S 46 0 CS S2Mo (AS 40A)

AWS A5.17 : F6A0-EL12 (AS 25) F7A2-EM12K (AS 35)

AWS A5.17 : F8A0-EA2-A2 (AS 40 A)

OMOLOGAZIONI / APPROVALS

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Flusso additivante in Mn e Si, impiegabile per la saldatura longitudinale o spirale di tubi. Può essere usato con tecnica monofilo o tandem o più fili in monopassata o passate multiple. Buona rimozione della scoria.

MAIN FEATURES

Fused flux additive in Mn and Si, suitable for longitudinal and spiral welding of pipes with single-wire, tandem or multi-wire techniques. It can be used both in single-pass and multipass welding. Good slag removal.

SETTORI APPLICATIVI

Tubazioni
 Costruzioni navali
 Carpenteria
 Bollitori d'acqua

MAIN APPLICATIONS

Piping
 Shipbuilding
 Structural steelworks
 Light boiler works

COSTITUENTI PRINCIPALI % (Valori Tipici) / MAIN CONSTITUENTS % (Typical values)

CaO = 19 MnO = 20 Indice di Basicità / Basicity Index: 1.1 ca.
 SiO₂ = 40 CaF₂ = 13 MgO₂ = 4 (in accordo con Boniszewski / according to Boniszewski)

CORRENTE - RICONDIZIONAMENTO

DC o AC, in singolo o multi-filo fino a 1300 A per filo.
 350°C per 2 ore.

CURRENT - REBAKING

DC or AC, in single or multi-wires up to 1300 A per wire.
 350°C for 2 h.

ANALISI CHIMICA DI DEPOSITO % / ALL - WELD METAL CHEMICAL ANALYSIS %

Filo / Wire	C	Mn	Si	S	P	Cu	Ni	Cr	Mo
AS 25	0.02 ÷ 0.05	0.60 ÷ 1.00	0.20 ÷ 0.50	≤ 0.020	≤ 0.020	≤ 0.35			
AS 35	0.02 ÷ 0.05	0.80 ÷ 1.10	0.20 ÷ 0.60	≤ 0.020	≤ 0.020	≤ 0.35			
AS 40 A	0.02 ÷ 0.05	0.80 ÷ 1.10	0.2 0÷ 0.50	≤ 0.020	≤ 0.020	≤ 0.35			0.40 ÷ 0.60

CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

Filo / Wire	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm ²	Rs N/mm ²	E % 5d	KV J -18°C	KV J -29°C
AS 25	Come saldato/As welded	440 ÷ 490	≥ 350	≥ 27	≥ 35	
AS 35	Come saldato/As welded	490 ÷ 550	≥ 400	≥ 22	≥ 35	≥ 30
AS 40A	Come saldato/As welded	570 ÷ 640	≥ 480	≥ 22	≥ 35	

CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Sacco / Bag	25 kg	3300421	3300419	3300422	Fusto / Drum	270 kg	3300425
Granulometria/ Grain size		12 x 150	8 x 48	20 x 200			da concordare to be agreed

AS 80

Flusso fuso per arco sommerso / Subarc fused flux

CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

EN 760 : S F CS 1 65 AC
 EN 756 : S 38 4 CS S2 (AS 35) S 42 4 CS S4 (AS36)
 S 46 2 CS S4 Mo (AS 40)
 AWS A5.17 : F6A4-EM12K (AS 35) F7A4-EH14 (AS 36)
 AWS A-5.23: F8 A2-EA3-A3 (AS40)

OMOLOGAZIONI / APPROVALS

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Flusso per la saldatura di acciaio al carbonio e bassoalegati con buoni valori di tenacità alle basse temperature in passate singole o multiple con uno o più fili.

MAIN FEATURES

Fused flux suitable for carbon and alloy steels with good impact values at low temperatures, in single and multipass technique and in one or multiwires applications.

SETTORI APPLICATIVI

Serbatoi a pressione

MAIN APPLICATIONS

Boiler works

COSTITUENTI PRINCIPALI % (Valori Tipici) / MAIN CONSTITUENTS % (Typical values)

CaO = 22 MnO = 7
 SiO₂ = 36 Al₂O₃ = 14

Indice di Basicità / Basicity Index: 1.1 ca.
 (in accordo con Boniszewski / according to Boniszewski)

CORRENTE - RICONDIZIONAMENTO

DC o AC fino a 1800 A per filo.
 350°C per 2 ore.

CURRENT - REBAKING

DC or AC up to 1800 A per wire.
 350°C for 2 h.

ANALISI CHIMICA DI DEPOSITO % / ALL - WELD METAL CHEMICAL ANALYSIS %

Filo / Wire	C	Mn	Si	S	P	Cu	Ni	Cr	Mo
AS 35	≤ 0.07	0.80 ÷ 1.20	0.10 ÷ 0.50	≤ 0.020	≤ 0.030	≤ 0.35			
AS 36	≤ 0.07	1.40 ÷ 1.80	0.10 ÷ 0.50	≤ 0.020	≤ 0.030	≤ 0.35			
AS 40	≤ 0.07	1.30 ÷ 1.70	0.10 ÷ 0.50	≤ 0.020	≤ 0.030	≤ 0.35			0.40 ÷ 0.65

CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

Filo / Wire	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm ²	Rs N/mm ²	E % 5d	KV J -30°C	KV J -40°C
AS 35	Come saldato/As welded	470 ÷ 550	≥ 380	≥ 22	≥ 80	≥ 65
AS 36	Come saldato/As welded	500 ÷ 640	≥ 420	≥ 22	≥ 60	≥ 50
AS 40	Come saldato/As welded	550 ÷ 680	≥ 470	≥ 20	≥ 27	

CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Sacco / Bag	25 kg	3300456	3300472	3300464	Fusto / Drum	270 kg	3300803
Granulometria/ Grain size		12 x 150	12 x 65	20 x 200			da concordare to be agreed

AS 90

Flusso fuso per arco sommerso / Subarc fused flux

CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

EN 760 : S F MS 1 66 AC
 EN 756 : S 38 A MS S1 (AS 25) - S 42 A MS S2 (AS 35)
 AWS A5.17 : F6 AZ-EL12 (AS 25) - F7 A0-EM12K (AS35)

OMOLOGAZIONI / APPROVALS

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Flusso per la saldatura di acciaio al C - Mn. Utilizzabile in passata singola o multipassata.

MAIN FEATURES

Fused flux for C - Mn steels welding. Suitable in single or multipass welding.

SETTORI APPLICATIVI

Serbatoi

MAIN APPLICATIONS

Tanks

COSTITUENTI PRINCIPALI % (Valori Tipici) / MAIN CONSTITUENTS % (Typical values)

CaO = 7 Al₂O₃ = 21 MnO = 7 Indice di Basicità / Basicity Index: 0.7 ca.
 SiO₂ = 33 CaF₂ = 5 (in accordo con Boniszewski / according to Boniszewski)

CORRENTE - RICONDIZIONAMENTO

DC o AC fino a 1100 A per filo.
 350°C per 2 ore.

CURRENT - REBAKING

DC or AC up to 1100 A per wire.
 350°C for 2 h.

ANALISI CHIMICA DI DEPOSITO % / ALL - WELD METAL CHEMICAL ANALYSIS %

Filo / Wire	C	Mn	Si						
AS 25	0.02 ÷ 0.06	0.90 ÷ 1.30	0.15 ÷ 0.30						
AS 35	0.04 ÷ 0.06	1.10 ÷ 1.50	0.15 ÷ 0.45						

CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

Filo / Wire	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm ²	Rs N/mm ²	E % 5d	KV J 0°C	KV J -20°C
AS 25	Come saldato/As welded	450 ÷ 520	≥ 350	≥ 27	≥ 27	
AS 35	Come saldato/As welded	490 ÷ 550	≥ 420	≥ 22		≥ 27

CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Sacco / Bag	25 kg	3300670	3300654			
Granulometria/ Grain size		8 x 48	12 x 150			

AS 709/5

Flusso prefuso per arco sommerso / Subarc fused flux

CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

EN 760 : S F Z 1 64 DC
 EN 756 : S42 4 Z S4 (AS 36)
 S 50 3 Z S4 Mo (AS 40)
 AWS A-5.17: F7AP4-EH14 (AS 36)
 AWS A-5.23: F8A4-EA3-A2 (AS 40)

OMOLOGAZIONI / APPROVALS

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Flusso per la saldatura in passate singole e multiple dell'acciaio al carbonio e basso legato con buoni valori di tenacità fino a -40° C. Può essere usato con tecnica monofilo o più fili. Impiegabile per depositi e riporti duri in combinazione con fili bassolegati e fili di acciaio inossidabile. Buona rimozione della scoria anche quando è calda.

MAIN FEATURES

Fused flux for single and multipass welding of carbon steels and low alloy steels with good impact values at low temperature (-40° C) in single-wire and multiwires. Suitable for facing and hard-facing combined with low alloy and stainless steel wires. Good slag removal even when hot.

SETTORI APPLICATIVI

Serbatoi a pressione
 Carpenteria

MAIN APPLICATIONS

Boiler-works
 Structural steelworks

COSTITUENTI PRINCIPALI % (Valori Tipici) / MAIN CONSTITUENTS % (Typical values)

CaO = 44 MnO = 4 Indice di Basicità / Basicity Index: 1.2 ca.
 SiO₂ = 42 Al₂O₃ = 3 (in accordo con Boniszewski / according to Boniszewski)

CORRENTE - RICONDIZIONAMENTO

DC, fino a 1100 A per filo.
 350°C per 2 ore.

CURRENT - REBAKING

DC, up to 1100 A per wire.
 350°C for 2 h.

ANALISI CHIMICA DI DEPOSITO % / ALL - WELD METAL CHEMICAL ANALYSIS %

Filo / Wire	C	Mn	Si	S	P	Cu	Mi	Cr	Mo
AS 36	0.05 ÷ 0.08	1.30 ÷ 1.70	0.20 ÷ 0.40	≤ 0.020	≤ 0.020	≤ 0.35			
AS 40	0.05 ÷ 0.08	1.10 ÷ 1.40	0.20 ÷ 0.40	≤ 0.020	≤ 0.020	≤ 0.35			0.40 ÷ 0.60

CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

Filo / Wire	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm ²	Rs N/mm ²	E % 5d	KV J -20°C	KV J -40°C
AS 36	Come saldato/As welded	500 ÷ 570	≥ 420	≥ 23	≥ 70	≥ 40
AS 36	Dopo/after 620°C x 1h	490 ÷ 540	≥ 400	≥ 23	≥ 90	≥ 70
AS 40	Come saldato/As welded	590 ÷ 660	≥ 470	≥ 22	≥ 50	≥ 35

CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Sacco / Bag	25 kg	3300753	3300761	Fusto / Drum	270 kg	3300803
Granulometria/ Grain size		12 x 150	12 x 65			da concordare to be agreed

Fili pieni arco
sommerso per
acciai al carbonio
e bassolegati

Submerged arc
wires for carbon
and low allows steels

FILI PIENI PER ACCIAI AL CARBONIO E BASSOLEGATI

SOLID WIRES FOR CARBON AND LOW ALLOW STEELS

TIPO TYPE	ANALISI CHIMICA MEDIA FILO % TYPICAL CHEMICAL WIRE COMPOSITION %										CLASSIFICAZIONE CLASSIFICATION			OMOLOG. APPROVALS	
	C	Mn	Si	S ≤	P ≤	Cr	Ni	Mo	Cu	N ≤	AWS A5.17 A5.23*	DIN 8557 8575*	EN 756		
AS 25	0,06	0,50	0,10	0,020	0,020							EL12	S1	S1	TÜV
AS 35	0,10	1,00	0,13	0,020	0,020							EM12K	S2	S2	TÜV - DB
AS 37 LN	0,10	1,70	0,30	0,015	0,015					70ppm		EH12K		S3Si	TÜV
AS 36	0,12	2,00	0,10	0,020	0,020							EH14	S4	S4	TÜV - DB
AS 40A	0,10	1,00	0,10	0,020	0,020			0,50				EA2*	S2Mo	S2Mo	TÜV
AS 40B	0,10	1,50	0,10	0,020	0,020			0,50				EA4*		S3Mo	
AS 40	0,12	2,00	0,10	0,020	0,020			0,50				EA3*	S4Mo	S4Mo	TÜV
AS 48	0,10	1,00	0,25	0,020	0,020	0,30	0,75		0,40			EG*		S0	
AS 67	0,10	1,50	0,20	0,020	0,020		0,90	0,25		70 ppm		EG*		S0	
AS 61A	0,12	1,60	0,20	0,010	0,010		0,90	0,50	0,02	60 ppm		EG*		S3Ni1Mo	
AS Cr 1 Mo	0,12	0,80	0,15	0,020	0,020	1,40		0,50				EB2*			
AS Cr 2 Mo	0,12	0,50	0,08	0,020	0,020	2,50		1,00				EB3*	UP* S1CrMo2		
AS 35 M	0,10	1,00	0,100	0,020	0,020				0,35			EM12		S2	
AS 35 Ni	0,12	1,00	0,20	0,020	0,020		1,00	0,15	0,35			ENi1		S2Ni1	

NOTA: per i codici, consultare il listino

NOTE: for codes see price list

Fili pieni arco
sommerso per
acciai inossidabili
e leghe di nichel

Submerged arc
wires for stainless steels
and nickel alloys

FILI PIENI PER ACCIAI INOSSIDABILI E LEGHE DI NICHEL

SAW

SOLID WIRES FOR STAINLESS STEELS AND NICKEL ALLOYS

TIPO TYPE	CLASSIFICAZIONE CLASSIFICATION AWS A5.9 AWS 5.14*	ANALISI CHIMICA TIPICA % TYPICAL CHEMICAL WIRE COMPOSITION %						
		C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	Nb
AS 307	(ER 307)	0,10	0,4	7,0	18	8		
AS 308 L	ER 308L	0,03	0,4	1,7	20	10		
AS 309 L	ER 309L	0,03	0,4	1,7	24	13		
AS 309 L Mo	ER 309LMo	0,03	0,4	1,7	24	13	2,5	
AS 310	ER 310	0,10	0,4	1,7	26	21		
AS 312	ER 312	0,10	0,4	1,7	30	9		
AS 316 L	ER 316 L	0,03	0,4	1,7	19	12	2,5	
AS 318 Si	ER 318 Si	0,08	0,8	1,7	19	12	2,5	0,60
AS 347	ER 347	0,04	0,4	1,7	20	10	0,55	
AS 410	ER 410	0,06	0,3	0,4	13			
AS 430	ER 430	0,05	0,3	0,4	16,5			
LEXAL S 22.9.3N (DUPLEX)	ER 2209 (Werkstoff N. 1.4462)	0,03	0,5	1,6	22	8	3	N 0,15
ALIN S 82	ER NiCr-3*	0,10	0,4	3,0	20	≥ 67		2,5
ALIN S 625	ER NiCrMo3*	0,10	0,3	0,4	21,5	≥ 55	9,0	3,6

NOTA: per i codici, consultare il listino

NOTE: for codes see price list

Fili animati arco
sommerso per
acciai al carbonio
e bassolegati

Submerged flux
cored wires for
low alloys steels
and carbon steels

FILI ANIMATI PER ACCIAI AL CARBONIO E BASSOLEGATI

SAW

FLUX CORED WIRES FOR LOW ALLOY STEELS AND CARBON STEELS

TIPO TYPE	ANALISI CHIMICA MEDIA DEPOSITO % ALL-WELD METAL TYPICAL CHEMICAL COMPOSITION %								CARATTERISTICHE MECCANICHE MEDIE DEPOSITO ALL-WELD METAL TYPICAL MECHANICAL PROPERTIES							FLUSSI UTILIZZABILI APPLICABLE FLUXES	
	C	Mn	Si	S	≤ P	≤ Cr	Ni	Mo	Rm	Rs	E	KV (J)					
									N/mm ²	N/mm ²	%5d	0°	-20°C	-40°C	-60°C		
FLUXOCORD 35	0,06	1,5	0,25	0,03	0,03			0,5	590	510	24			60			AS 589, AS 630
FLUXOCORD 36	0,06	1,2	0,20	0,03	0,03	1,1		0,5	560**	470**	22**			150**			AS 589, AS 630
FLUXOCORD 37	0,08	0,8	0,15	0,03	0,03	2,25		1,0	610*	540*	22*			100*			AS 589, AS 630
FLUXOCORD 42	0,06	1,45	0,25	0,03	0,03	0,45	2,4	0,4	800	730	16			100	70		AS 589, AS 630
FLUXOCORD TENAX	0,07	1,7	0,50	0,03	0,03	0,6	0,5	0,3	720	680	17			30			AS 589, AS 630
FLUXOCORD 45	0,08	1,6	0,30	0,02	0,02	0,8	2,1	0,4	950	870	12	60		60			AS 589, AS 630
FLUXOCORD 48	0,05	1,1	0,30	0,03	0,03		1,25	Cu 0,45	530	450	24			60	28		AS 589, AS 630
FLUXOCORD 31 HD	0,06	1,6	0,30	0,03	0,03				VEDI SCHEDA TECNICA FLUSSI / SEE DATA SHEET FLUXES							AS 461 - AS 589 - AS 620 - AS 630 - AS 231	

** Dopo distensione a 660°C per 45 min. / After stress-relieving at 660°C for 45 min.

* Dopo distensione a 710°C per 60 min. / After stress-relieving at 710°C for 60 min.

NOTA: per i codici, consultare il listino

NOTE: for codes see price list

Fili animati
arco sommerso
per ricarica

Submerged flux
cored wires
for hard-facing

FILI ANIMATI PER RICARICA

FLUX CORED WIRES FOR HARD-FACING

STRATO CUSCINETTO

Analisi chimica media del deposito non diluito in accoppiamento al filo FRO AS 25 - 0,5% Mn (DIN 8557: S1 - AWS A5.17: EL12).

BUFFER LAYER

Typical chemical composition of the weld metal in combination with wire FRO AS 25 - 0,5% Mn (DIN 8557: S1 - AWS A5.17:

ANALISI CHIMICA MEDIA DEPOSITO / ALL-WELD METAL TYPICAL CHEMICAL COMPOSITION

C	Mn	Si	S	P
0,06%	0,3%	0,2%	< 0,020%	< 0,025%

RIPORTO DURO

HARD FACING

Risultati ottenuti in accoppiamento a fili animati attivi.

Data obtained with additive flux cored wires.

Denominazione <i>Denomination</i>	Tipo di usura <i>Wear type</i>	Durezza deposito <i>Hardness of deposit</i>	Resistenza ai diversi tipi di usura <i>Resistance to the various type of wear</i>	Analisi indicativa del deposito <i>Typical chemical composition/heat</i>	Lavorabilità e tratt. termici <i>Machinability and heat treatment</i>	Ø	Codice Code <i>(K415 - 25 kg)</i>
FLUXOCORD 54	Abrasione + urti <i>Abrasion + impacts</i>	HB 350-390 HRc 37÷42		C = 0,10 Mn = 1,50 Ni = - Cr = 5,50 Mo = 0,90	Utensili in Widia <i>Tungsten carbide tools</i> Ev. tempr <i>Poss. quenching</i> 880°C olio/oil <i>Ricottura/Annealing</i>	3,2 4,0 4,7	3246543 3246550 3246568
FLUXOCORD 58	Abrasione + urti <i>Abrasion + impacts</i>	HRc 56÷58		C = 0,50 Mn = 1,50 Ni = - Cr = 5,50 Mo = 0,60	Alla mola <i>By grinding wheel</i> Ev. tempr <i>Poss. quenching</i> 880°C olio/oil <i>Ricottura/Annealing</i> 850°C	3,2 4,0 4,7	3246642 3246659 3246667
FLUXOCORD 59	Abrasione + urti + calore <i>Abrasion + impacts + heats</i>	HRc 55÷57		C = 0,40 Mn = 1,00 Ni = 1,00 Cr = 5,00 Mo = 0,80 W = 2,00	Alla mola <i>By grinding wheel</i> Ev. tempr <i>Poss. quenching</i> 880°C olio/oil <i>Ricottura/Annealing</i> 850°C	3,2 4,0 4,7 3,2	3246741 3246758 3246766
FLUXOCORD 62	Abrasione severa + calore <i>Hard abrasion + heat</i>	HRc 58÷62		C = 3,00 Mn = 0,6 Ni = - Cr = 20,00 Mo = -	Alla mola <i>By grinding wheel</i> Nessun trattamento termico <i>No heat-treatment</i>	3,2	3246840

Resistenza ai diversi tipi di usura / Resistance to different types of wear

Resistenza agli urti
Impacts resistance
 Resistenza all'abrasione
Abrasion resistance
 Resistenza al calore
Heat Resistance
 Resistenza alla corrosione
Corrosion resistance

In combinazione con flusso agglomerato basico R9 / In combination with agglomerated basic flux R9:

FRO R9 - Cod. 3312901
Sacco/Bag 25 kg.