

**HIGH TECH
MANUFACTURING
AEROSPACE
AUTOMOTIVE
DEFENCE**

CHI SIAMO ABOUT US

**UNA ECCELLENZA ITALIANA NEI SETTORI
AUTOMOTIVE, AEROSPAZIALE, DIFESA.**

A LANDMARK OF ITALIAN EXCELLENCE
IN THE AUTOMOTIVE, AEROSPACE AND DEFENCE SECTORS.





THE COMPANY

For over 60 years Costruzioni Novicrom has been operating in the precision mechanics sector. Exploiting cutting-edge technologies and production systems, it is in a position to deliver solutions of ground-breaking quality, in addition to assistance of high added value in the area of design and development.

Production activity in the Costruzioni Novicrom plant pivots on precision mechanics processing, targeting essentially the automobile, aerospace and defence sectors. A large variety of mechanical components are now manufactured for a vast range of products: from the construction of components in small and medium runs through to groups for land, naval and aerospace use, complete with electronic equipment and wiring.

The feather in the company's cap is the marked specialisation in the mechanical processing of cast, forged and solid components.

L'AZIENDA

Costruzioni Novicrom è una azienda che opera da oltre 60 anni nel settore della meccanica di precisione, dotata di tecnologie e sistemi produttivi all'avanguardia, in grado di realizzare lavorazioni caratterizzate dalla massima qualità, oltre a fornire un supporto ad alto valore aggiunto a livello di progettazione e di sviluppo.

L'attività produttiva dello stabilimento Costruzioni Novicrom è rivolta alle lavorazioni meccaniche di precisione, con una produzione rivolta essenzialmente ai settori automotive, aerospace e difesa.

Un'ampia varietà di componenti meccanici vengono oggi lavorati per una vasta gamma di prodotti: dalla costruzione di particolari di piccola e media serie a gruppi per impieghi terrestri, navali e aerospaziali completi di apparecchiature elettroniche e cablaggio.

Fiore all'occhiello dell'azienda è anche la fortissima specializzazione nelle lavorazioni meccaniche su componenti in fusione, forgiati e da pieno.

LA STORIA

La storia di Costruzioni Novicrom ha inizio a Pontedera nel 1947 grazie alla capacità, iniziativa e coraggio di uomini che avevano messo a frutto precedenti e personali esperienze di lavoro nel mondo dell'industria meccanica. Dopo aver iniziato l'attività con impianti manuali di cromatura protettiva, Costruzioni Novicrom inizia ad ottenere successi continui, per cui, dopo pochi anni, inizia a dedicarsi alle lavorazioni meccaniche di precisione, che comportano anche un ampliamento strutturale della sede in cui ancora oggi opera l'azienda.

Grazie al continuo sviluppo tecnico, alla moderna impostazione del lavoro, alla manodopera altamente specializzata, Costruzioni Novicrom inizia rapporti di lavoro qualificanti con l'Alfa Romeo Avio di Pomigliano d'Arco nel 1964 e con Aeritalia, poi Alenia, nel 1967.

Il successo meritatamente ottenuto consacra definitivamente il nome dell'azienda che attraverso anni di intensa attività riesce ad annoverare tra i propri committenti primarie aziende italiane ed internazionali.

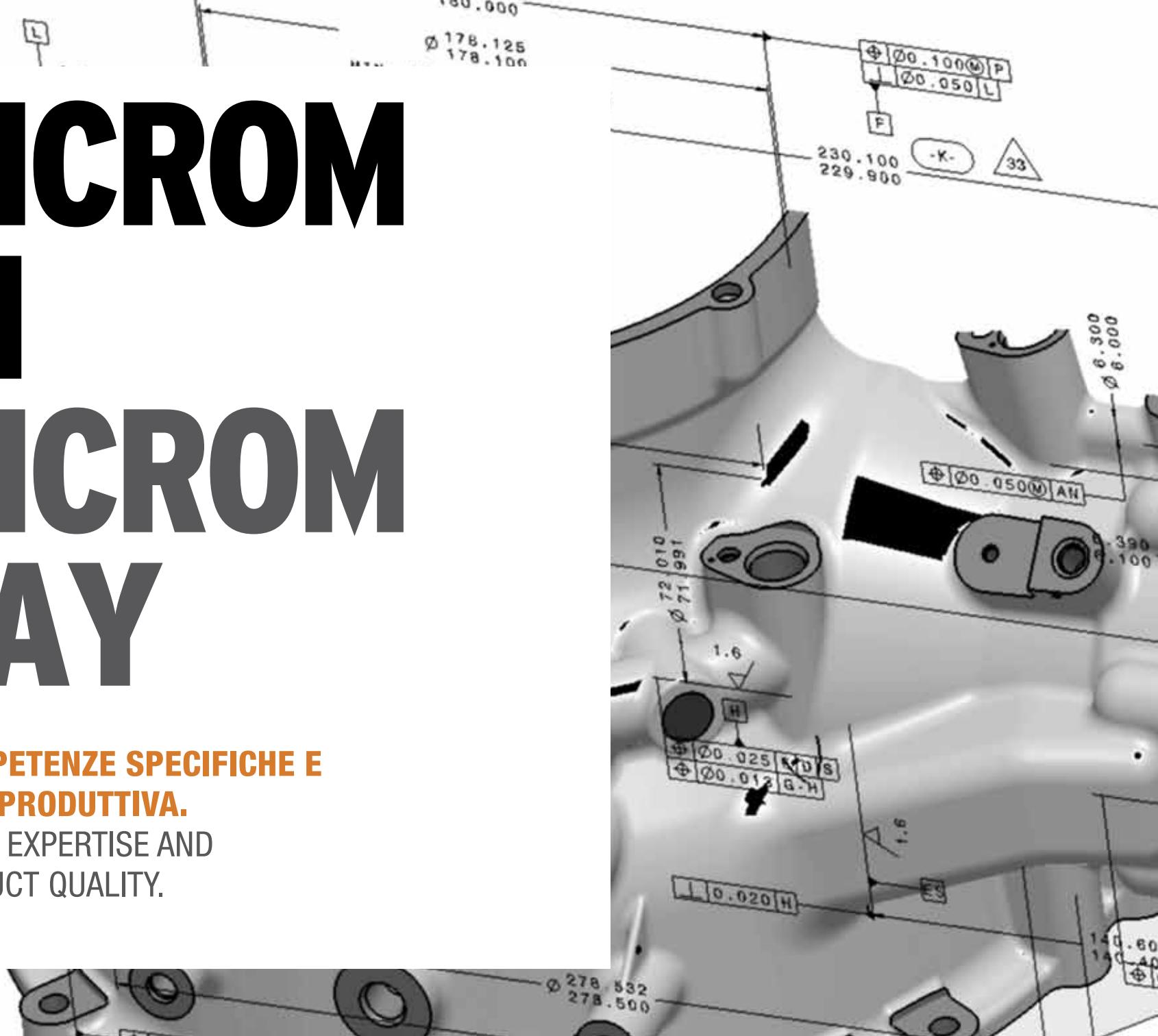
THE HISTORY

Costruzioni Novicrom's history began in Pontedera in 1947 thanks to the skill, initiative and courage of men who made full use of their previous personal work experience in the field of mechanical engineering to set up a business initially dealing with manual protective chrome plating systems. Due to the company's continual and growing success, several years later it also started to carry out precision machining which entailed the expansion of the factory where Costruzioni Novicrom still operates today. As a result of the continuous technical development, the modern layout, and the highly skilled labour, in 1964 Costruzioni Novicrom began specialised work relations with Alfa Romeo Avio at Pomigliano d'Arco, and later for Aeritalia and Alenia in 1967. The well-deserved success obtained has paved the way to permanently confirming the reputation of this company, which after years of intense activity, has managed to acquire leading Italian and international companies among its clientele.

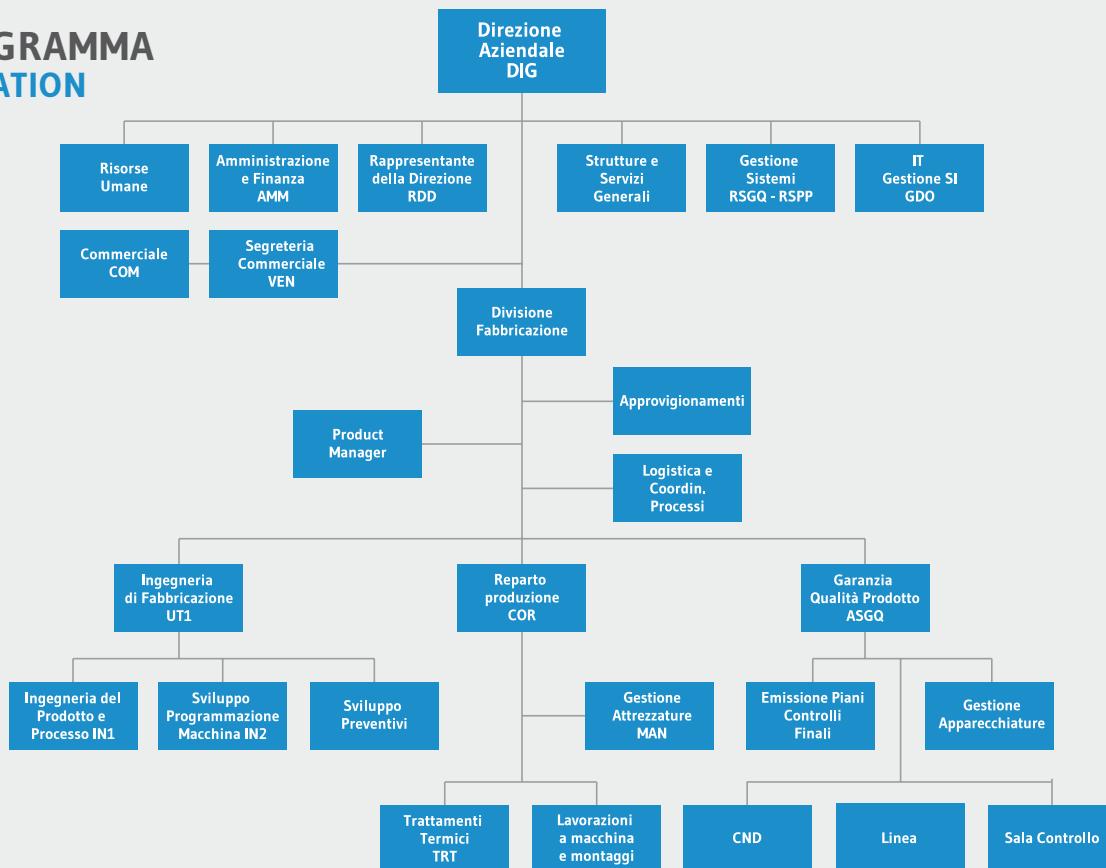
NOVICROM OGGI NOVICROM TODAY

**FLESSIBILITÀ, COMPETENZE SPECIFICHE E
MASSIMA QUALITÀ PRODUTTIVA.**

FLEXIBILITY, SPECIFIC EXPERTISE AND
OUTSTANDING PRODUCT QUALITY.



ORGANIGRAMMA ORGANIZATION



TIPOLOGIA DI LAVORAZIONI

Costruzioni Novicrom, caratterizzata dall'ampia varietà di tipologia di prodotti, è in grado di offrire un'ampia gamma di lavorazioni:

- ▶ Lavorazione e/o costruzione di particolari di piccola e media serie per Motori automobilistici, motociclistici, marini ed aeronautici
- ▶ Macchine utensili
- ▶ Macchine confezionatrici
- ▶ Revisioni di componenti volabili secondo PART 145
- ▶ Gruppi per la difesa
- ▶ Particolari aeronautici volabili
- ▶ Controlli non Distruttivi
- ▶ Trattamenti termici
- ▶ Costruzione di attrezzature
- ▶ Costruzione di prototipi e lavorazioni di pre-serie
- ▶ Montaggi ed assemblaggi
- ▶ Fornitura di gruppi meccanici per apparecchiature elettroniche complete di componenti e di cablaggio
- ▶ Revisione e messa a punto di macchine per il confezionamento e attrezzature meccaniche di apparati militari

I SETTORI DI RIFERIMENTO FIELDS OF REFERENCE

Automotive



Prototipi | Test | Ricerca e Sviluppo Piccole-medie serie.

Prototypes | Testing | Research & Development | Small-medium runs.

Clienti:

Ferrari Spa, Ferrari F1, Maserati, Centro Ricerche FIAT, Piaggio & Co, ecc.

Aeronautico



Prototipi | Parti e gruppi di trasmissioni | Componenti vari.

Prototypes | Transmission assemblies and parts | Sundry components.

Clienti:

Agusta Westland Spa, Piaggio Aero, ecc.

Militare



Componenti per armamenti terrestri, navali e aerospaziali.

Components for land, sea and aerospace armaments.

Clienti:

Otomelara Spa, Selex Galileo, ecc.

TYPES OF MANUFACTURE

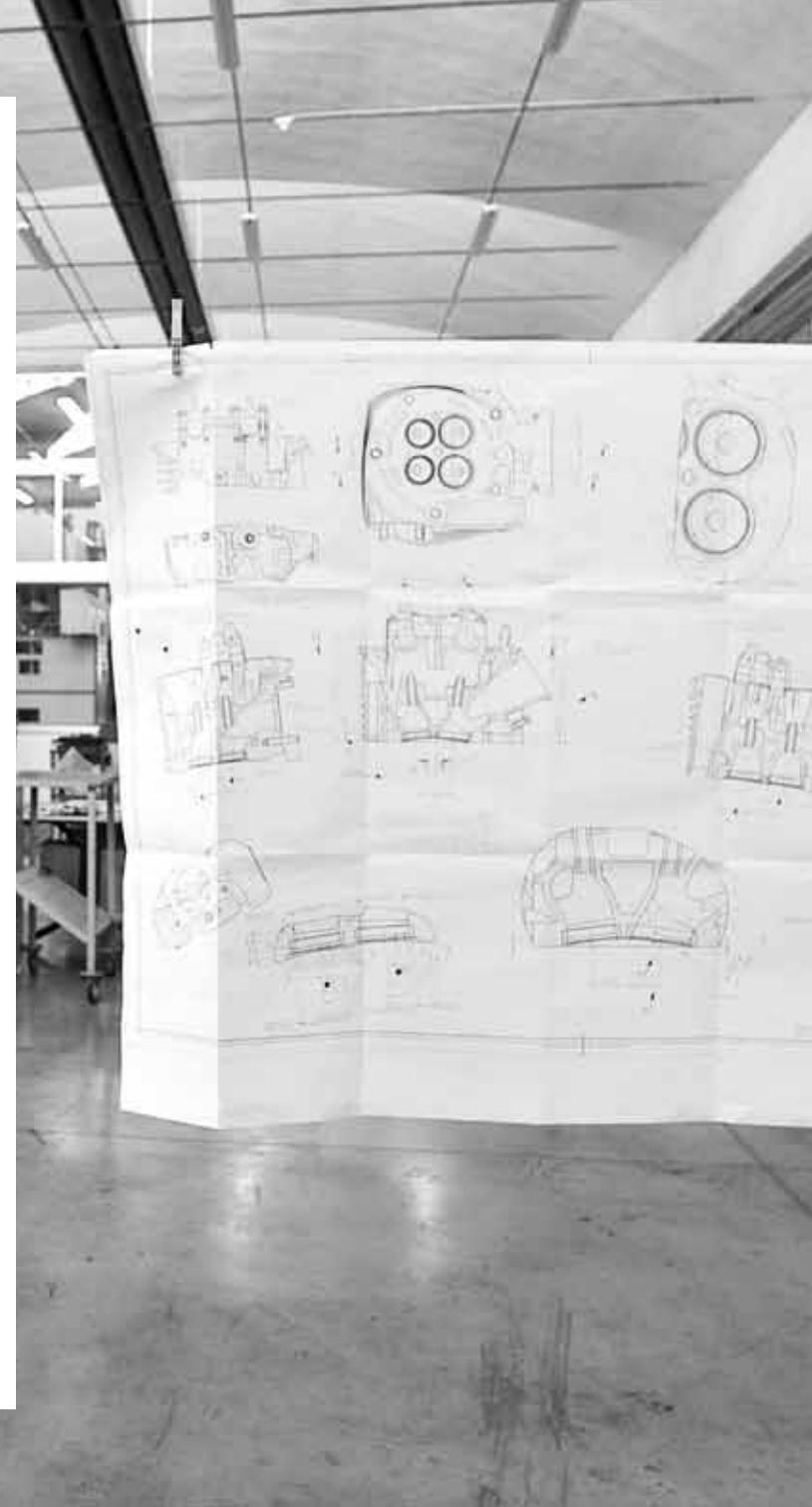
Costruzioni Novicrom offers a large variety of product types and can supply a wide range of manufacturing solutions:

Processing and/or construction of components in small and medium batches for car, motorbike, marine and aeronautical engines | Machine tools | Packaging machines | Overhaul of aviation components in accordance with PART 145 | Aviation components and assemblies for the Defence | Non-destructive testing | Heat treatments | Construction of fixtures | Construction of prototypes and pre-production processing | Assembly operations | Supply of mechanical groups for electronic devices complete with components and wiring | Overhaul and fine-tuning of packaging machinery and mechanical military equipment.

LA STRUTTURA THE STRUCTURE

**PERSEGUIRE LA QUALITÀ TOTALE TRAMITE
MIGLIORAMENTI ED ELIMINAZIONE DEGLI SPRECHI.**

PURSUING TOTAL QUALITY THROUGH CONTINUAL IMPROVEMENT
AND ELIMINATION OF WASTE.



I REPARTI DELLO STABILIMENTO

1 Direzione Tecnica

In anticipo nel mondo delle lavorazioni meccaniche, Costruzioni Novicrom ha adottato il metodo Digital Manufacturing tramite il software Catia V5. Dai soli modelli 3D vengono creati i fogli operativi, i piani di controllo, i programmi CNC con Hypermill di Open Mind, collegato elettronicamente sia con le macchine CN che con i sistemi di presetting Zoller.

2 Direzione Produzione

Novicrom modifica i piani produttivi ogni giorno, per adattarsi alle nuove richieste ed alle urgenze dei propri clienti. Per ottenere la corretta sequenza produttiva abbiamo a disposizione uno schedulatore di produzione a capacità finita, progettato per le specifiche esigenze di Novicrom.

3 Controllo e Qualità

Le certificazioni e qualifiche ottenute dall'azienda (EN 9100, PART 145, ASTM E 1417 ecc.) sono garanzia di processi completamente sicuri e ripetibili. Tutti i particolari eseguiti hanno controlli dimensionali al 100%; viene inoltre eseguito il controllo dell'integrità fisica della struttura grazie a severi controlli non distruttivi. Ogni particolare è interamente tracciato e rintracciabile in ogni sua fase del processo produttivo.

4 Officina

L'area manufacturing è oggetto di continui investimenti, le macchine utensili sono sempre aggiornate alla migliore tecnologia disponibile, come gli utensili da taglio. Gli operatori hanno a disposizione una struttura che garantisce loro una formazione continua, una elevata sicurezza nell'ambiente di lavoro, unita alla consapevolezza dell'importanza del proprio lavoro, grazie anche a corsi avanzati sull'Human Factor.

5 Sala Controllo

Questo reparto vanta l'utilizzo di macchine Zeiss di ultima generazione in un ambiente mantenuto a temperatura costante. All'interno, un apposito locale è dedicato agli strumenti di misura, dove periodicamente vengono tarati.

6 Processi Speciali

Il personale addetto ai processi speciali svolge una attività di formazione continua e detiene diverse qualifiche: Controlli Non Distruttivi (magnetici, liquidi penetranti), chiodatura ed incollaggi aeronautici, trattamenti protettivi e termici.



THE DEPARTMENTS OF THE PLANT

1. Technical Management. Ahead in the world of mechanical processing, Costruzioni Novicrom has adopted the Digital Manufacturing method using the software Catia V5. The 3D models are used for the creation of the worksheets, the monitoring plans, the CNC programmes through Hypermill by Open Mind, electronically linked both to the NC machines and to the Zoller presetting systems.

2. Production Management. Novicrom changes the production plans every day to adapt to the new requests and urgent demands of its customers. To obtain the correct production sequence we have at disposal a finite-capacity production scheduler specifically designed for the requirements of Novicrom.

3. Control and Quality. The certifications and qualifications obtained by the company (EN 9100, PART 145, ASTM E 1417 etc.) guarantee that the processes are completely reliable and repeatable. All the components produced undergo 100% dimensional tests, while structural physical integrity checks are performed through stringent non-destructive testing. Each component is entirely traced

and traceable throughout every phase of the production process.

4. Workshop. Constant investments are made in the manufacturing area, the machine tools are always updated to the best available technology, as are the cutting tools. The operators have at their disposal a structure that guarantees continuous training and a high level of safety in the workplace, combined with an awareness of the importance of the work of each individual, which is fostered through the advanced Human Factor courses.

5. Control Room. This department boasts the use of measurement Zeiss machinery in an area kept at constant temperature. Inside there is a special area for the measuring instruments where they are regularly calibrated.

6. Special Processes. The personnel assigned to special processes undergo continual training activities and are in possession of various qualifications: non-destructive testing (magnetic, liquid penetrants), aeronautical riveting and gluing, protective and heat treatments.

I NOSTRI VALORI OUR VALUES

**CI PREFISSIAMO STANDARD DI PRESTAZIONI E
COMPORAMENTI ETICI ELEVATI.**

WE SET OURSELVES THE VERY HIGHEST STANDARDS OF
PERFORMANCE AND ETHICAL CONDUCT.



I VALORI NOVICROM

1 Ricerca dell'eccellenza

Seguendo i concetti della Lean Production, operiamo con l'obiettivo di perseguire costantemente la qualità totale. Per questo ogni giorno cerchiamo di migliorarci alla ricerca dell'Eccellenza Operativa.

2 Innovazione continua

Crediamo in una attività continua di ricerca e sviluppo di nuove soluzioni e tecniche produttive, investendo nelle più alte tecnologie per eseguire alla perfezione le più complesse lavorazioni meccaniche.

3 Orientamento al cliente

Crediamo nella forza della partnership che si instaura con ciascuno dei nostri clienti, in un'ottica di collaborazione attiva in cui la progettualità si arricchisce di elementi in grado di velocizzare il processo di sviluppo e la qualità finale del prodotto.

VALUES

1. The Quest for Excellence. Following the concepts of lean production, we work with the aim of constantly pursuing total quality. This is why every single day we seek to improve in the quest for operational excellence.

2. Continual Innovation. We believe in a continual activity of research & development aimed at new solutions and production techniques, investing in top technologies so that we can perform even the most complex mechanical processing to perfection.

3. Customer Care. We believe in the strength of the partnership established with every single one of our customers, within a framework of active collaboration where projects are enhanced by elements that can speed up the development process and improve the final quality of the product.

4 Formazione continua

Nell'ottica di una valorizzazione delle risorse umane e del lavoro di gruppo attuiamo programmi di formazione continua e di aggiornamento sia dei reparti produttivi che del management.

5 Know how

Per garantire i migliori risultati ed offrire al cliente il supporto necessario, operiamo per sviluppare quotidianamente il più alto livello professionale e la perfetta conoscenza delle metodologie di lavoro.

6 Sostenibilità

Cerchiamo il mantenimento di un equilibrio a lungo termine ponendo attenzione all'impatto ambientale e promuovendo l'impiego di sistemi a energie rinnovabili, recupero risorse preziose e accurato controllo degli smaltimenti con impianti propri.

4. Continuous Training. With the aim of valorising the human resources and the work team we run programmes of continuous training and refresher courses for both the production departments and the management.

5. Know-how. To ensure the very best results and offer the customer the necessary support, we work on developing the highest possible degree of professionalism on a daily basis, combined with a perfect mastery of the working methods.

6. Sustainability. We seek to maintain a balance in the long term, paying strict attention to environmental impact and fostering the use of renewable energy systems, the retrieval of valuable resources and a careful control of disposal using our own plants.

NOVICROM PER L'AMBIENTE

La tutela della salute umana e il rispetto dell'ambiente sono al centro del nostro modo di operare: i nostri impianti sono gestiti mediante un uso sostenibile delle materie prime, dei materiali, dell'energia. La sede di Costruzioni Novicrom è stata oggetto di modifiche strutturali che hanno portato allo smaltimento totale dell'eternit delle coperture e alla loro sostituzione con materiali impermeabili ed ecocompatibili.

Grazie all'energia prodotta dal proprio impianto fotovoltaico, l'azienda prevede di ottenere un risparmio di energia nei prossimi venti anni pari a 2200 Tonnellate Equivalenti di Petrolio, un minor inquinamento ambientale per emissioni evitate in atmosfera di ossido di azoto pari a 700 kg annui e di anidride carbonica pari a 320.000 kg all'anno.



NOVICROM GOING GREEN

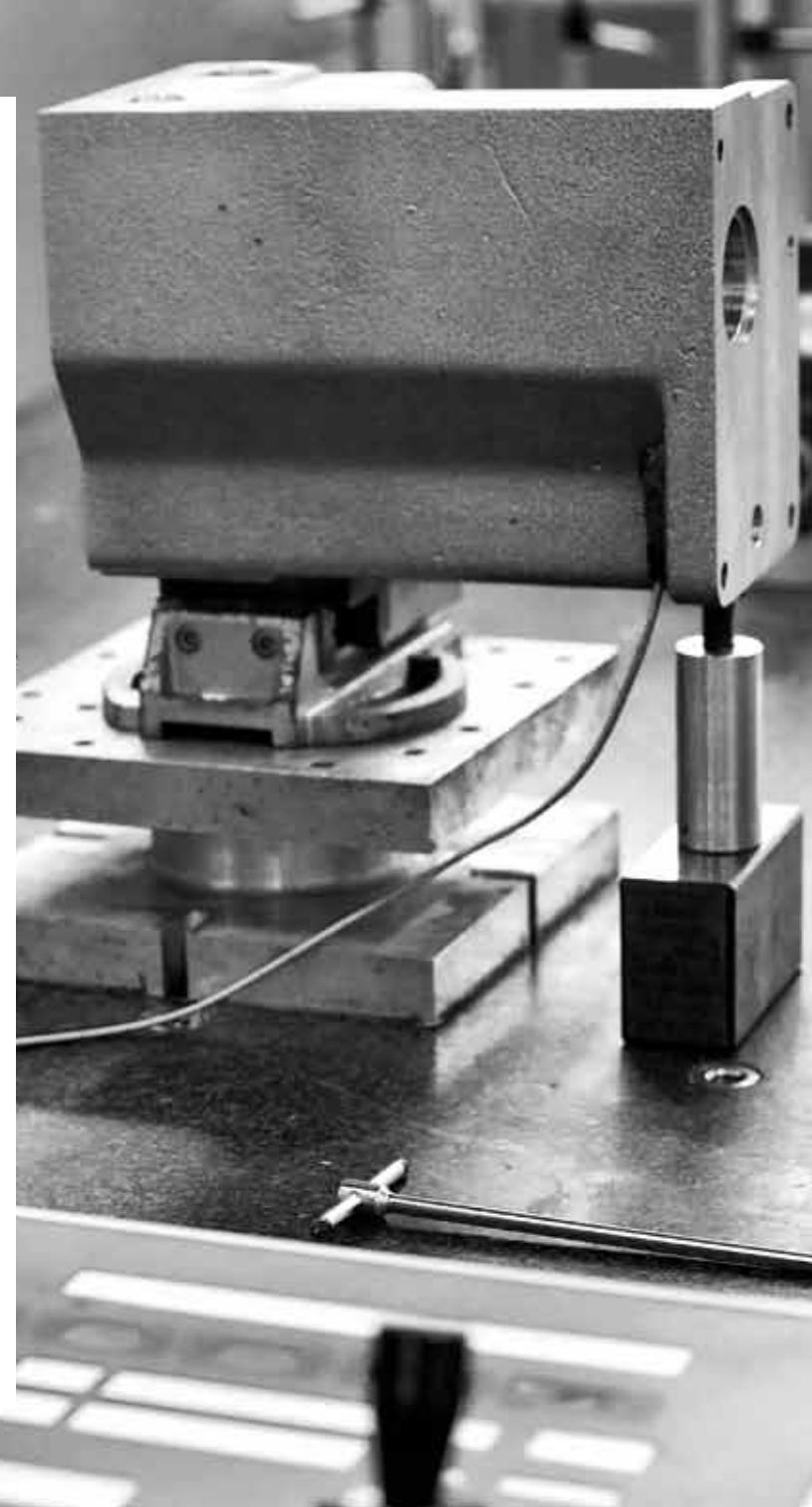
The protection of human health and respect for the environment are pivotal to our mode of operation: our facilities are managed on the basis of sustainable use of raw materials, materials and energy. Structural changes were made to the headquarters of Costruzioni Novicrom involving the complete removal of asbestos from the roofs, which was then replaced with eco-friendly, waterproof materials.

Thanks to the energy produced by its own photovoltaic system the company estimates that over the next twenty years it will be able to make an energy saving of 2,200 tonnes of oil equivalent (TOE), a reduction in environmental pollution deriving from non-emission of nitrous oxide into the atmosphere amounting to 700 kg a year, combined with a saving on carbon dioxide emissions of 320,000 kg per year.

QUALITÀ CERTIFICATA CERTIFIED QUALITY

**LA CAPACITÀ DI GARANTIRE IL MASSIMO DELLA QUALITÀ IN
OGNI FASE DELLE LAVORAZIONI, E DI CERTIFICARLA.**

THE CAPACITY TO GUARANTEE MAXIMUM QUALITY IN EVERY PHASE
OF MANUFACTURE AND TO CERTIFY IT.





VERSO LA QUALITÀ TOTALE

La dirigenza aziendale, unitamente agli uffici tecnici ed amministrativi, si avvale delle più avanzate tecnologie e software per l'elaborazione dei dati, coordinando e programmando le metodologie operative previste dal proprio manuale di qualità, conforme a EN 9100 (certificazione aeronautica). I controlli di qualità sui prodotti vengono eseguiti in area dedicata a temperatura costante. Vengono inoltre rilasciati a fine ciclo certificati e tabulati dei controlli effettuati su ZEISS.

Costruzioni Novicrom ha inoltre ricevuto Qualifiche dai propri clienti del settore aeronautico (Statement of Approval, MOE/PART 145).

LE CERTIFICAZIONI NOVICROM NOVICROM CERTIFICATIONS



Costruzioni Novicrom ha ottenuto la Licenza per la Fabbricazione di particolari per la Difesa.

Costruzioni Novicrom è certificata a norma ISO 9000 fin dal 1997. Da Luglio 2010 Costruzioni Novicrom ha conseguito anche la certificazione UNI EN 9100.

Costruzioni Novicrom ha ricevuto le qualifiche per operare nel settore aeronautico (Statement of Approval, MOE).

TOWARDS TOTAL QUALITY

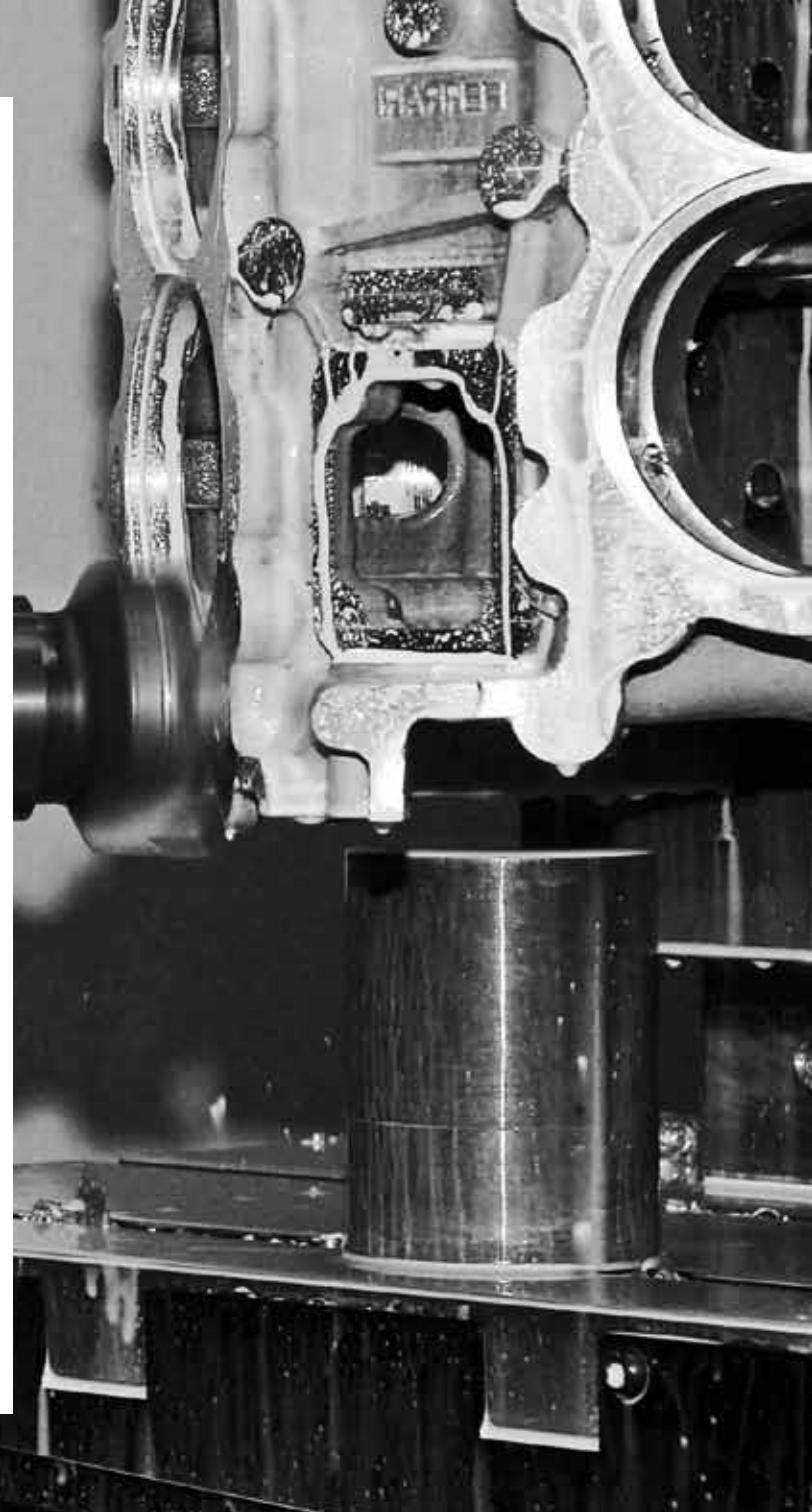
Top management and all the technical and administrative offices boast the most advanced technologies and software for data processing and the coordination and programming of the operating methods laid down in the corporate Quality Manual, compliant with EN 9100 (aeronautical certification). Quality controls on the products are performed in a special area with constant temperature. Moreover, at the end of the work cycle certificates and printouts of the tests carried out on ZEISS are also issued. Costruzioni Novicrom has also received approval qualifications from its customers in the aeronautic sector (Statement of Approval, MOE/PART 145).

Costruzioni Novicrom has obtained the Licence for Manufacture of Components for the Defence. Costruzioni Novicrom has been certified in accordance with the ISO 9000 standard since 1997. Since July 2010 Costruzioni Novicrom also has the UNI EN 9100 certification. Costruzioni Novicrom is in possession of the qualifications required to work in the aeronautical sector (Statement of Approval, MOE/PART 145).

LA NOSTRA ATTIVITÀ OUR ACTIVITIES

**ALL'AVANGUARDIA NELLA FABBRICAZIONE DI COMPONENTI PER
I SETTORI AUTOMOTIVE, AEROSPAZIALE, DIFESA.**

AT THE FOREFRONT IN THE MANUFACTURE OF COMPONENTS FOR THE
AUTOMOTIVE, AEROSPACE AND DEFENCE SECTORS.



REPARTO TORNI



Il nostro reparto Torni è provvisto di macchinari tradizionali e a controllo numerico di ultima generazione.

La versatilità del parco macchine consente, grazie all'operato di personale esperto, la realizzazione di pezzi di rivoluzione dalle forme più disparate, con diametri variabili da pochi millimetri fino a 1.5 metri.

Our Turning department is equipped with both traditional and last generation numerical control system machinery. The versatility of the different machines allow, thanks to expert personnel, the execution of revolutionary pieces of the most disparate shapes, in varying diameters from a few milliliters up to 1.5 metres.

The milling and drilling department is equipped with a wide selection of traditional and numerically controlled machinery, which permits, under the supervision of competent staff, the execution of both special mechanical components and large manufacturing fixtures.

REPARTO FRESE, RETTIFICHE E TRAPANI



Il reparto frese e trapani contempla una vasta tipologia di macchinari, tradizionali e a controllo numerico, che permettono, sotto la conduzione di operatori competenti, sia l'esecuzione di singoli componenti meccanici sia di grandi attrezzature di lavorazione.

The milling and drilling department is equipped with a wide selection of traditional and numerically controlled machinery, which permits, under the supervision of competent staff, the execution of both special mechanical components and large manufacturing fixtures.



Rettifiche/ Corrections



Torni/Lathe

REPARTO ALESATRICI



Il reparto alesatrici si compone di una serie di macchine tradizionali (Genevoise) e a controllo 4/5 assi (Sip, Dixi), sia a mandrino verticale che orizzontale, di grande precisione strutturale. Queste sono condotte da personale di lunga esperienza, specializzato nell'esecuzione di particolari unici o piccole serie che richiedono elevata accuratezza costruttiva. Il reparto è a temperatura controllata.



The Boring machine department is made up of traditional (Genevoise) and 4/5 axes CNC (SIP, DIXI) boring machines, with both vertical and horizontal spindle and high structural precision. Highly experienced personnel manage these equipment, specialized in the execution of unique parts or of small series which require special manufacturing accuracy. The department is temperature controlled.

REPARTO PRESETTING

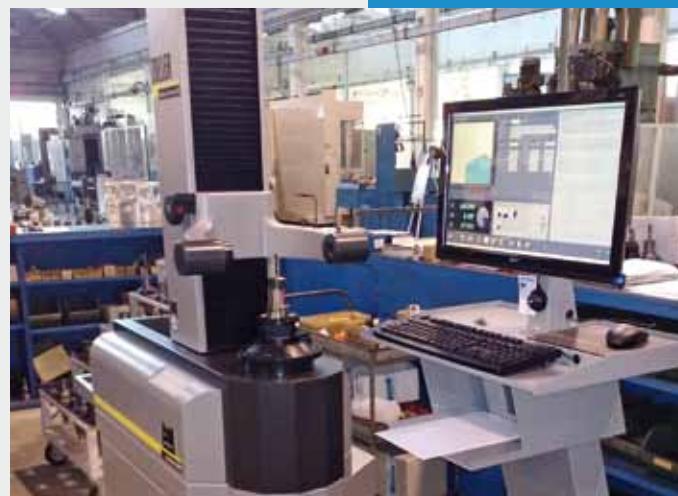


Per garantire i più alti standard qualitativi e la massima precisione è opportuno effettuare operazioni di pre-settaggio, di equilibratura e di verifica dell'integrità degli utensili, aspetti essenziali anche per garantire l'affidabilità delle procedure in assenza di operatore.

REPARTO AFFILATURA



In questo reparto con macchina a 6 assi controllati provvediamo ad affilare punte, frese, alesatori e maschi. Vengono anche preparati da barrette integrali in metallo duro utensili di forme complesse su disegno.



The highest standards of quality and accuracy are guaranteed by pre-setting, balancing and checking the integrity of tools, essential also to ensure the reliability of the process when unattended.
In the sharpening department with its controlled 6 axes machinery we sharpen tips, cutters, boring tools and tapping tools. Hard Metal in complex shapes made from integral bars are also set here.

REPARTO ELETTROEROSIONE



Il reparto elettroerosione contempla una moderna macchina a filo AgieCharmilles CUT30P che permette in tempi rapidi di eseguire lavorazioni di altissima precisione garantendo al contempo un'ottima finitura superficiale. E' possibile lavorare ingombri massimi di 1050x800x350mm e realizzare con estrema facilità e velocità forme difficili per le macchine tradizionali.



The EDM (Electro Discharge Machining) department provides a modern "AgieCharmilles CUT30P" wire-cut machine which can quickly perform high-precision machining while ensuring an excellent surface finishing. It can work maximum dimensions of 1050x800x350mm and easily implement shapes which would be hardly created by conventional machines.

REPARTO TRATTAMENTI TERMICI



In questo reparto è possibile eseguire: carbonizzazione e tempra, bonifica di acciai da costruzione, bonifica di acciai inossidabili, tempra di acciai speciali, normalizzazione, ricottura, distensione, invecchiamento. Per ogni lotto trattato è rilasciato il Certificato di Conformità con provini e controlli di durezza. Tutti i forni sono controllati e certificati con registrazione in continuo delle temperature. Il reparto è dotato di tre forni a pozzo di varie dimensioni: il primo forno da 26kW di diametro 440mm e profondità 900mm, un secondo da 64kW di diametro 680mm e profondità 1700mm, un terzo da



80kW di ultima installazione atto ai trattamenti termici di pezzi diametro fino a 1300mm e una profondità di 700mm. I primi due vengono usati a temperature inferiori a 1000°C, l'ultimo è invece in grado di raggiungere circa 1300°C. Disponiamo inoltre di due forni a muffola: il primo da 7kW con dimensioni 300x210x700mm, il secondo da 9kW con dimensioni 330x230x700mm, con temperature raggiungibili di 1000°C. Infine siamo provvisti di un forno di distensione da 12kW dotato di un volume di 1000x1500x900mm utilizzato generalmente a temperature inferiori a 300°C.



We have a heat treatment department where it is possible to execute: case-hardening and tempering, quenching and tempering of construction steel, quenching and tempering of stainless steel, tempering of special steel, normalizing, annealing, stress-relieving and age hardening. For every treated lot a Conformance Certificate is issued with specimens and hardness tests. All the furnaces are controlled and certified with continuous recordings of the temperature. The department is equipped with three pit furnaces of various sizes: the first, a 26 kW furnace with a diameter of 440 mm and a depth of 900 mm, the second, 64 kW, with a diameter of 680 mm and a depth of 1700 mm, and the third, and most recently installed, is a 80 kW furnace for the heat treatment of pieces with a diameter of up to 1300 mm and a depth of 700 mm. The first two furnaces are used at temperatures of below 1000 °C, while the third can reach approximately 1300 °C. We also have two muffle furnaces: the first, a 7 kW furnace sized 300x210x 700 mm, and the second, a 9 kW furnace sized 330x230x700 mm that can reach temperatures of 1000 °C. Lastly, we also have a stress-relieving 12 kW furnace with a volume 1000x1500x900 mm, normally used at temperatures of below 300 °C.

REPARTO CENTRI LAVORO CNC/5 ASSI



Il reparto, completamente climatizzato, è costituito da macchine a 5 assi di ultima generazione che grazie all'uso di CAM innovativi consentono la generazione di traiettorie complesse e lavorazioni altrimenti non eseguibili. E' inoltre possibile completare i particolari con minor numero di posizionamenti, a tutto vantaggio delle precisioni ottenute e delle tolleranze raggiunte.

The department, completely air-conditioned, consists of last generation 5-axis CNC machines that, together with innovative CAM software, allow the generation of complex trajectories and processes otherwise not executable. We can also complete the machining with fewer placements, improving both accuracy and tolerances.





REPARTO CENTRI DI LAVORO CNC



Il reparto è costituito da macchine a 4 assi controllati, pallettizzate e con volumi di lavoro fino ad 1m³. In questo reparto è possibile lavorare prodotti di ogni materiale e di forme anche complesse con altissime precisioni e, grazie alla programmazione offline e all'uso di magazzini utensili e dispositivi cambio pallet di ultima generazione, è possibile approssiare lotti di piccole-medie quantità ottimizzando i tempi di produzione e riducendo così il time to market.

The department consists of 4-axis palletized CNC machines, which working volumes goes up to 1m³. In this department we can machine products made of all materials and even complex shapes with the highest precision. Thanks to offline programming, tool magazines and last generation pallet changing devices, we are able to work small or medium quantities, minimizing production times and reducing in this way the "time to market".



REPARTO SIP

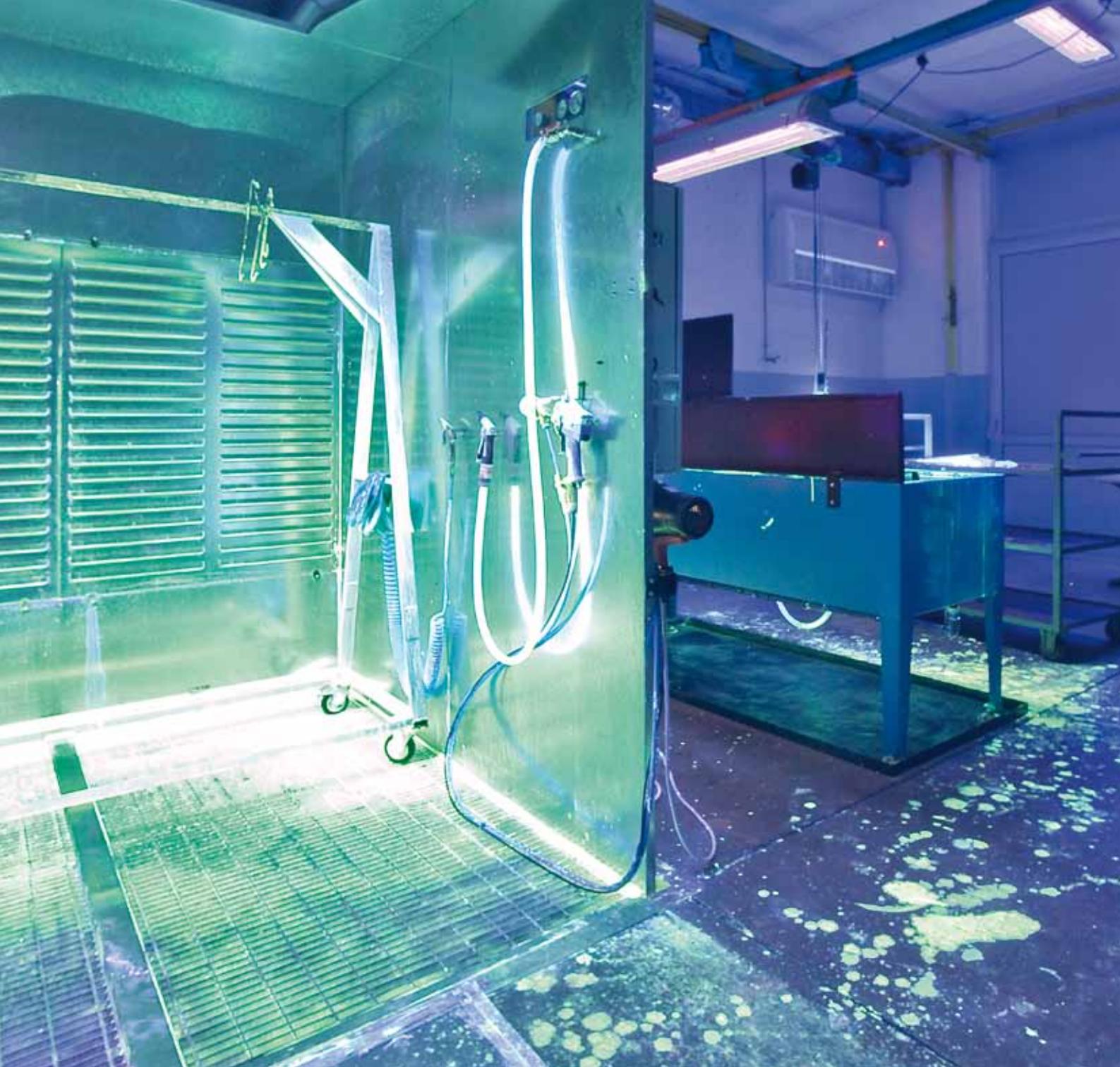


Il nuovissimo reparto delle alesatrici a controllo high-end, completamente climatizzato, è costituito da un esemplare a portale SIP GENEVOISE 8000 e da un esemplare ad asse orizzontale SIP 4000 (entrambe equipaggiate con controllo Heidenhain iTNC 530). Tali macchine garantiscono precisioni di pochi micron per volumi di lavoro sino a 1500x1000x1000mm.

Il reparto SIP ospita esclusivamente macchine a cinque assi e costituisce la punta avanzata della tecnologia di processo di Costruzioni Novicrom. Questo permette di garantire una grande flessibilità per rispondere alle richieste particolari della clientela. Questi macchinari di ultima generazione operano in ambienti a temperatura costante (20°) e garantiscono lavorazioni precisissime.

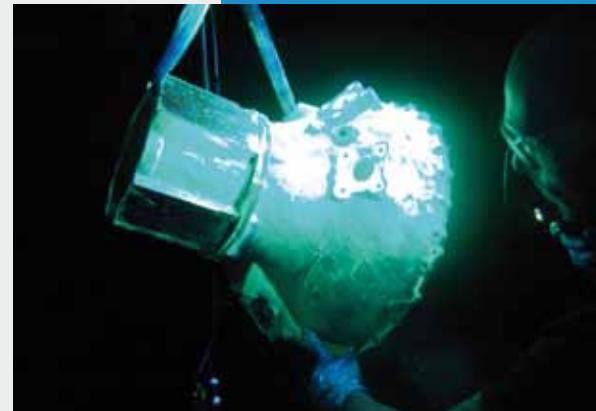
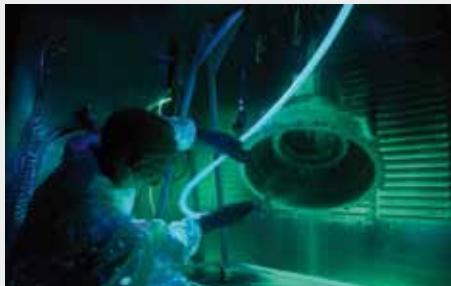


The brand new department of high-end control boring machines, fully air-conditioned, is constituted by a gantry SIP GENEVOISE 8000 and by an horizontal SIP 4000 (both equipped with Heidenhain iTNC 530 control). These machines ensure precision of a few microns in volume of work up to 1500x1000x1000mm. The department hosts only five-axis SIP machines and is the leading edge of the process technology of Costruzioni Novicrom. This ensures a high degree of flexibility to meet the specific needs of customers. These latest generation of machines work with constant temperature (20°) and guarantee extremely precise machining.



Impianto di smaltimento

REPARTO CONTROLLI NON DISTRUTTIVI (CND)



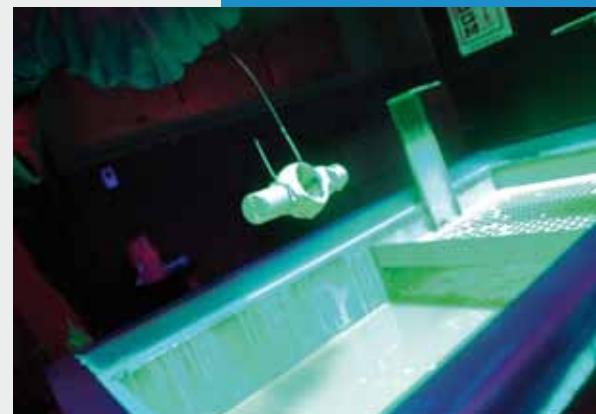
Il reparto per controlli non distruttivi (CND) con liquidi penetranti, dispone di due tipologie di impianti che permettono di gestire al meglio il processo su particolari di varie dimensioni.

Il primo impianto è costituito da un sistema a vasche per processare particolari di piccole dimensioni (300x300x300mm).

Il secondo impianto dispone di una cabina dove, per mezzo di un sistema di applicazione a spruzzo elettrostatico, si possono processare anche particolari di dimensioni maggiori (fino a 1500x1500x1500mm). Questi impianti sono ad oggi conformi ai requisiti ASTM E 1417.



*In alto: CND Elettrostatico
In basso: Cabina d'ispezione - Vasche*



Nondestructive testing department (NDT) for penetrant inspection, has two types of implants that allow to better manage the process of parts of various sizes. The first implant consists of a system of tanks for processing small parts (up to 300x300x300mm); the second implant has a cabin with a system of electrostatic spray application which can also process bigger parts (up to 1500x1500x1500mm). These systems are totally complying with the requirements of ASTM E 1417.



PERCHÉ NOVICROM? WHY NOVICROM?

**UNA AZIENDA ALL'AVANGUARDIA IN TERMINI DI
TECNOLOGIE, KNOW HOW, ORGANIZZAZIONE.**

BECAUSE IT IS A CUTTING-EDGE COMPANY IN TERMS OF
TECHNOLOGY, KNOW-HOW AND ORGANISATION.

PERCHÈ SCEGLIERE NOVICROM

❶ Lavorazione di fusioni e forgiati di massima precisione.

Spesso le fusioni che arrivano dal cliente non sono perfette; la capacità di Costruzioni Novicrom è quella di fornire un contributo fondamentale nel lavorarle comunque secondo le specifiche del Cliente.

❷ **Elevate competenze in ambito di montaggi, trattamenti e controlli.** Siamo in grado di curare tutti gli aspetti che riguardano lo sviluppo del progetto in modo da consegnare al cliente il pezzo finito e curato, compreso le verniciature e gli eventuali trattamenti necessari (trattamenti superficiali e termici).

❸ Lavorazioni eseguite con la massima velocità e flessibilità.

Alle macchine utensili tecnologicamente avanzate, sono stati affiancati sistemi produttivi lean; i robusti processi produttivi sono snelliti con tecniche Kaizen e tenuti sotto controllo con metodi statistici (SPC). E' così possibile cambiare spesso prodotti e produzioni mantenendo ai massimi livelli lo standard qualitativo.

❹ Intelligence e formazione continua.

Costruzioni Novicrom persegue la filosofia del miglioramento continuo dell'azienda, seguendo i concetti del Lean Manufacturing in grado di garantire qualità costante nel tempo, replicando la produzione e garantendo sempre le stesse caratteristiche tecniche.

❺ Area SIP.

Le più sofisticate tecnologie a 5 assi per le lavorazioni aeronautiche garantiscono lavorazioni ad alto valore aggiunto, per la complessità delle procedure e delle superfici da lavorare. Anche in questo settore il personale specializzato si forma e si aggiorna continuamente per la perfetta realizzazione delle componenti più complesse da realizzare (come le campane per le trasmissioni degli elicotteri).

❻ Investimento continuo nelle ultime tecnologie.

L'attività di Ricerca & Sviluppo riveste in Novicrom una importanza fondamentale, che porta ad applicare metodologie di lavoro sempre più aggiornate e performanti (come ad esempio la possibilità di usare titanio o magnesio al posto dell'alluminio, che offre minori garanzie in termini qualitativi).

❼ Organizzazione dei flussi di lavoro.

Grazie ad un sofisticatissimo sistema gestionale, tutti i documenti ed i progetti top secret vengono digitalizzati ed archiviati in sicurezza. Questo sistema permette di sviluppare modelli 3D innovativi trasformando i progetti dalla carta al digitale, in modo da poter effettuare analisi specifiche e controlli sui singoli elementi che compongono il pezzo.

WHY CHOOSE NOVICROM?

1. Maximum precision cast and forged processing. Frequently the castings provided by the customer are not perfect. Costruzioni Novicrom is able to supply a fundamental contribution by processing them according to the customer's specifications in spite of this.

2. Elevated competence in the area of assembly, treatment and testing. We manage all the aspects related to the development of the project so that we can deliver the article to the customer completely finished, including coating and any other necessary treatments (surface and heat treatments).

3. The processing is performed with maximum speed and flexibility. Technologically-advanced machine tools have been joined by lean production systems; robust production processes are streamlined using Kaizen techniques and kept under control using statistical process control methods (SPC). This means that it is possible to make frequent changes in products and production while maintaining quality standards at a maximum.



4. Intelligence and ongoing training. Costruzioni Novicrom pursues the philosophy of continual improvement of the company, applying the concepts of lean manufacturing that can ensure a constant quality over time, replicating the production while continuing to guarantee the same technical characteristics.

5. SIP Area. The most sophisticated 5-axis technologies for aeronautical processing guarantee products with high added value, in view of the complexity of the procedures and the surfaces to be worked. In this sector too, the specialised personnel are constantly trained and updated to ensure the perfect manufacture of the components that are most difficult to produce (such as the transmission bellhousings for helicopters).

6. Continual investment in the latest technologies. In Novicrom R&D activities play a role of crucial importance, leading to the application of working methods that are increasingly updated and high-performance (such as the possibility of using titanium or magnesium in the place of aluminium, which offers fewer guarantees in qualitative terms).

7. Organisation of workflows. As a result of a highly sophisticated management system, all the top-secret documents and projects are digitised and filed in total security. This system makes it possible to develop innovative 3D models transforming the designs from paper to digital format, in order to carry out specific analyses and tests on the individual elements that make up the piece.



I NOSTRI CLIENTI OUR CUSTOMERS

**AZIENDE LEADER NEI SETTORI AUTOMOTIVE E AERONAUTICO
SCELGONO LA PROFESSIONALITÀ DI COSTRUZIONI NOVICROM.**
LEADING COMPANIES IN THE AUTOMOTIVE AND AERONAUTICS
SECTORS CHOOSE COSTRUZIONI NOVICROM PROFESSIONALISM.



AUTO MOTIVE

MILI TARE

DEFENCE



AERONA UTICO

AERONAUTICS

MECCANICA DI PRECISIONE IN CONTINUA EVOLUZIONE.

Costruzioni Novicrom si distingue per la flessibilità operativa e per l'eccellenza della produzione che abbraccia settori quanto mai diversificati, come per esempio la costruzione su disegno di macchine utensili, la lavorazione di componenti per strumenti ottici, il montaggio di gruppi e sottogruppi, la lavorazione di particolari automobilistici, aerospaziali e difesa. Disponendo di una forza lavoro altamente specializzata, impiegando macchine operatrici e strumenti di controllo tecnologicamente avanzati, applicando puntigliosamente le norme di procedura previste ed investendo continuamente in tecnologia e ricerca, Costruzioni Novicrom assicura ai propri clienti un'altissima qualità del prodotto lavorato.

PRECISION MECHANICS IN CONTINUOUS EVOLUTION

Costruzioni Novicrom is distinguished by an operational flexibility and a versatility of production that embraces a large variety of sectors, ranging for example from the design-based construction of machine tools to the production of components for optical instruments, the assembly of groups and sub-groups, through to the processing of components for the automotive, aerospace and defence sectors. On the strength of a highly specialised workforce and the use of cutting-edge machinery and testing instruments, scrupulously applying the scheduled procedures and rules while continually investing in technology and research, Costruzioni Novicrom is in a position to assure its customers a finished product of truly exceptional quality.

Agusta Westland S.p.A. | [ANSALDO ENERGIA S.p.A.](#) | [APRILIA S.p.A.](#) | [CENTRO RICERCHE FIAT S.c.r.l.](#)
[ELETTRONICA MELARA S.r.l.](#) | [FERRARI GESTIONE SPORTIVA S.p.A.](#) | [FERRARI S.p.A.](#) | [G.D.S.p.A.](#)
[GALILEO AVIONICA S.p.A.](#) | [GRAZIANO TRASMISSIONI S.p.A.](#) | [GRUPPO ALENIA](#)
[IDS S.p.a. Ingegneria di Sistemi](#) | [LUNILETTRONIK S.c.r.l.](#) | [MASERATI AUTO S.p.A.](#)
[MASERATI CORSE S.p.A.](#) | [MOTO GUZZI S.p.A.](#) | [OTOMELARA S.p.A.](#) | [PIAGGIO AERO Industries S.p.A.](#)
[PIAGGIO S.p.A.](#) | [PIERBURG S.p.A.](#) | [SASIB S.p.A.](#) | [SD Sistemi Dinamici S.p.A.](#) | [SELEX ELSAG S.p.A.](#)
[WASS Whitehead Alenia Sist.Subacquei S.p.A.](#) | [WEIR GABBIONETA S.r.l.](#) | [WFL Millturn](#)

The background of the entire image is a wireframe mesh of a car. On the left, a large wheel is shown in a wireframe style. On the right, the side profile of the car is also rendered in a wireframe mesh. The overall aesthetic is technical and futuristic.

PLANIMETRIA NOVICROM NOVICROM PLAN

**IN UN AREA DI 15.000 MQ OPERANO QUOTIDIANAMENTE
80 DIPENDENTI ALTAMENTE SPECIALIZZATI**
EVERY DAY 80 HIGHLY-QUALIFIED EMPLOYEES
WORK WITHIN AN AREA OF 15,000 M²

I NOSTRI LAVORI
OUR WORKS



I NOSTRI LAVORI
OUR WORKS

