

The logo for SIDERARCO s.p.a. features the company name in a bold, blue, italicized sans-serif font. A stylized graphic of horizontal lines, resembling a weld or a lightning bolt, is positioned behind the letters 'I' and 'A'.

Electrodes Catalogue

Catalogo Elettrodi

The background of the entire page is a photograph of a workshop floor. In the foreground, a pair of worn, brown leather welding gloves is laid out. To the right, a yellow electrode holder with a black grip is visible, with a metal electrode inserted into its tip. A metal rod lies horizontally across the upper part of the image. The floor is made of light-colored concrete or stone tiles.

OIL & GAS
SERVICE
PROVIDER



An Italian welding electrodes factory

The company start the welding electrodes production in Turin on 1947 under the name Rapidarco. At 1979 the factory is moving in Polonghera changing its name as SIDERARCO S.p.A., in an in-building surface of 3600 sq.m, laying on a field of 12.000 sq.m.

Company technologically well equipped and of high performance, with all its resources, focus on the “special” electrodes development, answering to a more and more demanding market.

On 2007 Siderarco obtained the ISO 9001 certificate and the Factory Production Control certificate, which permits to apply the CE mark on some of its products.

Additionally Siderarco is able to supply machinery for the welding electrodes production, providing assistance and know-how.

Index

Indice



RUTILE AND CELLULOSIC ELECTRODES

elettrodi rutilici e cellulosici

pag. 2



BASIC ELECTRODES

elettrodi basici

pag. 4

BASIC ELECTRODES FOR HIGH TENSILE STEELS

elettrodi basici ad alto limite elastico

pag. 5



BASIC ELECTRODES FOR LOW OR HIGH TEMPERATURE STEELS

elettrodi basici per basse o alte temperature

pag. 6



ELECTRODES FOR STAINLESS STEELS

elettrodi acciaio inossidabile

pag. 9



NICKEL BASED ALLOYS

elettrodi base nickel

pag. 22



HARDFACING ELECTRODES

elettrodi per ricariche antiusura

pag. 24

COBALT BASED HARDFACING ELECTRODES

riporti duri base cobalto

pag. 28



CUTTING ELECTRODES

elettrodi da taglio

pag. 30



CAST IRON WELDING ELECTRODES

elettrodi per la saldatura della ghisa

pag. 31

ALUMINIUM, COPPER AND LIGHT ALLOYS WELDING ELECTRODES

elettrodi per rame, sue leghe e alluminio

pag. 33

WELDING POSITION

posizioni di saldatura

pag. 35

SALES TERMS AND CONDITIONS

condizioni generali di vendita

pag. 36

Rutile and Cellulosic Electrodes

elettrodi rutilici e cellulosici

E 40

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Rutile electrode with smooth fusion and regular bead.	C=	0,07	Rm	510-580	N/mm ²
Elettrodo rutilico molto scorrevole e deposito di bell'aspetto.	Mn=	0,55	Re	> 380	N/mm ²
AWS A5.1 E 6013	Si=	0,4	A5d	> 22%	
ISO 2560-A- E 42 A RR 12			KV	20° C	> 47 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Approved R.I.N.A., Lloyd's Register, C€				

E 44

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Medium coated rutile electrode, extremely easy to use.	C=	0,08	Rm	480-550	N/mm ²
Elettrodo rutilico, medio spessore, molto scorrevole.	Mn=	0,6	Re	> 450	N/mm ²
AWS A5.1 E 6013	Si=	0,7	A5d	> 22%	
ISO 2560-A- E 38 A R 12			KV	20° C	> 47 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6					

E 46

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
All purpose rutile electrode, all positions welding.	C=	0,07	Rm	520-590	N/mm ²
Elettrodo rutilico di uso generale per tutte le posizioni.	Mn=	0,6	Re	> 450	N/mm ²
AWS A5.1 E 6013	Si=	0,4	A5d	> 22%	
ISO 2560-A- E 42 0 RC 11			KV	0° C	> 47 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 4 5 6	Approved R.I.N.A., Lloyd's Register, C€				

RR6

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Thick coating rutile electrode for esthetical beads.	C=	0,07	Rm	520-580	N/mm ²
Rivestimento rutilico spesso per saldature estetiche.	Mn=	0,6	Re	> 450	N/mm ²
AWS A5.1 E 6013	Si=	0,5	A5d	> 22%	
ISO 2560-A- E 42 0 RR 12			KV	0° C	> 47 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6					

ERC

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Rutile electrodes specially for vertical down.	C=	0,08	Rm	480-540	N/mm ²
Elettrodo rutilico adatto per saldature verticali discendente.	Mn=	0,4	Re	> 400	N/mm ²
AWS A5.1 E 6013	Si=	0,3	A5d	> 22%	
ISO 2560-A- E 38 0 RC 11			KV	0° C	> 47 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 4 5 6					

Rutile and Cellulosic Electrodes

elettrodi rutilici e cellulosici

EAR 180

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
High efficiency (180%) rutile electrode.	C=	0,09	Rm	520-600	N/mm ²
Elettrodo rutilico ad alto rendimento 180%.	Mn=	1	Re	> 470	N/mm ²
AWS A5.1 E 7024	Si=	0,7	A5d	> 22%	
ISO 2560-A- E 42 0 RR 73			KV	0° C	> 47 J
Welding positions/Posizioni: 1 2					

6010

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Cellulosic electrode for pipeline applications.	C=	0,12	Rm	> 470	N/mm ²
Elettrodo cellulosico per tubazioni.	Mn=	0,5	Re	> 380	N/mm ²
AWS A5.1 E 6010	Si=	0,2	A5d	> 25%	
ISO 2560-A- E 38 3 C 21			KV	- 30°C	> 50 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 4 5 6 7 8					

7010

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Cellulosic electrodes for pipeline applications.	C=	0,12	Rm	550-620	N/mm ²
Elettrodo cellulosico per tubazioni.	Mn=	0,7	Re	> 450	N/mm ²
AWS A5.5 E 7010 - G	Si=	0,3	A5d	> 25%	
ISO 2560-A- E 42 3 Z C 21	Mo=	0,25	KV	- 30°C	> 47 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 4 5 6 7 8	Ni=	0,25			



Basic Electrodes

elettrodi basici

E 48

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Very tough basic electrode with high resistance to cracks.	C=	0,07	Rm	> 550	N/mm ²
Basico molto tenace con alta resistenza alla fessurazione.	Mn=	1,3	Re	> 460	N/mm ²
AWS A5.1 E 7018 - 1H4	Si=	0,6	A5d	> 24%	
ISO 2560-A- E 46 4 B 42 H5			KV	- 40 °C	> 80 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6				- 45 °C	> 65 J
Approved R.I.N.A., Lloyd's Register, C€					

E 50

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Easy to weld basic electrode for general applications.	C=	0,06	Rm	> 530	N/mm ²
Basico scorrevole per carpenteria - tubazioni - caldareria.	Mn=	1,2	Re	> 460	N/mm ²
AWS A5.1 E 7018 - 1	Si=	0,7	A5d	> 24%	
ISO 2560-A- E 46 3 B 42 H5			KV	- 30° C	> 80 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6				- 45° C	> 27 J

E 54 W

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Special basic electrode for assemblage and repairs.	C=	0,07	Rm	550	N/mm ²
Basico speciale per assemblaggio in genere.	Mn=	1,4	Re	> 400	N/mm ²
AWS A5.1 E 7016	Si=	0,75	A5d	> 28%	
ISO 2560-A- E 42 2 B 12 H 10			KV	- 20° C	> 100 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6					

E 56

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Basic electrode with very good penetration for joining and repairs.	C=	0,07	Rm	> 550	N/mm ²
Basico con ottima penetrazione per giunti e riparazioni.	Mn=	1,15	Re	> 420	N/mm ²
AWS A5.1 E 7016 - 1	Si=	0,6	A5d	> 28%	
ISO 2560-A- E 42 5 B 12 H5			KV	- 50° C	> 60 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6					

EB 180

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
High efficiency (180%) basic electrode.	C=	0,07	Rm	510-600	N/mm ²
Elettrodo basico ad alto rendimento (180%).	Mn=	1,2	Re	> 420	N/mm ²
AWS A5.1 E 7028	Si=	0,5	A5d	> 26%	
ISO 2560-A- E 42 2 B 83			KV	- 20° C	> 47 J
Welding positions/Posizioni: 1 2					

Basic Electrodes for high tensile steels

elettrodi basici ad alto limite elastico

COR 58

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
For atmospheric corrosion proof welding.	C=	0,07	Rm	> 600	N/mm ²
Deposito resistente alla corrosione atmosferica.	Mn=	1,05	Re	> 500	N/mm ²
AWS A5.5 E 8018 W 2	Si=	0,7	A5d	> 22%	
ISO 2560-A- E 46 2 Z B 42 H5	Cr=	0,55	KV	- 20° C	> 70 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Ni=	0,5			
	Cu=	0,45			

E 64

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
For high strength fine-grained steels welding.	C=	0,08	Rm	> 730	N/mm ²
Alto limite elastico per saldatura su acciai grana fine.	Mn=	1,2	Re	> 680	N/mm ²
AWS A5.5 E 9018 - G	Si=	0,6	A5d	> 20%	
EN ISO 18275-A- E 62 4 1NiMo B 42 H5	Mo=	0,4	KV	- 40° C	> 47 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Ni=	0,7			

E 72

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Low alloyed for high strength steels up to 800 N/mm ² .	C=	0,08	Rm	> 720	N/mm ²
Basso legato per acciai ad alto limite elastico 800 N/mm ² .	Mn=	1,3	Re	> 620	N/mm ²
AWS A5.5 E 10018 - G	Si=	0,6	A5d	> 18%	
EN ISO 18275-A- E 69 5 1,5NiMo B 42 H5	Mo=	0,4	KV	- 50° C	> 47 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Ni=	1,3			

E 76

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
High strength and resisting to cracks, for fine-grained steels type T1.	C=	0,06	Rm	> 760	N/mm ²
Alta resistenza per saldatura su acciai grana fine tipo T1.	Mn=	1,5	Re	> 690	N/mm ²
AWS A5.5 E 11018 -M	Si=	0,3	A5d	> 20%	
EN ISO 18275-A- E69 5 Mn2NiMo B 42 H5	Ni=	2,2	KV	- 50° C	> 47 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Mo=	0,4			

E 83

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
For very high resistance steels welding.	C=	0,09	Rm	> 900	N/mm ²
Per la saldatura degli acciai ad altissima resistenza.	Mn=	1,8	Re	> 800	N/mm ²
AWS A5.5 E 12018 - G	Si=	0,5	A5d	> 18%	
EN ISO 18275-A- E 79 5 Mn2Ni1CrMo B 42 H5	Cr=	0,9	KV	- 50° C	> 60 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Ni=	2,3			
	Mo=	0,5			

Basic Electrodes for low or high temperature steels

elettrodi basici per basse o alte temperature

E 53

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
For the steels with 1% Ni content weldings.	C=	0,05	Rm	> 600	N/mm ²
Per la saldatura dell' acciaio all' 1% Ni.	Mn=	1,1	Re	> 500	N/mm ²
AWS A5.5 E 8018 - C3	Si=	0,6	A5d	> 24%	
ISO 2560-A- E 46 6 1NiMo B 42 H5	Mo=	0,35	KV	- 60° C	> 50 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Ni=	1		- 40°C	>100 J

E 59

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
For 3,5% Ni steels used at low temperatures applications up to -110°C.	C=	0,08	Rm	> 680	N/mm ²
Saldatura di acciai al 3,5% di Ni per basse temperature fino a -110°C.	Mn=	1,1	Re	> 600	N/mm ²
AWS A5.5 E 8018 - C2	Si=	0,7	A5d	> 20%	
ISO 2560-A- E 50 6 3Ni B 42 H5	Ni=	3,2	KV	- 60° C	> 50 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6				- 75° C	> 27 J



Basic Electrodes for low or high temperature steels

elettrodi basici per basse o alte temperature

E Mo

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Low alloyed (Mo) for high temperature steels up to 500°C.	C=	0,07	Rm	> 680	N/mm ²
Bassolegato (Mo) per acciai resistenti a caldo 500°C.	Mn=	0,8	Re	> 580	N/mm ²
AWS A5.5 E 7018 - A1	Si=	0,6	A5d	> 22%	
EN 1599 E Mo B 42 H5	Mo=	0,5	KV	+ 20 °C	> 90 J
ISO 3580-A- E Mo B 42 H5					
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6					

E Cr

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Low alloyed (Cr-Mo) for high temperature steels up to 550°C.	C=	0,08	Rm	> 650	N/mm ²
Bassolegato (Cr-Mo) per acciai resistenti a caldo 550°C.	Mn=	0,8	Re	> 550	N/mm ²
AWS A5.5 E 8018 - B2	Si=	0,6	A5d	> 20%	
EN 1599 E CrMo1 B 42 H5	Mo=	0,6	KV	+ 20 °C	> 100 J
ISO 3580-A- E CrMo1 B 42 H5	Cr=	1,15			
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6					

E Cr-Mo

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Low alloyed (Cr-Mo) for high temperature steels up to 600°C.	C=	0,07	Rm	> 700	N/mm ²
Bassolegato (Cr-Mo) per acciai resistenti a caldo 600°C.	Mn=	0,8	Re	> 520	N/mm ²
AWS A5.5 E 9018 - B3	Si=	0,6	A5d	> 18%	
EN 1599 E CrMo2 B 42 H5	Mo=	1	KV	+ 20 °C	> 80 J
ISO 3580-A- E CrMo2 B 42 H5	Cr=	2,2			
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6					

E 5 Cr

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Medium alloyed (Cr-Mo) for high temperature steels up to 600°C.	C=	0,07	Rm	> 620	N/mm ²
Medio legato (Cr-Mo) per acciai resistenti a caldo 600°C.	Mn=	0,8	Re	> 460	N/mm ²
AWS A5.5 E 8015 - B6	Si=	0,5	A5d	> 19%	
EN 1599 E CrMo5 B 42 H5	Mo=	0,5	KV	+ 20 °C	> 130 J
ISO 3580-A- E CrMo5 B 42 H5	Cr=	5			
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6					

Basic Electrodes for low or high temperature steels

elettrodi basici per basse o alte temperature

EV8

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Medium alloyed (Cr-Mo) for high temperature steels up to 625°C.	C=	0,06	Rm	> 600	N/mm ²
Medio legato (Cr-Mo) per acciai resistenti a caldo 625°C.	Mn=	0,7	Re	> 500	N/mm ²
AWS A5.5 E 8015 - B8	Si=	0,45	A5d	> 19%	
EN 1599 E CrMo9 B 42 H5	Mo=	1,1	KV	+ 20 °C	> 50 J
ISO 3580-A- E CrMo9 B 42 H5	Cr=	9,1			
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6					

EV9

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Alloyed for high temperature steels up to 650°C, type P91.	C=	0,09	Rm	> 650	N/mm ²
Elettrodo legato per acciai resistenti a caldo sino a 650°C tipo P91.	Mn=	0,8	Re	> 530	N/mm ²
AWS A5.5 E 9018 - B9	Si=	0,3	A5d	> 17%	
EN 1599 E CrMo91 B 42 H5	Mo=	0,95	KV	+ 20 °C	> 70 J
ISO 3580-A- E CrMo91 B 42 H5	Cr=	9			
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Ni=	0,7			
	Nb=	0,09			
	V=	0,2			
	N=	0,03			



Electrodes for stainless steels

elettrodi acciaio inossidabile

INOXIARC 308 LR

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Rutile stainless electrode for AISI 304 type steels.	C=	0,025	Rm	> 550	N/mm ²
Elettrodo rutilico per acciai inossidabili tipo AISI 304.	Mn=	0,9	Re	> 420	N/mm ²
AWS A5.4 E 308L - 17	Si=	0,9	A5d	> 40%	
EN ISO 3581-A- E 19 9 LR 32	Cr=	19,5	KV	+ 20 °C	> 60 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Ni=	9,5		-40 °C	> 47 J

CM 308L

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Stainless steel electrode very easy to use with green covering.	C=	0,025	Rm	> 550	N/mm ²
Elettrodo inossidabile molto scorrevole con rivestimento verde.	Mn=	0,8	Re	> 420	N/mm ²
AWS A5.4 E 308L - 17	Si=	0,95	A5d	> 35%	
EN ISO 3581-A- E 19 9 LR 12	Cr=	19,5	KV	+ 20 °C	> 60 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Ni=	10			

INOXIARC 308 B

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Basic electrode for the welding of inox steel type AISI 304.	C=	0,035	Rm	> 580	N/mm ²
Elettrodo basico per acciai inossidabili tipo AISI 304.	Mn=	1,7	Re	> 420	N/mm ²
AWS A5.4 E 308L - 15	Si=	0,7	A5d	> 40%	
EN ISO 3581-A- E 19 9 LB 42	Cr=	20	KV	+ 20 °C	> 80 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Ni=	9,5		- 60 °C	> 60 J
				-196 °C	> 35 J

INOXIARC 308 HB

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Basic electrodes high temperature resisting, for stainless steels.	C=	0,06	Rm	> 570	N/mm ²
Basico per acciai inossidabili resistenti ad alte temperature.	Mn=	1,6	Re	> 400	N/mm ²
AWS A5.4 E 308H - 15	Si=	0,4	A5d	> 35%	
EN ISO 3581-A- E 19 9 HB 42	Cr=	20	KV	+ 20 °C	> 80 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Ni=	9,5			

INOXIARC 308 S

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Synthetic high efficiency (170%), stainless deposit.	C=	0,05	Rm	> 550	N/mm ²
Sintetico ad alto rendimento (170%), deposito inossidabile.	Mn=	1,2	Re	> 400	N/mm ²
AWS A5.4 E 308 - 26	Si=	0,9	A5d	> 35%	
EN ISO 3581-A- E 19 9 R 73	Cr=	19	KV	+ 20 °C	> 80 J
Welding positions/Posizioni: 1 2	Ni=	9,5			

Electrodes for stainless steels

elettrodi acciaio inossidabile

INOXIARC 347 R

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Rutile electrode for stabilized with Nb or Ti stainless steel.	C=	0,05	Rm	> 580	N/mm ²
Elettrodo rutilico per acciai inossidabili stabilizzati al Nb o Ti.	Mn=	1,1	Re	> 420	N/mm ²
AWS A5.4 E 347 - 16	Si=	0,9	A5d	> 30%	
EN ISO 3581-A- E 19 9 Nb R 32	Cr=	19,5	KV	+ 20 °C	> 60 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Ni=	10,5			
	Nb=	0,5			

INOXIARC 347 B

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Basic electrode for stabilized with Nb or Ti stainless steel.	C=	0,06	Rm	> 580	N/mm ²
Elettrodo basico per acciai inossidabili stabilizzati al Nb o Ti.	Mn=	1,9	Re	> 420	N/mm ²
AWS A5.4 E 347 - 15	Si=	0,8	A5d	> 30%	
EN ISO 3581-A- E 19 9 Nb B 42	Cr=	19,5	KV	+ 20 °C	> 70 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Ni=	9,5		- 40 °C	> 47 J
	Nb=	0,75			

INOXIARC 316 LR

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Rutile stainless electrode for AISI 316 type steels.	C=	0,0025	Rm	> 560	N/mm ²
Elettrodo basico per acciai inossidabili tipo AISI 316.	Mn=	0,9	Re	> 440	N/mm ²
AWS A5.4 E 316L - 17	Si=	0,9	A5d	> 35%	
EN ISO 3581-A- E 19 12 3 LR 32	Cr=	18,5	KV	+ 20 °C	> 60 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Ni=	11,5		- 40 °C	> 47 J
	Mo=	2,8			

CM 316L

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Rutile stainless electrode for AISI 316 type steels.	C=	0,0025	Rm	> 550	N/mm ²
Elettrodo inossidabile molto scorrevole con rivestimento verde.	Mn=	0,85	Re	> 420	N/mm ²
AWS A5.4 E 316L - 17	Si=	0,95	A5d	> 35%	
EN ISO 3581-A- E 19 12 3 LR 32	Cr=	19	KV	+ 20 °C	> 60 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Ni=	11,5		- 40 °C	> 50 J
	Mo=	2,6			

Electrodes for stainless steels

elettrodi acciaio inossidabile

INOXIARC 316 B

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Basic electrode for the welding of inox steel type AISI 316.	C=	0,035	Rm	> 260	N/mm ²
Elettrodo basico per acciai inossidabili tipo AISI 316.	Mn=	1,8	Re	> 420	N/mm ²
AWS A5.4 E 316L - 15	Si=	0,8	A5d	> 35%	
EN ISO 3581-A- E 19 12 3 LB 42	Cr=	19	KV	+ 20 °C	> 80 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Ni=	11,5		- 60 °C	> 55 J
	Nb=	2,6		- 196°C	> 35 J

INOXIARC 316 S

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Synthetic high efficiency (170%). Stainless deposit of 316 type.	C=	0,05	Rm	> 560	N/mm ²
Sintetico ad alto rendimento(170%). Deposito inossidabile tipo 316.	Mn=	1,2	Re	> 460	N/mm ²
AWS A5.4 E 316 - 26	Si=	0,9	A5d	> 32%	
EN ISO 3581-A- E 19 12 2 R 73	Cr=	19	KV	+ 20 °C	> 80 J
Welding positions/Posizioni: 1 2	Ni=	11			
	Nb=	2,5			

INOXIARC 317 LR

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Rutile electrode for stainless steels type AISI 317.	C=	0,025	Rm	> 560	N/mm ²
Elettrodo rutile per acciai inossidabili tipo AISI 317.	Mn=	1,25	Re	> 440	N/mm ²
AWS A5.4 E 317L - 16	Si=	0,9	A5d	> 35%	
EN ISO 3581-A- E 19 13 4 N LR 32	Cr=	18,5	KV	+ 20 °C	> 80 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Ni=	12,5			
	Mo=	3,3			

INOXIARC 318 R

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Rutile for stabilized with Nb or Ti stainless steels type 316.	C=	0,05	Rm	> 580	N/mm ²
Elettrodo rutilico per acciai inossidabili 316 stabilizzati al Nb o Ti.	Mn=	1	Re	> 420	N/mm ²
AWS A5.4 E 318L - 16	Si=	0,9	A5d	> 30%	
EN ISO 3581-A- E 19 12 3 Nb R 32	Cr=	19	KV	+ 20 °C	> 70 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Ni=	11,5			
	Mo=	2,6			
	Nb=	0,7			

Electrodes for stainless steels

elettrodi acciaio inossidabile

INOXIARC 318 B

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Basic for stabilized with Nb or Ti stainless steels type 316.	C=	0,05	Rm	> 580	N/mm ²
Elettrodo basico per acciai inossidabili 316 stabilizzati al Nb o Ti.	Mn=	1,8	Re	> 420	N/mm ²
AWS A5.4 E 318 - 15	Si=	0,6	A5d	> 30%	
EN ISO 3581-A- E 19 12 3 Nb B 42	Cr=	19	KV	+ 20 °C	> 80 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Ni=	11,5			
	Mo=	2,6			
	Nb=	0,6			

INOXIARC 309 LR

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Rutile for stainless steel type AISI 309 and dissimilar joints.	C=	0,03	Rm	> 600	N/mm ²
Rutilico per acciai inossidabili tipo AISI 309 e unioni dissimili.	Mn=	1,3	Re	> 440	N/mm ²
AWS A5.4 E 309 L - 16	Si=	0,9	A5d	> 32%	
EN ISO 3581-A- E 23 12 LR 12	Cr=	24	KV	+ 20 °C	> 50 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Ni=	12,5			

CM 309 LR

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Very easy to use electrode for dissimilar joints – green coating	C=	0,03	Rm	> 550	N/mm ²
Elettrodo molto scorrevole per unioni dissimili – rivestimento verde.	Mn=	1,5	Re	> 440	N/mm ²
AWS A5.4 E 309 L - 17	Si=	0,9	A5d	> 30%	
EN ISO 3581-A- E 23 12 LR 12	Cr=	24	KV	+ 20 °C	> 70 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Ni=	12,5			

INOXIARC 309 B

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Basic electrode for stainless steel type AISI 309 and dissimilar joints.	C=	0,035	Rm	> 550	N/mm ²
Basico per acciai inossidabili tipo AISI 309 e unioni dissimili.	Mn=	1,7	Re	> 440	N/mm ²
AWS A5.4 E 309 L - 15	Si=	0,8	A5d	> 30%	
EN ISO 3581-A- E 23 12 LB 42	Cr=	23,5	KV	+ 20 °C	> 80 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Ni=	12,5			

Electrodes for stainless steels

elettrodi acciaio inossidabile

INOXIARC 309 S

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Synthetic high efficiency (170%) for dissimilar joints and AISI 309 type steels.	C=	0,05	Rm	> 560	N/mm ²
Sintetico ad alto rendimento (170%) per acciai dissimili e per AISI 309.	Mn=	1,3	Re	> 440	N/mm ²
AWS A5.4 E 309 - 26	Si=	0,9	A5d	> 30%	
EN ISO 3581-A- E 22 12 R 73	Cr=	23,5	KV	+ 20 °C	> 50 J
Welding positions/Posizioni: 1 2	Ni=	12,5			

INOXIARC 309 L-Mo

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Rutile crack resistance for welding dissimilar steels and buffer layers.	C=	0,03	Rm	> 620	N/mm ²
Rutilico resistente alla fessurazione per acciai dissimili e sottostrati.	Mn=	1,3	Re	> 520	N/mm ²
AWS A5.4 E 309 LMo - 16	Si=	0,9	A5d	> 30%	
EN ISO 3581-A- E 23 12 2 LR 32	Mo=	2,5	KV	+ 20 °C	> 60 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Cr=	22,5			
	Ni=	12,5			

INOXIARC 309 Mo-B

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Basic crack resistance for welding dissimilar steels and buffer layers.	C=	0,035	Rm	> 620	N/mm ²
Basico resistente alla fessurazione per acciai dissimili e sottostrati.	Mn=	1,8	Re	> 520	N/mm ²
AWS A5.4 E 309 LMo - 15	Si=	0,8	A5d	> 30%	
EN ISO 3581-A- E 23 12 2 LB 42	Mo=	2,5	KV	+ 20 °C	> 70 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Cr=	24			
	Ni=	13			

INOXIARC 309 Mo-S

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Synthetic high efficiency (170%) crack resistant for welding dissimilar steels.	C=	0,045	Rm	> 620	N/mm ²
Sintetico ad alto rendimento (170%) resistente alla fessurazione per acciai dissimili.	Mn=	1,2	Re	> 520	N/mm ²
AWS A5.4 E 309 MoL - 26	Si=	0,9	A5d	> 30%	
EN ISO 3581-B- E 309 Mo - 26	Mo=	2,3	KV	+ 20 °C	> 60 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Cr=	24			
	Ni=	12,5			

Electrodes for stainless steels

elettrodi acciaio inossidabile

INOXIARC 310 RB

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Rutile for high temperatures resisting steels and inox type AISI 310.	C=	0,1	Rm	> 580	N/mm ²
Rutilico per acciai inossidabili tipo AISI 310 e refrattari.	Mn=	2	Re	> 400	N/mm ²
AWS A5.4 E 310 - 16	Si=	0,6	A5d	> 30%	
EN ISO 3581-A- E 25 20 R 12	Cr=	26	KV	+ 20 °C	> 60 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Ni=	21			

INOXIARC 310 B

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Basic for high temperatures resisting steels and inox type AISI 310.	C=	0,1	Rm	> 580	N/mm ²
Basico per acciai inossidabili tipo AISI 310 e refrattari.	Mn=	2	Re	> 400	N/mm ²
AWS A5.4 E 310 - 15	Si=	0,7	A5d	> 30%	
EN ISO 3581-A- E 25 20 B 42	Cr=	26	KV	+ 20 °C	> 80 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Ni=	21			



Electrodes for stainless steels

elettrodi acciaio inossidabile

INOXIARC 307 RB

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Rutile with austenitic deposit for dissimilar joints manganese steels.	C=	0,09	Rm	> 590	N/mm ²
Rutilico con deposito austenitico per unioni dissimili-acciai al manganese.	Mn=	4,5	Re	> 380	N/mm ²
AWS A5.4 E 307 - 16	Si=	0,8	A5d	> 35%	
EN ISO 3581-A- E 18 9 Mn Mo R 12	Mo=	0,6	KV	+ 20 °C	> 70 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Cr=	19		- 20 °C	> 60 J
	Ni=	9,8			

INOXIARC 307 B

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Basic with austenitic deposit for dissimilar joints manganese steels.	C=	0,05	Rm	> 600	N/mm ²
Basico con deposito austenitico per unioni dissimili-acciai al manganese.	Mn=	4,3	Re	> 400	N/mm ²
AWS A5.4 E 307 - 15	Si=	0,7	A5d	> 35%	
EN ISO 3581-A- E 18 9 Mn Mo B 42	Mo=	0,8	KV	+ 20 °C	> 80 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Cr=	19,5		- 45 °C	> 60 J
	Ni=	9,5			

INOXIARC 18 8 Mn B

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Basic with high manganese content for joining and surfacing.	C=	0,05	Rm	> 600	N/mm ²
Basico ad alto contenuto di manganese per unioni e ricariche.	Mn=	5,8	Re	> 400	N/mm ²
AWS A5.4 (E 307 - 15)	Si=	0,7	A5d	> 35%	
EN ISO 3581-A- E 18 8 Mn B 42	Cr=	19	KV	+ 20 °C	> 80 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Ni=	9			

INOXIARC 307 S

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Synthetic (160%) efficiency for manganese steels and buffer layers.	C=	0,07	Rm	> 580	N/mm ²
Sintetico ad alto rendimento (160%) per acciai al manganese e sottostrati.	Mn=	6	Re	> 400	N/mm ²
AWS A5.4 (E 307 - 26)	Si=	0,8	A5d	> 35%	
EN ISO 3581-A- E 18 8 Mn R 73	Cr=	19,5	KV	+ 20 °C	> 80 J
Welding positions/Posizioni: 1 2	Ni=	9			

Electrodes for stainless steels

elettrodi acciaio inossidabile

INOXIARC 312 R

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Rutile high resistance deposit for repairs or joints on dissimilar steels.	C=	0,09	Rm	> 700	N/mm ²
Rutilico con alta resistenza per riparazione e unione di acciai dissimili.	Mn=	1	Re	> 600	N/mm ²
AWS A5.4 (E 312 - 16)	Si=	1,15	A5d	> 22%	
EN ISO 3581-A- E 29 9 R 32	Cr=	29	KV	+ 20 °C	> 30 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Ni=	10			



Electrodes for stainless steels

elettrodi acciaio inossidabile

INOXIARC 410 R

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Rutile producing martensitic deposit with 13% of Chrome.	C=	0,09	Rm	> 480	N/mm ²
Rutilico con deposito martensitico al 13% di Chromo.	Mn=	0,6	Re	> 320	N/mm ²
AWS A5.4 E 410 - 16	Si=	0,7	A5d	> 20%	
EN ISO 3581-A- E 13 R 12	Cr=	13	KV	+ 20 °C	> 47 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6					

INOXIARC 410 B

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Basic producing martensitic deposit with 13% of Chrome.	C=	0,07	Rm	> 480	N/mm ²
Basico con deposito martensitico al 13% di Chromo.	Mn=	0,8	Re	> 320	N/mm ²
AWS A5.4 E 410 - 15	Si=	0,5	A5d	> 20%	
EN ISO 3581-A- E 13 B 42	Cr=	12,5	KV	+ 20 °C	> 47 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6					

INOXIARC 430 B

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Basic producing martensitic deposit with 17% of Chrome AISI 430.	C=	0,06	Rm	> 500	N/mm ²
Basico con deposito martensitico al 17% di Chromo AISI 430.	Mn=	0,8	Re	>420	N/mm ²
AWS A5.4 E 430 - 15	Si=	0,4	A5d	> 15%	
EN ISO 3581-A- E 17 B 42	Cr=	17	HB	280 welded/saldato	
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6					

INOXIARC 13/4 Mo

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Rutile for building up and repairs of martensitic steels type AISI 410.	C=	0,05	Rm	> 800	N/mm ²
Rutilico per la saldatura degli acciai martensitici tipo AISI 410.	Mn=	0,6	Re	> 600	N/mm ²
AWS A5.4 E 410 NiMo - 16	Si=	0,8	A5d	> 15%	
EN ISO 3581-A- E 13 4 R 32	Cr=	12	KV	+ 20 °C	> 50 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Ni=	4,8			
	Mo=	0,5			





Electrodes for stainless steels

elettrodi acciaio inossidabile

INOXIARC 13/4 Mo B

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Basic producing martensitic deposit against corrosion and cavitation.	C=	0,05	Rm	> 800	N/mm ²
Basico con deposito martensitico contro la corrosione e cavitazione.	Mn=	0,7	Re	> 600	N/mm ²
AWS A5.4 E 410 NiMo - 15	Si=	0,5	A5d	> 15%	
EN ISO 3581-A- E 13 4 B 42	Cr=	12,2	KV	+ 20 °C	> 50 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Ni=	4,5			
	Mo=	0,5			

INOXIARC 630

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Inox electrode for the welding of 630 type steel.	C=	0,04	Rm	> 950	N/mm ²
Inossidabile per la saldatura dell' acciaio 630.	Mn=	0,5			
AWS A5.4 E 630 - 16	Si=	0,7	A5d	> 7%	
EN ISO 3581-B- E 630 - 16	Cr=	16,5			
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Ni=	4,7			
	Cu=	3,5			
	Nb=	0,2			

INOXIARC 2209

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Rutile for welding "Duplex" steels.	C=	0,03	Rm	> 750	N/mm ²
Rutilico per la saldatura degli acciai "Duplex".	Mn=	1	Re	> 600	N/mm ²
AWS A5.4 E 2209 - 16	Si=	1	A5d	> 25%	
EN ISO 3581-A- E 22 9 3 N L R 12	Cr=	23	KV	+ 20 °C	> 80 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Mo=	3	KV	- 40 °C	> 40 J
	Ni=	9,5			
	N=	0,16			

Electrodes for stainless steels

elettrodi acciaio inossidabile

INOXIARC 2595 B

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Basic for welding "SUPER Duplex" steels with 25% of Chrome.	C=	0,035	Rm	> 850	N/mm ²
Basico per la saldatura degli acciai "SUPER Duplex" con 25% di Cromo.	Mn=	1,6	Re	> 630	N/mm ²
AWS A5.4 E 2595 - 15	Si=	1	A5d	> 22%	
EN ISO 3581-A- E 25 9 4 N L B 42	Cr=	25	KV	- 40 °C	> 40 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Mo=	3,7	KV	- 50 °C	> 32 J
	Ni=	9,5			
	Cu=	1			
	W=	0,6			
	N=	0,24			

INOXIARC 385

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Rutile for welding austenitic steels 904L, URANUS B6.	C=	0,025	Rm	> 570	N/mm ²
Rutilico per la saldatura degli acciai tipo 904L, URANUS B6.	Mn=	1,3	Re	> 370	N/mm ²
AWS A5.4 E 385 - 16	Si=	1,1	A5d	> 35%	
EN ISO 3581-A- E 20 25 5 Cu N LR 12	Cr=	20	KV	+ 20 °C	> 70 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Mo=	4,5			
	Ni=	25			
	Cu=	1,3			



Nickel based alloys

elettrodi base nichel

82 HR

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
For welding Ni-Cr alloys, 160% efficiency.	C=	0,06	Rm	> 580	N/mm ²
Per la saldatura di leghe Ni-Cr, 160% rendimento.	Mn=	8	Re	> 360	N/mm ²
AWS A5.11 E NiCrFe - 3	Si=	0,6	A5d	> 30%	
EN ISO 14172:E Ni 6182 (NiCr15Fe6Mn)	Cr=	15	KV	+ 20 °C	> 100 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 (3) (5)	Nb=	2,1	KV	-196 °C	> 80 J
	Fe=	7,5			
	N=	leftover/resto			

625 HR

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
For welding Ni-Cr-Mo alloys, 160% efficiency.	C=	0,05	Rm	> 760	N/mm ²
Per la saldatura di leghe Ni-Cr-Mo, 160% rendimento.	Mn=	0,8	Re	> 450	N/mm ²
AWS A5.11 E NiCrMo - 3	Si=	0,6	A5d	> 35%	
EN ISO 14172:E Ni 6625 (NiCr22Mo9Nb)	Cr=	21,5	KV	+ 20 °C	> 60 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 (3) (5)	Mo=	8,5			
	Nb=	3,8			
	Fe=	4			
	N=	leftover/resto			

NI 182

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Basic for Ni-Cr alloys type 82 and dissimilar joints.	C=	0,06	Rm	> 580	N/mm ²
Basico per leghe Ni-Cr tipo 82 e unioni dissimili.	Mn=	6,5	Re	> 360	N/mm ²
AWS A5.11 E NiCrFe - 3	Si=	0,7	A5d	> 30%	
EN ISO 14172:E Ni 6182 (NiCr15Fe6Mn)	Cr=	16,5	KV	+ 20 °C	> 100 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Nb=	2		- 196 °C	> 80 J
	Fe=	2,5			
	N=	leftover/resto			

NI 625

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Basic for Ni-Cr-Mo alloys type 625-825.	C=	0,04	Rm	> 760	N/mm ²
Basico per leghe Ni-Cr-Mo tipo 625-825.	Mn=	0,8	Re	> 450	N/mm ²
AWS A5.11 E NiCrMo - 3	Si=	0,4	A5d	> 35%	
EN ISO 14172:E Ni 6625 (NiCr22Mo9Nb)	Cr=	22	KV	+ 20 °C	> 60 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Mo=	8,5			
	Nb=	4			
	Fe=	1,5			
	N=	leftover/resto			

Nickel based alloys

elettrodi base nichel

NI 190

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Basic for Monel alloys or CuNi, corrosion resistant welds.	C=	0,03	Rm	> 480	N/mm ²
Basico per leghe Monel o CuNi resistente alla corrosione.	Mn=	3,5	Re	> 260	N/mm ²
AWS A5.11 E NiCu - 7	Si=	0,6	A5d	> 30%	
EN ISO 14172:E Ni 4060 (NiCu30Mn3Ti)	Fe=	2	KV	+ 20 °C	> 70 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Ti=	0,5			
	Ni=	63			
	Cu=	leftover/resto			

NI 276

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
For welding of Hastelloy C-276 and similar.	C=	0,02	Rm	> 720	N/mm ²
Per la saldatura di Hastelloy C-276 e similare.	Mn=	0,3	Re	> 450	N/mm ²
AWS A5.11 E NiCrMo - 4	Si=	0,2	A5d	> 32%	
EN ISO 14172: E Ni 6276 (NiCr15Mo15Fe6W4)	Cr=	15,5	KV	+ 20 °C	> 70 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Mo=	16			
	W=	4			
	Co=	0,9			
	Fe=	5			
	Ni=	leftover/resto			

NI TI 3

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Basic for welding pure Nickel or Nickel with Iron or copper.	C=	0,02	Rm	> 410	N/mm ²
Basico per la saldatura del Ni puro e unioni Ni-Fe o Ni-Cu.	Mn=	0,6	Re	> 250	N/mm ²
AWS A5.11 E Ni - 1	Si=	0,9	A5d	> 28%	
EN ISO 14172:E Ni 2061 (NiTi3)	Ti=	2	KV	+ 20 °C	> 130 J
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Fe=	0,3			
	Ni=	leftover/resto			

Hardsurfacing electrodes

elettrodi per ricariche antiusura

R 350 FB

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES	
Basic with deposit resisting to rolling friction and impacts	C=	0,05	HB	360
Basico per riporti soggetti a forte pressione e urti.	Mn=	1		
DIN 8555 E1 - UM - 350 - P	Si=	0,3		
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Cr=	1,4		
	Mo=	0,3		
	Ni=	4		

R 600 FB

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES	
Basic for hardfacing in excavation and cement industry.	C=	0,7	HRC	59
Basico per riporti nei settori di escavazioni e cementifici.	Mn=	2,5		
DIN 8555 E2 - UM - 60 - GP	Si=	0,5		
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Cr=	2		

R 620 R

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES	
Rutile with deposit resisting to impacts and abrasion wear.	C=	0,42	HRC	59
Rutilico con deposito resistente a urti e abrasione.	Mn=	0,2		
DIN 8555 E 6 - UM - 60 - GP	Si=	0,6		
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Mo=	0,5		
	Cr=	7		
	V=	0,5		

R 630 FB

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES	
Basic for universal application on hard surfacing.	C=	0,75	HRC	54
Basico per uso universale nelle ricariche dure.	Mn=	0,7		
DIN 8555 E6 - UM - 55 - GP	Si=	2,4		
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5	Cr=	9		

Hardsurfacing electrodes

elettrodi per ricariche antiusura

R 650 H

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES	
High speed steel "deposit against metallic friction wear up to 500 °C.	C=	1,1	HRC	64
Deposito tipo "acciaio rapido" contro l'usura da frizione metallica (fino a 500 °C).	Mn=	5,5		
DIN 8555 E 4 - UM - 65 - ST	Si=	1,1		
Welding positions/Posizioni: 1	Mo=	3,5		
	Cr=	2,3		
	V=	3,5		
	W=	5		

R 3535

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES	
High efficiency (200%) rutile-basic against mineral abrasion and impacts.	C=	2,1	HRC	60
Rutilbasico ad alto rendimento (200%) per abrasione minerale e urti.	Si=	1		
DIN 8555 E10 - UM - 60 - GR	Cr=	30,5		
Welding positions/Posizioni: 1				

R 4535

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES	
High efficiency (200%), deposit without slug for heavy abrasion wear.	C=	6	HRC	61
Alto rendimento (200%), deposito senza scoria per abrasione severa.	Si=	1,7		
DIN 8555 E10 - UM - 60 - GR	Cr=	33		
Welding positions/Posizioni: 1				

R 4520 A

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES	
High efficiency (205%) for severe cold or hot (600 °C) mineral abrasion wear.	C=	4,2	HRC	65
Alto rendimento (205%) per forte abrasione minerale a freddo o a caldo (600 °C).	Mn=	0,25		
DIN 8555 E10 - UM - 65 - GRZ	Si=	2		
Welding positions/Posizioni: 1	Mo=	6,2		
	Cr=	20		
	V=	0,7		
	Nb=	4,7		
	W=	1,3		

Hardsurfacing electrodes

elettrodi per ricariche antiusura

R 5025 H

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES	
High efficiency (220%) for extreme mineral abrasion up to 600 °C.	C=	5,5	HRC	66
Alto rendimento (220%) per estrema abrasione minerale a caldo (600 °C).	Mo=	2,2		
DIN 8555 E10 - UM - 65 - GNRZ	Si=	1,4		
Welding positions/Posizioni: 1	Cr=	24		
	V=	2		
	Nb=	3,5		
	W=	4,8		

R 6525

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES	
High efficiency (190%) for severe mineral abrasion.	C=	6,2	HRC	65
Alto rendimento (190%) per severa abrasione minerale.	Mn=	1,5		
DIN 8555 E10 - UM - 65 - GR	Si=	1,6		
Welding positions/Posizioni: 1	Cr=	22,5		
	Nb=	7,2		

R 40 HT

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES	
Easy to weld for positional surfacing against cold or hot (550 °C) metallic wear.	C=	0,15	HRC	44
Scorrevole per ricariche in posizione resistenti all'usura metallica a freddo o a caldo (550 °C).	Mn=	0,5		
DIN 8555 E 3 - UM - 45 - PST	Si=	0,6		
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Cr=	2,6		
	V=	0,6		
	W=	3,8		

R 50 HT

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES	
Rutile against severe metallic wear up to 500 °C.	C=	0,45	HRC	57
Rutilico contro forte usura metallica in temperatura (500 °C).	Si=	0,7		
DIN 8555 E 3 - UM - 55 - ST	Mo=	2,5		
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Cr=	8		

Hardsurfacing electrodes

elettrodi per ricariche antiusura

R 60 HT

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES	
"High speed steel" deposit, easy to use for building up cutting tools.	C=	1	HRC	60
Deposito tipo "acciaio rapido", scorrevole per la ricarica di utensili.	Mn=	0,4		
DIN 8555 E 4 - UM - 60 - ST	Si=	0,8		
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Mo=	6,5		
	Cr=	5		
	V=	2,2		
	W=	2,3		

R Co 50

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES	
Against metal to metal wear, cavitation corrosion, oxidation (up to 650°C).	C=	1,15	HRC	51
Per l'usura metallo contro metallo, cavitazione, corrosione, ossidazione (fino a 650°C).	Mn=	0,5		
DIN 8555 E 3 - UM - 50 - CRTZ	Si=	0,8		
Welding positions/Posizioni: 1 2 5	Cr=	10		
	Mo=	2,7		
	Co=	13,5		
	W=	3,7		

E 1517

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES	
High efficiency (170%) for austenitic manganese steels.	C=	0,7	HB	220 welded/saldato
Alto rendimento (170%) per acciai austenitici al manganese.	Mn=	15		
AWS A5.13 E FeMnCr	Si=	1		
DIN 8555 E 8 - UM - 200 - KNPR	Cr=	16		
Welding positions/Posizioni: 1 2	Ni=	1,5		

E 14 Mn B

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES	
Basic, austenitic deposit resistant to impacts.	C=	0,8	HB	200-250 welded/saldato
Basico, deposito austenitico resistente agli urti.	Mn=	14		
AWS A5.13 E FeMn-B	Si=	0,6		
DIN 8555 E 7 - UM - 200 - K	Mo=	1		
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6				

Cobalt based hardsurfacing electrodes

riporti duri base cobalto

Co - 1

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
"Stellite 1" deposit for heavy metallic abrasion-corrosion up to 800 °C.	C=	2	HRC	55	+ 20 °C
Deposito "stellite gr. 1" per forte abrasione metallica - corrosione fino a 800 °C.	Mn=	0,5	HV 15	390	+600 °C
AWS A5.13 E CoCr - C	Si=	0,7			
DIN 8555 E 20 - E 20 - UM - 55 - CTZ	Cr=	32			
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5	Ni=	1,8			
	Fe=	2,5			
	W=	12,5			
	Co=	leftover/resto			

Co - 6

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
"Stellite 6" deposit for abrasion - corrosion - impacts up to 650 °C.	C=	0,9	HRC	42	+ 20 °C
Deposito "stellite gr. 6" per abrasione - corrosione - urti fino a 650 °C.	Mn=	0,8	HV 15	300	+600 °C
AWS A5.13 E CoCr - A	Si=	1			
DIN 8555 E 20 - UM - 45 - CTZ	Fe=	32			
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5	Cr=	29			
	Ni=	2,5			
	W=	4,7			
	Co=	leftover/resto			

Co - 12

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
"Stellite 12" deposit resisting to metallic abrasion - corrosion - high temperature (800 °C).	C=	1,2	HRC	48	+ 20 °C
Deposito "stellite gr.12" resistente all'abrasione metallica - corrosione - alta temperatura (800 °C).	Si=	1,2	HV 15	350	+600 °C
AWS A5.13 E CoCr - B	Fe=	3,2			
DIN 8555 E 20 - UM - 50 - CTZ	Cr=	30			
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5	Ni=	2,3			
	W=	8,7			
	Co=	leftover/resto			

Cobalt based hardsurfacing electrodes

riporti duri base cobalto

Co - 21

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
"Stellite 21" deposit for heavy metallic abrasion under temperature (1000 °C).	C=	0,3	HRC	33	+ 20 °C
Deposito "stellite gr.21" per forte abrasione metallica ad alta temperatura (1000 °C).	Si=	0,6	HV 15	200	+600 °C
AWS A5.13 E CoCr - E	Mo=	5,5			
DIN 8555 E 20 - UM - 350 - CKTZ	Cr=	27			
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5	Ni=	3			
	Fe=	2,3			
	Co=	leftover/resto			

HCS - Co

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
High efficiency (160%) synthetic for mechanical stresses in corrosive environments up to 1100 °C.	C=	0,05	HB	230 - 260 welded/ saldato	
Sintetico ad alto rendimento (160%) per sforzi meccanici in ambienti corrosivi fino a 1100 °C.	Si=	0,7	HB	320 - 360 workhardent/incrudito	
AWS A5.11 E NiCrMo 5	Fe=	5			
EN ISO 14172: E Ni 6275 (NiCr15Mo16Fe5W3)	Mo=	16			
Welding positions/Posizioni: 1 2	Cr=	15			
	W=	3,7			
	Co=	2,3			
	Ni=	leftover/resto			



Cutting electrodes

elettrodi da taglio

ETC 1001

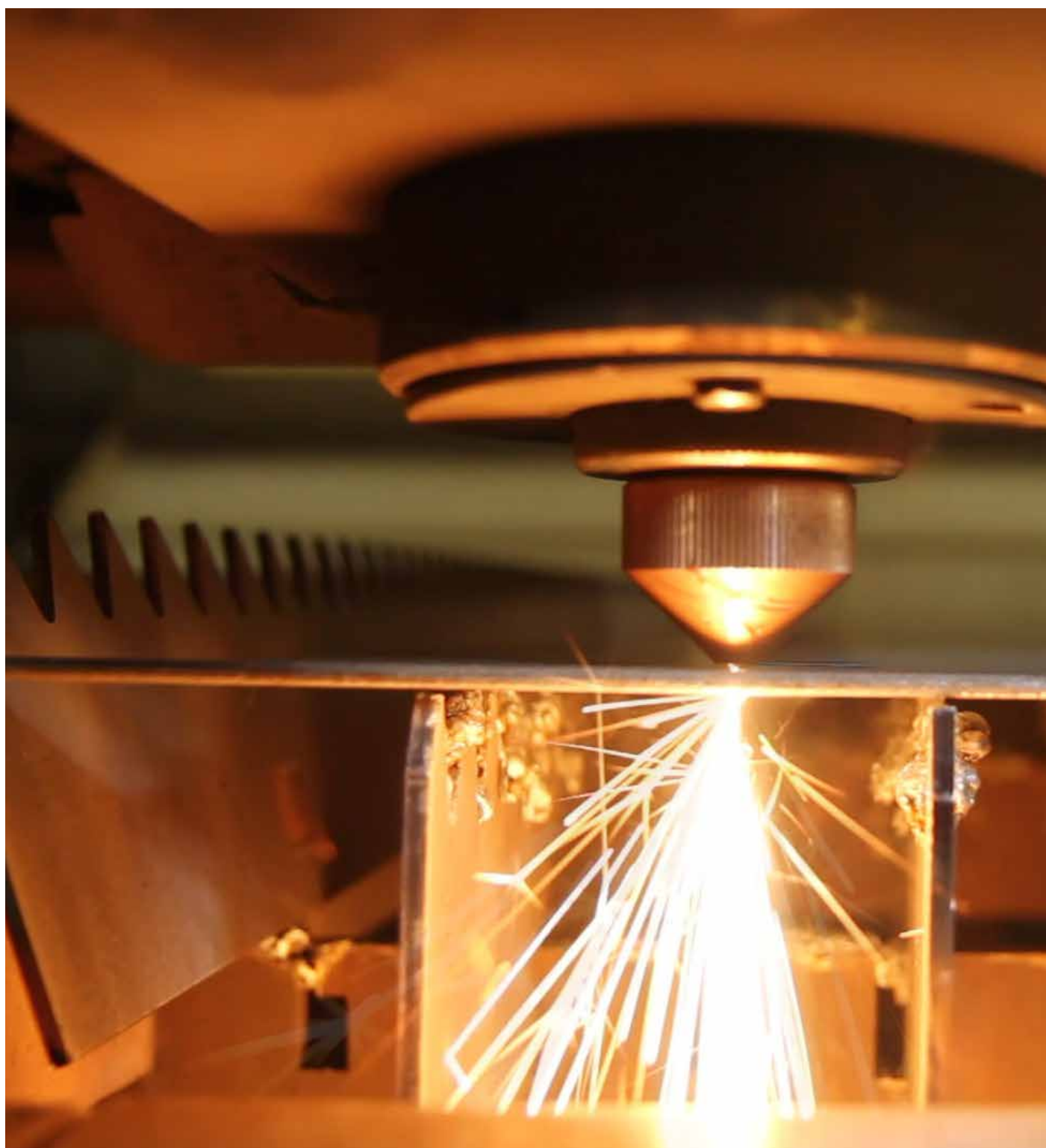
DESCRIPTION

Cutting and gouging electrode for all metals.

Elettrodo per taglio e cianfrinatura su tutti i metalli.

ANALYSIS

MECHANICAL PROPERTIES



Cast iron welding electrodes

elettrodi per saldatura della ghisa

GHISARC NI

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Pure Ni electrode for welding and repair cast-iron.	C=	1	Rm	> 300	N/mm ²
Elettrodo di Ni per la saldatura della ghisa.	Mn=	0,15	HB	150 - 170	
AWS A5.15 E Ni - CI	Si=	0,7			
EN ISO 1071 E C Ni - CI 1	Fe=	4			
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 4 5 6	Ni=	leftover/resto			

GHISARC Ni 2

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Pure Ni electrode with low transfer fusion for welding and repairs on cast-iron items.	C=	1,1	Rm	> 300	N/mm ²
Elettrodo di Ni con fusione "goccia a goccia" per riparazioni e saldatura di particolari in ghisa.	Mn=	0,2	HB	160 - 180	
AWS A5.15 E Ni - CI	Si=	0,6			
EN ISO 1071 E C Ni - CI 1	Fe=	1,5			
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Ni=	leftover/resto			

GHISARC NIFE-55

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Fe-Ni cored wire electrode for welding and repair cast-iron.	C=	1	Rm	> 430	N/mm ²
Elettrodo con anima Fe-Ni per la saldatura e la riparazione della ghisa.	Mn=	0,8	HB	180 - 200	
AWS A5.15 E NiFe - CI	Si=	0,7			
EN ISO 1071 E C NiFe - CI 1	Ni=	53			
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 4 5 6	Fe=	leftover/resto			

GHISARC NIFE-Cu

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Special electrode with Fe-Ni core for joining cast iron to steel and repairs on difficult to weld cast-iron.	C=	0,8	Rm	> 380	N/mm ²
Elettrodo speciale con anima Fe-Ni per unioni ghisa-acciaio e riparazioni difficili della ghisa.	Si=	0,6	HB	180 - 200	
AWS (A 5.15 E NiFe - CI)	Mn=	0,6			
EN ISO 1071 E C Z 1	Ni=	52,5			
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 4 5 6	Cu=	5,8			
	Fe=	leftover/resto			

Cast iron welding electrodes

elettrodi per saldatura della ghisa

BIMETAL

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Bimetall Fe-Ni core wire for joining cast-iron to steel.	C=	1	Rm	> 430	N/mm ²
Anima Fe-Ni bimetallico per l'unione della ghisa con acciaio.	Mn=	0,2	HB	180 - 200	
AWS A5.15 E NiFe - CI	Si=	0,9			
EN ISO 1071 E C NiFe - CI 1	Ni=	53			
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 4 5 6	Fe=	leftover/resto			

GHISARC MO

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Monel core wire electrode for welding cast-iron without preheating.	C=	0,8	Rm	> 300	N/mm ²
Elettrodo con anima Monel per la saldatura a freddo della ghisa.	Si=	0,6	HB	160 - 180	
AWS (A 5.15 E NiCu - B)	Cu=	29			
EN ISO 1071 E C NiCu 1	Fe=	5,5			
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Ni=	leftover/resto			

GHISARC Fe

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Special electrode for welding and surfacing of lamellar cast-iron.	C=	1,2	HB	150 - 250	
Elettrodo speciale per la saldatura e ricarica della ghisa lamellare.	Si=	1,2		after thermal treatment/dopo trattamento termico 750°C - 850°C/1h	
AWS A5.15 E S t	Fe=	leftover/resto			
EN ISO 1071 E C Z 1					
Welding positions/Posizioni: 1 2 5					



Aluminium, copper and light alloys welding electrodes

elettrodi per rame, sue leghe e alluminio

Al Si 5

DESCRIPTION	Cu=ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
For the welding of aluminium and its alloys.	Si=	5,2			
Per la saldatura dell'alluminio e sue leghe.	Fe=	0,8			
AWS A5.3 E 4043	Al=	leftover/resto			
DIN 1732 EL - ALSi5					
Welding positions/Posizioni: 1					

Al Si 12

DESCRIPTION	Cu=ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
Special electrode with E 4047 core wire for the welding of aluminum alloys.	Si=	11,8			
Elettrodo speciale con anima E 4047 per la saldatura delle leghe di alluminio.	Fe=	0,8			
AWS A5.3 E "4047"	Al=	leftover/resto			
DIN 1732 EL - ALSi12					
Welding positions/Posizioni: 1					

Cu Sn 7

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
For welding and surfacing tin-bronze and brass.	P=	0,08	Rm	> 300	N/mm ²
Per saldatura e ricarica del bronzo allo stagno e ottone.	Sn=	8	HB	110	
AWS A5.6 E CuSn - C	Cu=	leftover/resto			
Welding positions/Posizioni: 1 2					

CuNi 7030

DESCRIPTION	Cu=ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
For the welding of cupro-nickel alloys.	Fe=	0,7	Rm	> 350	N/mm ²
Per la saldatura delle leghe cupronickel.	Si=	0,15	Re	> 230	N/mm ²
AWS A5.6 E CuNi	Mn=	1,3	A4d	> 30%	
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6	Ni=	30	HB	90	
	Cu=	leftover/resto			

Aluminium, copper and light alloys welding electrodes

elettrodi per rame, sue leghe e alluminio

Al BZ-8

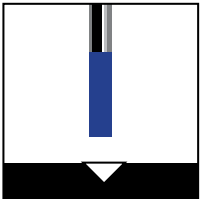
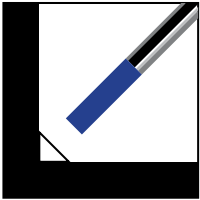
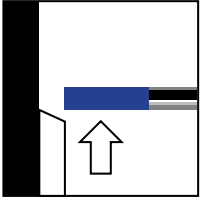
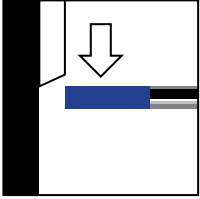
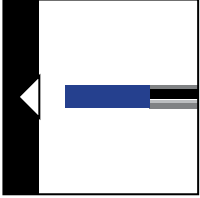
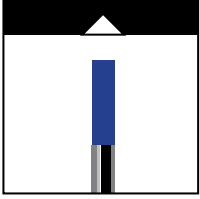
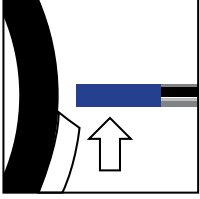
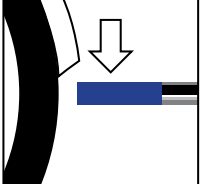
DESCRIPTION	Cu=ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
For welding and repairing of cupro-aluminium alloys.	Fe=	1.2	Rm	440	N/mm ²
Per saldatura e riparazione dei bronzi d'alluminio.	Al=	8	Re	190	N/mm ²
AWS A5.6 E Cu Al - A2	Si=	0,5	A4d	> 20%	
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5	Cu=	leftover resto	HB	130	

Cu

DESCRIPTION	ANALYSIS		MECHANICAL PROPERTIES		
For joining and surfacing pure copper.	Cu=	99%	Rm	> 180	N/mm ²
Per unioni e ricariche sul rame puro.		min	A5d	> 20 %	
AWS A5.6 E Cu					
Welding positions/Posizioni: 1 2 3 5 6					

Welding positions

posizioni di saldatura

WELDING POSITION		ASME	EN
1.		1G	PA
2.		2F	PB
3.		3G	PF
4.		3G	PG
5.		2G	PC
6.		4G	PE
7.		5G	PF
8.		5G	PG

Sales terms and conditions

condizioni generali di vendita

Purchase orders placed to Our Company are submitted to the ongoing sales terms and conditions, except otherwise agreed between the Parties in each specific contract.

1. PRICES

- a. All prices herein do not include VAT and delivery terms are EX Factory.
- b. The prices herein are valid unless otherwise specified.
- c. Items subject to variation prices due to raw materials, the prices will be confirmed at time of order.

2. PURCHASE ORDERS

- a. All purchase orders are "subject to approval by seller".
- b. Minimum amount per order accepted is 1000,00 € excluding VAT, unless otherwise indicated.
- c. All quantities in the purchase orders shall refer the standard single packing.
- d. Each purchase order shall include product code and description.

3. PACKAGING

- a. Standard packaging is included in the price list.

4. PAYMENT

- a. The Client undertakes to pay for the goods in accordance with the terms agreed and indicated in the invoice.
- b. In case of expired and delayed payments the interest shall be calculated at the current rate.

5. TRANSPORT

- a. Transport duties are at Client's expense, unless otherwise agreed between the Parties.

6. DELIVERY TIMES

- a. Delivery times are not compulsory.
- b. Adelay in delivery shall not be cause of any delay in payment or request for damages.

7. NON-COLLECTION OF GOODS

- a. Non-collection of the goods of Client's purchase orders within a period of thirty days from the date agreed, shall allow the seller to cancel the contract "ipso iure" and any payment received in advance shall be withheld by the seller, as penalty, except the case of an heavier loss.

8. SALES RETURNS

- a. All returns are subject to prior approval by Our Sales Dept.
- b. Once the returns are authorised, they shall be returned free of damage and in the original packaging.
- c. All transport costs to return the goods are at the Client's expense.

9. IMPROPER USE OF PRODUCTS

- a. Our Company shall not be liable for any damage caused by or to the products due to improper or incorrect use of the products, non-compliance with the provided instructions, lack or inaccurate maintenance, tampering or alteration of the products.

10. CLAIMS

- a. Once the goods have been delivered at his premises, the Client shall check and inspect them: any remarks or comments related to damages or missing items shall be made at the moment of delivery to the carrier and mentioned on delivery notes.
- b. Any product defects shall be notified in writing to the seller (sent by e-mail) within the times described by the law in force.
- c. Claims received verbally or on the phone shall not be considered as valid.

11. APPLICABLE LAW AND COMPETENT COURT

- a. Any dispute or controversy arising from this contract or transactions hereunder shall be submitted to the sole jurisdiction of the City Court where Our Company is based.

12. PRICE LIST

- a. The price list hereby cancel all previous price lists.

13. ACCEPTANCE OF SALES TERMS AND CONDITIONS

- a. The Client expressly agrees to all the sales terms and conditions herein once he places a purchase order.

Le vendite di sono regolamentate dalle condizioni generali sottoelencate, salvo espresse deroghe pattuite nel singolo contratto.

1. PREZZI

- a. I prezzi indicati sono al netto di IVA e si intendono tutti franco stabilimento.
- b. I prezzi indicati sono validi fino ad eventuale variazione di listino.
- c. Sui materiali soggetti a variazione prezzo per la materia prima, i prezzi verranno confermati al momento dell'ordine.

2. ORDINI

- a. Il contratto di compravendita si considera perfezionato con l'invio della conferma d'ordine scritta dalla società venditrice.
- b. L'ordine minimo è € 1.000,00 al netto di iva, salvo quanto diversamente indicato.
- c. I quantitativi dovranno essere quelli indicati per ogni imballo.
- d. Ogni ordine deve riportare descrizione e codice prodotto.

3. IMBALLO

- a. L'imballo standard della merce è gratis.

4. PAGAMENTO

- a. Il pagamento della merce deve essere effettuato secondo gli accordi.
- b. Nel caso di ritardo nel pagamento decorrerà l'interesse moratorio previsto dalla legge.

5. TRASPORTO

- a. Il costo del trasporto è a carico del cliente salvo diversamente pattuito.

6. SPEDIZIONE

- a. I termini di consegna non sono tassativi.
- b. Il ritardo nella consegna non autorizza alcun ritardo nei pagamenti pattuiti nè legittima alcuna richiesta di danno.

7. MANCATO RITIRO

- a. Il mancato ritiro della merce, trascorsi trenta giorni dal termine pattuito per la consegna, produrrà la risoluzione ipso iure del contratto di vendita e il venditore avrà diritto di trattenere, a titolo di penale, le somme fino a quel momento ricevute, salvo il maggiore danno.

8. RESI DI MERCE

- a. I resi di merce devono essere autorizzati da un nostro Responsabile Commerciale.
- b. In caso di accettazione, i prodotti dovranno essere in perfetto stato e nel loro imballo originale.
- c. Le spese di spedizione di andata e ritorno saranno a carico del cliente.

9. MODALITA' DI UTILIZZO

- a. La nostra Azienda non risponde di rotture e danni ai prodotti causati da un loro mal utilizzo, dal mancato rispetto delle istruzioni, dalla mancanza della normale manutenzione e dalla loro manomissione o alterazione.

10. CONTESTAZIONI

- a. Al momento della consegna della merce, il cliente ha l'onere di controllare la merce ed effettuare le eventuali contestazioni di danni, o di mancanze, e indicare le eventuali riserve sul documento di consegna della merce che dovrà essere controfirmato dal trasportatore o dal conducente incaricato.
- b. Gli eventuali difetti devono essere comunicati per iscritto, anche via e-mail, entro i termini di legge.
- c. Non saranno riconosciute valide contestazioni verbali o telefoniche.

11. FORO COMPETENTE

- a. Per ogni controversia è competente unicamente il Foro dove ha sede la nostra Società.

12. LISTINO

- a. Il presente listino annulla e sostituisce ogni precedente copia.

13. ACCETTAZIONE CONDIZIONI DI VENDITA

- a. Il cliente dichiara di aver letto le condizioni sopra descritte e con l'invio dell'ordine dichiara di accettarle in toto.

OIL&GAS SERVICE PROVIDER

PWL Oil & Gas Service Provider founded in 2010 is professionally managed and a fast growing equipment, spare parts, industrial supplies sales and service provider in UAE.

PWL Oil & Gas Service Provider constantly analyzes market needs in the region to develop the right mix of products and services across the construction domain.

Our commitment is to provide quality products & services and bring to market the most innovative equipments to meet customer requirements on time.

We are partnered with some of the top manufactures from across the globe specialized in their respective product domains and represent these brands in the United Arab Emirates as their the Authorized sales, spare parts and service providers for the region.



OIL & GAS
SERVICE
PROVIDER

Powerline Middle East
Sharjah Airport International - Free Zone
Warehouse No Q4 219 Sharjah UAE
P.O. Box 123166 , Sharjah , UAE
+971 65 546 390 - +971 55 889 3834
info@powerline-me.com