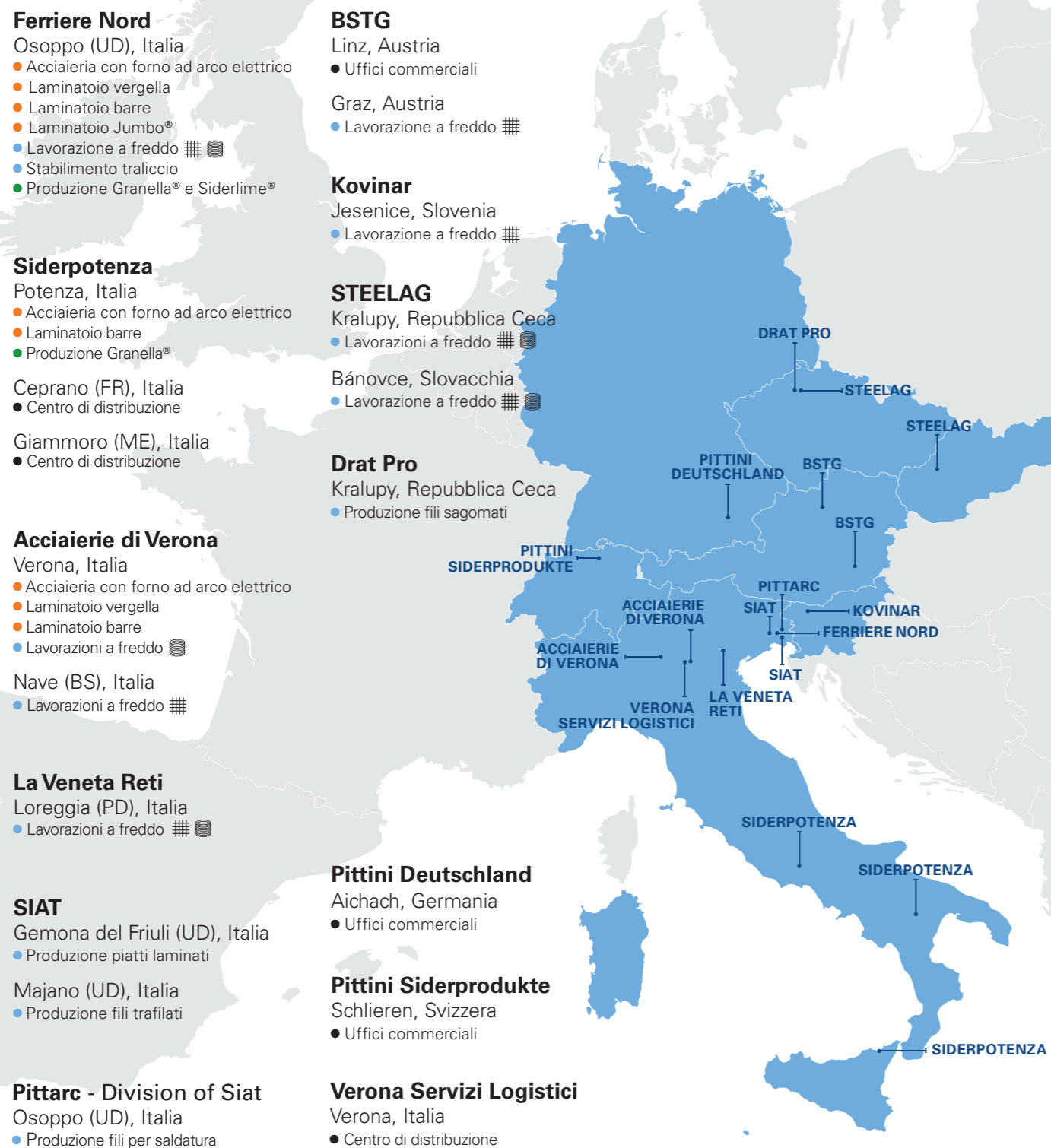




CONSUMABILI PER SALDATURA

Una PRESENZA INTERNAZIONALE

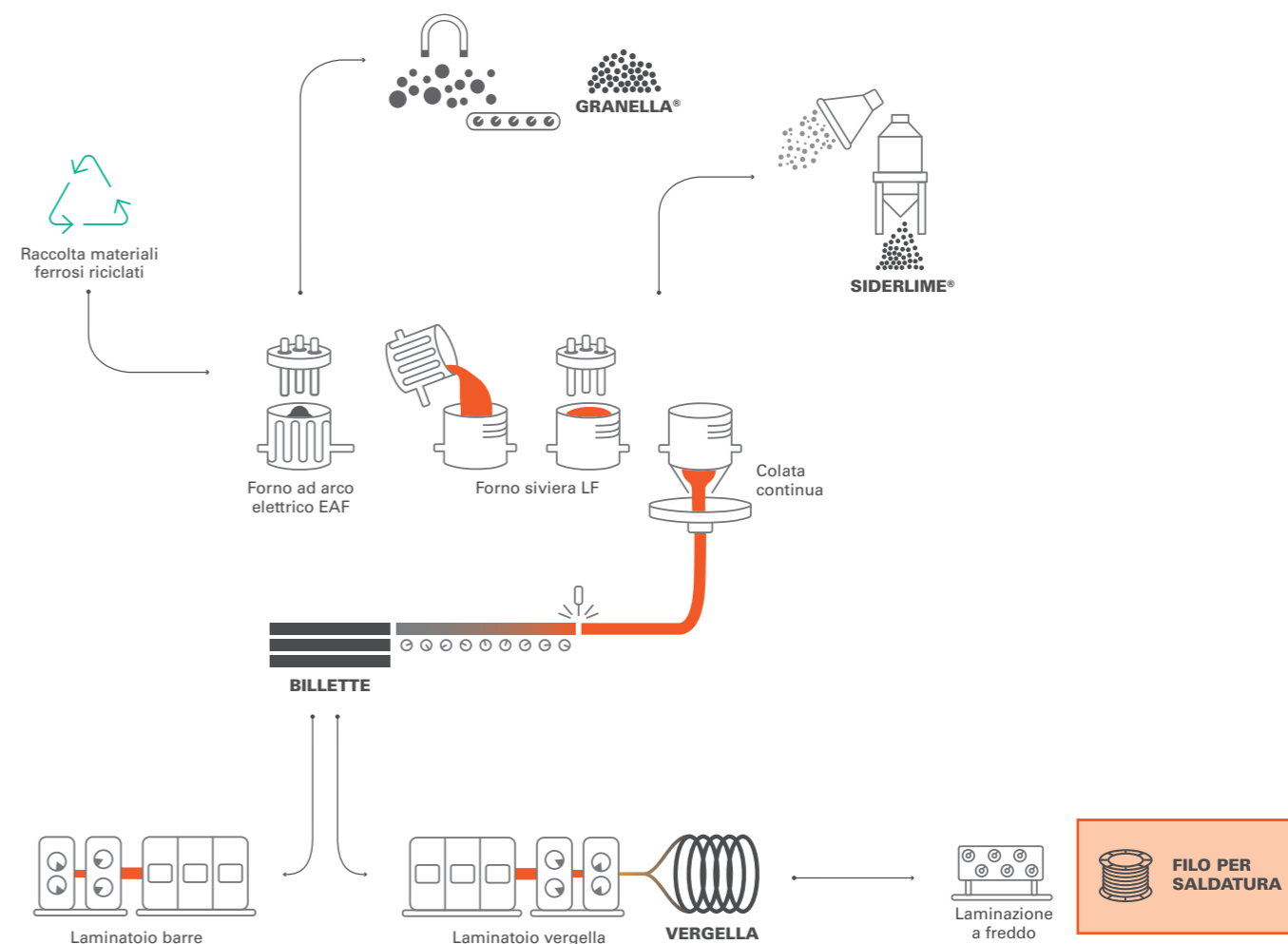
Il Gruppo Pittini, con sede principale a Osoppo (Udine), è un gruppo siderurgico con una forte vocazione internazionale: **30 strutture** produttive e di distribuzione dislocate in Italia ed in Europa Centrale fanno del Gruppo Pittini un'importante realtà a livello europeo.



PITTARC: un'AZIENDA INTEGRATA nel GRUPPO PITTINI

PITTARC è il marchio dedicato ai **fili per saldatura di Siat**, società parte del **Gruppo Pittini**, leader internazionale con oltre 60 anni di esperienza nella produzione di acciai lunghi. Grazie a un know-how cinquantennale, la divisione Pittarc ha sviluppato tecnologie e processi all'avanguardia che la posizionano come punto di riferimento nel settore, garantendo i massimi standard qualitativi attraverso l'utilizzo esclusivo di vergella proveniente dalle acciaierie del Gruppo.

Il sistema produttivo del Gruppo segue un approccio strategico basato sulla **verticalizzazione**: dalla produzione dell'acciaio alle successive trasformazioni mediante laminazione e trafilatura. I fili per saldatura PITTARC sono destinati all'industria meccanica, recipienti a pressione, piping (in particolare Oil&Gas), del settore energetico e carpenteria pesante e leggera.



Un IMPEGNO CONTINUO per la QUALITÀ e L'AMBIENTE

I fili per saldatura PITTARC sono il risultato di un processo produttivo attentamente controllato in ogni fase. Per questo soddisfano gli **standard di qualità più elevati** e garantiscono prestazioni di alto livello anche nelle applicazioni più severe. I prodotti PITTARC vengono sottoposti a severe verifiche delle proprietà chimiche, meccaniche e tecnologiche per ottenere una **elevata affidabilità** nel rispetto delle applicazioni a cui vengono destinati e delle normative in vigore.

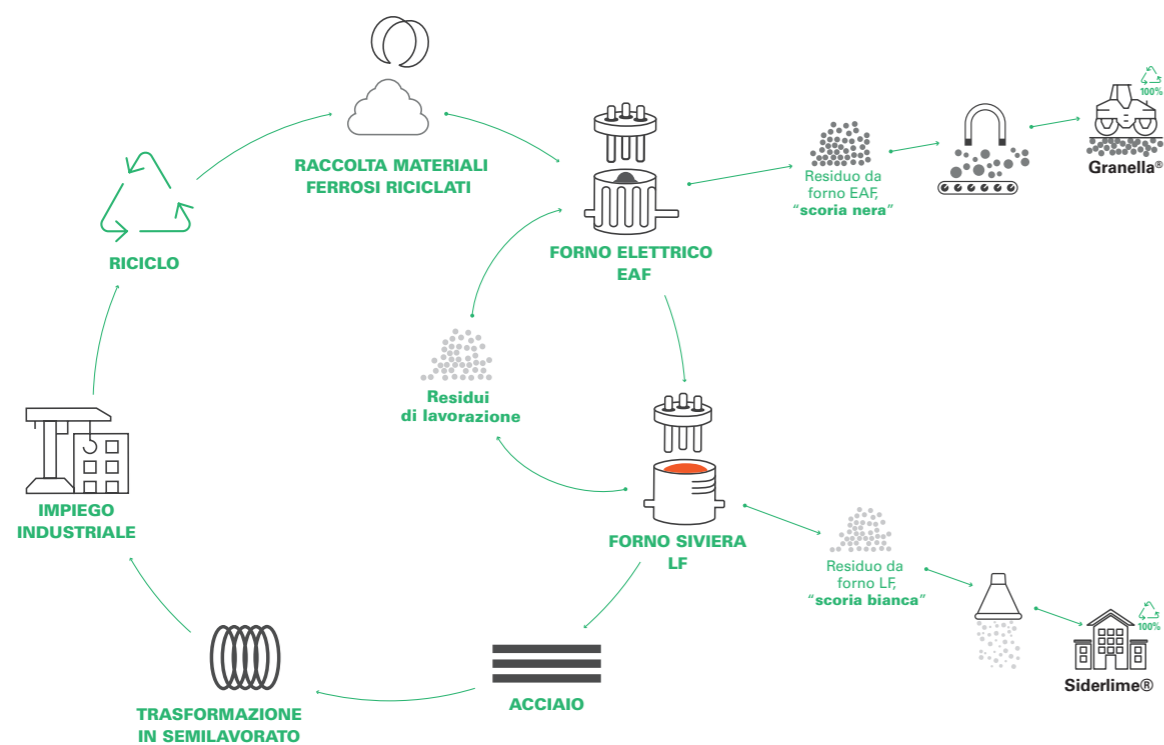
Il Sistema di Gestione per la Qualità risponde alla normativa **UNI EN ISO 9001:2015** e il Sistema di Gestione per l'Ambiente risponde alla normativa **UNI EN ISO 14001:2015** entrambi certificati dall'ente accreditato IGQ.

I fili per saldatura PITTARC dispongono di **marchio CE** in accordo al Regolamento Europeo No 305/2011 ed alla normativa EN 13479:2004 e dispongono di certificazioni rilasciate da enti di controllo quali ABS, BV, DB, DNV, GL, LRS, RINA, TÜV, CWB, FBTS.

Economia circolare e programma Zero Waste

Parte del Gruppo Pittini, Pittarc produce i propri fili a partire dalla vergella ottenuta da rottami ferrosi fusi nel forno elettrico (EAF). Questo consente di controllare l'intero ciclo produttivo e di garantire qualità, tracciabilità e prestazioni costanti.

Oltre alla qualità, Pittarc si impegna attivamente nella sostenibilità ambientale: all'interno del Gruppo Pittini opera infatti il programma Zero Waste, volto a minimizzare gli scarti e a valorizzare ogni residuo lungo l'intera filiera, promuovendo un modello industriale efficiente e circolare.



Gamma prodotti

Fili SAW

I **fili in arco sommerso** PITTARC sono il risultato di un processo altamente innovativo sia per il procedimento applicato sia per gli impianti di produzione utilizzati.

Sono disponibili **oltre venti tipologie di filo** per la saldatura di acciai al carbonio e basso legati per impieghi nei settori quali oil & gas, offshore, produzione di recipienti a pressione, torri eoliche, carpenteria pesante.

I fili per saldatura in arco sommerso sono disponibili nei **diametri da 1,2 mm a 5,0 mm** ed in una vasta gamma di confezioni:

- bobine da 25 kg, 27 kg, 90 e 100 kg;
- coil da 450 a 1.200 kg;
- bobine metalliche da 300 a 400 kg;
- fusti da 300 a 1.000 kg.

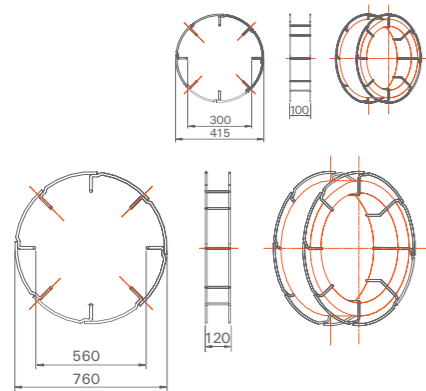
È disponibile una gamma di flussi abbinabili ai nostri fili che permettono di coprire un vasto campo di applicazioni. Tutti i flussi per saldatura sono disponibili in sacchi standard da 25 kg. o in big bags da 600÷1.200 kg.



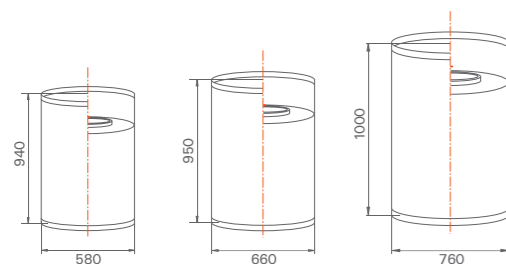
Tipo	Classificazione	Certificazioni	Analisi chimica							
			%	C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo	Cu*
S1	ISO 14171-A S1 AWS A5.17 / A5.23 EL12	CE - TÜV - DB	min	0.06	0.35	-	-	-	-	-
			max	0.10	0.60	0.10	0.15	0.15	0.15	0.30
S1-R	ISO 14171-A S1 AWS A5.17 / A5.23 EL12	CE - TÜV	min	0.06	0.35	-	-	-	-	-
			max	0.10	0.60	0.10	0.10	0.10	0.05	0.15
S2	ISO 14171-A S2 AWS A5.17 / A5.23 EM12K	CE - TÜV - DB	min	0.07	1.00	0.10	-	-	-	-
			max	0.15	1.20	0.15	0.15	0.15	0.15	0.30
S2-R	ISO 14171-A S2 AWS A5.17 / A5.23 EM12K	CE - TÜV - DB	min	0.07	1.00	0.10	-	-	-	-
			max	0.15	1.20	0.15	0.10	0.12	0.10	0.12
S2Si	ISO 14171-A S2Si AWS A5.17 / A5.23 EM12K	CE - TÜV - DB	min	0.07	0.80	0.15	-	-	-	-
			max	0.15	1.20	0.35	0.15	0.15	0.15	0.30
S2Si2	ISO 14171-A S2Si2 AWS A5.17 / A5.23 EM13K	CE	min	0.07	0.90	0.40	-	-	-	-
			max	0.15	1.30	0.60	0.10	0.10	0.10	0.20
S3	ISO 14171-A S3 AWS A5.17 / A5.23 EH10K	CE - TÜV - DB	min	0.07	1.30	0.05	-	-	-	-
			max	0.15	1.70	0.15	0.15	0.15	0.15	0.30
S3Si	ISO 14171-A S3Si AWS A5.17 / A5.23 EH12K	CE - TÜV - DB	min	0.08	1.50	0.20	-	-	-	-
			max	0.12	1.85	0.35	0.15	0.15	0.15	0.30
S4	ISO 14171-A S4 AWS A5.17 / A5.23 EH14	CE - TÜV - DB	min	0.10	1.75	-	-	-	-	-
			max	0.15	2.20	0.10	0.15	0.15	0.15	0.30
S2Mo	ISO 14171-A S2Mo ISO 24598-A S Mo AWS A5.23 EA2	CE - TÜV - DB	min	0.08	0.95	0.05	-	-	0.45	-
			max	0.15	1.20	0.20	0.15	0.15	0.65	0.30
S3Mo	ISO 14171-A S3Mo AWS A5.23 EA4	CE - TÜV - DB	min	0.08	1.30	0.05	-	-	0.45	-
			max	0.15	1.70	0.20	0.15	0.15	0.65	0.30
S4Mo	ISO 14171-A S4Mo AWS A5.23 EA3	CE - TÜV - DB	min	0.08	1.75	0.05	-	-	0.45	-
			max	0.15	2.15	0.20	0.15	0.15	0.65	0.30
S4MoSi	ISO 14171-A SZ AWS A5.23 EA3K	CE - TÜV	min	0.07	1.70	0.50	-	-	0.40	-
			max	0.12	2.10	0.80	0.15	0.15	0.60	0.25
SH2	ISO 14171-A S2Ni1Cu AWS A5.23 EG	CE - TÜV - DB	min	0.08	0.90	0.15	0.65	0.15	-	0.40
			max	0.12	1.10	0.35	0.90	0.40	0.15	0.65
S2Cr1Mo	ISO 24598-A S CrMo1 AWS A5.23 EB2	CE - TÜV	min	0.11	0.85	0.05	-	1.00	0.45	-
			max	0.14	1.00	0.15	0.15	1.30	0.65	0.10
S1Cr2Mo1	ISO 24598-A S CrMo2 AWS A5.23 EB3	CE - TÜV - DB	min	0.12	0.40	0.05	-	2.35	0.90	-
			max	0.15	0.70	0.25	0.10	2.60	1.05	0.20
S2Ni1	ISO 14171-A S2Ni1 AWS A5.23 ENi1	CE - TÜV	min	0.09	0.80	0.05	0.80	-	-	-
			max	0.12	1.25	0.25	1.20	0.10	0.10	0.20
S2Ni2	ISO 14171-A S2Ni2 AWS A5.23 ENi2	CE - TÜV	min	0.07	0.90	0.05	2.10	-	-	-
			max	0.11	1.15	0.25	2.40	0.10	0.10	0.15
S2Ni3	ISO 14171-A S2Ni3 AWS A5.23 ENi3	CE - TÜV	min	0.07	0.90	0.05	3.15	-	-	-
			max	0.12	1.15	0.25	3.60	0.10	0.10	0.15
S3Ni1Mo0,2	ISO 14171-A S3Ni1Mo0,2 AWS A5.23 ENi5	CE - TÜV	min	0.10	1.70	0.05	0.80	-	0.45	-
			max	0.15	1.80	0.25	1.00	0.20	0.65	0.30
S3Ni1Mo	ISO 26304-A S3Ni1Mo AWS A5.23 EF3	CE - TÜV	min	0.08	1.30	0.15	0.80	-	0.15	-
			max	0.12	1.60	0.30	1.00	0.15	0.30	0.15
S3Ni2½CrMo	EN ISO 26304-A S3Ni2,5CrMo AWS A5.23 EG (~AWS A5.23 EM4)	CE - TÜV	min	0.07	1.30	0.10	2.20	0.50	0.40	-
			max	0.10	1.60	0.25	2.60	0.75	0.70	0.15
S3TiB	ISO 14171-A SZ AWS A5.23 EG	CE - TÜV	%	C	Mn	Si	Mo	Ti	B	Cu*
			min	0.06	1.50	0.20	-	0.13	0.009	-
S3MoTiB	ISO 14171-A S2MoTiB AWS A5.23 EA2TiB	CE - TÜV - DB	min	0.06	1.15	0.20	0.45	0.12	0.010	-
			max	0.08	1.25	0.30	0.60	0.16	0.016	0.12

* Contenuto di rame inclusa ramatura

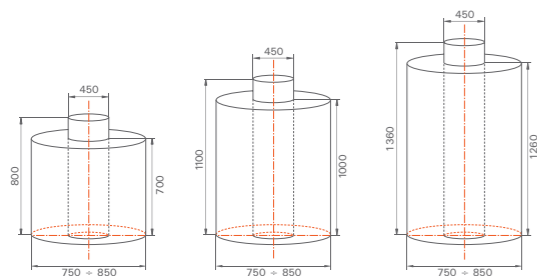
Confezioni SAW



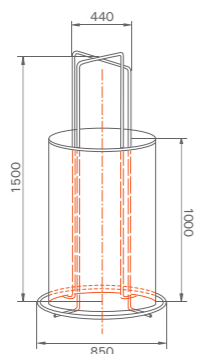
Bobina			
Diametro interno	Diametro esterno	Larghezza	Peso netto
300 mm	415 mm	100 mm	25 Kg
300 mm	415 mm	100 mm	27 Kg
EN ISO 544 : B450			
560 mm	760 mm	120 mm	90 Kg
560 mm	760 mm	120 mm	100 Kg



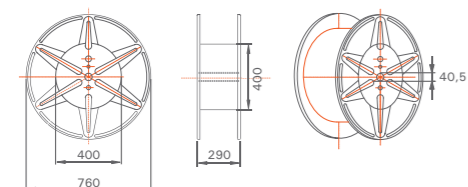
Fusto		
Diametro	Altezza	Peso netto
580 mm	940 mm	380 Kg
660 mm	950 mm	550 Kg
760 mm	1.000 mm	800 Kg



Matassa		
Diametro	Altezza	Peso netto
750 ÷ 850 mm	700 mm	700 Kg
750 ÷ 850 mm	1.000 mm	1.000 Kg
750 ÷ 850 mm	1.260 mm	1.000 Kg



Bicocca		
Diametro	Altezza	Peso netto
750 ÷ 850 mm	1.500 mm	1.000 Kg
750 ÷ 850 mm	1.000 mm	700 Kg



Bobina metallica			
Diametro interno	Diametro esterno	Larghezza	Peso netto
400 mm	760 mm	290 mm	300 ÷ 400 Kg
EN ISO 544 : S760E			

Flussi SAW

FL164B

Classificazione	ISO 14174-S A FB 1 55 AC H5 AWS A5.17 / A5.23: F7A8-EM12K (S2) / F8A8/F7P8-EH12K (S3Si) / F8A4/F7P4-EA2-A2 (S2Mo) F7A10/P10-ENi1-Ni1 (S2Ni1) / F8A10/F7P10-ENi2-Ni2 (S2Ni2) / F8A10/P10-ENi3-Ni3 (S2Ni3) F8A8/P8-ENi5-Ni5 (S3Ni1Mo0,2) / F9A8/P8-EF3-F3 (S3Ni1Mo) F11A8/P8-EM4-M4 (S3Ni2½CrMo) F8P0-EB2R-B2R (S2Cr1Mo) / F8P0-EB3R-B3R (S1Cr2Mo1)
------------------------	---

Flusso agglomerato-basico con elevata basicità e basso contenuto di impurezze (P e S) particolarmente adatto per l'utilizzo in applicazioni di elevata qualità e grossi spessori. Indicato per l'unione di acciai a grano fine, dove sono richiesti valori di resilienza a -60° C e oltre, in acciai con elevato carico di rottura come S690QL1, N-A-XTRA 70 e acciai per la produzione di boiler e recipienti a pressione.

FL165B

Classificazione	ISO 14174: S A FB 1 55 AC H5 (EN 760: SA FB 1 55 AC) AWS A5.17 / A5.23: F7A8/P8-EM12(K) / F7A8-EH10K / F 8 A 8 / F7P8-EH12K / F8A4/F7A4-EA2-A2 F7A10/P10-ENi1-Ni1 / F8A10/F7P10-ENi2-Ni2 / F8A15/P15-ENi3-Ni3 / F8A8-ENi5-Ni5 F9A8/P8-EF3-F3 / F9P8-EM2mod.-M2 / F11A8/P8-EM4 mod.-M4 / F8P0-EB2R-B2R F8P0-EB3R-B3R
------------------------	---

Flusso fluoruro-basico con elevata basicità e bassi livelli di impurità. Proprietà meccaniche uniformi con elevati valori di tenacità a bassa temperatura. FL165B è adatto per la saldatura su CC e CA utilizzando processi a filo singolo e tandem. Adatto per acciai da costruzione con $Y_s > 420$ Mpa, applicazioni OFF-SHORE CON $Y_s > 460$ Mpa, COSi come BS 4360-Grado 50 D e S355 2G3. Utilizzato inoltre per acciai a grano fine come S690QL1, N-A-XTRA 70 e acciai per caldaie e recipienti A PRESSIONE.

FL182B

Classificazione	ISO 14174-S A AR 1 76 AC H5 AWS A5.17 / AWS A5.23: F7AZ-EL12 (S1) / F7AZ-EM12K (S2) / F7A0-EM12K (S2Si) AWS A5.23: F8A0-EA2-A2 (S2Mo) / F8PZ-EB2-B2 (S2Cr1Mo)
------------------------	---

Flusso agglomerato alluminato-rutilico per la saldatura di acciai comuni al carbonio e basso legati con limite di snervamento fino a 355 N/mm² in combinazione con fili tipo PITTARC S1, S2, S2Mo e S2Cr1Mo. Adatto per eseguire saldature ad elevata velocità per la produzione di carpenteria metallica con basso spessore, bombole GPL, serbatoi a pressione con massimo due passate.

FL188F

Classificazione	ISO 14174-S A AB 1 67 AC H5 AWS A5.17 / A5.23: F7A0-EL12 (S1) / F7A4/P4-EM12K (S2) / F7A4/P4-EM12K (S2Si) / F8A5/F7P4-EH12K (S3Si) F8A2/P2-EA2-A2 (S2Mo) / F8A2/F7P2-EG-G (SH2) F8A5-ENi5-Ni5 (S3Ni1Mo0,2) F9A4-EF3-F3 (S3Ni1Mo)
------------------------	---

Flusso di tipo agglomerato semibasico per saldatura di acciaio al carbonio e basso legati in passate singole o multiple, con uno o più fili. Buone sono le caratteristiche meccaniche del deposito con elevata tenacità a basse temperature. Buono è il distacco della scoria nelle saldature ad angolo e nelle saldature in cianfrini stretti. Il suo campo di applicazione è la produzione di tubi, costruzioni navali, caldareria, serbatoi, recipienti a pressione, carpenteria, off-shore, ecc.

FL190B

Classificazione

ISO 14174-S A AB 1 67 AC H5
 AWS A5.17 / A5.23: F7A2-EL12 (S1) / F7A4/F6P4-EM12K (S2) / F7A6/P6-EM12K (S2Si) / F8A6/F7P6-EH12K (S3Si)
 F8A4-EG-G (SH2) / F8A4/P4-EA2-A2 (S2Mo) / F9A4/P4-EA4-A3 (S3Mo)
 F7A10/P10-ENi1-Ni1 (S2Ni1) / F8A10/F7P10-ENi2-Ni2 (S2Ni2) / F9A5/P5-EF3-F3 (S3Ni1Mo)
 F8P4-EB2-B2 (S2Cr1Mo)

Flusso di tipo agglomerato per saldatura di acciai al carbonio, acciai a grano fine e basso-legati al molibdeno, nichel, nichel-molibdeno, cromo-molibdeno e acciai resistenti alla corrosione atmosferica. Può essere impiegato nella saldatura di acciai basso-legati con limite di snervamento fino a 420 N/mm², boiler e tubi in acciai fino a grado API-5L X70.

FL193B

Classificazione

ISO 14174-S A AB 1 66 AC H5
 AWS A5.17 / A5.23: F7A2-EM12K (S2) / F7A2-EM12K (S2Si) / F8A4/F7P4-EH12K (S3Si) / F8A2/P2-EA2-A2 (S2Mo)
 F8A2/P2-EA4-A4 (S3Mo) / F9A0-EA3K-A3 (S4MoSi) F9A2-EF3-F3 (S3Ni1Mo)
 F6TA0-EM12K (S2) / F7TA2-EM12K (S3Si) / F9TA2-EA2 (S2Mo) / F9TA2-EF3 (S3Ni1Mo)
 F8TA6-EG (S3TiB) / F9TA6-EA2TiB (S3MoTiB)

Flusso agglomerato semi-basico adatto per la produzione di tubi per il trasporto di gas e petrolio con filo singolo e multi-filo (fino a 5 fili) in passata singola contrapposta. Il basso contenuto di idrogeno (<5 ml/100 gr nel metallo d'apporto) e ossigeno, nonché un buon comportamento metallurgico consentono di ottenere caratteristiche meccaniche costanti e ottima tenacità a basse temperatura in modo particolare con l'impiego di fili micro-legati al titanio e boro.

FL200B

Classificazione

ISO 14174 – S A CS 3 CCrMo AC

Flusso SAW agglomerato e attivo, di tipo Calcio-Silicato (caratteristiche di lega C, Cr, Mo) progettato per riporti duri e giunti saldati con fili basolegati. FL200B mostra reazioni chimiche costanti, tipiche per il flusso legato.

Filo	Trattamento termico	Durezza
Layer 1	S2 As welded	270 HB
Layer 2	S2 As welded	330 HB
Layer 3	S2 As welded	340 HB

Fili GMAW

I fili GMAW PITTARC vengono prodotti con l'impiego di vergelle a bassi contenuti di impurezze e di gas **per ottenere giunti con elevate caratteristiche meccaniche e tenacità.**

La gamma di prodotti disponibile è adatta all'unione di acciai al carbonio e basso legati che può essere impiegata in un vasto campo di applicazioni quali le carpenterie medie e pesanti, ad esempio componenti di autoveicoli, serbatoi, recipienti a pressione, cantieristica navale.

I fili per saldatura GMAW vengono prodotti nei **diametri da 0,6 mm a 4,0 mm** e sono disponibili in una vasta gamma di confezioni:

- bobine da 5 kg, 15 kg, 16 kg e 18 kg;
- fusti da 250 kg, 350 kg, 450 kg e 500 kg.

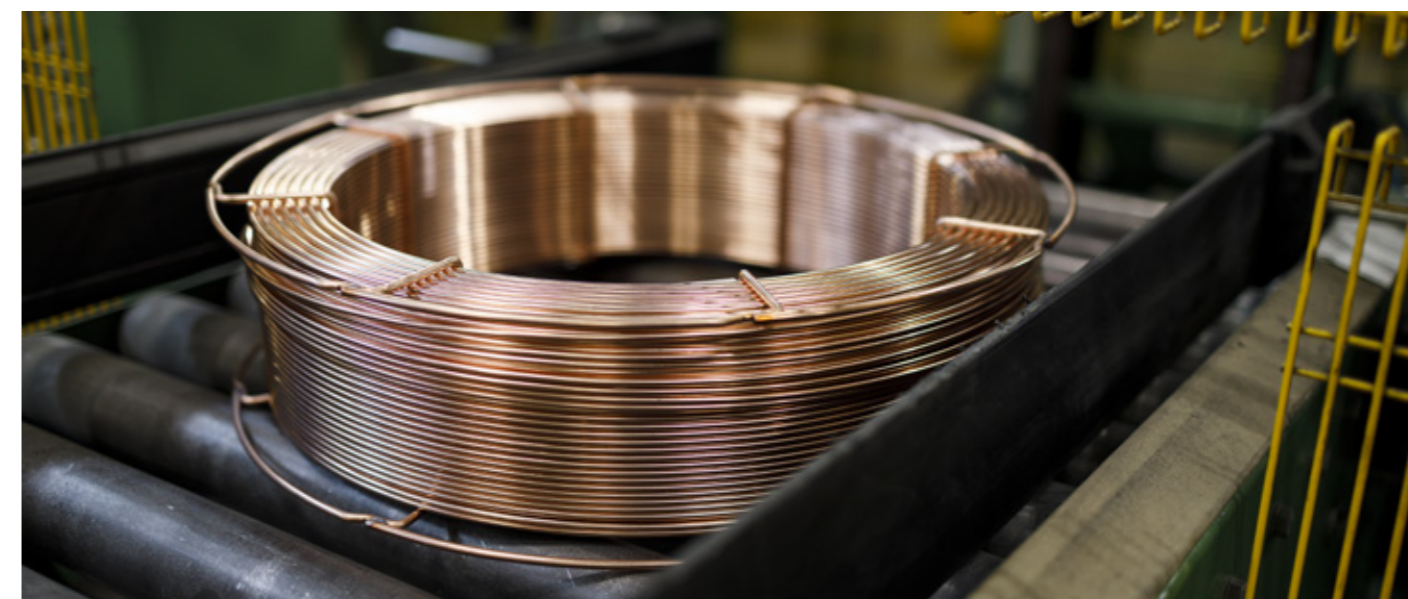
I fili GMAW, oltre alla versione ramata standard, sono disponibili nella variante non ramata, la gamma eco-friendly denominata **GREEN-ARC**, o con il trattamento **INNOV-ARC**, la nuova linea di fili indicata per le applicazioni più severe.

I fili INNOV-ARC, sia ramati che non ramati, subiscono un trattamento aggiuntivo che ne migliora la superficie, rendendola particolarmente liscia.

I principali **benefici** di tale trattamento sono:

- ottime performance a parametri di saldatura elevati;
- perfetta stabilità dell'arco con basso attrito in guaina;
- eccellente scorrimento anche in guaine molto lunghe ed a velocità elevate;
- assenza di spruzzi;
- ottimo aspetto del cordone di saldatura;
- apprezzabile riduzione del consumo di ugelli;
- minori fermi per la pulizia della guaina.

Questo trattamento superficiale può essere effettuato su tutte le tipologie di filo a prescindere dalla composizione chimica, dal diametro, dal confezionamento e dal rivestimento superficiale.



G3	Filo pieno per saldatura MIG/MAG (GMAW) di acciai al carbonio non legati.						
Classificazione	EN ISO 14341-A-G 38 2 M21 2Si1 - AWS A5.18 ER70S-3						
Analisi chimica							
%	C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo	Cu⁽¹⁾
min	0.06	0.90	0.50				
max	0.14	1.30	0.75	0.15	0.15	0.15	0.30
Certificazioni		Marcatura CE					

Caratteristiche meccaniche⁽²⁾	
Limite di snervamento (Rp0,2)	≥ 400 Mpa
Carico di rottura (Rm)	≥ 480 Mpa
Allungamento (A5)	≥ 22%
Resilienza (ISO-V KV)	47 J @ -40 °C

G6	Filo pieno per saldatura MIG/MAG (GMAW) di acciai al carbonio non legati.						
Classificazione	EN ISO 14341-A G 42/46 4 M21 3Si1 - EN ISO 14341-A G 42 2 C1 - AWS A5.18 ER70S-6						
Analisi chimica							
%	C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo	Cu⁽¹⁾
min	0.06	1.40	0.80				
max	0.14	1.60	1.00	0.15	0.15	0.15	0.30
Certificazioni		ABS, BV, DB, DNV, LRS, RINa, TÜV - Marcatura CE					

Caratteristiche meccaniche⁽²⁾	
Limite di snervamento (Rp0,2)	510 Mpa
Carico di rottura (Rm)	570 Mpa
Allungamento (A5)	29%
Resilienza (ISO-V KV)	85 J @ -40 °C

G9	Filo pieno debolmente legato per saldatura MIG/MAG (GMAW) di acciai al carbonio non legati.						
Classificazione	EN ISO 14341-A G 46 5 M21 4Si1 - EN ISO 14341-A G 46 2 C1 - AWS A5.18 ER70S-6						
Analisi chimica							
%	C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo	Cu⁽¹⁾
min	0.06	1.60	0.80				
max	0.14	1.85	1.15	0.15	0.15	0.15	0.30
Certificazioni		ABS, BV, DB, DNV, LRS, RINa, TÜV - Marcatura CE					

Caratteristiche meccaniche⁽²⁾	
Limite di snervamento (Rp0,2)	535 Mpa
Carico di rottura (Rm)	600 Mpa
Allungamento (A5)	27%
Resilienza (ISO-V KV)	55 J @ -50 °C

GMo	Filo pieno per saldatura MIG/MAG (GMAW) di acciai resistenti allo scorrimento a caldo per applicazioni ad elevate temperature fino a 500 °C.						
Classificazione	EN ISO 14341-A G 46 4 M21 2Mo - AWS A5.28 ER70S-A1 - G50 4 M21 2Mo						
Analisi chimica							
%	C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo	Cu⁽¹⁾
min	0.08	0.90	0.30			0.40	
max	0.12	1.30	0.70	0.15	0.15	0.60	0.35
Certificazioni		Marcatura CE					

Caratteristiche meccaniche⁽²⁾	
Limite di snervamento (Rp0,2)	500 Mpa
Carico di rottura (Rm)	620 Mpa
Allungamento (A5)	21%
Resilienza (ISO-V KV)	60 J @ -40 °C

G9Mo	Filo pieno per saldatura MIG/MAG (GMAW) di acciaio resistenti allo scorrimento a caldo per applicazioni ad alte temperature fino a 500 °C.						
Classificazione	EN ISO 14341-A G 50 4 M21 4Mo - AWS A5.28 ER80S-D2 - AWS A5.28 ER90S-D2						
Analisi chimica							
%	C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo	Cu⁽¹⁾
min	0.07	1.70	0.50			0.40	
max	0.12	2.10	0.80	0.15	0.15	0.60	0.25
Certificazioni		Marcatura CE					

Caratteristiche meccaniche⁽²⁾	
Limite di snervamento (Rp0,2)	590 Mpa
Carico di rottura (Rm)	690 Mpa
Allungamento (A5)	23%
Resilienza (ISO-V KV)	80 J @ -40 °C

GH2	Filo per saldatura MIG/MAG (GMAW) di acciaio al carbonio resistenti alla corrosione atmosferica quali COR-TEN, Itacor, Patinax, Dillicor, ecc.						
Classificazione	EN ISO 14341-A G 50 4 M21 Z - AWS A5.28 ER80S-G						
Analisi chimica							
%	C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo	Cu⁽¹⁾
min	0.06	1.30	0.70	0.70	0.25		0.30
max	0.10	1.60	1.00	0.85	0.40	0.10	0.50
Certificazioni		Marcatura CE					

Caratteristiche meccaniche⁽²⁾	
Limite di snervamento (Rp0,2)	590 Mpa
Carico di rottura (Rm)	660 Mpa
Allungamento (A5)	24%
Resilienza (ISO-V KV)	70 J @ -40 °C

G3Ni1	Filo per saldatura MIG/MAG (GMAW) legato con 0,9% di nichel per acciai a grano fine e acciai legati al nichel ad alta tenacità fino a -50 °C.						
Classificazione	EN ISO 14341-A G 46 5 M21 3Ni1 - AWS A5.28 ER80S-Ni1						
Analisi chimica							
%	C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo	Cu⁽¹⁾
min	0.07	1.00	0.60	0.80			
max	0.12	1.20	0.80	1.00	0.15	0.15	0.20
Certificazioni		Marcatura CE					

Caratteristiche meccaniche⁽²⁾	
Limite di snervamento (Rp0,2)	490 Mpa
Carico di rottura (Rm)	580 Mpa
Allungamento (A5)	28%
Resilienza (ISO-V KV)	80 J @ -50 °C

GTH	Filo pieno per saldatura MIG/MAG (GMAW) legato al Cr-Ni-Mo per l'unione di acciai alto-resistenziali.						
Classificazione	EN ISO 16834-A G 62 5 M21 Mn3NiCrMo - AWS A5.28 ER100S-G						
Analisi chimica							
%	C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo	Cu⁽¹⁾
min	0.08	1.60	0.60	0.50	0.55	0.25	
max	0.10	1.80	0.80	0.60	0.65	0.30	0.30
Certificazioni		DB, TÜV - Marcatura CE					

Caratteristiche meccaniche⁽²⁾	
Limite di snervamento (Rp0,2)	700 Mpa
Carico di rottura (Rm)	770 Mpa
Allungamento (A5)	20%
Resilienza (ISO-V KV)	70 J @ -50 °C

GTA	Filo pieno per saldatura MIG/MAG (GMAW) legato al Cr-Ni-Mo per l'unione di acciai alto-resistenziali per applicazioni a basse temperature.						
Classificazione	EN ISO 16834-A G 69 5 M21 Mn3Ni1CrMo - AWS A5.28 ER110S-G						
Analisi chimica							
%	C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo	Cu⁽¹⁾
min	0.08	1.60	0.50	1.40	0.30	0.24	
max	0.11	1.80	0.70	1.60	0.40	0.30	0.35
Certificazioni		DB, TÜV - Marcatura CE					

Caratteristiche meccaniche⁽²⁾	
Limite di snervamento (Rp0,2)	820 Mpa
Carico di rottura (Rm)	870 Mpa
Allungamento (A5)	19%
Resilienza (ISO-V KV)	60 J @ -50 °C

GT2	Filo pieno per saldatura MIG/MAG (GMAW) di acciai alto-resistenziali e acciai a grano fine con limite di snervamento fino a 890 MPa.						
Classificazione	EN ISO 16834-A G 89 4 M21 Mn4Ni2,5CrMo - AWS A5.28 ER120S-G						
Analisi chimica							
%	C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo	Cu⁽¹⁾
min	0.08	1.60	0.50	2.30	0.30	0.40	
max	0.13	2.10	0.80	2.80	0.60	0.65	0.25
Certificazioni		Marcatura CE					

Caratteristiche meccaniche⁽²⁾	
Limite di snervamento (Rp0,2)	960 Mpa
Carico di rottura (Rm)	1040 Mpa
Allungamento (A5)	16%
Resilienza (ISO-V KV)	60 J @ -40 °C

GCR1Mo	Filo pieno per saldatura MIG/MAG (GMAW) di acciai resistenti allo scorrimento viscoso come A-387 gr. 11 & 12, A335 grado P11 o simili.						
Classificazione	EN ISO 21952-A G Z - EN ISO 21952-B-G 1CM - AWS A5.28 ER80S-B2						
Analisi chimica							
%	C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo	Cu⁽¹⁾
min	0.07	0.40	0.40		1.20	0.40	
max	0.12	0.70	0.70	0.20	1.50	0.65	0.35
Certificazioni		Marcatura CE					

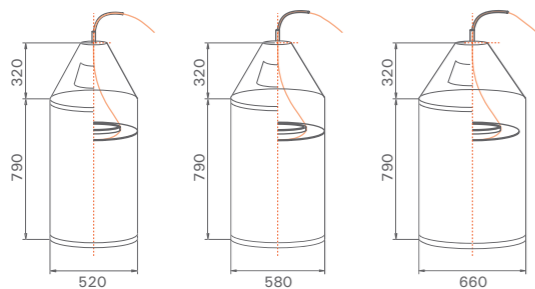
Caratteristiche meccaniche⁽³⁾	
Limite di snervamento (Rp0,2)	520 Mpa
Carico di rottura (Rm)	630 Mpa
Allungamento (A5)	24%
Resilienza (ISO-V KV)	100 J @ -10 °C

(1) Contenuto di rame inclusa ramatura.

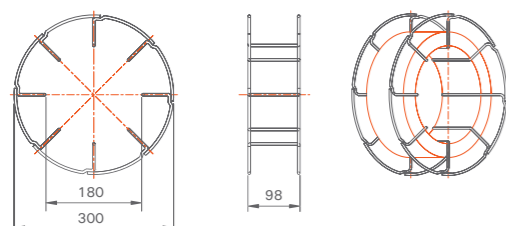
(2) Caratteristiche meccaniche del deposito tipiche ottenute con gas di protezione EN ISO 14175 M21.

(3) Caratteristiche meccaniche del deposito tipiche con gas di protezione EN ISO 14175 M13 dopo PWHT a 690 °C/1 h.

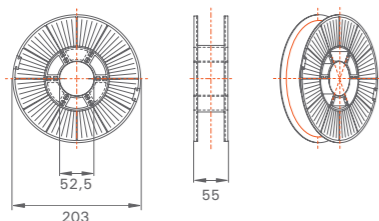
Confezioni GMAW



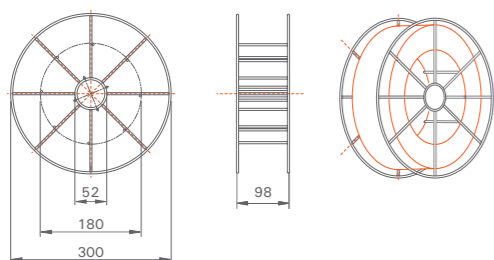
Fusto			
Diametro filo	Diametro fusto	Altezza	Peso netto
0,8 ÷ 1,2 mm	520 mm	790 mm	250 Kg
≥ 1,0 mm	580 mm	790 mm	350 Kg
≥ 1,0 mm	660 mm	790 mm	450 - 500 Kg



Bobina metallica			
EN ISO 544 : B300			
Diametro interno	Diametro esterno	Larghezza	Peso netto
180 mm	300 mm	98 mm	15 -16 - 18 Kg



Bobina in plastica			
EN ISO 544 : D200			
Diametro foro	Diametro esterno	Larghezza	Peso netto
52,5 mm	203 mm	55 mm	5 Kg



Bobina metallica			
EN ISO 544 : BS300			
Diametro foro	Diametro esterno	Larghezza	Peso netto
52 mm	300 mm	98 mm	15 -16 - 18 Kg

Fili ramati

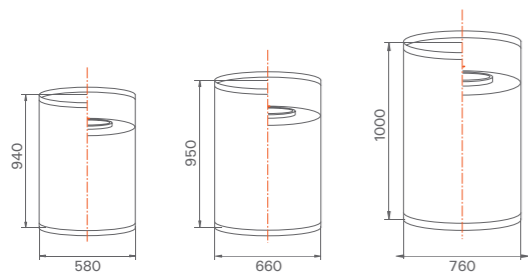
Il **processo di ramatura** dei fili ramati è un processo produttivo che conferisce una maggiore protezione ai fili trafilati d'acciaio. Questo consente un diverso impiego degli stessi in altre applicazioni.

Grazie alla tecnologia sviluppata dal Gruppo Pittini la produzione dei fili ramati viene eseguita per **laminazione a freddo**, in un **unico passo dalla vergella a prodotto finito**, garantendo un controllo ed una qualità costante sia della materia prima, la vergella prodotta nei laminatoi del Gruppo, sia di tutto il ciclo produttivo.

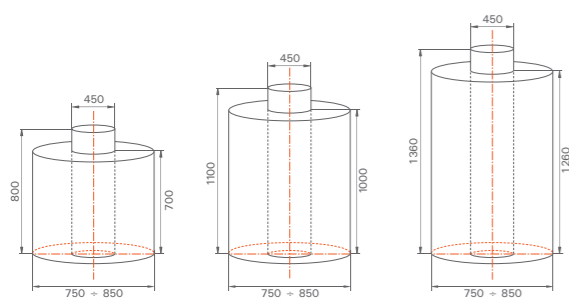
I fili ramati sono disponibili in una **vasta gamma di confezioni**, con peso fino a 1.500 kg, per ottenere la massima produttività durante l'impiego.



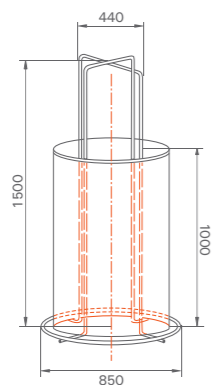
Confezioni fili ramati



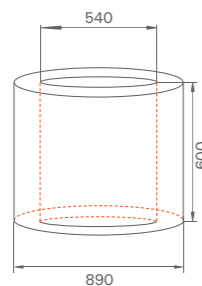
Fusto		
Diametro	Altezza	Peso netto
580 mm	940 mm	380 Kg
660 mm	950 mm	550 Kg
760 mm	1.000 mm	800 Kg



Matassa		
Diametro	Altezza	Peso netto
750 ÷ 850 mm	700 mm	700 Kg
750 ÷ 850 mm	1.000 mm	1.000 Kg
750 ÷ 850 mm	1.260 mm	1.000 Kg



Bicocca		
Diametro	Altezza	Peso netto
750 ÷ 850 mm	1.500 mm	1.000 Kg
750 ÷ 850 mm	1.000 mm	700 Kg



Bobina			
Diametro interno	Diametro esterno	Altezza	Peso netto
540 - 600 mm	700 - 1.000 mm	460 - 580 mm	500 - 1.500 Kg

Elettrodi SMAW

Pittarc si è specializzata anche nella produzione di **elettrodi per la saldatura di lamiera in acciaio basso carbonio**, offrendo soluzioni affidabili per un'ampia gamma di applicazioni industriali.

Grazie a tecnologie all'avanguardia e a materie prime di alta qualità, garantisce elettrodi con **eccellente stabilità dell'arco** e **ottima penetrazione**.

L'attenzione al controllo della qualità assicura uniformità e prestazioni costanti, riducendo al minimo difetti e scarti durante la saldatura.

Il team tecnico supporta i clienti nella scelta del prodotto più adatto, ottimizzando efficienza e risultati sul campo. L'azienda serve settori come l'automotive, la carpenteria metallica e la costruzione, consolidando la propria reputazione per affidabilità e innovazione.

Gli elettrodi Pittarc sono disponibili nei **diametri** da 2,5 a 4 mm in box da 3,2 o 5,2 kg. Per una conservazione superiore, la scatola piccola dei nostri elettrodi è confezionata **sottovuoto**, assicurando sempre la massima qualità del prodotto.



E 7018

Elettrodi basici rivestiti per processo SMAW, utili per la saldatura di acciai dolci e a grano fine.

Classificazione UNI EN ISO 2560 – A: E 42 4 B42 H5 e AWS A5.1: E7018-1

Analisi chimica del deposito					Caratteristiche meccaniche del deposito	
C	Mn	Si	P	S	Limite di snervamento (Rp0,2)	
0.12 %	1.00 %	0.50 %	< 0.020 %	< 0.020 %	Carico di rottura (Rm)	> 420 Mpa
					Allungamento (A5)	500 - 640 Mpa
					Resilienza (ISO-V KV)	26%
						47 J @ -40 °C

Certificazioni Marcatura CE - DNV, VdTÜV

Parametri elettrici raccomandati	
Diametro elettrodo	Ampere
2,5 mm	60 - 90 A
3,2 mm	110 - 140 A
4,0 mm	140 - 190 A

Confezionamento standard			
Dimensioni elettrodo	N° stimato elettrodi per pacco singolo	Peso pacco singolo	Peso scatola
2,5 x 300 mm	169	3,2 kg	3,2 kg x 3 = 9,6 kg
3,2 x 450 mm	107	5,2 kg	5,2 kg x 3 = 15,6 kg
4,0 x 450 mm	73	5,2 kg	5,2 kg x 3 = 9,6 kg



SIAT S.P.A. - DIVISIONE PITTARC

Via Cartiera, 3 - 3010 Osoppo (UD) Italy

Tel. +39 0432 062811, Fax +39 0432 062903

pittarcsales@pittini.it, www.pittarc.com