

ici



PRECISION CASTING IN CARBON STEELS, ALLOY STEELS, STAINLESS STEELS,
NICKEL AND COBALT SUPERALLOYS, SPECIAL ALLOY ON REQUEST
ARTISTIC CASTING IN BRONZE AND SPECIAL PRECIOUS ALLOYS, WITH ACCURATE SURFACE FINISH

MICROFUSIONI IN ACCIAIO AL CARBONIO, ACCIAI LEGATI, ACCIAI INOX,
SUPERLEGHE NIKEL E COBALTO, LEGHE RAME, LEGHE SPECIALI A RICHIESTA
FUSIONI ARTISTICHE IN BRONZO E LEGHE PREZIOSE SPECIALI CON ACCURATE FINITURE SUPERFICIALI

About Us

Investment Casting Italiana, whose initial letters stand for the name of the I.C.I. trademark, begins activity of precision foundry in 1980.

I.C.I. is specialized in the field of precision microcastings based on the lost wax technique, mostly destined to industrial Customers. The company is in a position to dealing a range wide of materials: carbon steels, stainless steel, nickel super alloys and special cobalt alloys. We also realize artistic fusions in bronze and precious alloys.

The attention to the Customer constitutes the basic foundation of the I.C.I. activities; moreover, the reduced dimensions of the company allow to maintain a constant and direct contact with the Customers and to guarantee them a complete satisfaction of requirements for total quality.

In addition, the validity and the importance of Quality System are confirmed by the achievement of certification in compliance with UNI EN ISO 9001:2000 Standard on January 2008.

A successful combination of business skills, know-how of the personnel and productive technologies concur to propose to Customer, for every condition of use and at competitive costs, the more suitable solutions; the high qualitative level of all productions is also obtained employing the best raw materials on the market.

I.C.I. productions are mainly destined to the European market (France, Germany, Spain, Great Britain, Poland, Hungary), that absorbs about 50% of all realizations. Castings are used in many sectors: examples are the marine, automotive, aeronautic, industrial and railway applications.



Chi siamo

La Investment Casting Italiana, le cui lettere iniziali corrispondono al nome del marchio I.C.I., comincia l'attività di fonderia di precisione nel 1980. I.C.I. è specializzata nella produzione di particolari microfusi con processo a cera persa, destinati principalmente a Clienti industriali. L'azienda è in grado di trattare una larga gamma di materiali: acciai al carbonio, acciai inossidabili, leghe nickel e cobalto, leghe di rame speciale. Inoltre realizziamo fusioni artistiche in leghe di bronzo e leghe preziose.

L'attenzione al Cliente costituisce il fondamento basilare delle attività di I.C.I.; inoltre le dimensioni ridotte dell'azienda permettono di mantenere un contatto diretto e costante con i Clienti e garantire una soddisfazione completa dei requisiti di qualità richiesti. La validità e l'importanza del Sistema Qualità sono confermate dall'ottenimento nel Gennaio 2008 della certificazione in conformità allo standard UNI-EN-ISO 9001:2000.

Una riuscita combinazione dell'abilità negli affari, il "know-how" del personale e le tecnologie produttive concorrono a proporre al Cliente, per ogni utilizzo e a costi competitivi, le soluzioni più adatte alle sue esigenze; inoltre l'elevato livello qualitativo di tutte le produzioni è ottenuto impiegando le migliori materie prime reperibili sul mercato.

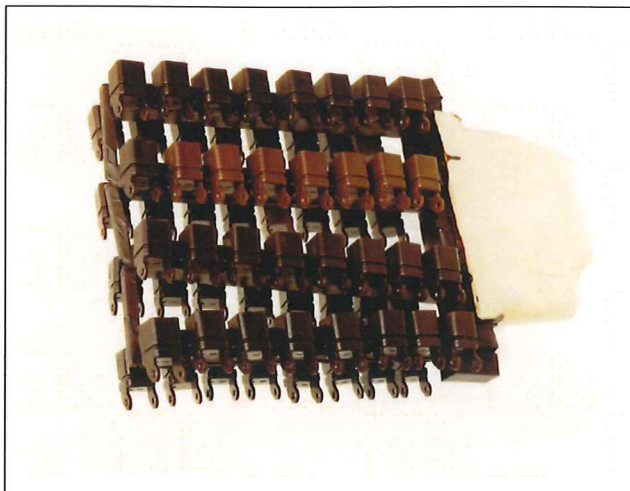
Le produzioni di I.C.I. sono principalmente destinate al mercato europeo (Francia, Germania, Spagna, Gran Bretagna, Polonia, Ungheria), che assorbe circa il 50% delle realizzazioni. I prodotti finiti sono utilizzati in molti campi: esempi sono le applicazioni nel settore marino, automobilistico, aeronautico, industriale e ferroviario.



Activity

WAX MODEL INJECTION AND ASSEMBLING INTO "STANDARD FORMS"

In this area single wax parts are pressed and then assembled by means of suitable gluing tools, becoming the standard forms. Our goal is zero defects, so from wax injection we check every wax model to lower our costs from possible rejects in follow-on processes.



Attività

STAMPAGGIO DEI MODELLI IN CERA E ASSEMBLAGGIO DELLE FORME STANDARD

In questa area vengono stampati i singoli pezzi in cera che, dopo essere stati assemblati fra loro con opportuni strumenti di incollaggio, prendono il nome di forme standard.

Il nostro obiettivo è ottenere nessun difetto, così sin dalla prima fase di stampaggio controlliamo ogni pezzo in cera, in modo da ridurre i costi dovuti a eventuali scarti rilevati a fine produzione.



SHELL MOULDING

The operations being carried out in this room are utterly important for a successful standard of the whole production process.

Here standard forms are dipped into the various tanks containing refractory binders and eventually brought to rotary vertical spray booths, where the refractory grit falls down and lays, adhering to the surface of standard forms. These operations, namely the dipping and adhesion of refractory grit, are repeated 6-7 times with due intervals, by a computerized robot-operated device. Thus standard forms are coated with a solid pottery shell.

FORMATURA CERAMICA

Le operazioni svolte in questo reparto sono di primaria importanza per il successo qualitativo della produzione.

Le forme standard vengono qui immerse nelle varie vasche contenenti i leganti refrattari e successivamente portate nelle cabine verticali rotative dove la graniglia di refrattario, cadendo, si appoggia aderendo sulla superficie delle forme standard. Queste operazioni, cioè l'immersione e l'adesione di graniglia refrattaria, vengono ripetute da un dispositivo robotizzato e computerizzato circa 6-7 volte con relativo intervallo di tempo. Si ottiene quindi la forma standard ricoperta di un guscio ceramico opportunamente resistente.





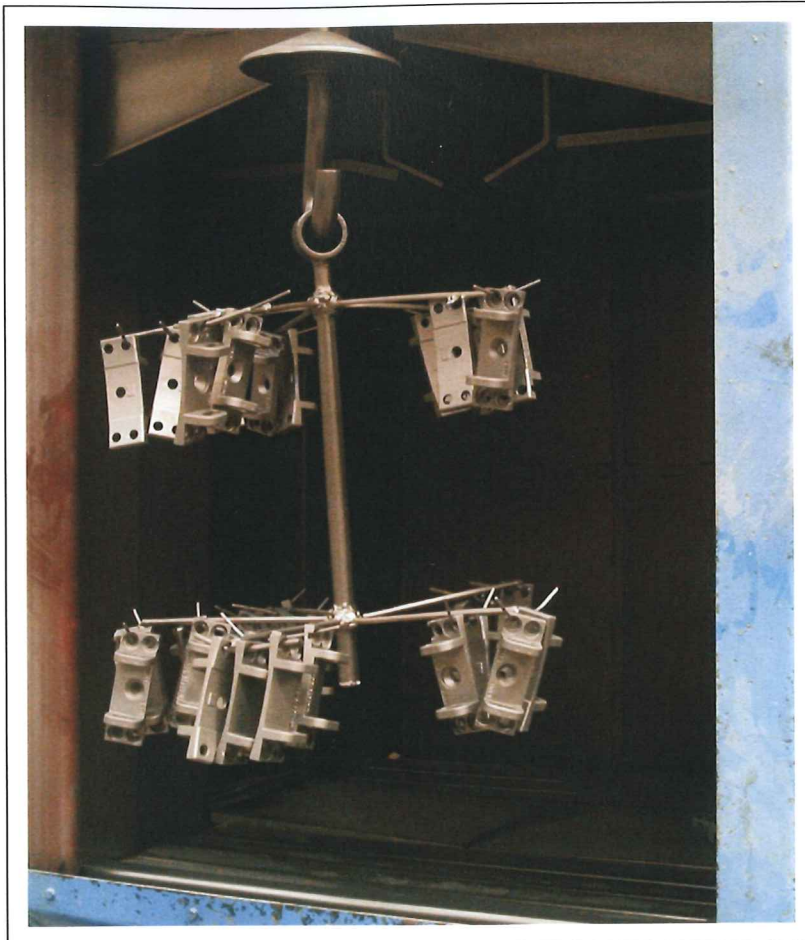
MELTING AND POURING

In this other room standard forms, complete with their pottery shells, are emptied, that is the primary wax is melted through a heat source and then the pottery shells are filled with weld metal by induction furnace.



FUSIONE

In questo reparto le forme standard complete del guscio ceramico vengono svuotate, cioè la cera iniziale viene sciolta per mezzo di una fonte di calore, poi viene eseguito il riempimento dei gusci ceramici con il metallo fuso da un forno a induzione.



CLEANING AND DEBURRING

The operations carried out in this area are meant to separate refractory from metal, so as to grant total cleanliness of jets. Different surface cleaning methods, sand blast or steel shot blast, meet different requirements of Customers; routine dimensional and metallurgical checking follow this phase.

PULIZIA E SBAVATURA

Le operazioni eseguite in questa area sono rivolte alla separazione del refrattario dal metallo, quindi ad una pulizia dei getti. Metodi differenti di pulizia superficiale, con graniglia in sabbia o acciaio, rispondono alle diverse esigenze del Cliente; seguono i controlli dimensionali e metallurgici prescritti.



QUALITY CONTROL

Timely inspections throughout the whole production process guarantee not only quality of products but also delivery time.

In addition to instrumentation for dimensional controls, to our inside we have a durometer and a BAIRD spectrometer for the control of materials from our suppliers and in order to release eventual certificate on the material of the finished product. Moreover to the aim to reduce the set-up times and improve our responsiveness to the Customer, we have access to a profile projector and a 3D measuring machine (DEA).

The certificate of chemical analysis of the material, of the executed heat treatment, the mechanical analysis and other non-destructive tests can be supplied by request.

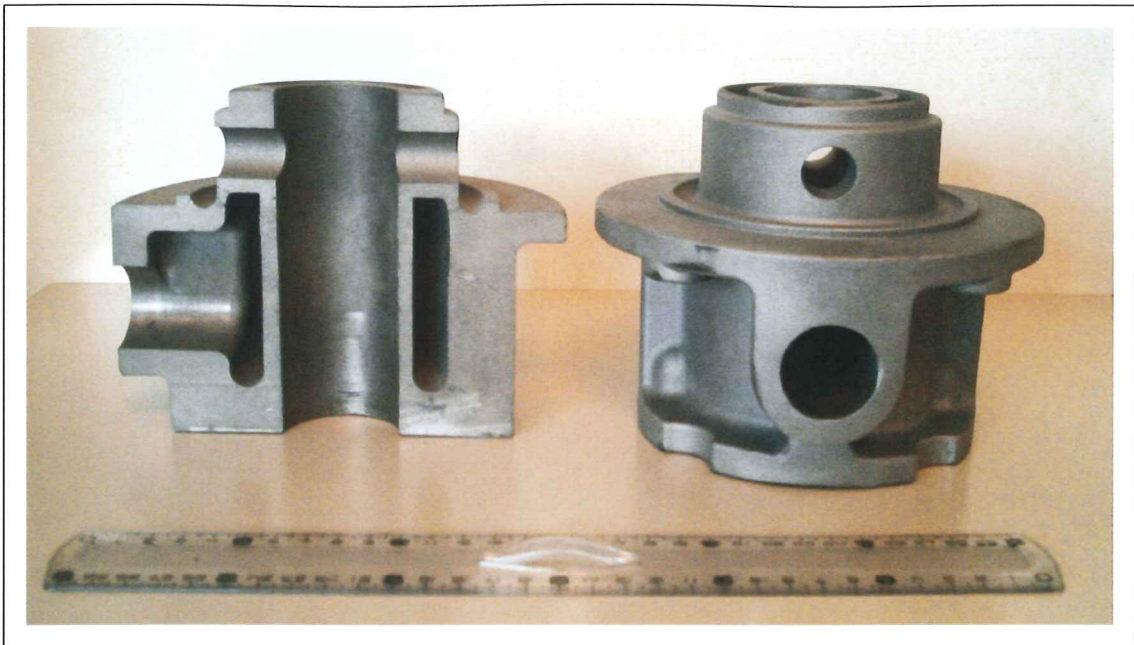
CONTROLLO QUALITÀ

Opportuni controlli durante l'intero processo di produzione garantiscono non solo la qualità dei prodotti, ma anche il rispetto dei termini di consegna.

Oltre alla strumentazione per i controlli dimensionali, al nostro interno disponiamo di un durometro e di uno spettrometro BAIRD per il controllo delle materie prime in arrivo dai nostri fornitori e per rilasciare eventuale certificato sul materiale del prodotto finito. Al fine di ridurre i tempi di attrezzaggio e migliorare la risposta al Cliente, possiamo disporre di un proiettore di profili e di una unità di misurazione controllata tridimensionale DEA.

Il certificato di analisi chimica del materiale, del trattamento termico eseguito, l'analisi meccanica ed eventuali altre prove non distruttive possono essere fornite dietro richiesta.



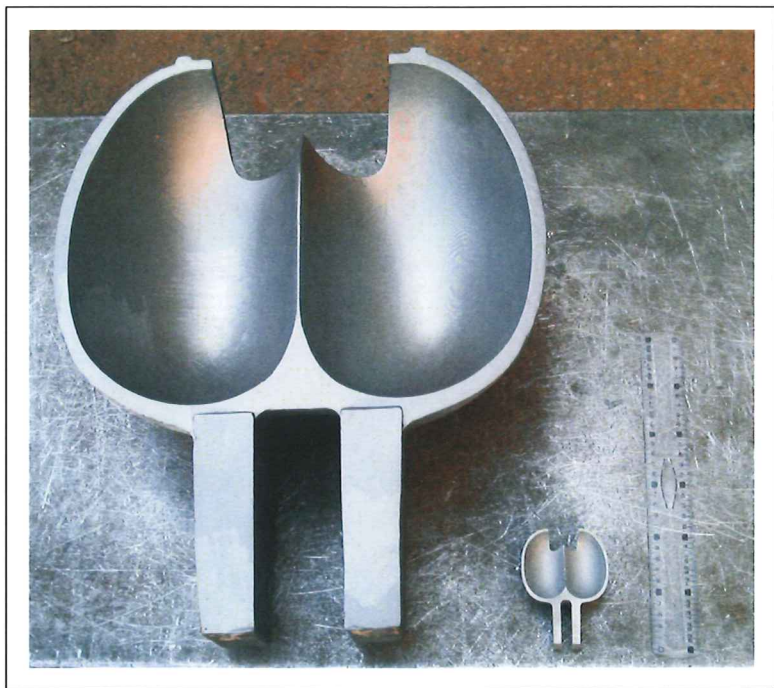


CASTING INFORMATION

The material of castings conforms to the standards of AISI, ASTM, DIN and other typical requirements of Customers. Here some examples of raw materials used:

- stainless steel: 303, 304, 304L, 310, 316, 316L, 321, 410
- carbon steel: C10, C20, C40, C43, 18NiCrMo5, 25CrMo4, 39NiCrMo3, 42CrMo4
- cobalt base alloy: stellite 6, stellite 12, stellite X40
- nickel base alloy: incoloy 800, inconel 939, nimonic 80, nimocast 80
- aluminum
- bronze

Weight of the casting: 0.002 kg – 50 kg - Max external dimension: 500x700 mm



CARATTERISTICHE DELLA FUSIONE

Il materiale utilizzato per le fusioni è conforme agli standards AISI, ASTM, DIN o qualsiasi altro richiesto dal Cliente.

Di seguito alcuni esempi di materie prime impiegate:

- acciai inossidabili: 303, 304, 304L, 310, 316, 316L, 321, 410
- acciai al carbonio: C10, C20, C40, C43, 18NiCrMo5, 25CrMo4, 39NiCrMo3, 42CrMo4
- leghe base cobalto: stellite 6, stellite 12, stellite X40
- leghe base nickel: incoloy 800, inconel 939, nimonic 80, nimocast 80
- alluminio
- bronzo

Peso delle fusioni: 0.002 kg – 50 kg

Dimensioni esterne massime: 500x700 mm

CASTING EXAMPLES
ESEMPI DI FUSIONI

