

Fili per saldatura Welding wires



Pittarc e il Gruppo Pittini

PITTARC è il marchio dei fili per saldatura prodotti da SIAT, società del Gruppo Pittini.

Con oltre 60 anni di esperienza nella siderurgia, Pittini è leader nella produzione di acciai lunghi destinati all'edilizia e all'industria meccanica.

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 quindi il risultato di un processo produttivo attentamente controllato in ogni fase, dalla produzione di vergella al prodotto finito. Per questo soddisfano gli **standard di qualità più elevati** e garantiscono prestazioni di alto livello anche nelle applicazioni più severe.

Pittarc and the Pittini Group

PITTARC is the welding wires brand produced by SIAT, one of the Pittini Group's sister companies.

The Pittini Group, with over 60-years experience in the steel industry, is a market leader in the production of long products for the construction and engineering industry.

The Group's production follows a strategic approach based on **vertical integration**: from steel production through to further manufacturing stages to the final wire rolling and drawing process.

PITTARC's welding wires are the result of a strongly controlled production process, following every single step, from wire rod manufacturing though to the finished product. For this reason they meet the **highest quality standards** and assure high performance even in the most severe applications.

Il Gruppo in cifre

Fatturato € 2,5 miliardi



Turnover € 2.5 billion

Produzione 3 milioni tonnellate



Production
3 million
tonnes

Group's key figures

Stabilimenti 20



Plants **20**

Paesi serviti Collaboratori **2.000**



Countries served **65**

Employees 2,000

Dati aggiornati a giugno 2023 - Data updated at June 2023

Overview

Ferriere Nord

Osoppo (UD), Italy

- Acciaieria con forno ad arco elettrico / Meltshop with EAF
- Laminatoio vergella / Wire rod rolling mill
- Laminatoio barre / Rebar rolling mill
- Impianto rete elettrosaldata / Electro-welding wire mesh plant
- Impianto rotolo ribobinato / Stretching wire rod plant
- Impianti di produzione Granella® e Siderlime® / Granella® and Siderlime® production plants

Nave (BS), Italy

• Impianto rete elettrosaldata / Electro-welding wire mesh plant

Siderpotenza

Potenza, Italy

- Acciaieria con forno ad arco elettrico / Meltshop with EAF
- Laminatoio barre / Rebar rolling mill
- Impianti di produzione Granella® / Granella® production plants

Ceprano (FR), Italy

• Centro di distribuzione / Distribution centre

Acciaierie di Verona

Verona, Italy

- Acciaieria con forno ad arco elettrico / Meltshop with EAF
- Laminatoio vergella / Wire rod rolling mill
- Impianto rotolo ribobinato / Stretching wire rod plant

La Veneta Reti

Loreggia (PD), Italy

- Impianto rete elettrosaldata / Electro-welding wire mesh plant
- Impianto rotolo trafilato / Cold wire drawing plant

Siat

Gemona del Friuli (UD), Italy

• Produzione fili e piatti trafilati / Cold drawn wire and flat production

Pittarc

Division of Siat

Gemona del Friuli (UD), Italy

• Produzione fili per saldatura / Welding wire production

- Lavorazioni a caldo / Steelmaking and hot steel working
- Lavorazioni a freddo / Cold steel working
- Impianti di produzione conglomerati / Aggregate production plants
- Uffici commerciali e di servizi / Trading and services centres

Bstg

Linz, Austria

Impianto rete elettrosaldata / Electro-welding wire mesh plant

Graz Austria

• Impianto rete elettrosaldata / Electro-welding wire mesh plant

Kovinar

Jesenice, Slovenia

• Impianto rete elettrosaldata / Electro-welding wire mesh plant

Steelag

Kralupy, Czech Rep.

• Lavorazioni a freddo / Cold steel working

Bánovce, Slovakia

• Impianto rete elettrosaldata / Electro-welding wire mesh plant

Aichach, Germany

• Uffici commerciali / Sales office

Drat Pro

Kralupy, Czech Rep.

Produzione fili e trafilati / Cold drawn wire production

Pittini Stahl

Aichach, Germany

• Uffici commerciali / Sales office

Pittini Siderprodukte

Geroldswil, Switzerland

Uffici commerciali / Sales office

Pittini Hungary

Budapest, Hungary

Uffici commerciali / Sales office

21 unità produttive per lavorazioni a caldo e a freddo, poli di servizio logistico e una rete commerciale che serve 65 paesi nel mondo. Un gruppo internazionale, un partner forte e solido a tutti i livelli: organizzativo, operativo, logistico, finanziario.

A total of 21 hot- and cold-rolling plants, logistics service centres and a marketing network covering 65 countries throughout the world. An international group, a partner that is robust and reliable at every level: organizational, operational, logistical and financial.



4 PITTARC PITTARC

Ambiente

Contenimento delle emissioni, uso razionale delle risorse, gestione degli impianti produttivi volta al miglioramento continuo dell'impatto sull'ambiente: questi in sintesi gli obiettivi che il Gruppo Pittini persegue attraverso un processo costante di ricerca e sviluppo

Non è un caso se già nel 1995 è stato adottato come linea guida di produzione il principio "Zero Waste", un esempio virtuoso di economia circolare. Zero Waste significa che nel Gruppo Pittini la produzione di acciaio non genera rifiuti, ma valorizza i residui di lavorazione in modo da ridurre gli sprechi energetici e proseguire la filiera produttiva.

Ne è un esempio **GRANELLA**®: un potenziale residuo di produzione dell'acciaieria valorizzato in un prodotto a marchio registrato. In tal modo migliaia di tonnellate di materiale sono utilizzate nella realizzazione di manti bituminosi e di conglomerati cementizi, sostituendo materie prime di estrazione naturale con un effetto diretto sull'ambiente.

La costante attenzione alla tutela dell'ambiente, alla riduzione dei consumi energetici e alla rivalutazione degli avanzi di lavorazione si traduce nella certificazione di conformità alla norma **ISO 14001.**

Environment

Emissions reduction, rational use of resources, and an environment-friendly management: these are, in a nutshell, the goals that the Pittini Group pursues through a constant process of Research and Development.

It is no coincidence that the "Zero Waste" principle, a virtuous example of circular economy, was adopted as a production guideline in 1995. Zero waste means that the steel manufacturing in Pittini Group does not generate unused materials; on the contrary, processing residues are recycled to reduce the consumption of resources along the production chain.

An example is **GRANELLA®**: a potential production residue from the steel plant enhanced in a registered trademark product. In this way, thousands of tons of material are used in the construction of bituminous surfaces and cement conglomerates, replacing raw materials of natural extraction with a direct effect on the environment.

The high priority we always give to protecting the environment, reducing energy consumption and finding fresh uses for production scrap results in the company's policy conforming to **ISO 14001** standards.



Impianto fumi

Dal 2017, abbiamo aumentato la percentuale di efficienza di captazione del **58%**.

Dedusting system

We have increased the proportion of particles captured by **58%** since 2017.

Riduzione trasporto

su strada Evitando la circolazione di 56.124 camion, abbiamo risparmiato il 90% delle emissio

risparmiato il 90% delle emissioni di CO₂ nell'atmosfera*.

Reduced road transport

We have achieved an 90% reduction in CO_2 emissions by removing **56.124 lorry journeys***.

Ottimizzazione risorse idriche

Dal 2011, abbiamo risparmiato **800.000 m³** di acqua all'anno.

Optimization of water resources

We have saved **800,000 m³** of water per year since 2011.

Zero Waste Project: **Zero Waste Project:** un esempio di economia an example of the circular economy. circolare. Riciclo / Recycle Impiego industriale Industrial application Raccolta materiale ferroso riciclato / Collection of recycled scrap in semilavorato / Residuo da forno LF Transformation in semi-finished products "scoria bianca" / LF slag "white slag" Forno ad arco elettrico EAF / Electric Arc Furnace Residuo da forno EAF "scoria nera" / EAF slag "black slag" Acciaio / Steel Forno siviera LF / Ladel Furnace Stagionatura / Curing Residuo da forno LF "scoria bianca" / LF slag "white slag" 00000 Trasformazione / Transformation Trasformazione / Transformation Prodotto / Product **Granella®** Prodotto / Product

Siderlime[®]

PITTARC

^{*}Fonte / Source "Mercitalia Rail" 2022

Un impegno continuo per la qualità e l'ambiente

Gli elevati standard qualitativi dei fili PITTARC sono ottenuti con processi produttivi pianificati e costantemente controllati in ogni singola fase. I prodotti vengono realizzati su impianti e con **cicli lavorativi completamente integrati** avvalendosi anche delle sinergie fornite dalle aziende del gruppo garantendo elevati livelli qualitativi e costanza di prestazioni.

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 IGΩ.

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.

A constant commitment to quality and environment

PITTARC's steels achieve the highest quality thanks to planned and permanently controlled manufacturing stages. Products are obtained through **fully integrated plants and cycles**, also thanks to synergies with other companies belonging to the Group, thus ensuring high quality standards and uniform performance. PITTARC products are subject to stringent checks of chemical, mechanical and technological properties to ensure utmost reliability in compliance with the requirements of the applications they are intended for and meeting the regulations in force.

The **Quality Management System** is UNI EN ISO 9001:2015 compliant, and the Environment **Management System** UNI EN ISO 14001:2015 compliant and they are certified by the notified body IGQ.

PITTARC welding wires also bear the **CE mark** in accordance with the European Regulation No. 305/2011 and the EN 13479:2004 standard. Furthermore, they have been certified by many official control bodies such as ABS, BV, DB, DNV, GL, LRS, RINA, TÜV, CWB, FBTS.



8 PITTARC PITTARC

Fili e flussi 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 800 kg.

È disponibile una gamma di flussi abbinabili ai nostri fili che permettono di coprire un vasto campo di applicazioni.

SAW wires and fluxes

PITTARC's **Submerged Arc Welding** wires are the result of a highly innovative process, both for the applied procedure and the machinery.

We produce **more than twenty different grades** of welding wires suitable for joining carbon and low alloyed steels and can be used in a wide range of applications such in the oil and gas sector, offshore applications, pressure vessels, wind towers, heavy frameworks.

The SAW wires are available in the **diameter range from 1.2 mm to 5.0 mm** and are available in different packaging solutions:

- 25 kg, 27 kg, 90 and 100 kg spools;
- 450 to 1,200 kg coils;
- 300 to 400 kg metal spools;
- 300 to 800 kg drums.

Several welding fluxes are available to be used in combination with our wires to cover a wide range of applications.



10 PITTARC 11

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 5,0 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, 500 kg.

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

GMAW wires

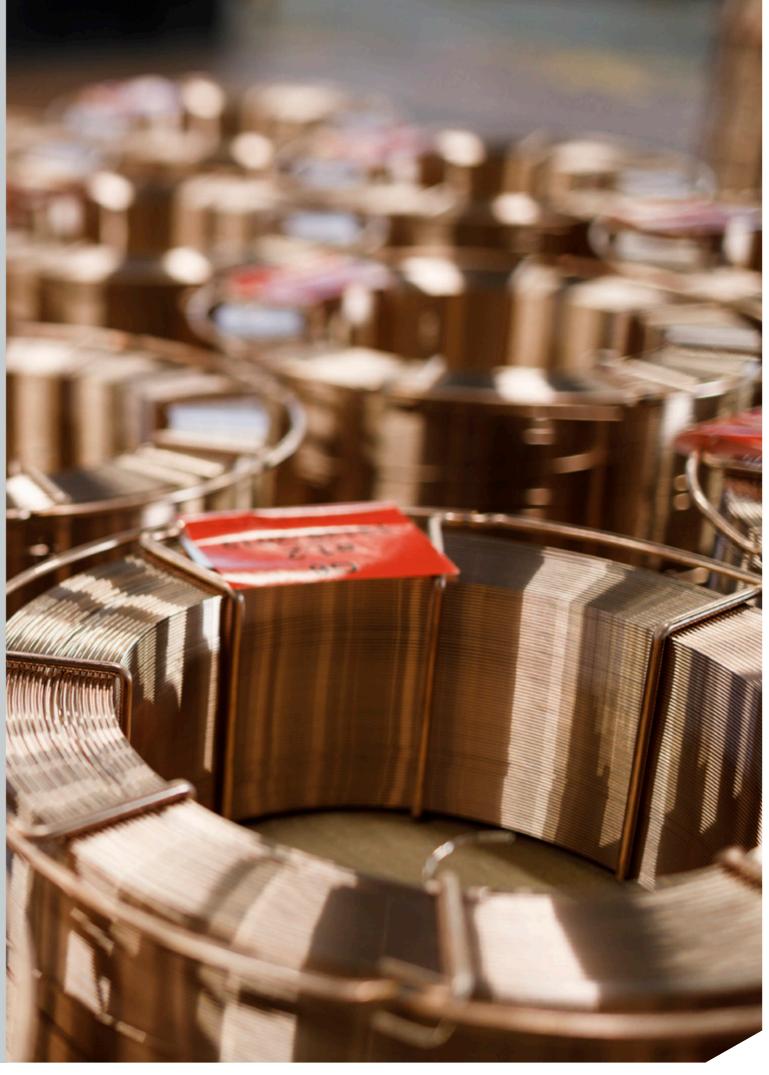
PITTARC GMAW wires are manufactured from low impurity and gas content wire rods to obtain welding seams with excellent mechanical properties and toughness.

The available gas shielded welding wires are suitable to join carbon steel as well as low alloy steels and can be used in a wide range of applications such as medium and heavy metal constructions, i.e. automotive frames, tanks, pressure vessels, ship building.

GMAW welding wires are manufactured in the diameters ranging from 0.6 to 5.0 mm and are available in different packaging solutions:

- spools of 5 kg, 15 kg, 16 kg and 18 kg;
- drums of 250 kg, 350 kg, 450 kg, 500kg.

In addition to standard copper coated GMAW wire products are also available copper-free, the eco-friendly line named **GREEN-ARC**, or in the **INNOV-ARC** version, which is the new line of wires intended for the most challenging applications.



12 PITTARC

Fili INNOV-ARC

Per soddisfare le più elevate esigenze di mercato Pittarc produce i fili INNOV-ARC: una innovativa linea di fili ramati e non ramati indicati per le applicazioni più severe.

Attraverso un esclusivo impianto, su questa gamma di prodotti viene eseguito un **trattamento superficiale aggiuntivo** che consiste in una profonda pulizia e lucidatura della ramatura che conferiscono al filo una superficie 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.

I fili INNOV-ARC sono stati oggetto di prove di carattere operativo presso i laboratori dell'**Istituto Italiano della Saldatura** con impressioni di utilizzo molto positive.

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.

INNOV-ARC wires

Since 2016 Pittarc has satisfied the most stringent market requirements producing INNOV-ARC welding wires: a line of copper and copper free wires used in the most challenging applications.

In specialised machinery these wires undergo a **further surface treatment** consisting of deep cleaning and further polishing of copper wires, which make their surface especially smooth.

The **advantages** ensured by this treatment are:

- consistent and high welding performance;
- perfect arc stability with low friction through liner;
- excellent feeding also with very long feed distances and high wire feed speeds;
- extremely low overall spatters;
- optimal welding seam appearance;
- low nozzle wear;
- reduced equipment downtime for liner cleaning.

INNOV-ARC wires underwent operational tests at the laboratories of the **Italian Welding Institute**, achieving very good results.

This surface treatment can be applied to any type of wire, regardless of its chemical composition, diameter, packaging and surface coating.

