



CMR GROUP

COSTRUZIONI MECCANICHE REGGIANE

**Passion
and
commitment.**

È vietata la riproduzione anche parziale del presente Profilo d'Azienda. ©

The reproduction, even partial, of this Company Profile is forbidden. ©



Profilo d'azienda Company Profile



Il Gruppo

CMR Group azienda Leader da 30 anni nella progettazione e realizzazione di componentistica meccanica per diversi settori industriali, grazie all'esperienza acquisita e alla qualità dei prodotti distribuiti, si propone quale Partner affidabile per supportare la crescita dei propri Clienti. Importanti collaborazioni in Italia e all'estero, in particolar modo nei comparti: macchine agricole, automazioni, macchinari industriali e nel settore ceramico, hanno consentito al Gruppo di acquisire nel tempo un considerevole e crescente *know how*, garanzia di elevata affidabilità, durata e alte prestazioni degli articoli trattati.

L'azienda è in grado di offrire un'ampia gamma di particolari assemblati e prodotti finiti per svariate applicazioni, studiati, progettati e realizzati su specifiche esigenze dei Clienti.

La distribuzione dei prodotti, sia in Italia sia all'estero

può avvenire dalla sede principale di CMR Group o direttamente dai propri stabilimenti produttivi situati nel Far East, garantendo standard qualitativi elevati e KPI (Key performances indicator) sempre in linea con le attese dei propri Clienti. CMR Group è Partner preferenziale d'importanti OEM appartenenti a diversi settori che richiedono forniture di prodotti just in time, con rapidità e puntualità, proponendo anche interessanti *savings*.

Standard qualitativi elevati, prodotti just in time, rapidità, puntualità e interessanti savings.

High quality standard, products to be supplied on just in time, rapidly, promptly with interesting savings.

THE GROUP

CMR Group has been a leading designer and manufacturer of mechanical components for various industrial sectors for the past three decades and thanks to the experience acquired over the years and the quality of its products, is the ideal partner for customers intent on expanding their business. Important partnerships in Italy and abroad, especially in the agricultural machinery, automation, industrial machinery plants and the ceramic sector, have allowed the Group to acquire an increasing wealth of know how over time and ensure the high reliability, durability and first-rate performance of the articles supplied.

The company is able to offer a broad range of assembled parts and finished products for a vast number of applications, researched, designed and made to suit the customers' specific requirements.

The products are distributed in Italy and abroad by either the main headquarters of CMR Group or directly by the Group's production facilities in the Far East, thereby guaranteeing high quality standards and KPI (Key performances indicator) that always comply with the customers' expectations. CMR Group is the Partner of choice of important OEMs in different industries requiring products to be supplied on a just in time basis, i.e. rapidly and promptly, with the addition of interesting savings.



Sede Principale
Headquarters
Borzano di Albinea
(Reggio Emilia) Italy

Sedi e strutture produttive CMR Group

La sede principale situata a Borzano di Albinea (Reggio Emilia) Italia, opera su una superficie totale di mq. 10.000, suddivisa in mq. 1.000 dedicati agli uffici, mq. 9.000 ai magazzini e il restante della superficie ad aree scoperte, adibite a carico/scarico e/o stoccaggio materiali.

CMR Group conta più stabilimenti produttivi dislocati tra Italia e Far East, in aggiunta a filiali di servizio situate in zone strategiche, vicine ai propri Clienti. Le strutture produttive hanno la capacità di realizzare: fusioni in ghisa o acciaio, microfusioni, fusioni in alluminio, sinterizzati, stampaggio a caldo (acciaio), stampaggio materie plastiche. Officine attrezzate con moderne macchine utensili, consentono al Cliente un'ampia scelta di prodotti a disegno garantendo la massima flessibilità in fase di realizzazione.

CMR GROUP HEADQUARTERS AND PRODUCTION FACILITIES

The headquarters is situated in Borzano di Albinea (Reggio Emilia) Italy. It covers an area of some 10,000 sq m of which 1,000 sq m are dedicated to offices and 9,000 to storage facilities, while the remaining unroofed areas are used for loading/unloading operations and storing materials.

CMR Group has several production facilities in Italy and the Far East, as well as service branches in strategic zones, near to the customers.

The production facilities are able to supply iron, steel and aluminium castings, precision castings, sintered materials, hot-pressed steel parts and moulded plastic components. Workshops outfitted with modern machine tools provide the customers with a wide variety of custom-designed components while guaranteeing flexible production methods.



Sede Principale - Headquarters Borzano di Albinea (Reggio Emilia) Italy

CMR GROUP



Divisione Agricoltura - Agriculture Division Borzano di Albinea (Reggio Emilia) Italy



Sede - Branch CM International Castellarano (Reggio Emilia) Italy



Sede - Branch CMR Service Scandiano (Reggio Emilia) Italy

PASSION and COMMITMENT



Sede - Branch Porto Mantovano (Mantova) Italy



Sede - Branch CMR Taizhou China



Magazzini - Warehouses



Magazzini - Warehouses



Magazzini - Warehouses



Magazzini - Warehouses

Vision aziendale

Passione, impegno, curiosità, professionalità, competenze tecniche, ricerca e sviluppo, sono parte integrante del DNA di CMR Group. Azienda a conduzione Familiare, solida e pragmatica, ha iniziato la propria attività con la produzione locale di articoli tecnici per il settore ceramico (pulegge, alberi da smalteria e particolari a disegno). Grazie all'intuizione e alle scelte lungimiranti della Direzione Aziendale, negli anni a seguire, importanti investimenti in unità produttive delocalizzate all'estero, hanno permesso di aumentare considerevolmente la capacità produttiva e il conseguente ampliamento della gamma dei prodotti fornibili dal Gruppo.

Le principali linee guida che caratterizzano CMR Group sono le seguenti:

- Responsabilità verso i Clienti, attraverso un impegno costante e una continua ricerca di soluzioni in grado di soddisfare le più svariate esigenze, fidelizzazione, qualità dei prodotti e servizi offerti, contenimento dei costi sono i fondamenti del Gruppo;
- Attenzione verso la gestione dei Collaboratori, caratterizzata dalla valorizzazione personale, dalla crescita professionale, dallo spirito di gruppo, dal rispetto dei requisiti di sicurezza, sono valori da sempre paradigma da seguire e ambire per il miglioramento delle condizioni lavorative interne al Gruppo;
- Impegno verso l'Azienda, assicurando un elevato senso di responsabilità nella miglior gestione del business volta a garantire i migliori risultati, il tutto gestito con etica, trasparenza e rispetto delle normative cogenti in materia legislativa e di protezione dei diritti umani sia in territorio Nazionale sia all'estero.

L'insieme dei concetti e valori suesposti indirizza il Gruppo CMR verso ambiziosi traguardi futuri di

sviluppo del business, di fidelizzazione dell'attuale parco Clienti, il consolidamento dei rapporti con tutti gli Stakeholder, sia in Italia sia all'estero, la ricerca costante di nuove quote di mercato, l'ampliamento della gamma di prodotti e servizi offerti e il potenziamento in tutte le aree aziendali.

COMPANY VISION

Passion, commitment, curiosity, professionalism, technical skills, research and development are an integral part of the Group's DNA. A sound and pragmatic family-run business, CMR Group began with a local production of technical articles for the ceramic industry (pulleys, shafts for glazing plants and parts made to customer specifications). Thanks to the intuition and farsighted policies of the Company management, important investments over the following years in production facilities situated abroad allowed the production capacity to be increased by a considerable extent and consequently expanded the range of products the Group may supply.

The main principles on which the philosophy of CMR Group is based are:

- *Responsibility towards the customers through on-going commitment and continuous research of solutions able to meet the most varied requirements, promotion of customer loyalty, supply of quality products and services and cost containment. These are the foundations on which the Group has built its business;*
- *Focus on personnel management, meaning personnel enhancement, professional growth, team spirit, compliance with the safety requirements are necessary values that contribute towards improving the working conditions within the Group;*
- *Commitment towards the Company by ensuring a strong sense of responsibility and optimum business management focused on achieving the best results, all in the name of good business ethics, transparency and compliance with the mandatory laws governing the protection of human rights both in Italy and abroad.*

All the concepts and values described above have directed CMR Group towards ambitious future business development and customer loyalty promoting goals. In addition, CMR Group focuses on strengthening its relations with all stakeholders in Italy and abroad, while it constantly strives to acquire new market shares, to expand its range of products and services and reinforce all areas of the company.

Mission aziendale

Da ormai diversi anni, l'evoluzione profonda e continua del mercato ha imposto nuove regole alle quali le aziende devono sottostare per realizzare business soddisfacenti. Elasticità, prontezza, praticità e concretezza rappresentano elementi essenziali per essere parte attiva e Protagonista di primo livello nell'attuale e futuro mercato globale. Studio e progettazione, elaborazione del disegno tecnico, pianificazione e realizzazione di produzioni con alti standard qualitativi, sono parte integrante della mission aziendale. Le tematiche connesse all'industrializzazione e al contenimento dei costi di produzione, l'analisi dei processi e dei flussi di lavoro, la ricerca e sviluppo, l'acquisizione continua di nuove tecnologie dei mezzi produttivi differenziano fortemente CMR Group dagli altri competitor presenti sul mercato. La localizzazione internazionale e l'efficiente organizzazione logistica sono ingredienti che consentono di fornire un'ampia varietà di prodotti e componenti meccanici in tempi rapidi con un ottimo rapporto qualità/prezzo. La soddisfazione e la fidelizzazione dei propri Clienti rappresenta quotidianamente uno tra i principali obiettivi dell'azienda.



COMPANY MISSION

The continuous and profound changes the market has undergone over the years have led to new regulations with which companies must comply if their business results are to be satisfactory. Flexibility, readiness and a level-headed attitude are essential characteristics allowing businesses to become top-level protagonists of the current and future global market. Research and design engineering, drafting of technical drawings, planning and manufacturing products with high quality standards are an integral part of the company mission. Issues concerning industrialization and production cost containment, analysis of processes and work flows, research and development, on-going acquisition of new technologies and production equipment are what makes CMR Group stand out from the other competitors on the market. International localization and an efficient logistics organization are assets allowing CMR Group to supply a wide variety of products and mechanical components in record time and with an excellent quality/price ratio. Customer satisfaction and loyalty are one of the company's most important daily goals.



Engineering

“PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE COMPLETA DEL PRODOTTO”

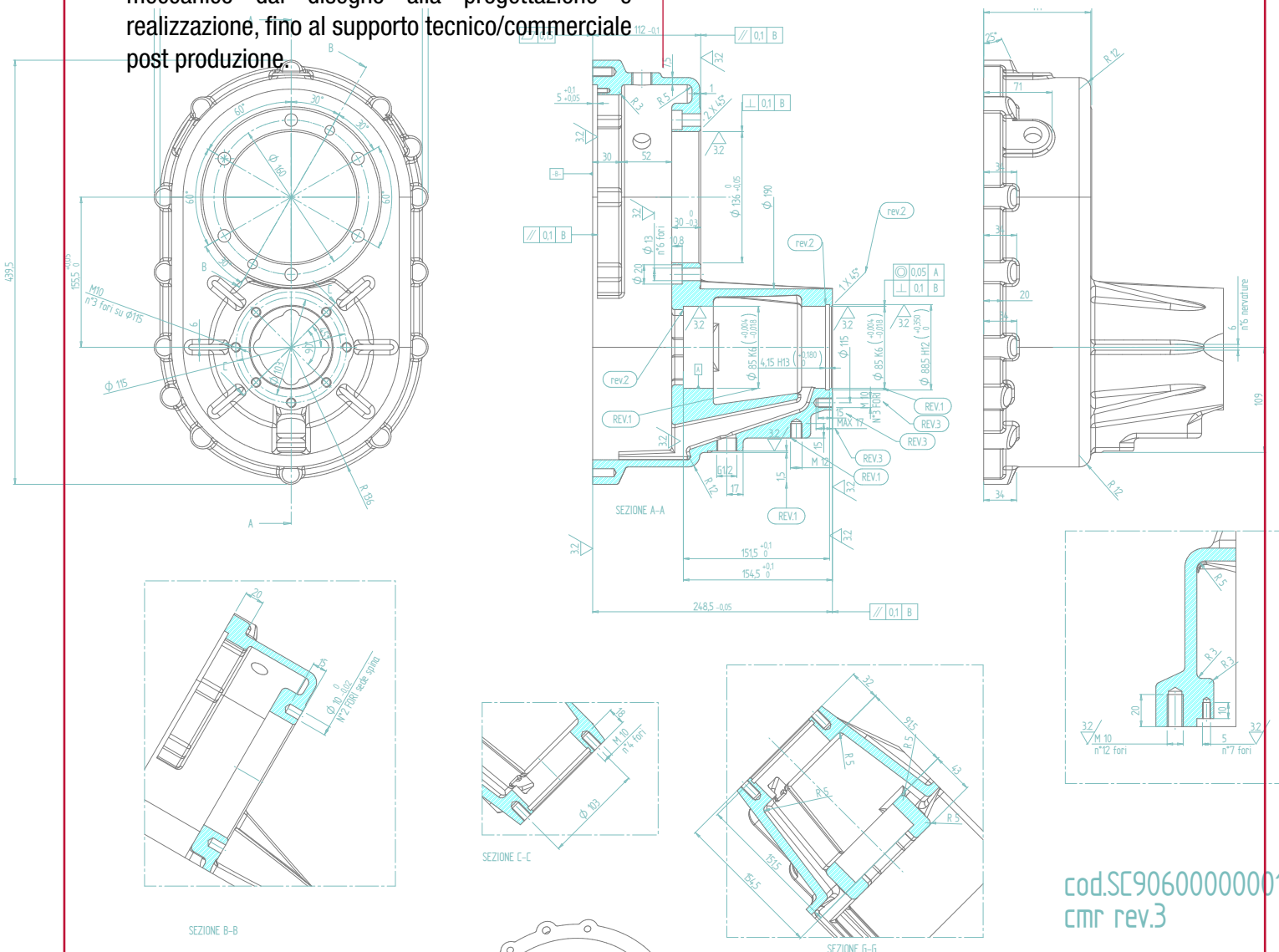
CMR Group grazie alle competenze acquisite, all'elevata professionalità e a un parco macchine di produzione tecnologicamente avanzato è in grado, partendo dallo studio e produzione del disegno tecnico di realizzare prodotti in base alle più svariate esigenze dei propri Clienti. Le lavorazioni meccaniche tra cui: fresatura, tornitura e rettifica, le fusioni e le microfusioni sono effettuate su diversi materiali, proponendo così ai Clienti un'ampia gamma di soluzioni studiate ad hoc.

Le produzioni per applicazioni agricole e nei più svariati settori, contraddistinguono CMR Group come Partner di fiducia, capace di seguire il particolare meccanico dal disegno alla progettazione e realizzazione, fino al supporto tecnico/commerciale post produzione.

“FULL PRODUCT DEVELOPMENT FROM DESIGN TO MANUFACTURING”

By researching and designing the actual technical drawing, CMR Group can produce parts to suit the customers' most varied requirements thanks to its acquired skills, high level of professionalism and technologically advanced production machinery. Mechanical machining processes such as milling, turning and grinding are performed on castings and precision castings in different materials so as to provide the customers with a broad range of purpose-made solutions.

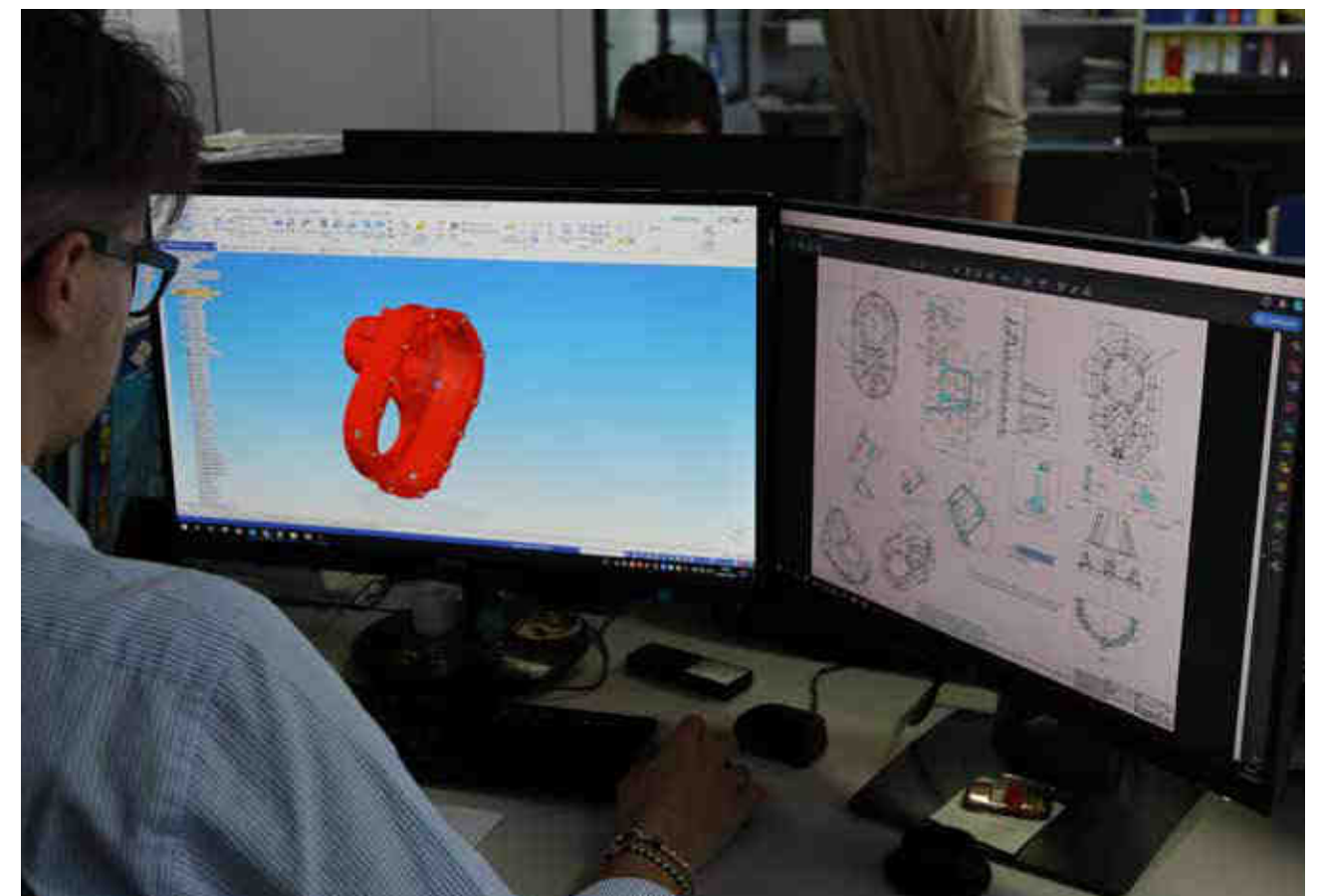
CMR Group products for agricultural machinery applications and a wide variety of other industries allow the company to justifiably lay claim to being trusted Partners, able to provide a comprehensive service for each mechanical part, from drawing, to design engineering and manufacturing through to post-production technical/sales support.



CMR GROUP



Ufficio tecnico e progettazione - Technical and design department



Ufficio tecnico e progettazione - Technical and design department

PASSION and COMMITMENT

Percorso Qualità

“Qualità imprescindibile” non è solo uno slogan, ma un credo, un dovere, parte integrante della cultura aziendale che ha accompagnato fin dalla propria nascita il Gruppo CMR. Il “Percorso Qualità” inizia da un’attenta selezione delle fonti di approvvigionamento delle materie prime con le quali sono realizzati tutti i prodotti distribuiti dal Gruppo. Audit puntuali e severi avvalorano la provenienza perentoria da Fornitori con Sistema Qualità certificato secondo le cogenti normative in materia Qualità. Il protocollo prevede che già gli stessi Produttori eseguano tutti i controlli sull’intero ciclo di produzione delle materie prime per garantire che le caratteristiche fisiche del materiale di realizzazione dei prodotti finiti sia conforme alle attese. Tutto il ciclo produttivo realizzato con macchinari tecnologicamente moderni e attrezzature all’avanguardia, oltre al supporto di personale altamente specializzato segue dei processi di validazione rigorosi e ben precisi, con controlli statistici puntuali sulle produzioni pre/post realizzazione dei prodotti finiti, con l’impegno di assicurare requisiti conformi ai più alti standard. Moderni laboratori di Controllo Qualità, presenti sia nei siti produttivi sia presso la sede di CMR Group, affiancano costantemente le produzioni, eseguendo controlli statici sui prodotti, al fine di garantirne la conformità. I processi di validazione prevedono controlli sia in produzione sia presso il laboratorio metrologico di CMR Group, questo per assicurare la conformità dei prodotti ancor prima della partenza dai siti produttivi. I laboratori metrologici sono dotati di moderne attrezzature tutte provviste di certificati di taratura, come richiesto dalle normative della Qualità. I principali strumenti di verifica e controllo sono i seguenti: braccio meccanico tridimensionale, altimetro, durometro, rugosimetro, tamponi lisci e filettati p/np, calibri, micrometri. Su specifica richiesta dei Clienti, CMR Group può fornire la seguente documentazione tecnica in accompagnamento alle forniture: certificati di conformità dei prodotti, certificati di analisi chimica delle materie prime e/o dei prodotti finiti, prove meccaniche, certificati dei trattamenti termici, ISIR (Initial Sample Inspection Report), PPAP (Production Part Approval Process), test report.

Superati positivamente i test di controllo e collaudo, i prodotti possono essere inviati al Centro Logistico di Distribuzione di CMR Group. **La certificazione del Sistema Qualità ISO 9001**, ottenuta da ormai molti anni, rappresenta ulteriormente l’impegno costante da parte del Gruppo CMR in ambito Qualità.



CMR GROUP

QUALITY SYSTEM

“Indispensable quality” is not just a slogan but a credo, a duty, an integral part of the corporate culture upheld by CMR Group since it was established. The “Quality System” begins by painstaking selection of the supply sources of the raw materials with which all the Group products are made. Strict, regular audits ensure that the materials are only obtained from Suppliers with Quality Systems certified in accordance with the mandatory Quality standards. The protocol also requires the actual Producers of raw materials to perform inspections throughout their entire production cycles to guarantee that the physical characteristics of the materials used to make the finished products conform to expectations. The entire production cycle is performed by technologically modern machinery and leading-edge equipment, while highly specialized technicians monitor stringent, precise validation processes with regular statistical controls involving production phases before and after the finished articles have been produced. The commitment is to assure specifications conforming to the highest standards. Modern Quality Control laboratories in the production facilities and the CMR Group headquarters constantly assist the production phases by checking all products to static control in order to guarantee their conformity. The validation processes include checks during production and in the CMR Group metrological laboratories. This ensures that the products conform before they leave the production facilities. The metrological laboratories are outfitted with modern instruments, all with calibration certificates as required by the Quality standards. The main verification and control instruments are: three-dimensional mechanical arm, altimeter, hardness tester, roughness,

smooth and thread pads go/nogo, gauges, micrometers. If requested specifically by the customers, CMR Group can provide the following documentation with the supplies: certificates of conformity of the products, chemical analysis certificates of the raw materials and/or finished products, mechanical test certificates, heat treatment certificates, ISIR (Initial Sample Inspection Report), PPAP (Production Part Approval Process) and test reports. When the products have passed the control tests and trials, they can be sent to the CMR Group Distribution Logistics Center. **ISO 9001 Quality System certification**, first obtained many years ago, represents CMR Group’s further on-going commitment to Quality issues.



Collaudo - Quality department

PASSION and COMMITMENT



Braccio meccanico tridimensionale - *Three-dimensional mechanical arm*

CMR GROUP



Durometro - *Durometer*

PPAP DEVELOPMENT PROCESS THAT CONSISTS IN THE AVAILABILITY OF:

1. *Buyable drawing's project*
2. *Modification's documents of the project*
3. *Engineering's Customer approval.*
4. *Project's FMEA*
5. *Diagrams flows of the project*
6. *Process of FMEA*
7. *Dimensional surveys*
8. *Results of the proves of performance and materials*
9. *Preliminary study of the process*
10. *Study of MSA and Capability*
11. *Documents of Laboratory's qualification*
12. *Control plan*
13. *Part submission warrant (PSW).*
14. *Aesthetics report approvation (AAR), if applicable*
15. *List of requirements of raw material*
16. *Sample of the product*
17. *Master sample*
18. *Control tools*
19. *Documents of compliance with specific Customer requirements.*

SVILUPPO PROCESSO PPAP CHE CONSISTE NELLA DISPONIBILITÀ A:

1. Disegni del prodotto vendibile
2. Documenti di modifica del progetto
3. Approvazione dell'Ingegneria del Cliente
4. FMEA di progetto
5. Diagrammi di flusso di processo
6. FMEA di processo
7. Rilievi dimensionali
8. Risultati delle prove di prestazione e sui materiali
9. Studio iniziale di processo
10. Studi di analisi dei sistemi di misura (MSA) e del sistema di fabbricazione (Capability)
11. Documentazione di qualificazione del laboratorio
12. Piano di controllo
13. Part submission warrant (PSW)
14. Report di approvazione estetica (AAR), se applicabile
15. Lista dei requisiti per la materia prima
16. Campionatura del prodotto
17. Campione Master
18. Mezzi di controllo
19. Documenti di conformità con i requisiti specifici del Cliente



Stampante 3D - *3D Printer*

PASSION and COMMITMENT

Principali settori industriali

Competenza e versatilità del personale dell'ufficio tecnico, esperienza maturata nel corso degli anni unita ad avanzate e moderne tecnologie di trasformazione delle materie prime, consentono a CMR Group di garantire un servizio completo, dalla progettazione alla realizzazione del prodotto finito per una vasta gamma di settori industriali tra cui:

Settore pompe

Settore agroalimentare ed enologico

Settore arredamento e illuminazione

Settore automotive

Settore biomedicale, chimico-farmaceutico

Settore cartario, grafico e della stampa

Settore ceramico

Settore del packaging e confezionamento

Settore del tessile

Settore della meccanica ed elettromeccanica

Settore produzione energetica (eolico e solare)

Settore della siderurgia e affini

Settore edile e delle costruzioni

Settore macchine lavorazione del legno, del marmo e del vetro

Settore macchine lavorazione plastica e gomma

Settore macchine movimentazione merci, terra

Settore minerario

Settore nautico

Settore oleodinamica

Settore serramenti

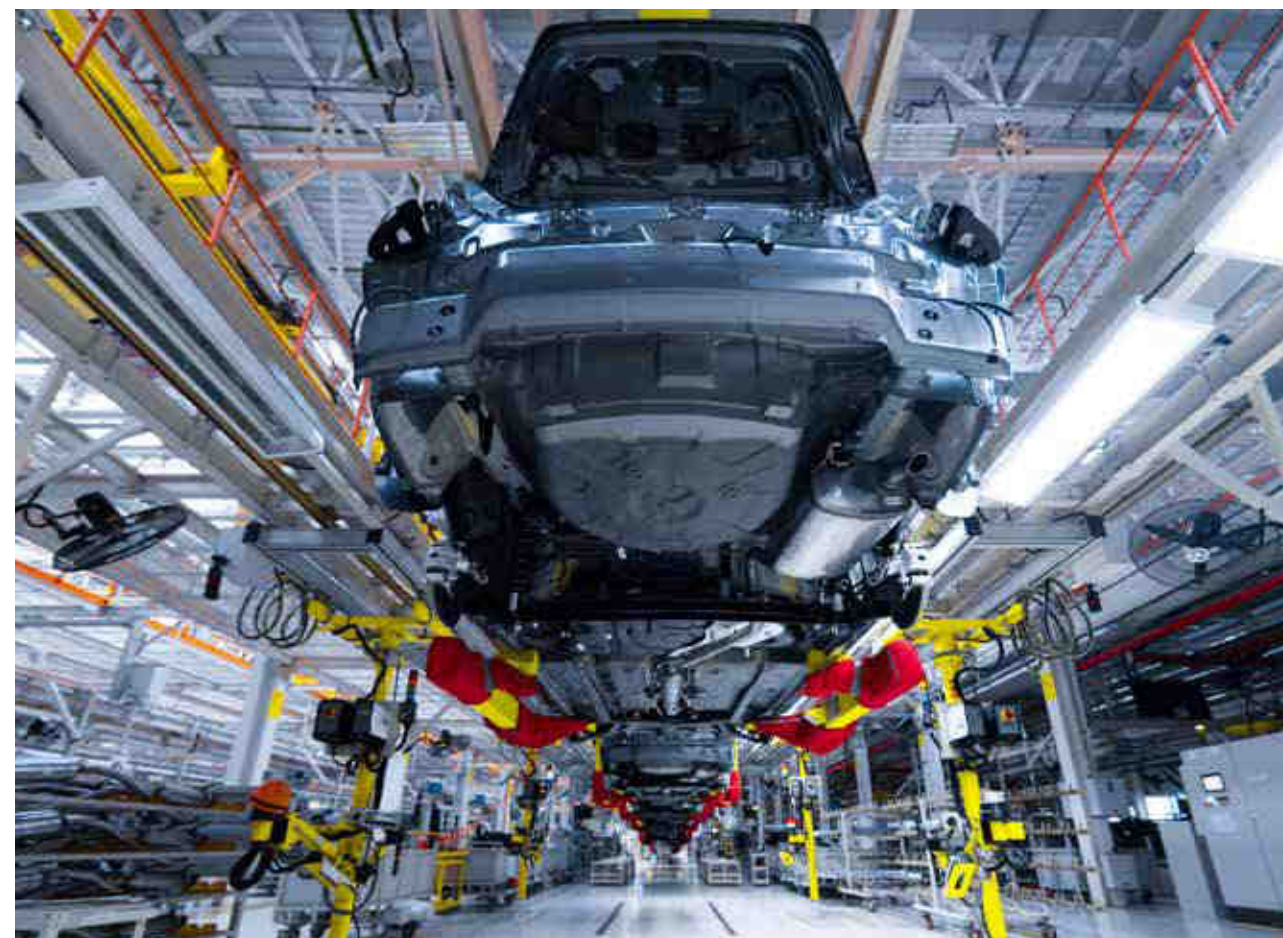
Settore fumisteria

Settore agricolo

Fin dalla nascita CMR Group ha costantemente investito in tecnologia e strumentazione, garanzia di elevati standard qualitativi e metodologie all'avanguardia nelle produzioni. Ricerca e sviluppo sono assi portanti nell'attività di CMR Group. Sviluppo e miglioramento costante dei processi produttivi dell'azienda consentono d'incontrare e soddisfare le crescenti richieste di un mercato in continua evoluzione. Processi di controllo al 100% sulle varie fasi di lavorazione e tracciabilità dei prodotti garantiscono un'efficiente sorveglianza sulla qualità di ogni singolo lotto. Ogni produzione è accompagnata da certificazione tecnica e da report di controllo emessi dal personale al collaudo. La documentazione in seguito è visionata e approvata dall'ufficio tecnico. Rapidità, puntualità e coerenza sono alla base della collaborazione instaurata tra CMR Group e tutti gli stakeholder aziendali coinvolti nelle diverse attività produttive.



Settore Agricolo - *Agricultural sector*



Settore Automotive - *Automotive sector*



Settore Pompe - *Pump industry*

MAIN INDUSTRIAL SECTORS

Thanks to the expertise and versatility of its technical office staff plus experience acquired over the years and the modern, cutting-edge technologies used to convert the raw materials, CMR Group is able to provide a complete service, from design engineering to production of the finished part, for a vast range of industries, including:

Pump industry

Agri-food and wine-making industry

Lighting and furniture industry

Automotive sector

Biomedical, chemical-pharmaceutical industry

Paper, graphic and printing industry

Ceramic industry

Packaging sector

Textile industry

Mechanical and electromechanical sector

Power generation industry (wind and solar)

Steel and similar industries

Building and construction industry

Wood, marble and glass working industries

Plastic and rubber processing machinery sector

Goods handling and earth moving machinery sector

Mining industry

Ship-building industry

Fluid motion and control industry

Window and door frame industry

Flue industry

Agricultural sector

Right from the time it was established, CMR Group has regularly invested in technology and instrumentation for the purpose of guaranteeing high quality standards and leading-edge production methods. Research and development are important cornerstones of CMR Group's business activities. Continuous development and improvement of the company's production processes enables CMR Group to meet and satisfy the demands of a constantly evolving market. Control processes for 100% inspection of the different processing phases plus product traceability guarantee efficient surveillance of the quality of each individual batch. Each production job is supplied with technical certification and a control report issued by the test technicians. Later on, the documentation is examined and approved by the technical office. Rapidity, promptness and cohesion are the foundations on which CMR Group has built its relations with all company stakeholders involved in the various different production activities.



Settore Fumisteria - Flue industry



Settore Ceramico - Ceramic industry



Settore alimentare - Food industry

Servizi di Logistica integrati

In uno scenario economico mutevole come quello di questi ultimi anni, grande elasticità e risposte rapide sono ormai indispensabili. CMR group pone particolare attenzione a ogni singolo aspetto legato alla Customer Satisfaction, considerando imprescindibile una moderna ed efficiente logistica industriale. L'integrazione di ogni passaggio, dalla fase di pianificazione-implementazione, al controllo dell'efficiente ed efficace flusso e stoccaggio di materie prime, semilavorati e prodotti finiti e delle relative informazioni dal punto di origine al punto di arrivo sono essenziali. La Logistica s'interfaccia con i reparti della produzione, del commerciale, degli acquisti e di tutti gli altri enti interessati all'ottimizzazione dei costi e dei tempi di produzione e al miglioramento della qualità con lo scopo di soddisfare le attese dei Clienti più esigenti. CMR Group nelle proprie sedi, effettua servizi di stoccaggio su particolari standard e a disegno, laddove concordato precedentemente con il Cliente.

INTEGRATED LOGISTICS SERVICES

Being flexible and providing rapid responses is essential in a changing economic scenario like that of the past few years. CMR Group pays special attention to every aspect of Customer Satisfaction and believes that modern, efficient industrial logistics are indispensable. Integrating every step, from planning-implementation to monitoring the efficient and effective flow and storage of raw materials, semi-finished and finished products plus all the relative information, from point of origin to point of arrival, are all of paramount importance. The Logistics issues interface with the production, sales, purchases departments and all the other areas involved in quality enhancement while optimizing the production costs and times, all focused on satisfying the expectations of the most demanding customers. CMR Group provides stocking services for standard and customized parts in its facilities following prior agreement with the customers.



CMR GROUP



Gamma Prodotti
Products Range

Ingranaggi e organi di trasmissione

Gears and transmission components



SETTORI PRINCIPALI MAIN SECTORS



AUTOMOTIVE



PACKAGING



AGRICOLA
AGRICULTURE



Coppie coniche elettroriscaldate
Electrical upsetting bevel gears



CMR GROUP

Ogni fase delle lavorazioni dei particolari realizzati è caratterizzata da severi controlli di qualità

Da più di vent'anni CMR Group produce ingranaggi e organi di trasmissione di varie tipologie. Un parco macchine interno composto da 75 dentatrici, sia tradizionali che a controllo numerico, rettifiche dente, sbaratrici Modul, Gleason e Fellow, unita all'esperienza di personale altamente qualificato, soddisfano le molteplici esigenze dei Clienti. CMR Group realizza ingranaggi dal modulo 0,5 mm. fino al modulo 12 mm., cilindrici, elicoidali, a denti dritti, coppie coniche a denti dritti ed elicoidali Gleason, viti senza fine, corone per viti senza fine, pignoni e corone a catena con creatore fino a 3" e un

diametro fino a 2.000 mm., alberi dentati fino a una lunghezza di 4.000 mm., partendo dai vari disegni forniti dai Clienti.

CMR Group distribuisce prodotti finiti, comprensivi di: materiale, lavorazione, trattamenti termici e rettifica, proprio perché direttamente in grado di gestire l'intero ciclo di produzione. Ogni fase delle lavorazioni dei particolari realizzati è caratterizzata da severi controlli di qualità, tracciabilità dei prodotti e un continuo perfezionamento delle metodologie interne e dei flussi di lavoro. Per la produzione degli organi di trasmissione a modulo, CMR Group



Dentatrice - Gear cutting machine

Costruzioni Meccaniche Reggiane

esegue controlli e verifiche in entrata dei vari acciai. La gamma prodotti si è ulteriormente allargata con l'introduzione di coppie coniche elettroriscaldate, in grado di garantire performance superiori rispetto alle produzioni standard. Per i materiali impiegati per la realizzazione possono essere forniti certificati di conformità per lotto produttivo laddove concordato preliminarmente con il Cliente.

GEARS AND TRANSMISSION COMPONENTS

CMR Group has been manufacturing gears and transmission components of various types for more than twenty years. The in-house machinery department includes 75 gear cutters, both the conventional and numerical control types, tooth grinders, Modul, Gleason and Fellow shaving machines, while the experience acquired by highly qualified personnel ensures compliance with customer requirements. CMR Group produces modulus 0.5 mm to modulus 12 mm spur wheel, screw wheel and straight spur gears, straight bevel gear pairs and Gleason spiral tooth gears, worm screws, ring gears for worm screws, pinion, ring gear

and chain systems with hobs up to 3" and diameters up to 2,000 mm plus splined shafts up to 4,000 mm in length according to drawings provided by the customers.

Since it is able to handle the entire production cycle first-hand, CMR Group supplies finished products, inclusive of: material, processing, heat treatment and grinding. Each step in the parts production process includes stringent quality controls, product traceability procedures and continuous improvement of the internal methodologies and work flows. CMR Group subjects the incoming steel to inspections and verifications before manufacturing transmission components. The company expanded its product range to an even greater extent by including bevel gear pairs produced by the electrical upsetting method, which provide a better performance than the standard type. CMR Group can provide certificates of conformity per production batch, subject to prior agreement with the customer.

Each step in the parts production process includes stringent quality controls



Trattamento Termico - Heat treatment

CMR GROUP



Parco macchine dentatrici Taizhou - Gear cutting machines in Taizhou - China



Dentatrice - Gear cutting machine

Costruzioni Meccaniche Reggiane

Pulegge Pulleys



SETTORI PRINCIPALI MAIN SECTORS



CERAMICO
CERAMIC



MOVIMENTAZIONE MERCI
GOODS HANDLING



AGRICOLO
AGRICULTURE



Puleggia dentata HTD
HTD toothed pulley



CMR GROUP

CMR Group è in grado di realizzare e distribuire una vasta gamma di pulegge utilizzate nelle trasmissioni di impianti ceramici, nella meccanica agricola (trincia e barre a dischi), nelle macchine tessili e nelle automazioni industriali in generale. La tipologia di pulegge proposte comprende:

- pulegge a gola trapezoidali (sezioni A,B e C);
- pulegge dentate in diversi materiali (acciaio, alluminio e ghisa);
- profili L.H.T., HTD, AT
- pulegge in ghisa a gola trapezoidale per linee di smaltatura settore ceramico;
- pulegge Poly V;
- pulegge ventilate;
- pulegge lamiera;
- pulegge a disegno del Cliente.

La produzione di pulegge con diametri da 20 mm. a 1.000 mm. è in grado di soddisfare buona parte delle applicazioni richieste dal mercato.

Nello specifico per il settore ceramico sono disponibili pulegge brevettate con rivestimento in poliuretano e usura minima, in grado di garantire sensibili risparmi e minori stock di magazzino. La produzione personalizzata delle pulegge è vasta e articolata e può riguardare l'impiego di svariate tipologie di materiali per la costruzione quali: acciaio, alluminio, ghisa, resine termoplastiche ecc... Molteplici generi di trattamenti termici e di protezione tra cui: tempra a induzione, carbonitrurazione, zincatura, brunitura, fosfatazione e verniciatura a polvere, previo accordo con il Cliente, possono essere eseguiti sul prodotto. Flessibilità ed esperienza unite alla profonda conoscenza dei processi tecnologici produttivi, incontrano e soddisfano le diverse esigenze dei Clienti.



Batteria torni centri lavoro - CN lathes and CNC machining centers banks



Torni verticali - orizzontali - Vertical and horizontal lathes

PULLEYS

CMR Group can manufacture and distribute a broad range of pulleys for use in the transmissions of ceramic systems, agricultural machinery (choppers and disc cutters), textile machines and industrial automations in general.

The types of pulley proposed include:

- V-belt pulleys (sections A, B and C);
- toothed pulleys in different materials (steel, aluminium and cast iron);
- L.H.T., HTD, AT profiles
- cast iron V-belt pulleys for glazing lines in the ceramic industry;
- Poly V pulleys;
- ventilated pulleys;
- sheet metal pulleys;
- pulleys to customers' drawings.

The range of 20 mm to 1,000 mm diameter pulleys suits most of the applications required by the market.

More specifically, CMR Group produces patented pulleys for the ceramic industry coated in polyurethane for minimum wear, able to guarantee savings since fewer spares need be kept in stock. There is a vast production of customized pulleys made with very different types of material: steel, aluminium, cast iron, thermoplastic resins, etc... If required by the customer, the products can be subjected to a variety of heat and protection treatments including induction hardening, carbonitriding, galvanizing, burnishing, phosphatization and powder coating. Flexibility, experience and in-depth knowledge of the technological production processes meet and satisfy the customers' every requirement.

Costruzioni Meccaniche Reggiane

Rulli per rulliere

Rollers for roller conveyors



SETTORI PRINCIPALI MAIN SECTORS



CERAMICO
CERAMIC



MOVIMENTAZIONE MERCI
GOODS HANDLING



PACKAGING



Rulli traino e folli
Motorized and idle rollers



CMR GROUP

Il ciclo produttivo impiegato da CMR Group consente di rispettare i limiti di rettilinearità più stringenti.

CMR Group produce un'ampia gamma di rulli per rulliere e per nastri trasportatori utilizzati in molteplici movimentazioni industriali.

Grazie all'esperienza maturata fin dalla nascita, CMR Group ha sviluppato e perfezionato in particolare le varie tipologie di rulli per tutti i tipi di movimentazione nell'industria ceramica: dalle rulliere per forni ed essiccatoi, dai nastri di trasporto per le macchine per compattazione ed impilatori, alle rulliere per le selezioni di prodotto. CMR Group produce e realizza rulli su specifiche del Cliente.

Il ciclo produttivo impiegato da CMR Group consente di rispettare i limiti di rettilinearità più stringenti. Durante le varie fasi del processo di fabbricazione, controlli di qualità al 100% dei cicli di lavorazione, assicurano il raggiungimento di elevati standard di produzione.

Il Cliente è sempre affiancato nella ricerca delle migliori soluzioni applicative nella movimentazione dei prodotti.

La gamma di rulli può essere con trattamenti (tipo zincatura) oppure con rivestimento tipo:

- guaine in PVC indicate per temperature di esercizio fino a 70°C
- tubi in PVC+NEOPRENE per temperature di esercizio fino a 120°C
- rivestimenti in silicone per temperature fino a 200°C

CMR Group è in grado di fornire rivestimenti con diverse caratteristiche meccaniche per garantire maggiore resistenza all'abrasione e rivestimenti in diversi colori (arancione, giallo, grigio, nero, rosso, trasparente, verde). La superficie del rivestimento dei rulli proposta da CMR Group può essere liscia o rigata questo per soddisfare qualsiasi esigenza di trasporto. L'ampia gamma di prodotti distribuiti da CMR Group, conta anche una vasta gamma di elementi per il trascinamento, funzionali alle applicazioni e richieste del Cliente, con componentistica sia in materiali plastici sia in acciaio, con testate e perni di diverse tipologie che possono essere allestiti con cuscinetti di varie marche, diverse esecuzioni di precisione, rumorosità e vibrazione. A completamento della

gamma prodotti, CMR Group è anche in grado di fornire boccole di trascinamento in diversi materiali, corone, pignoni, pulegge dentate per il traino indicate per tutte le applicazioni. I rulli per rulliere progettati e costruiti in modo conforme devono allinearsi ai seguenti requisiti:

- 1) rispetto delle indicazioni espresse nelle Norme ISO;
- 2) utilizzo di materiale e cuscinetti di qualità;
- 3) adeguate ed efficaci protezioni per i cuscinetti contro agenti esterni. Il tubo d'acciaio è del tipo elettrosaldato (HF) di precisione, scordonato e calibrato esternamente, tubo prodotto in accordo con la Norma UNI 7947. È ricavato da nastro laminato a caldo ad elevato standard qualitativo, con superficie naturale o decapata. Gli acciai sono di qualità Fe 360-UNI EN 10025-92 e su richiesta, Fe 490 o altri compresi quelli resistenti alla corrosione atmosferica e industriale (acciai inossidabili austenitici). Tutti i tubi utilizzati dalla CMR Group hanno:

1. tolleranze minime sul diametro esterno e sullo spessore
2. ottima rotondità
3. elevata rettilinearità.



Controllo rettilinearità rullo - Roller straightness test

Costruzioni Meccaniche Reggiane

ROLLERS FOR ROLLER CONVEYORS

CMR Group produces a broad range of rollers for the roller conveyors and conveyor belts used in a vast number of industrial processes.

Thanks to all the experience acquired since it was established, CMR Group has developed and fine-tuned various types of rollers for all handling jobs in the ceramic industry: from roller conveyors for kilns and dryers to conveyor belts for compactors and stacking machines, and roller conveyors for product sorting. CMR Group designs and manufactures rollers to customer specifications.

The production cycle employed by CMR Group ensures compliance with the most stringent straightness specifications. 100% quality controls during the processing cycles guarantee that high production standards are achieved.

The customer is always assisted in choosing the best product handling solution.

The range of rollers can be subjected to treatments (such as galvanizing) or supplied with coatings, such as:

- PVC sheathing fit for operating temperatures up to 70°C
- PVC+NEOPRENE tubes for operating temperatures up to 120°C
- silicone coatings for temperatures up to 200°C

CMR Group can supply coatings with different mechanical characteristics able to improve abrasion resistance and coatings in different colours (orange, yellow, grey, black, red, transparent, green). The surface textures of the rollers proposed by CMR Group can be smooth or scored to suit any conveying requirement. The broad range of products distributed by CMR Group also includes a wide variety of feeder elements to suit the customers' applications and requests, using plastic materials and steel and with different types of ends and pins. These elements can be fitted with various brands of bearings and be supplied in different precision, noise and vibration level versions. To complete the range of products, CMR Group also supplies drive bushings in different materials, ring gears, pinions and toothed driving pulleys for all applications. Designed and manufactured in compliance with the standards, the rollers for roller conveyors must conform to the following requirements:

- 1) they must comply with the specifications set out in the ISO Standards;
- 2) high quality materials and bearings must be used;

3) they must be fitted with adequate and effective protections for the bearings against external agents. The steel tube must be the precision electrowelded (HF) type, externally calibrated and unbeaded, manufactured in accordance with UNI 7947 Standards and made from high quality hot-rolled strips with untreated or pickled surfaces. The steel must be high quality Fe 360-UNI EN 10025-92. Fe 490 or other industrial and atmospheric corrosion resistant steel (austenitic stainless steels) can be used on request. The tubes used by CMR Group have:

1. tight outer diameter and thickness tolerances
2. excellent roundness
3. good straightness.

The production cycle employed by CMR Group ensures compliance with the most stringent straightness specifications.



Controllo tolleranza testate - Diameter tolerance check (roller ends)



Rulliera trasporto pallet - Pallet roller conveyor

Fusioni in ghisa

Cast iron castings



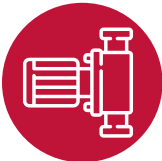
SETTORI PRINCIPALI MAIN SECTORS



FUMISTERIA
FLUE INDUSTRY



MECCANICO
MECHANICAL



POMPE
PUMPS INDUSTRY



Corpo pompa pistoni
Piston pump housing



CMR Group può fornire sia particolari “grezzi” sia particolari completi di lavorazioni meccaniche, realizzate su macchine utensili e su centri di lavoro (CNC)

CMR Group attenta a soddisfare le necessità applicative più avanzate dei propri Clienti, realizza fusioni in ghisa e in acciaio per svariati settori merceologici tra cui: componenti per macchine agricole, macchine movimento terra, componenti per motori, compressori, vibratori, riduttori e pompe. CMR Group è in grado di fornire getti in ghisa grigia e/o sferoidale, realizzando fusioni fino a 1.000 Kg. La produzione è realizzata attraverso linee di formatura automatica DISAMATIC con staffe da 600x700x250 mm. a staffe di dimensioni maggiori fino a 1.000x1.400x400 mm. Linee semiautomatiche possono realizzare fusioni di diverse dimensioni sia in ghisa grigia sia sferoidale con formatura in shell-moulding. Fiore all’occhiello del Gruppo CMR è il proprio Team interno di esperti progettisti e ingegneri, che presente nella sede principale, è a disposizione dei Clienti per le valutazioni preliminari di fattibilità e per analizzare eventuali possibili criticità nella realizzazione del prodotto finito.

La possibilità di gestire internamente i flussi di lavoro da parte di personale altamente qualificato, passando dall’analisi di fattibilità, alla progettazione ed alla successiva realizzazione, in reparti specializzati che realizzano modelli e casse d’ anima rappresenta un plus nella proposta di CMR Group. La struttura interna, come sopra descritta, permette di contenere le tempistiche iniziali dei progetti e molto importante di realizzare e fornire i primi campioni in tempi brevissimi. Veloci sono anche le tempistiche per modifiche di realizzo, manutenzioni e messe a placca su modelli esistenti, un chiaro ed evidente servizio di collaborazione efficace, efficiente e costante nel tempo tra Partner. In base al disegno e alle specifiche del Cliente, CMR Group può fornire sia particolari “grezzi” sia particolari completi di lavorazioni meccaniche, realizzate su macchine utensili e su centri di lavoro (CNC).

Materiali più comuni utilizzati nelle fusioni in ghisa

Ghisa grigia	Ghisa sferoidale
G20 secondo UNI EN 1561:1997 GJL-200	GS400 secondo UNI EN 1563:1997 GJS-400-15
G25 secondo UNI EN 1561:1997 GJL-250	GS500 secondo UNI EN 1563:1997 GJS-500-7
G30 secondo UNI EN 1561:1997 GJL-300	G20 secondo UNI EN 1561:1997 GJL-200

CAST IRON CASTINGS

CMR Group produces cast iron and steel castings for customers with the most advanced application requirements in various different commodity sectors. The range includes: components for agricultural machinery, earth moving machines, parts for engines, compressors, vibrators, reduction gears and pumps. CMR Group can supply castings weighing up to 1,000 kg in grey or nodular cast iron. The castings are made in DISAMATIC automatic moulding lines with flasks measuring 600x700x250 mm or up to 1,000x1,400x400 mm. Semiautomatic lines can produce castings of different sizes in both grey and nodular cast iron using shell-mould technology. CMR Group's in-house team of expert designers and engineers is a matter of pride for the company. Working from the headquarters, the team is at the customers' disposal for initial feasibility assessments and to analyze potential difficulties in creating the finished product.

CMR Group's ability to deal with all the work flows within the company thanks to highly qualified experts who rapidly proceed from feasibility analysis to design engineering and production in specialized departments where patterns and core boxes are made, is the "cherry on top" of CMR Group's proposal. As described above, this internal organization speeds up the initial stages of the project. This is very important, since it allows the first samples to be supplied within the shortest possible time. Any changes to the fixtures, maintenance and pattern plate carrier centering in the pattern change device can also be performed very quickly: a clear and evidently efficient service that testifies to the spirit of collaboration established between partners. Based on the customers' drawings and specifications, CMR Group can supply both "blanks" and fully machined parts using conventional machine tools and machining centers (CNC).

Most commonly used materials for iron casting

Grey cast iron	Nodular (spheroidal) cast iron
G20 compliant with UNI EN 1561:1997 GJL-200	GS400 compliant with UNI EN 1563:1997 GJS-400-15
G25 compliant with UNI EN 1561:1997 GJL-250	GS500 compliant with UNI EN 1563:1997 GJS-500-7
G30 compliant with UNI EN 1561:1997 GJL-300	G20 compliant with UNI EN 1561:1997 GJL-200



Impianto di colata semiautomatico - *Semiautomatic casting line*

CMR Group can supply both "blanks" and fully machined parts using conventional machine tools and machining centers (CNC).



Colata fusoria - *Casting line*

Microfusioni - Fusioni in cera persa

Precision Casting - Lost-Wax Castings

(Water Glass / Silica Gel)



SETTORI PRINCIPALI
MAIN SECTORS



AUTOMOTIVE



AGROALIMENTARE
AGRI-FOOD INDUSTRY



NAUTICO
SHIP-BUILDING
INDUSTRY



Con la microfusione si possono produrre particolari molto diversi per dimensioni e peso, da pochi grammi fino a 30 Kg.

La crescente richiesta da parte del mercato di ridurre i costi delle lavorazioni meccaniche dei particolari in acciaio ottenuti da fusioni in sabbia, ha indotto CMR Group a sviluppare e potenziare sempre più la produzione con la tecnologia della microfusione, detta anche fusione a “cera persa”. I centri produttivi sono localizzati nel Far East, per diversi motivi, tra cui:

- riduzione dei costi di produzione;
- personale qualificato sia per il processo fusorio sia per la realizzazione degli speciali stampi per la produzione delle “cere” necessarie per i processi di microfusione.

Know-how, processi produttivi testati, moderni macchinari e tecnologie sempre migliori e all'avanguardia, oltre a personale esperto e specializzato, consentono a CMR Group di ridurre e ottimizzare le tempistiche iniziali dei progetti e in tempi molto brevi. I costi contenuti degli stampi per le microfusioni, rendono possibili anche produzioni limitate con basso impatto in termini di ammortamento dello stampo di realizzazione. La tecnologia della microfusione permette di realizzare prodotti molto simili ai particolari finiti in presenza anche di geometrie molto complesse. Questa tecnica consente di risolvere eventuali problemi di sforni e di sottosquadri che normalmente si presentano con le tecniche di fusione tradizionali. Con le più evolute e moderne tecnologie di microfusione, si possono ottenere qualità molto

elevate di finitura superficiale, compresa la realizzazione di loghi e marchi, su specifiche richieste dei Clienti, con ottime definizioni. La vasta gamma di materiali utilizzabili nella microfusione: acciai legati, acciai inossidabili, alluminio, bronzo, leghe varie consentono di realizzare particolari per le applicazioni più diversificate, dai pezzi per macchine agricole, macchine movimento terra, ai componenti per la nautica, dai particolari per il settore alimentare, al settore meccanico, ai componenti di macchinari, al settore dell'arredamento. CMR Group, in base ai disegni dei Clienti, può fornire sia particolari “grezzi” sia particolari completi di lavorazioni meccaniche, realizzate su macchine utensili e centri di lavoro (CNC), anche con finitura di lucidatura a specchio o satinatura. Con la microfusione si possono produrre particolari molto diversi per dimensioni e peso, da pochi grammi fino a 30 Kg. CMR Group produce inoltre fusioni in sabbia fino a un peso di kg. 200 sia in acciai legati o acciai inossidabili. Grazie alla tecnologia fusoria della microfusione, non ci sono limitazioni per quantità minime da produrre. L'ufficio industrializzazione di CMR Group, in sinergia con i propri Clienti, progetta, sviluppa e realizza particolari microfusi che sostituiscono parti originariamente prodotte in carpenteria metallica, ottenendo generalmente riduzioni di costo e fornendo particolari esteticamente più apprezzabili.

Materiali più comuni utilizzati nelle microfusioni

Acciai non legati	Acciai inossidabili	Altri materiali
ASTM A 105	AISI 303	16CrNi4
UNI 7845-78 C20	AISI 304	EN 10025 S355JR
UNI EN 10083-1:1998 C40	AISI 316	EN 10293 GS240
-	AISI 316L	ASTM A352 025LCB

**PRECISION CASTING - LOST-WAX CASTINGS
(WATER GLASS / SILICA GEL)**

Growing demands from the market to reduce the cost of mechanical machining of sand-cast steel parts encouraged CMR Group to develop and expand their use of precision casting (or “lost-wax” casting) technology. The production facilities for these products are situated in the Far East for various reasons, among which:

- the need to reduce production costs;
- the need for qualified personnel for both the melting process and for making the special moulds used for producing the “waxes” required by the precision casting process.

Know-how, tried-and-tested production processes, modern machinery and the best leading-edge technologies plus qualified, expert personnel enable CMR Group to speed up and optimize the initial stages of the projects. Low cost precision casting moulds means that limited production lots can also be supplied, thus with low impact in terms of mould depreciation. Precision casting technology produces parts very similar to finished products, even when their shapes are extremely complicated. This technique also overcomes with problems concerning casting drafts and undercuts, which usually occur when traditional casting techniques are used.

Very high quality surface finishes can be obtained thanks to the use of the most advanced precision casting technologies, including the creation of logos and trademarks with excellent definition.

A vast range of materials can be used for precision casting: alloyed steel, stainless steel, aluminium, bronze and other alloys of various types enable parts for the most varied applications to be produced: from components for agricultural machinery and earth moving machines, to parts for the ship-building, food, mechanical, furniture industries and machinery components. Based on the customers’ drawings, CMR Group can supply both “blanks” and machined parts using conventional machine tools and machining centers (CNC), also with mirror-polished or satin-finish surfaces.

Precision casting technology can be used to produce parts of very different sizes and weights, from just a few grams to as much as 30 kg. CMR Group also supplies sand castings up to 200 kg in weight in alloyed steel or stainless steel.

Thanks to precision casting melting technology, there are no limitations as to minimum lot quantities. CMR Group’s industrialization department works together with the customer to design, develop and produce precision-cast parts to replace those originally made by metal-working methods, often achieving cost reductions and obtaining aesthetically more attractive components.

Most commonly used materials for precision casting

Non-alloyed steel	Stainless steel	Other materials
ASTM A 105	AISI 303	16CrNi4
UNI 7845-78 C20	AISI 304	EN 10025 S355JR
UNI EN 10083-1:1998 C40	AISI 316	EN 10293 GS240
-	AISI 316L	ASTM A352 025LCB



Pressa iniezione cere - Wax injection press



Cere ricoperte sabbia silice - Silicon wax forms covered with silical sand

Precision casting technology can be used to produce parts of very different sizes and weights, from just a few grams to as much as 30 kg.



Stagionatura Cere - Wax Drying/Ageing



Iniezione Cera - Wax Injection

Pressofusioni in alluminio

Die-cast aluminium



SETTORI PRINCIPALI MAIN SECTORS



ILLUMINAZIONE
LIGHTING



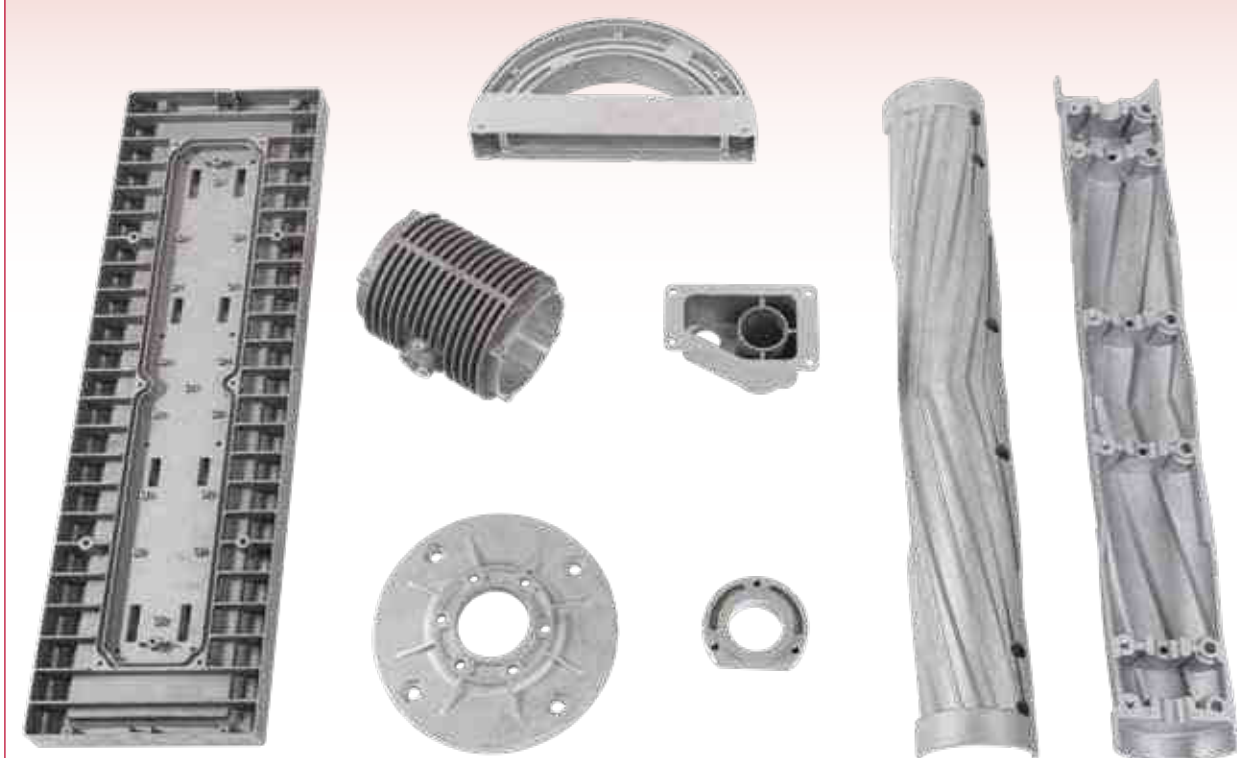
AUTOMOTIVE



OLEODINAMICO
OLEODYNAMIC



Cassa riduttore
Reducer housing



CMR GROUP

La pressofusione è tra le tecnologie più diffuse al mondo per la realizzazione di particolari meccanici in leghe leggere di alluminio, zinco e magnesio. Tale processo permette un notevole abbattimento dei costi delle lavorazioni meccaniche, rispetto alle fusioni in sabbia o conchiglia, mantenendo ugualmente standard di precisione elevatissimi. CMR Group realizza e produce diversi particolari pressofusi, sia per i propri prodotti distribuiti e anche per conto terzi, tra cui: riduttori industriali, riduttori per l'agricoltura e componenti meccanici vari per impiantistica industriale, che su espresse richieste dei propri Clienti. Gli stabilimenti produttivi di CMR Group, grazie ad un parco macchine composto di: presse di diversa taglia (fino a 1.800 tonnellate), centri di lavoro 5 assi, macchine di elettroerosione sono in grado di produrre particolari pressofusi di varie dimensioni, stampi corredati di portastampo e carrelli di estrazione pezzo.

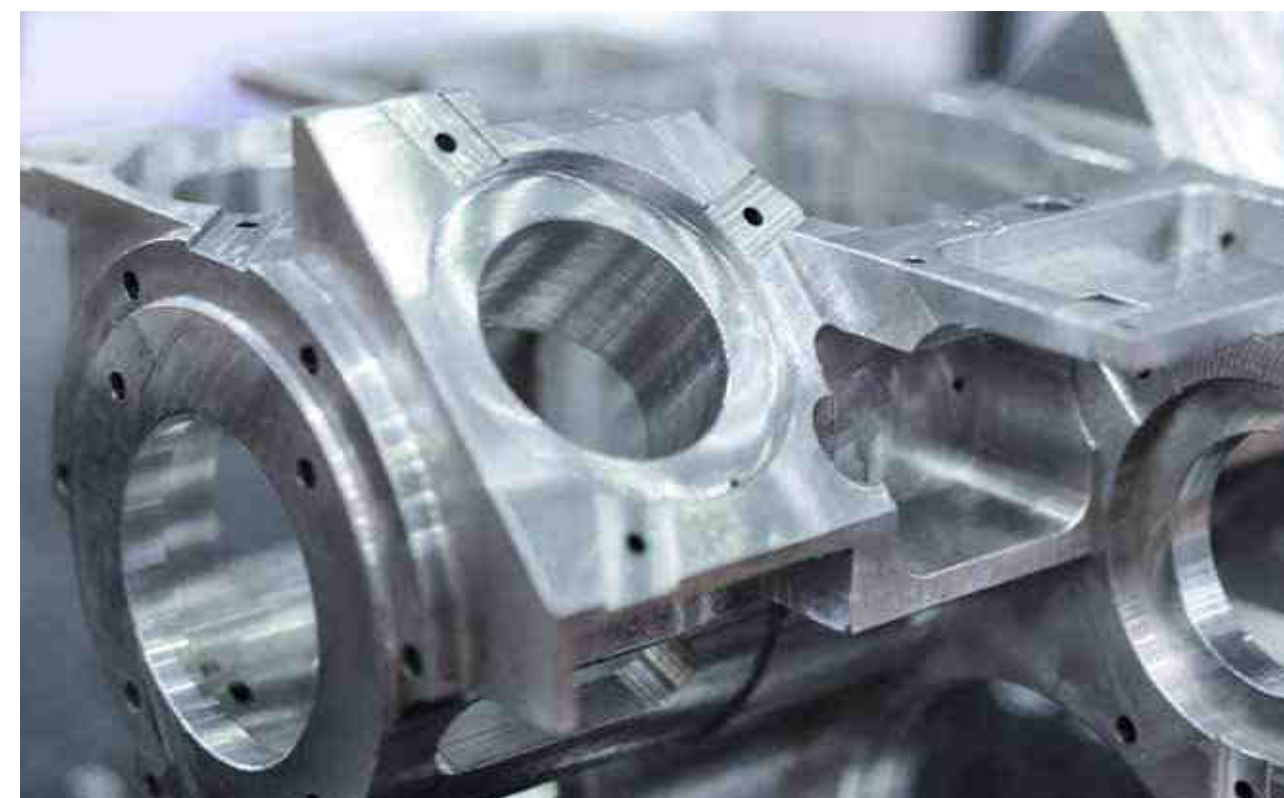
I materiali più comunemente utilizzati nelle pressofusioni sono i seguenti:

- G AlSi12 secondo norme UNI EN1676 e UNI EN 1706EN
- GD-MgAl9Zn1
- ZAMAK - ZAMA

CMR Group effettua controlli a partire dalle materie prime in ingresso, sui cicli di lavorazione per arrivare poi al prodotto finito. Moderne attrezzature e strumenti di controllo, soggetti a regolare taratura, così come previsto dalle cogenti normative in materia Qualità, tra cui:

- spettrometro per la verifica della composizione chimica della materia prima
- macchina a raggi X per monitorare l'integrità della fusione
- macchina per il controllo tridimensionale per le verifiche dimensionali e l'analisi statistica dei processi

Disponendo di queste tecnologie e di personale altamente qualificato, CMR Group risulta competitiva sia per il costo dei particolari realizzati, sia per i costi d'investimento legati alla realizzazione degli stampi. CMR Group è in grado di fornire le prime campionature in tempi molto brevi e rapidi sono anche le risposte in caso di eventuali modifiche sulle attrezzature che possono essere richieste in seguito dai Clienti. In base alle richieste del Cliente sono fornibili sia particolari "grezzi" sia particolari completi di lavorazioni meccaniche, tra cui l'eventuale impregnazione. L'intero ciclo delle lavorazioni meccaniche è realizzato su macchine utensili e centri di lavoro (CNC).



Componente pressofuso - Die-cast part

Costruzioni Meccaniche Reggiane

DIE-CAST ALUMINIUM

Die-casting is one of the most widespread methods in the world for obtaining mechanical parts in light aluminium, zinc and magnesium alloys. The process is cheaper than sand or shell-mould casting, while still maintaining extremely high precision standards. CMR Group produces various different die-cast parts, both for its own production range and on behalf of third parties, including: industrial reduction gears, final drives for agricultural machinery, various mechanical components for industrial installations and parts made to the customers' precise specifications.

Thanks to production departments outfitted with presses in different sizes (up to 1,800 tons), 5-axes machining centers and EDM machines, CMR Group's production facilities are able to produce die-cast parts in various sizes, dies with die holders and casting extracting carriages.

The most commonly used materials for die-casting are:

- G AlSi12 compliant with UNI EN1676 and UNI EN 1706EN
- GD-MgAl9Zn1
- ZAMAK - ZAMA

Checks are performed by CMR Group when the raw materials are received, during the processing cycles and on the finished products. The modern monitoring equipment and instruments are regularly calibrated as required by the mandatory Quality regulations and include:

- spectrometer for checking the chemical composition of the raw material
- X-ray machines for monitoring casting integrity
- machine for three-dimensional, dimensional inspections and statistical process analysis

With these technologies and highly qualified personnel, CMR Group is also competitive as to the cost of the parts produced and the cost of the investment required to manufacture the dies. CMR Group can supply the first samples within a very short time and is also quick to modify the fixtures if this should be requested by the customers. Depending on the customers' requirements, the parts can be supplied as "blanks" or after having been subjected to mechanical machining operations, including impregnation. The entire mechanical machining cycle is performed on machine tools and machining centers (CNC).



Forni presse - Die-casting presses



Stoccaggio materie prime - Raw material warehouse

Stampati in acciaio

Pressed steel parts



SETTORI PRINCIPALI MAIN SECTORS



MECCANICO
MECHANICAL



AGRICOLO
AGRICULTURE



AUTOMOTIVE



Cerniera settore petrolchimico
Joint for petrochemical equipment



CMR GROUP

CMR Group specializzata nella fornitura di parti meccaniche, produce stampati in acciaio a caldo al carbonio, legato e inox per varie applicazioni in base alle differenti richieste di ogni singolo Cliente. L'utilizzo di acciai di alta qualità, tra cui: S 355 JR, C 40, 41Cr4, 42CrMo4, 20MnCr5, 16MnCr5, 18NiCrMo5, 39NiCrMo3, AISI 304, AISI 316L corredati da certificati di analisi chimica, un parco macchine all'avanguardia in grado assicurare livelli di precisione assoluti e costanti controlli durante tutte le fasi di produzione assicurano elevati standard qualitativi. Le competenze e l'esperienza del personale dell'ufficio tecnico sapranno in ogni situazione indirizzare il Cliente verso la giusta direzione per la scelta più idonea alla tipologia di applicazione del prodotto da realizzare, con particolare attenzione a mantenere sempre un ottimo rapporto qualità/prezzo.

PRESSED STEEL PARTS

Specialized in the production of mechanical components, CMR Group supplies hot-pressed parts in carbon steel, alloyed and stainless steel for various applications to suit the different requirements of each individual customer. Use of high quality types of steel, such as S 355 JR, C 40, 41Cr4, 42CrMo4, 20MnCr5, 16MnCr5, 18NiCrMo5, 39NiCrMo3, AISI 304 and AISI 316L, all with chemical analysis certificates, leading-edge machinery able to guarantee absolute precision levels plus constant controls throughout all the production phases ensure that very high quality standards are maintained over time. Thanks to their expertise and experience, the technical department personnel are always able to guide the customer in the right direction when choosing the most suitable product for the type of application in question, while always maintaining an optimum quality/price ratio.



Pressa per forgiatura - Forging press



Batteria macchine utensili - Machine tool bank



Reparto elettrocalatura - Electrical upsetting presses

Costruzioni Meccaniche Reggiane

Lavorazioni meccaniche

Mechanical machining



SETTORI PRINCIPALI MAIN SECTORS



MECCANICO
MECHANICAL



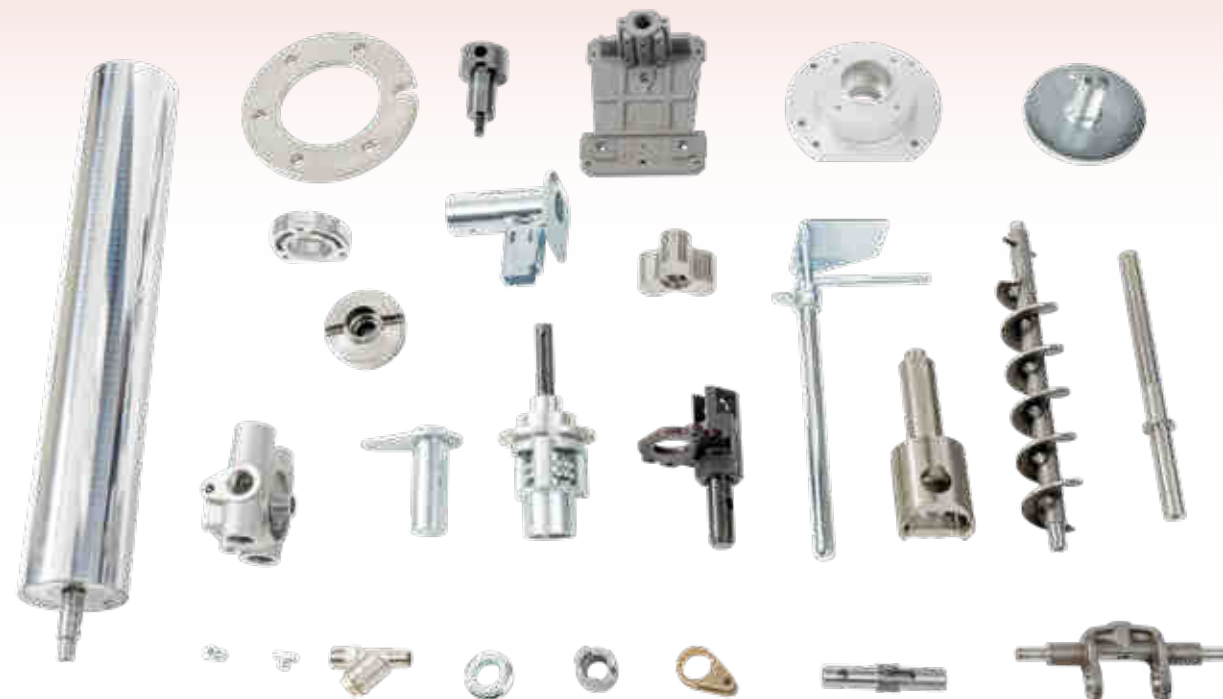
AUTOMOTIVE



ALIMENTARE
FOOD INDUSTRY



Albero portacoltelli settore cartiere
Paper sector knife holder shaft



CMR GROUP

CMR Group grazie a un parco macchine ampio e diversificato, può soddisfare le diverse esigenze dei propri Clienti in termini di lavorazioni meccaniche. Tutti gli stabilimenti produttivi, sono dotati di reparti modernamente attrezzati con macchine utensili quali:

- centri di lavoro orizzontali e verticali;
- torni a controllo numerico motorizzati;
- torni verticali per grandi dimensioni;
- torni a barra;
- macchine a fantina mobile;
- torni paralleli per poche quantità;
- reparti di taglio;
- stozze e brocche per chiavette e scanalati.

Quanto su esposto, permette a CMR Group di garantire un servizio completo e altamente qualificato. L'attenta gestione della qualità, in ogni aspetto all'interno delle sedi appartenenti al Gruppo, è ormai determinante e imprescindibile per partecipare come Protagonista nel mercato attuale e CMR attraverso puntuali e precisi controlli è in grado di assicurare qualità costante nelle proprie produzioni. I componenti realizzati possono essere forniti completi di trattamenti termici, rettifiche, zincatura, brunitura o cataforesi.

MECHANICAL MACHINING

CMR Group uses a broad and diversified range of equipment to provide customers with the mechanical machining operations they require.

All the production facilities have modern departments outfitted with machine tools, which include:

- horizontal and vertical machining centers;
- power-operated CNC lathes;
- vertical lathes for large workpieces;
- bar turning lathes;
- sliding headstock machines;
- center lathes for small production lots;
- cutting departments;
- slotting and broaching machines for splines and grooves.

A comprehensive range of equipment that allows CMR Group to provide a complete and highly qualified service. Strict and scrupulous quality management in every aspect of the activities performed in the facilities belonging to the Group is a mandatory requirement for leading players in today's market and, thanks to precise and accurate controls, CMR is able to assure that the products conform to constant quality criteria. The components can also be subjected to heat treatments, grinding, galvanizing, burnishing or EPD before being consigned.



Centri Lavoro - CNC machining center department

Costruzioni Meccaniche Reggiane



C.M.R. GROUP S.p.A.

Via Giovanni Falcone, 2/A

42020 Borzano di Albinea (Reggio Emilia) Italy

Tel. +39 0522 591011 - Fax +39 0522 349020

www.cmr.it - cmr@cmr.it