



DYNAMISM, PROFESSIONALISM, RESEARCH AND DEVELOPMENT, TECHNOLOGY. IVR AS A BENCHMARK

DINAMISMO, PROFESSIONALITÀ,
RICERCA E SVILUPPO, TECNOLOGIE.
IVR COME PUNTO DI RIFERIMENTO

AUFSTREBEN, PROFESSIONALITÄT,
FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG, TECHNOLOGIE.
FA. IVR AL REFERENZPUNKT

 **IVR has an important technical and process experience in the heat treatment field**, completed by a high skill in energy saving, cost analysis and environmental respect, which guarantee the company concrete professionalism in creating and supplying **products of high technological value**. Among the pluses that we can ensure: **accurate project management** from the initial request phase up to start up. At disposal of our customers they will find technical skilled and attentive reference partners. Furthermore, **product development and the search for new technical solutions** allow us to pursue a continuous improvement.

 **IVR conta su un'importante esperienza in ambito tecnico e di processo**, completata da un elevato skill in ambito di risparmio energetico, analisi costi e rispetto ambientale, che garantiscono all'azienda una concreta professionalità nel realizzare e fornire **prodotti di elevato valore tecnologico**. Tra i plus che possiamo assicurare rientrano un'accurata gestione del progetto dalla fase di richiesta iniziale fino allo start up, mettendo a disposizione del cliente, dei partner di riferimento preparati e attenti. Inoltre **sviluppo prodotto e ricerca di nuove soluzioni tecniche**, ci permettono di perseguire un percorso di continuo miglioramento.

 **IVR verfügt über hohe technische und Prozesserfahrung im Wärmebehandlungsbereich**, ergänzt durch hohe Kompetenz im Bereich Energieeinsparung, Kostenanalyse und Umweltschutz, die dem Unternehmen konkrete Professionalität bei der Herstellung und Lieferung von **Produkten mit hohem technologischem Wert** garantieren. Zu den Pluspunkten, die wir gewährleisten können, gehören **ein sorgfältiges Projektmanagement** von der ersten Anfragephase bis zur Inbetriebnahme sowie die Bereitstellung kompetenter und aufmerksamer Referenzpartner für den Kunden. Darüber hinaus ermöglichen uns die **Produktentwicklung und die Suche nach neuen technischen Lösungen** eine kontinuierliche Verbesserung.



Industrial Furnaces & Automations

Heat treatment solutions, Electrical solutions, Automations

Soluzioni per il trattamento termico, soluzioni elettriche e automazioni

Lösungen im Bereich der gesamten Wärmebehandlung,
Lösungen im elektrotechnischen Bereich
und in der gesamten Automatisierungstechnik

INDEX / INDICE / VERZEICHNIS

Heat treatment plants & systems	4
• Impianti per il trattamento termico	
• Lösungen im Bereich der gesamten Wärmebehandlung	

After Sales Service	20
• Ricambi ed assistenza	
• Ersatzteile und Wartungen	

Electrical solutions& automations	24
• Soluzione elettriche ed automazioni	
• Lösungen im elektrotechnischen Bereich und in der gesamten Automatisierungstechnik	

SEAL QUENCH SOLUTIONS

FORNI E LINEE A CAMERA

MEHRZWECK KAMMERÖFENLINIE

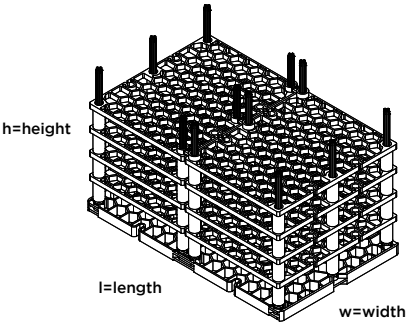
 **Seal quench furnaces for hardening, annealing, tempering, carburizing, carbonitriding**
IVR's seal quench batch furnaces are machines that can work completely automatic (24/24h and 7/7 days), with the possibility of remote control, thanks also to the use of new supervision and control technologies and use of code detection systems, monitoring with cameras, etc.
Inside the line it is possible to carry out the whole heat treatment cycle: case hardening / hardening, quenching in oil or salt or polymer, pre and post washing, tempering, cryogenic, nitriding; moreover, the plants can be used with protective atmosphere as for example: nitrogen, nitrogen methanol or endogas atmosphere. The plants can be electrically or gas heated.

 **Forni a camera per cementazione, bonifica, tempra e rinvenimento, carbonitrurazione.**
Le nostre linee ed impianti a camera sono macchine che possono lavorare in maniera completamente automatica 24/24h e 7/7 gg, con la possibilità di controllo da remoto, grazie anche all'utilizzo di nuove tecnologie di supervisione e controllo e all'impiego di sistemi di rilevazione con codici, monitoraggio con telecamere, ecc. All'interno della linea è possibile eseguire l'intero ciclo di trattamento: bonifica/cementazione, tempra in olio o sale o polimero, pre e postlavaggio, rinvenimento, trattamento criogenico, nitrurazione, inoltre gli impianti possono essere utilizzati con atmosfera protettiva, per esempio di azoto, azoto metanolo o endogas. Gli impianti possono essere riscaldati elettricamente o a gas.

 **Mehrzweck Kammerofenanlagen zum Härten, Einsatzhärten, Glühen, Anlassen, Aufkohlen und Karbonitrieren.** Die Kammeröfen von IVR sind Maschinen, die vollständig automatisch (24/24 Stunden und 7/7 Tage) arbeiten können, mit der Möglichkeit der Fernsteuerung, auch dank des Einsatzes neuer Überwachungs- und Steuerungstechnologien und des Einsatzes von Codeerkennungssystemen, Überwachung mit Kameras usw. Innerhalb der Linie ist es möglich, den gesamten Wärmebehandlungszyklus durchzuführen: Einsatzhärten/Härten, Abschrecken in Öl oder Salz oder Polymer, Vor- und Nachwaschen, Anlassen, Tiefkühlen, Nitrieren; Darüber hinaus können die Anlagen mit Schutzatmosphäre wie zum Beispiel: Stickstoff, Stickstoff Methanol oder Endogas betrieben werden. Die Anlagen können elektrisch oder gasbeheizt sein.



Hardening, Tempering,
Carburizing, Carbonitriding



Model	charge dimensions (w x h x l)	charge gross-weight
IVR-SQ-6-6-9	610x610x910 mm	500 kg
IVR-SQ-7-7-12	760x760x1220 mm	800-1000 kg
IVR-SQ-9-9-12	910x910x1220 mm	1000-1200 kg
IVR-SQ-9-11-12	910x1100x1220 mm	1500 kg
IVR-SQ-10-11-12	1050x1100x1220 mm	1500-1800 kg
IVR-SQ-12-11-15	1220x1100x1520 mm	2000 kg



NB: other dimensions are possible and achievable according to the client's needs and specifications

MESH BELT FURNACES

FORNI CONTINUI A NASTRO

DURCHLAUFÖFEN MIT
DRAHTGURT BAND

Mesh belt furnaces
IVR realize mesh belt furnaces, for the treatment of details such as bolts, screws, and big production batches of small metal parts. It is possible to process articles with a length up to max. 250 mm and unitary weight up to 1 kg. The range of available heat treatments includes annealing, carburizing, carbonitriding, oil quenching, salt quenching, or polymer quenching, tempering if required with controlled atmosphere and after tempering the cooling process with or without rapid and natural cooling channels. The furnace atmosphere can be nitrogen/methanol or endogas, beside this methane, propane, ammonia and air can be added. The production lines can be integrated with pre and post treatment washing systems, loading and unloading systems, ensuring the automation of the entire process.

Forni a continui a nastro per cementazione, bonifica, tempra e rinvenimento
Realizziamo linee a nastro in rete metallica, per il trattamento di particolari quali bulloneria, viti, e grossi lotti di produzione di minuterie metalliche. È possibile eseguire il trattamento di articoli con lunghezza fino max. 250 mm e peso unitario fino ad 1 kg. Trattamenti possibili: bonifica, cementazione, carbonitrurazione, ricottura, tempra in olio, polimeri e sale, rinvenimento, raffreddamento in atmosfera con o senza canali di naturale e canali d raffreddamento rapido. Gli impianti funzionano con atmosfera protettiva di azoto metanolo o endogas. Quali gas o mezzi d'arricchimento si possono utilizzare il metano o il propano, l'ammoniaca e l'aria. Le linee possono venire completate con impianti di pre e post lavaggio, sistemi di carico e scarico automazione dell'intero processo di lavoro.

Durchlauföfen mit Drahtgurtband
IVR realisiert Durchlauföfen mit Drahtgurtband für die Bearbeitung von Kleinteilen wie Bolzen, Schrauben und großen Produktionslos kleiner Metallteile. Es ist möglich, Artikel mit einer Länge bis max. 250 mm und Stückgewicht bis 1 kg. zu behandeln. Mögliche Wärmebehandlungen: Härten, Einsatzhärten, Glühen, Aufkohlen und Karbonitrieren, Abschrecken in Öl, Polymeren und Salz, Anlassen, Atmosphärenkühlung mit oder ohne Kühlkanäle oder Schnellkühlkanäle. Die Öfen können mit einer Schutzatmosphäre aus Stickstoff, Methanol oder Endogas betrieben werden. Als Gas oder Anreicherungsmitel können Methan oder Propan, Ammoniak und Luft verwendet werden. Die Linien können mit Vor und Nachwaschsystemen, Be und Entladesystemen und Automatisierung des gesamten Arbeitsprozesses ergänzt werden.



Hardening, Tempering,
Carburizing, Carbonitriding



Mesh bel furnace for gas carburizing quenching and hardeningx	Belt width	length of heating zone	max working temperature	production per hour
IVR-MBA-5-1-33	500 mm	3300 mm	1050°C	200 kg
IVR-MBA-5-1-47	500 mm	4700 mm	1050°C	300 kg
IVR-MBA-6-1-33	600 mm	3300 mm	1050°C	300 kg
IVR-MBA-6-1-47	600 mm	4700 mm	1050°C	400 kg
IVR-MBA-6-1-70	600 mm	7000 mm	1050°C	500 kg
IVR-MBA-7-1-47	750 mm	4700 mm	1050°C	350 kg
IVR-MBA-7-1-57	750 mm	5700 mm	1050°C	500 kg
IVR-MBA-7-1-60	750 mm	6000 mm	1050°C	600 kg
IVR-MBA-7-1-77	750 mm	7700 mm	1050°C	750 kg
IVR-MBA-7-1-93	750 mm	9300 mm	1050°C	900 kg
IVR-MBA-9-1-60	900 mm	6000 mm	1050°C	750 kg
IVR-MBA-9-1-77	900 mm	7700 mm	1050°C	900 kg
IVR-MBA-9-1-93	900 mm	9300 mm	1050°C	1200 kg

Mesh belt furnace for tempering	Belt width	length of heating zone	max working temperature
IVR-MBT-7-1-45	700 mm	4500 mm	750°C
IVR-MBT-7-1-60	700 mm	6000 mm	750°C
IVR-MBT-12-2-80	1000 mm	6000 mm	750°C
IVR-MBT-12-2-100	1200 mm	8000 mm	750°C
IVR-MBA-6-1-70	1200 mm	10000 mm	750°C

NB: other dimensions are possible and achievable according to the client's needs and specifications

FURNACES FOR ALUMINUM PROCESSES

FORNI PER TRATTAMENTO ALLUMINIO

ÖFEN FÜR ALUMINIUMPROZESSE

Furnaces for aluminum processes

The plants can be realized as continuous or chamber furnaces for the heat treatment of aluminum parts, specifically T4, T5, and T6 or for heating of aluminum parts.

Thanks to the active collaboration with leading customers in aluminum component manufacturing for the automotive and aerospace sectors, the relevance of optimal internal ventilation has been recognized to ensure the desired temperature uniformity throughout the furnace chamber.

IVR has therefore developed, manufactured and tested several new systems that stand out from traditional solutions.

The obtained results are highly positive and offer the added benefit of reducing the plant's consumption costs.

Forni per trattamento particolari in alluminio

Questi impianti possono essere sia continui che a camera e vengono utilizzati per processi di riscaldamento alluminio o trattamenti T4, T5 e T6.

Particolare importanza ha un'ottimale ventilazione interna, che permette di garantire l'uniformità di temperatura desiderata in tutta la camera del forno.

IVR ha sviluppato, realizzato e testato, ottenendo risultati molto positivi, diversi nuovi sistemi di ventilazione interna, che si differenziano dalle classiche soluzioni attualmente in uso e permettono di soddisfare pienamente le esigenze del mercato, abbattendo tra l'altro i costi di consumo dell'impianto.

Öfen für Aluminiumprozesse

Die Anlagen können als Durchlauf- oder Kammeröfen zur Wärmebehandlung von Aluminiumteilen realisiert werden. Insbesondere für folgenden Prozessen: T4, T5 und T6 oder einfach zum Erwärmen bevor anderen Bearbeitungen.

Dank der aktiven Zusammenarbeit mit führenden Kunden in der Herstellung von Aluminiumkomponenten für die Automobil und Luftfahrtbranche wurde die Bedeutung einer optimalen Innenbelüftung erkannt, um die gewünschte Temperaturgleichmäßigkeit im gesamten Ofenraum sicherzustellen.

IVR hat daher verschiedene neue Systeme entwickelt, hergestellt und getestet, die sich von herkömmlichen Lösungen abheben. Die erzielten Ergebnisse sind äußerst positiv und bieten den zusätzlichen Vorteil, dass die Verbrauchskosten der Anlage gesenkt werden.



Pre-heating, heating, aluminum processes, T4, T5 & T6



CASTED BELT FURNACES

FORNI CONTINUI A NASTRO IN MAGLIA FUSA

DURCHLAUFÖFEN MIT GUSSGLIEDERBAND

Casted belt furnaces

For forged pieces the heat treatment is very important. The heat treatment process guarantees the product structural uniformity and mechanical characteristics. The procedures at this stage are particularly accurate to ensure the best quality.

IVR realizes solutions with continuous furnaces with casted belt, roller transport system or chamber furnaces.

All our solutions are completed by loading and unloading systems, cooling systems (air, oil, water, polymer), etc.

The possible heat treatments are for example: normalization, isothermal annealing, annealing, hardening with oil or polymer.

The plants can be electrically or gas heated.

Forni a nastro in maglia fusa

Per i pezzi forgiati il trattamento termico è molto importante. Il processo di trattamento termico garantisce uniformità strutturale del prodotto e caratteristiche meccaniche. I processi in questa fase sono particolarmente accurati, di modo da garantire la migliore qualità.

IVR realizza soluzioni con forni continui con nastro in maglia fusa, sistema di trasporto con rulli oppure applicazioni con forni a camera.

I possibili trattamenti termici sono ad esempio: normalizzazione, ricottura isoterma, ricottura, tempra con olio o polimero.

Gli impianti possono essere riscaldati elettricamente o a gas.

Durchlauföfen mit Gussgliederband

Bei geschmiedeten Teilen ist die Wärmebehandlung sehr wichtig. Der Wärmebehandlungsprozess garantiert die strukturelle Gleichmäßigkeit und die mechanischen Eigenschaften des Produkts.

Die Verfahren in dieser Phase sind besonders sorgfältig, um die beste Qualität zu gewährleisten.

IVR realisiert Lösungen mit Durchlauföfen mit Gussgliederband, Rollentransportsystem oder Kammeröfen.

Alle unsere Lösungen werden durch Be- und Entladesysteme, Kühlsysteme (Luft, Öl, Wasser, Polymer) usw. ergänzt.

Die möglichen Wärmebehandlungen sind beispielsweise: Normalisieren, BG- Glühen, Glühen, Härten mit Öl oder Polymer.

Die Anlagen können elektrisch oder gasbeheizt sein.



BOOGIE HEARTH AND BELL FURNACES

FORNI A CARRO E A CAMPANA

HERDWAGEN UND HAUBENÖFEN

Boogie hearth and bell furnaces

The IVR production line also includes boogie hearth and bell furnaces. These are systems indicated for the treatment of big components or heavy and large loads.

They can be installed in a heat treatment line, combining them with quenching tanks in water or oil and completing them with suitable transport systems. It is possible to equip them with a rapid cooling system to reduce process times. The treatments can be performed in air or in the atmosphere. Possible heat treatments: heating, annealing, normalization, stress relieving, tempering.

Forni a carro e a campana

La linea di produzione IVR, include anche forni a carro e a campana. Si tratta di impianti indicati per trattamento di componenti voluminosi o cariche pesanti e di grandi dimensioni. Possono essere inseriti in una linea di trattamento, abbinandoli a vasche di spegnimento in acqua o olio e completandoli con idonei sistemi di trasporto. E' possibile equipaggiarli di sistema di raffreddamento rapido per ridurre i tempi di processo.

I trattamenti possono essere eseguiti in aria o in atmosfera.

Trattamenti possibili: riscaldamento, ricottura, normalizzazione, distensione, rinvenimento.

Herdwagen und Haubenöfen

Zur IVR Produktionslinie gehören auch Herdwagen und Haubenöfen. Hierbei handelt es sich um Anlagen, die für die Behandlung großer Komponenten oder schwerer und großer Chargen geeignet sind. Sie können in eine Wärmebehandlungslinie eingebaut werden, indem sie mit Abschreckbecken in Wasser oder Öl kombiniert und mit geeigneten Transportsystemen ergänzt werden.

Es besteht die Möglichkeit, sie mit einem Schnellkühlsystem auszustatten, um die Prozesszeiten zu verkürzen.

Die Behandlungen können an der Luft oder in der Atmosphäre durchgeführt werden.

Mögliche Wärmebehandlungen: Aufheizen, Glühen, Normalisieren, Spannungsarmglühen, Anlassen.



NITRIDING FURNACES

FORNI DI NITRURAZIONE

NITRIERANLAGEN



Nitriding furnaces in horizontal or vertical application

IVR provides nitriding systems with several applications and nitriding process options:

- Gas nitriding
- Nitro carburizing
- Nitriding with pre oxidation and post oxidation processes

These systems can be supplemented with options that reduce cycle times:

- Vacuum pump
- Rapid cooling systems with heat exchangers.

The systems are equipped with a number of electronic technical instruments, control devices and gas analyzers that enable the nitriding processes to be controlled, including the repeatability of the process.

The systems can be realized both horizontally and vertically (especially for long components).

The heating system of the installation can be electric or with gas burners.



Forni di nitrurazione in esecuzione orizzontale o verticale

IVR realizza impianti di nitrurazione per diverse applicazioni e opzioni di processo:

- nitrurazione gassosa
- nitrocarburazione
- nitrurazione con preossidazione e post ossidazione

Questi sistemi possono essere dotati di vari optional atti alla riduzione del tempo di processo:

- pompa vuoto
- sistema di raffreddamento rapido con scambiatore di calore.

Gli impianti sono equipaggiati con vari strumenti elettronici per il controllo, l'analisi del gas, la gestione del processo di nitrurazione controllato e la ripetibilità del processo.

I forni, dotati di muffola metallica, possono venire realizzati in esecuzione orizzontale oppure verticale, in particolare per il trattamento di componenti molto lunghi.

Il sistema di riscaldamento può essere elettrico con resistenze oppure a gas con bruciatori.



Nitrieranlagen in horizontale oder vertikale Ausführung

IVR bietet Nitrieranlagen mit verschiedenen Anwendungen und Nitrierprozessoptionen:

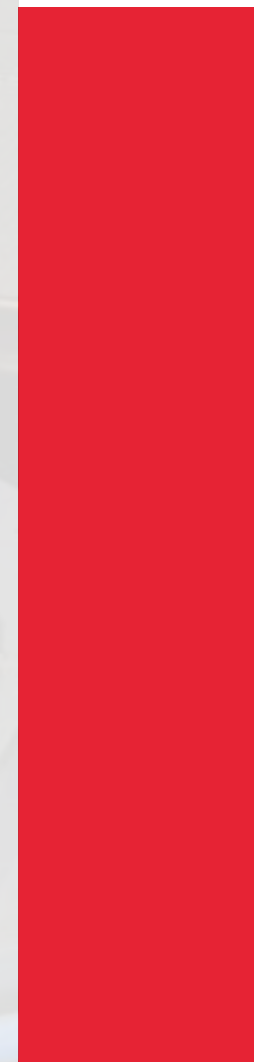
- Gasnitrieren
- Nitro Karburieren
- Nitrieren mit Voroxidations und Nachoxidationsprozessen

Diese Systeme können durch Optionen ergänzt werden, die die Zykluszeiten verkürzen:

- Vakuumpumpe
- Schnellkühlsysteme mit Wärmetauschern.

Die Anlagen sind mit einer Reihe elektronischer technischer Instrumente, Steuergeräte und Gasanalysatoren ausgestattet, die eine Kontrolle der Nitrierprozesse einschließlich der Wiederholbarkeit des Prozesses ermöglichen. Die Anlagen können sowohl horizontal als auch vertikal (insbesondere bei langen Bauteilen) realisiert werden.

Die Öfen können elektrisch oder mit Gasbrennern beheizt werden.



SPECIAL FURNACES

FORNI SPECIALI

SONDERANLAGEN



Special furnaces

Particular importance pays IVR to identifying the customer's needs and the desired goal. Therefore, designing, realizing and installing the right heat treatment plant to fully satisfy customer's needs is our mission. IVR considers close collaboration with the customer to be very important in every phase of the project, continuously discussing together allows to create a customized product and to reach the pre established goal within the established times. The many years of experience and flexibility, which distinguish IVR, permit the creation of plants that do not fall within the traditional categories, such as, for example, furnaces for the treatment of metal wires and pipes, brazing furnaces, sintering furnaces, pusher furnaces, continuous furnaces for special applications, multi chamber furnaces and other applications on specific customer request.



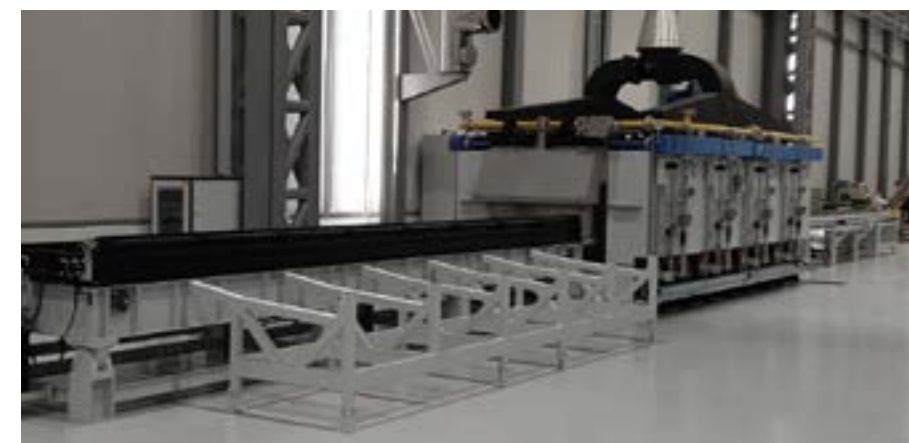
Forni speciali

IVR presta particolare importanza all'individuazione delle necessità del cliente e l'obiettivo da lui desiderato. Progettare, costruire ed installare l'impianto di trattamento termico adatto a soddisfare pienamente le sue esigenze rappresenta, quindi, la nostra missione. IVR ritiene importantissima una stretta collaborazione con il cliente in ogni fase del progetto, confrontarsi continuamente insieme permette di creare un prodotto customizzato e di raggiungere la metà prefissata nei tempi stabiliti. La pluriennale esperienza e la flessibilità, che contraddistinguono IVR, consentono di realizzare impianti che non rientrano tra le categorie tradizionali, come ad esempio forni per trattamento di fili e tubi metallici, forni di brasatura, forni di sinterizzazione, forni a spinta, forni continui per applicazioni speciali, forni multicamera e altre applicazioni su specifica richiesta del cliente.



Sonderanlagen

IVR legt besonderen Wert darauf, die Bedürfnisse des Kunden und das gewünschte Ziel zu identifizieren. Daher ist es unsere Mission, die richtige Wärmebehandlungsanlage zu realisieren, zu bauen und zu installieren, um Ihre Anforderungen vollständig zu erfüllen. Für IVR ist eine enge Zusammenarbeit mit dem Kunden in jeder Phase des Projekts sehr wichtig. Durch kontinuierliche gemeinsame Zusammenarbeit kann ein maßgeschneidertes Produkt erstellt werden und das festgelegte Ziel innerhalb der festgelegten Zeit erreicht werden. Die langjährige Erfahrung und Flexibilität, die IVR auszeichnen, ermöglichen die Konstruktion von Anlagen, die nicht in die traditionellen Kategorien fallen, wie zum Beispiel Öfen zur Behandlung von Metalldrähten- und rohren, Lötöfen, Sinteröfen, Stoßöfen, Durchlauföfen für Sonderanwendungen, Multi Kammeröfen und andere Anwendungen auf spezifische Kundenanfrage.



GAS MANAGEMENT SYSTEMS

SISTEMI DI GESTIONE DEL GAS

GASMANAGEMENTSYSTEME



Gas management systems and endo generators

IVR design and realize directly in its factory also the gas management systems for the furnaces.

We use first class components, checked and certified from the constructor. The system will then be connected to our plants in order to have the requested atmosphere in the furnaces.

As protective gas, there is also the possibility to have endogas.

IVR design and realize directly in its factory endogas generators.

The heating system of the generator can be made with electrical heating elements or with gas burners.

There is the possibility also to have a generator with double retort, so that the customer will always have endogas atmosphere even if one retort is in maintenance or in regeneration phase.



Sistemi di gestione del gas e generatori endotermici

IVR progetta e realizza direttamente nel proprio stabilimento anche i sistemi di gestione del gas per i forni.

Utilizziamo componenti di alta qualità, controllati e certificati dal costruttore. La centralina viene poi collegata ai nostri impianti per avere l'atmosfera richiesta all'interno dei forni.

Come gas di protezione esiste anche la possibilità di avere dell'endogas.

IVR progetta e realizza direttamente anche i generatori di gas endotermico.

L'impianto di riscaldamento del generatore può essere realizzato con resistenze elettriche o con bruciatori a gas. C'è la possibilità anche di avere un sistema con doppia storta, in modo che il cliente abbia sempre atmosfera endogas anche se una storta è in manutenzione o in fase di rigenerazione.



Gasmanagementsysteme und Endogas Generatoren

IVR konstruiert und realisiert direkt in seinem Werk auch die Gasmanagementsysteme für die Öfen.

Wir verwenden erstklassige, vom Hersteller geprüfte und zertifizierte Komponenten.

Anschließend wird das System an unsere Anlagen angeschlossen, um in den Öfen die gewünschte Atmosphäre zu gewährleisten.

Als Schutzgas besteht auch die Möglichkeit, Endogas einzusetzen.

IVR konstruiert und realisiert direkt in seinem Werk Endogasgeneratoren.

Das Heizsystem des Generators kann mit elektrischen Heizelementen oder mit Gasbrennern erfolgen.

Es besteht auch die Möglichkeit, einen Generator mit Doppelretorte zu verwenden, so dass der Kunde immer eine Endogas-Atmosphäre hat, auch wenn sich eine Retorte in der Wartungs- oder Regenerationsphase befindet.



AFTER SALES SERVICE AND SPARE PARTS

ASSISTENZA POST VENDITA
E RICAMBISTICA

KUNDENDIENST UND ERSATZTEILE



After sales and service, spare parts and revamping

Our experience in the design, construction and start up of the heat treatment plants allows us to have a deep knowledge of the furnaces and accessories for heat treatment, therefore we can guarantee a high performance and reliable product. Our technical staff is also involved in the design phase, giving him the opportunity to get into the machine's constructive detail, thus enhancing its efficiency. On the other hand, our technicians, thanks to their personal field experience, are an important source for new solutions and improvements. We have working teams with qualified technicians operating in Italy, Europe and the rest of the world. Scheduled maintenance works can be agreed, giving the customer the ability to decide, on the basis of their internal working needs, when to maintain the machines. Emergencies will be immediately handled so that we can promptly react and solve the customer's problem as soon as possible. Among our services there are also the supply of spare parts of various types. In addition to maintenance and service for plants and furnaces manufactured either by us or other manufacturers, we also deal with repair and adjustments of existing machines, software updates and automation of working areas.



Assistenza tecnica post vendita, pezzi di ricambio e revamping per forni industriali

La nostra esperienza nella progettazione, costruzione e messa in funzione degli impianti di trattamento termico ci permette di avere una profonda conoscenza dei forni e degli accessori per il trattamento termico. Il nostro personale tecnico viene coinvolto anche nella fase di progettazione per dare la possibilità di entrare nel dettaglio costruttivo della macchina, accrescendone quindi l'efficienza. Dall'altra parte i nostri tecnici, grazie alla loro personale esperienza in campo, sono un'importante fonte per l'applicazione di nuove soluzioni e migliorie. Disponiamo di squadre di lavoro con tecnici qualificati che operano in Italia, Europa e resto del mondo. Interventi di manutenzione programmata permettono al cliente di decidere preventivamente, in base alle sue necessità interne di lavoro, quando intervenire sulle macchine. Le urgenze hanno chiaramente un canale diretto con i nostri referenti del servizio post vendita. Tra i nostri servizi rientrano anche la fornitura di pezzi di ricambio di vario tipo. Oltre alla manutenzione ed assistenza di impianti di trattamento termico, nostri e della concorrenza, ci occupiamo anche di revisioni e adeguamenti normativi di macchine esistenti, aggiornamenti software e automazioni aree di lavoro.



Kundendienst und Service, Ersatzteile und Modernisierung

Dank unserer Erfahrung in der Planung, dem Bau und der Inbetriebnahme von Wärmebehandlungsanlagen verfügen wir über umfassende Kenntnisse der Öfen und des Zubehörs für die Wärmebehandlung und können daher ein leistungsstarkes und zuverlässiges Service garantieren. Unser technisches Personal ist auch in die Konstruktionsphase eingebunden und gibt ihm die Möglichkeit, in die konstruktiven Details der Maschine einzudringen und so deren Effizienz zu steigern. Andererseits sind unsere Techniker durch ihre persönliche Praxiserfahrung ein wichtiger Wert für neue Lösungen und Verbesserungen. Wir verfügen über Teams mit qualifizierten Technikern, die in Italien, Europa und dem Rest der Welt tätig sind. Es können planmäßige Wartungsarbeiten vereinbart werden, die dem Kunden die Möglichkeit geben, auf der Grundlage seiner internen Arbeitsanforderungen zu entscheiden, wann die Maschinen gewartet werden sollen. Notfälle werden umgehend behandelt, sodass wir zeitnah reagieren und das Problem des Kunden so schnell wie möglich lösen können. Zu unseren Dienstleistungen gehört auch die Lieferung von Ersatzteilen verschiedenster Art. Neben Wartung und Service für von uns oder anderen Herstellern hergestellte Anlagen und Öfen kümmern wir uns auch um Reparaturen und Anpassungen bestehender Maschinen, Software Updates und die Automatisierung von Arbeitsbereichen.



PLC AND SCADA SOFTWARE

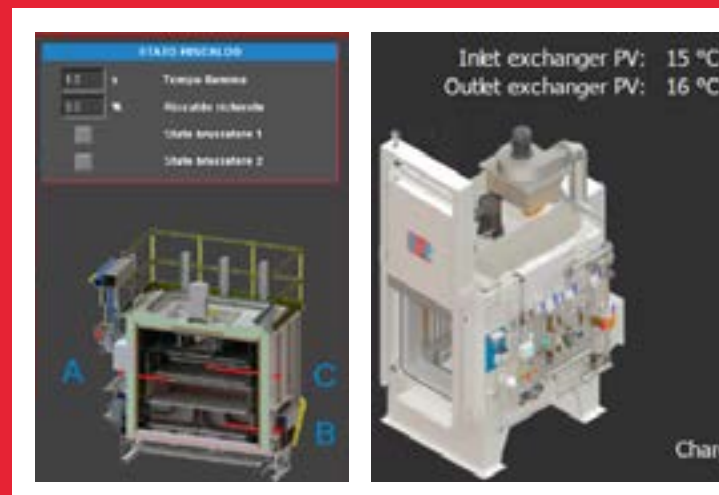
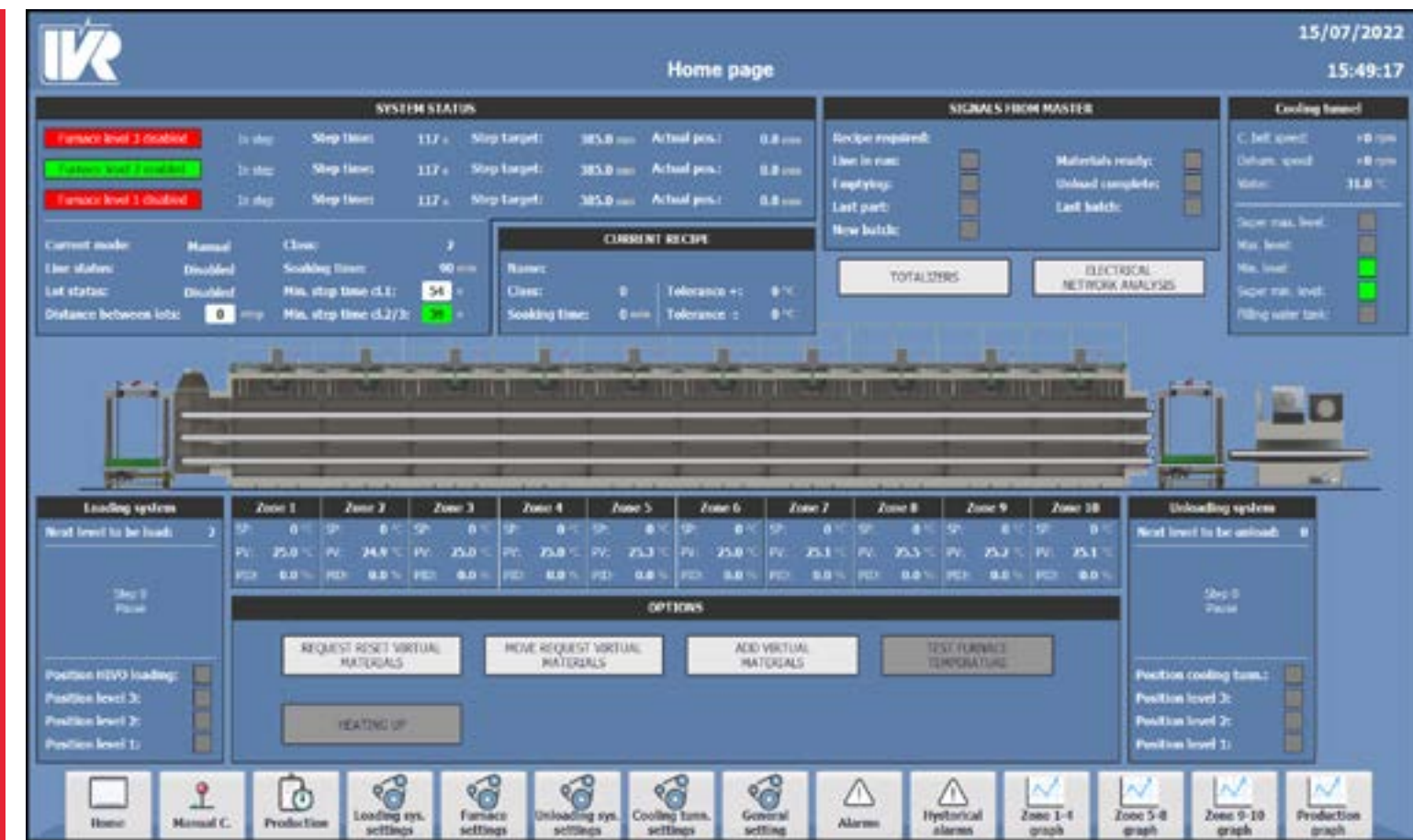
SOFTWARE PLC E DI SUPERVISIONE

SPS SOFTWARE UND LEITSYSTEME

- PLC and SCADA software**
- IVR offers innovative and non standard solutions for the main programmable platforms (PLC or industrial PC) which can be customized for every customer need. We believe that the software of a machine is the most important part of it and the beating heart of technological innovation. We create software:
- PLCs
 - Human Machine Interface (HMI)
 - SCADA supervisory systems
 - Applications for PCs, tablets and smartphones for connection and remote control of the automation
 - Data exchange with the main company management systems
 - We create complete and certified industry 4.0 automations

- Software PLC e di supervisione**
- IVR propone soluzioni innovative e fuori standard per le principali piattaforme programmabili (PLC o PC industriali) personalizzabili per ogni esigenza del cliente. Riteniamo che il software di una macchina sia la parte più importante della stessa e cuore pulsante dell'innovazione tecnologica. Realizziamo software:
- PLC
 - Human Machine Interface (HMI)
 - Sistemi di supervisione SCADA
 - Applicazioni per pc, tablet e smartphone per il collegamento e controllo in remoto dell'automazione
 - Scambio dati con i principali gestionali aziendali
 - Creiamo automazioni complete e certificate industry 4.0

- SPS Software und Leitsysteme**
- IVR bietet innovative und nicht standardisierte Lösungen für die wichtigsten programmierbaren Plattformen (SPS oder Industrie PC), die an jeden Kundenbedarf angepasst werden können. Wir glauben, dass die Software einer Maschine der wichtigste Teil davon und das schlagende Herz technologischer Innovation ist. Wir erstellen Software:
- SPS
 - Mensch Maschine Schnittstelle (HMI)
 - SCADA Überwachungssysteme
 - Anwendungen für PCs, Tablets und Smartphones zur Verbindung und Fernsteuerung der Automatisierung
 - Datenaustausch mit den wichtigsten Managementsystemen des Unternehmens
 - Wir erstellen komplette und zertifizierte Industrie 4.0 Automatisierungen



ELECTRICAL SOLUTIONS & AUTOMATIONS

SOLUZIONE ELETTRICHE
ED AUTOMAZIONI

LÖSUNGEN IM ELEKTROTECHNISCHEN
BEREICH AUTOMATISIERUNGSTECHNIK



Electrical solutions and automations

Alongside solutions for heat treatment, IVR has developed considerable experience in the field of electrical solutions with services that include: on board machine systems, electrical systems for industrial automation, robotics and integration of automated systems. These activities are carried out with a dedicated and competent staff.

Electrical solutions

We make electrical cabinets for automations.

The marking of all components and all wires is printed with state of the art machines directly connected to the design software.

All electrical panels are tested with instruments certified to current regulations.

Automations

We are able to offer the entire development of the project, from the feasibility study to the design up to the final construction and commissioning of the systems, with the CE certification of the line/machine, completed by the use and maintenance manual.



Impianti elettrici ed automazioni aree di lavoro

Affianco alle soluzioni per il trattamento termico, IVR ha sviluppato una notevole esperienza nell'ambito di soluzioni elettriche con servizi che comprendono: impiantistica bordo macchina, impiantistica elettrica per l'automazione industriale, robotica e integrazione di impianti automatizzati. Queste attività sono realizzate con uno staff dedicato e competente.

Impianti elettrici

Realizziamo quadri elettrici di automazione.

La siglatura di tutti i componenti e di tutti i fili viene stampata con macchine all'avanguardia direttamente collegate al software di progettazione.

Tutti i quadri elettrici vengono testati con strumentazione certificata alle normative vigenti.

Automazioni

Siamo in grado di offrire l'intero sviluppo del progetto, dallo studio di fattibilità alla progettazione fino alla realizzazione finale e alla messa in funzione degli impianti, con la certificazione CE della linea/macchina, completata dal manuale di uso e manutenzione.



Elektrische Lösungen und Automatisierungen

Neben Lösungen für die Wärmebehandlung hat IVR umfangreiche Erfahrungen im Bereich elektrischer Lösungen gesammelt.

Zu den Dienstleistungen gehören: Bordmaschinensysteme, elektrische Systeme für die industrielle Automatisierung, Robotik und Integration automatisierter Systeme.

Diese Tätigkeiten werden mit engagiertem und kompetentem Personal durchgeführt.

Elektrische Lösungen

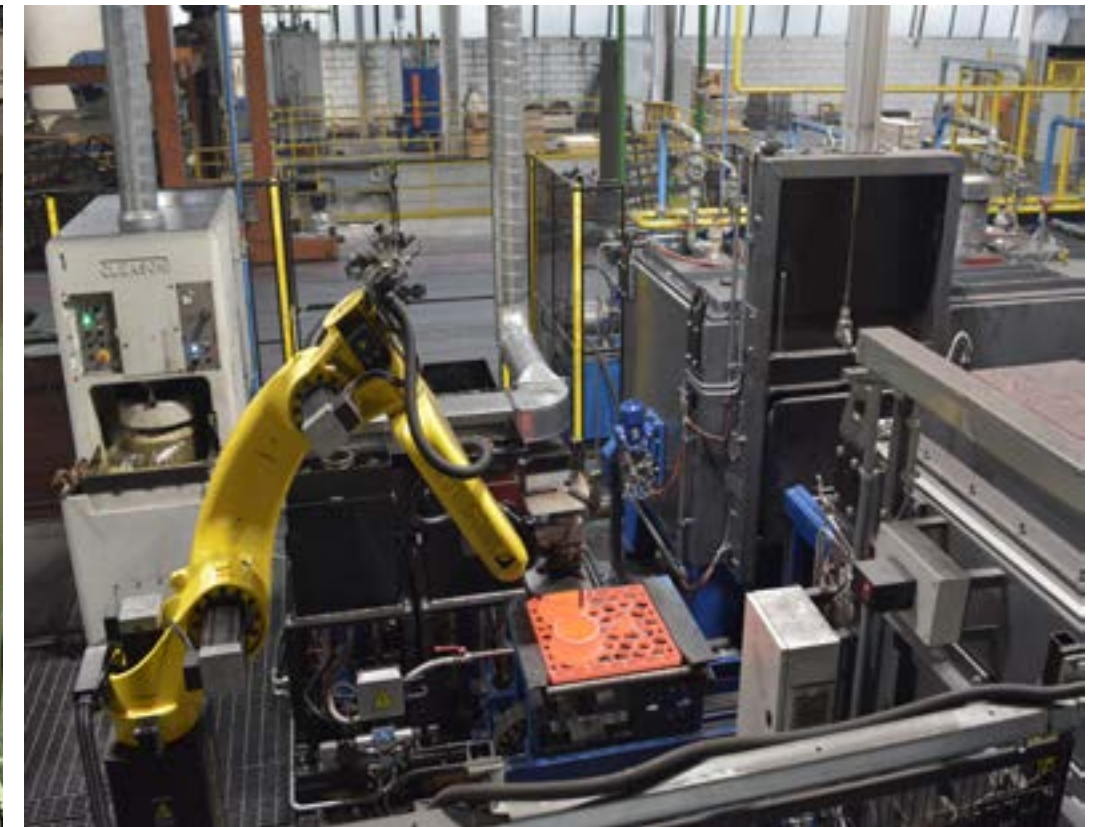
Wir fertigen Schaltschränke für Automatisierungen.

Die Beschriftung aller Komponenten und aller Drähte wird mit modernsten Maschinen gedruckt, die direkt mit der Designsoftware verbunden sind.

Alle Schaltschränke werden mit Instrumenten getestet, die nach den geltenden Vorschriften zertifiziert sind.

Automatisierungen

Wir sind in der Lage, die gesamte Entwicklung des Projekts anzubieten, von der Machbarkeitsstudie über den Entwurf bis hin zum endgültigen Bau und der Inbetriebnahme der Systeme, mit der CE Zertifizierung der Linie/Maschine, ergänzt durch das Betriebs und Wartungshandbuch.





Industrial Furnaces & Automations

**DYNAMISM, PROFESSIONALISM,
RESEARCH AND DEVELOPMENT, TECHNOLOGY.
IVR AS A BENCHMARK**

DINAMISMO, PROFESSIONALITÀ,
RICERCA E SVILUPPO, TECNOLOGIE.
IVR COME PUNTO DI RIFERIMENTO

AUFSTREBEN, PROFESSIONALITÄT,
FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG, TECHNOLOGIE.
FA. IVR AL REFERENZPUNKT



IVR SRL
Industrial Furnaces and Automations

Via Celtica 68 - 31020 San Vendemiano (TV) - Italy

T. +39 0438 492661 - **F.** +39 0438 497560

E-mail: info@ivrsrl.it - **E-mail:** commerciale@ivrsrl.it

Website: www.ivrsrl.it

