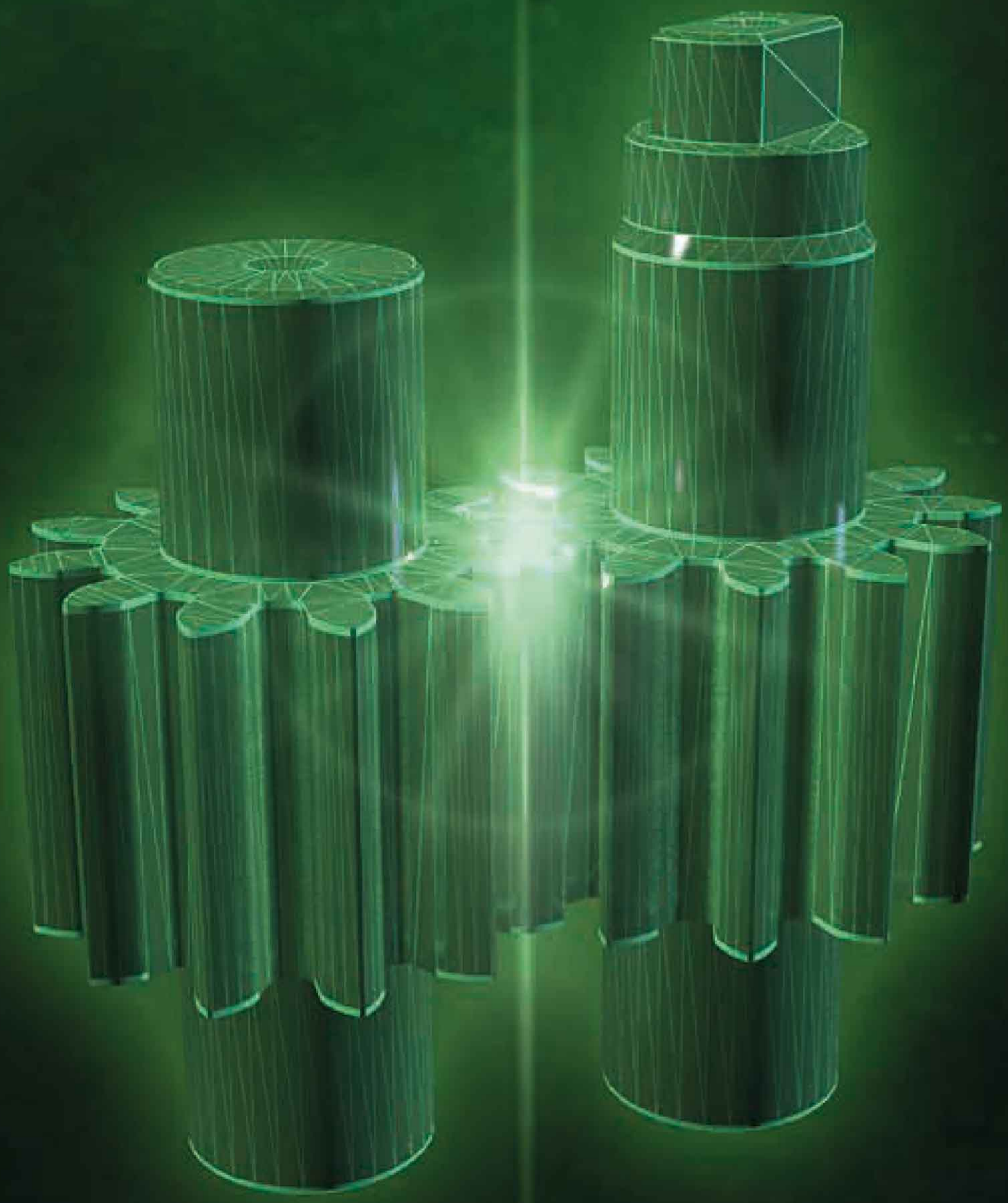
Rossi Carlo

50

1969/2019

Meccanica

gear engineering



LAVORAZIONI MECCANICHE DI PRECISIONE

PRECISION MECHANICAL PROCESSING

INDICE

INDEX

4	**Azienda**	***The Company***
4	Storia	*History*
6	Sostenibilità ambientale	*Environmental sustainability*
8	**Prodotti**	***Products***
8	Ingranaggi pompa	*Pump gears*
9	Alberi pompe a pistoni/pompe a palette	*Piston pumps shaft/Vane pumps*
10	Alberi di supporto	*Support shafts*
11	Mozzi di trascinamento	*Drive Hubs*
11	Ingranaggi per riduttori	*Reduction Gears*
12	**Servizi**	***Services***
12	Magazzino materie prime	*Raw material warehouse*
13	Magazzino prodotti finiti (Kanban)	*Finished products warehouse (Kanban)*
14	Imballaggio	*Packaging*
15	Supporto tecnico	*Technical support*
16	**Settori di applicazione**	***Application sectors***
18	**Tecnologia**	***Technology***
18	Tornitura	*Turning*
20	Dentatura	*Hobbing*
22	Rettifica	*Grinding*
24	Superfinitura nastro	*Tape Superfinishing*
26	**Digitalizzazione**	***Digitalization***
26	MES	*MES*
27	Schedulazione	*Scheduling*
28	Qualità	*Quality*
30	**Qualità**	***Quality***
30	ISO 9001	*ISO 9001*
31	Sala metrologica	*Metrology room*
32	Controlli di processo	*Process controll*
33	Certificazioni di prodotto	*Product certification*

1969 - 2019

AZIENDA: STORIA

Fondata nel 1969 da Carlo come Torneria si è evoluta integrando nei propri flussi i reparti Dentatura e Rettifica.

Professionalità e impegno dei fondatori non tardano a portare l'impresa ad un rapido successo il quale gli permette di ampliare la produzione a componenti sempre più complessi, specializzandosi nella fabbricazione di ingranaggi per pompe oleodinamiche destinate al settore industriale, movimento terra, etc.

1969

Rossi Carlo fonda la Rossi Carlo Meccanica.
Rossi Carlo founds Rossi Carlo Meccanica.

1986

Viene acquistato il primo tornio CNC ed inizia a lavorare in azienda il figlio di Carlo, Andrea.
The first CNC machine is purchased, and Andrea, Carlo's son, joined the company.

1998

Vengono acquistate le prime dentatrici.
The first gear hobbing machines is purchased.

1970

Inizio della produzione di ingranaggi per il settore Motoristico.
Begin of gears production for the automotive sector.

1989

L'azienda entra nel settore oleodinamico con la produzione di ingranaggi per pompe. Viene inoltre acquistato il primo capannone.
The company start to produce gears for hydraulic pump industries. The core business of RCM today.

THE COMPANY: HISTORY

Rossi Carlo Meccanica founded in 1969 as an artisanal company, with a strong foundation in turning, the company has expanded to include advanced hobbing, grinding, and a state-of-the-art belt superfinishing process.

Professionalism and improvement of the founders ensured a rapid success allowed for the company to extend the production to include more complex components, specialising in the manufacture of gears for hydraulic pumps allocated in industrial sector and earth moving, etc.

2001

La RCM si ingrandisce e avviene il trasferimento nell'attuale sede.
Rossi Carlo Meccanica moved to its current location in Spilamberto

2004

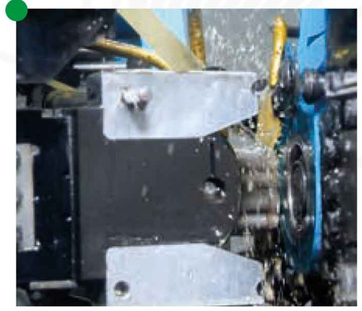
Continua l'ampiamento aziendale, viene acquistato un capannone adiacente.
The company's expansion continues with the acquisition of a new building next to the previous one.

2002

Acquisto della prima rettifica, la RCM è in grado di vendere ora ai propri clienti un prodotto finito.
RCM purchased the first grinding machine, allowing the company to deliver finished products to its costumers.

2020

Viene acquistata la prima lucidatrice, prima macchina di questa tipologia in Italia per il settore degli ingranaggi.
The first polishing machine is purchased, the first machine of its kind in Italy for the gear industries.



SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

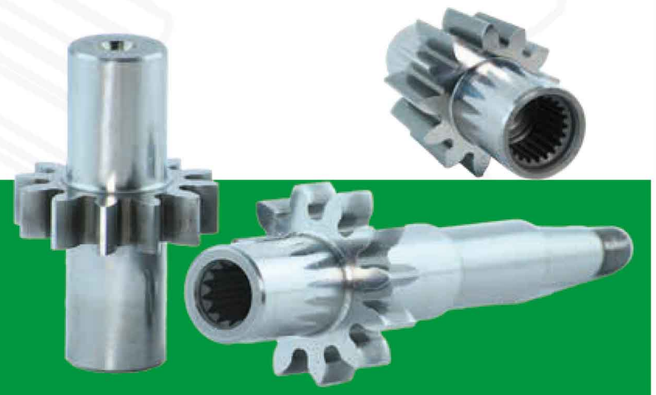
Il nostro impegno verso una maggiore sostenibilità ambientale: partnership con ECO MANAGEMENT per un futuro più verde.
Abbiamo l'obbiettivo di sviluppare processi che possano contribuire a un futuro più sostenibile e responsabile. Siamo fieri di contribuire alla costruzione di un cambiamento necessario e di esserne parte, per preservare il nostro ambiente per le generazioni future.
In Rossi Carlo Meccanica, siamo profondamente impegnati a ridurre il nostro impatto ambientale e a promuovere pratiche aziendali sostenibili. Riconoscendo l'importanza della sostenibilità energetica, abbiamo installato un moderno impianto fotovoltaico che ci consente di sfruttare al meglio l'energia solare e ridurre significativamente i consumi energetici.
Utilizzando film fotovoltaici ad alto rendimento, l'impianto fotovoltaico genera energia pulita e rinnovabile, contribuendo a ridurre le emissioni di gas serra e mitigare il nostro impatto sul cambiamento climatico. Questa scelta riflette il nostro impegno verso una transizione verso un futuro a basse emissioni di carbonio e una maggiore sostenibilità ambientale.
Questo progetto fa parte di un'ampia strategia di sostenibilità aziendale, che coinvolge diverse iniziative volte a ridurre l'inquinamento, promuovere il riciclo, l'uso responsabile delle risorse naturali e sensibilizzare i nostri dipendenti e clienti sui temi del cambiamento climatico.

ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY

Our commitment to greater environmental sustainability: partnership with ECO MANAGEMENT for a greener future.
We aim to develop processes that can contribute to a more sustainable and responsible future. We are proud to contribute to building a necessary change and to be part of it, to preserve our environment for future generations.
At Rossi Carlo Meccanica, we are deeply committed to reducing our environmental impact and promoting sustainable business practices. Recognizing the importance of energy sustainability, we have installed a modern photovoltaic system that allows us to make the most of solar energy and significantly reduce energy consumption.
Using high-performance photovoltaic films, the photovoltaic system generates clean and renewable energy, helping to reduce greenhouse gas emissions and mitigate our impact on climate change. This choice reflects our commitment to a transition to a low-carbon future and greater environmental sustainability.
This project is part of a broad corporate sustainability strategy, which involves several initiatives aimed at reducing pollution, promoting recycling, the responsible use of natural resources and raising awareness among our employees and customers on climate change issues.

PRODOTTI: INGRANAGGI POMPA
PRODUCTS: *PUMP GEARS*

Rossi Carlo Meccanica vanta una pluri-decennale esperienza nella produzione di ingranaggi finiti per pompe oleodinamiche per i settori macchine movimento terra, agricoltura, ecc... Le competenze e conoscenze tecniche e di processo sviluppate negli anni hanno permesso nel tempo di riuscire a soddisfare anche i clienti più rigorosi.
Le tecnologie a nostra disposizione ci permettono di produrre ingranaggi cilindrici a denti dritti ed elicoidali da modulo 0.5 a modulo 8 con qualità della dentatura fino a grado 5 (ISO1328).
Offriamo anche un innovativo processo di superfinitura a nastro a controllo numerico che permette di ottenere una alta ripetibilità e affidabilità. La Rossi Carlo Meccanica è stata la prima azienda in Italia ad adottare questo nuovo processo completamente automatizzato per la superfinitura di ingrassi.



Rossi Carlo Meccanica boasts decades of experience in the production of finished gears for hydraulic pumps for the earthmoving machinery, agriculture, etc. sectors. The technical and process skills and knowledge developed over the years have allowed us to satisfy even the most demanding customers.
Our technologies allow us to produce cylindrical gears with straight and helical teeth from module 0.5 to module 8 with toothing quality up to grade 5 (ISO1328).
We also offer an innovative numerically controlled superfinishing process that allows for high repeatability and reliability. Rossi Carlo Meccanica was the first company in Italy to adopt this new, fully automated process for the superfinishing of greases.

ALBERI POMPE A PISTONI/POMPE A PALETTE
PISTON PUMPS SHAFTS/VANE PUMPS

La Rossi Carlo Meccanica è specializzata anche nella realizzazione di alberi per pompe a pistoni e a palette per i settori macchine movimento terra, agricoltura, ecc... Realizziamo la tornitura su moderni macchinari e profili scanalati interni ed esterni secondo standard DIN, ANSI, ISO mediante dentatrici sia a creatore che fellows.

Rossi Carlo Meccanica is also specialized in the production of shafts for piston and vane pumps for the earthmoving machinery, agriculture, etc. sectors.
We perform turning on modern machines and internal and external splined profile according to DIN, ANSI, ISO standards using both hobbing and fellows cutting machines.

ALBERI DI SUPPORTO
SUPPORT SHAFTS

Un altro prodotto che è possibile realizzare attraverso le nostre macchine sono gli alberi di supporto e collegamento.
Sui moderni centri di tornitura realizziamo particolari completi di filettature esterna e interna, cavi per chiavetta e linguetta, fresature, ecc...
Realizziamo inoltre scanalature sia interne che esterne attraverso le nostre macchine dentatrici sia a creatore che fellows.

Another family of product that we can process with our machines is support and connection shafts.
On modern turning centers we make parts complete with external and internal threads, keyways and tabs, milling, etc...
We also make both internal and external splined profile with our gear cutting machines, both with hobbing and fellows.

MOZZI DI TRASCINAMENTO
DRIVE HUBS

La Rossi Carlo Meccanica completa il proprio parco prodotti con gli organi di collegamento a corredo della pompa, come mozzi di trascinamento, giunti di Oldham, mozzi scanalati.
Attraverso le nostre macchine fantine possiamo garantire alta produttività e qualità con ridotti lead time.

Rossi Carlo Meccanica completes its product range with the connecting parts supplied with the pump, such as drive hubs, Oldham joints, splined hubs.
Through our headstock machines we can guarantee high productivity and quality with reduced lead times.

INGRANAGGI PER RIDUTTORI
REDUCTION GEARS

Siamo anche fornitori di aziende leader nel settore dei riduttori con prodotti come ingranaggi solari, alberi veloci e alberi lenti.
We are also suppliers of leading companies in the gearbox industry, providing products such as sun gears, fast shafts, and slow shafts.

SERVIZI: MAGAZZINO MATERIE PRIME

La nostra gestione accurata e preventiva degli approvvigionamenti delle materie prime e la pianificazione attenta della produzione ci permettono di garantire consegne puntuali e precise ai clienti.
Il nostro servizio è stato progettato per offrire una soluzione rapida e affidabile secondo le esigenze dei nostri clienti, sia in termini di qualità che in termini di varietà di materiale.
Abbiamo a disposizione una consistente quantità e varietà di metalli pronti all'uso, consentendo di ottimizzare la produzione senza preoccupazioni sulle forniture.
Tutto il materiale viene acquistato da acciaierie partner italiane e realizzato completamente su capitolato interno o capitolato cliente.

Our accurate and proactive management of raw material supplies, along with meticulous production planning, enables us to guarantee punctual and precise deliveries to our customers.
Our service has been designed to offer a fast and reliable solution according to the needs of our customers, both in terms of quality and variety of material.
We maintain a substantial quantity and variety of ready-to-use metals, allowing us to optimize production without concerns about supply.
All the material are purchased from Italian partner steel mills and made entirely according to internal specifications or customer specifications.

SERVICES: RAW MATERIALS WAREHOUSE

MAGAZZINO PRODOTTI FINITI

Il nostro magazzino dedicato ai prodotti finiti è progettato per offrirvi una soluzione rapida e sicura nella gestione delle vostre merci pronte alla distribuzione.
Prerogative e caratteristiche principali del nostro magazzino sono l'attenta gestione delle scorte, elevata sicurezza sui prodotti e nello stoccaggio.
Offriamo su richiesta del cliente anche la gestione di codici a kanban o a lotto di riordino.
Questo metodo ci aiuta a ottimizzare il flusso di lavoro, tenere monitorato il livello delle scorte a magazzino e a ridurre gli sprechi e i tempi di consegna.

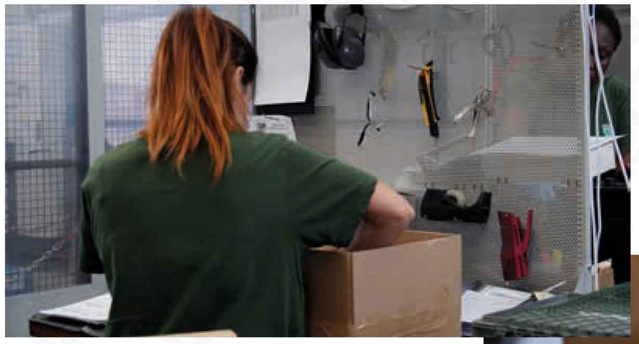
Our dedicated finished goods warehouse is designed to provide a fast and secure solution for managing your products ready for distribution.
Key features of our warehouse include careful stock management and high product safety during storage.
Upon customer request, we also offer management of Kanban codes or reorder batches.
This approach helps us optimize workflow, monitor stock levels, reduce waste and delivery times.

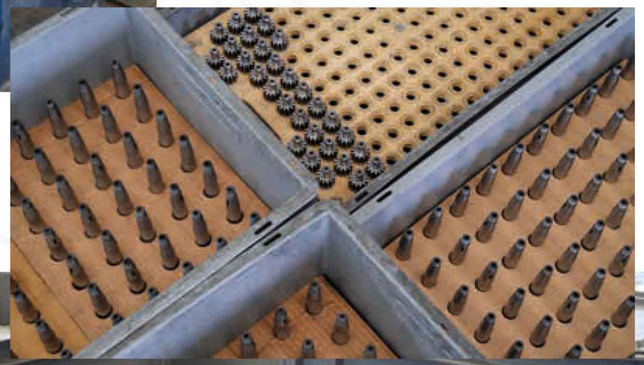
FINISHED PRODUCTS WAREHOUSE

IMBALLAGGIO
PACKAGING

Un altro servizio offerto dalla Rossi Carlo Meccanica è la possibilità di realizzare imballi per la merce da consegnare secondo le specifiche e le esigenze dei clienti.

Another service of Rossi Carlo Meccanica is the packaging of the goods to be delivered.
Every packaging is made according to the specifications and requirements of the customers.





SUPPORTO TECNICO
TECHNICAL SUPPORT

Disponiamo inoltre in un ufficio tecnico interno che può aiutare i nostri clienti nella risoluzione di eventuali problemi qualitativi o produttivi sia nella fase iniziale di progettazione e di sviluppo sia in corso d'opera.

We also have an internal technical office that can help our customers in the resolution of any quality or production issue, during the initial design or the development phase.

SETTORI DI APPLICAZIONE

APPLICATION SECTORS

Macchine movimento terra
Heavy machinery

Macchine settore agricolo
Agricultural machinery industry

Logistica e material handling

Macchine stradali
Road machinery

Trasporti e Truck
Transport and trucks

TECNOLOGIA: TORNITURA

TECHNOLOGY: *TURNING*

Disponiamo di **20 torni bi-mandrino** a due o tre torrette, da barra con caricatore a fascio, dotate di assi y e utensili motorizzati per la realizzazione di lavorazioni più complesse come: fresatura, foratura trasversale, stozzatura e dentatura. I nostri spingi barra possono gestire dal Ø 8mm al Ø 70mm. Tornando da spezzone invece possiamo garantire fino al Ø 150mm.
Disponiamo inoltre di due torni fantina mobile macchine ideali per velocizzare e standardizzare componenti di piccole dimensioni.

We have 20 twin-spindle machines with two or three turrets, from bar with bundle loader, equipped with y-axes and motorized tools for the realization of more complex processes such as: milling, cross drilling, slotting and toothing.
Our automatic bar feeders can handle from Ø 8mm to Ø 70mm. For segment turning we can guarantee up to Ø 150mm.
We also have two sliding headstock lathes, ideal machines for speeding up and standardizing small-sized components.

DENTATURA

Il reparto è composto da calettatrici per interni, dentatrici per esterni (sia a creatore che a coltello) e rasatrici per la finitura. Tutte le macchine sono alimentate da robot antropomorfi e torri di carico-scarico completamente automatizzate per che permettono di raggiungere una elevata produttività. Le dentatrici a creatore Gleason e Liebherr possono generare moduli da 0.5 a 8 mentre quelle a coltello fellows fino a modulo 4.

HOBBING

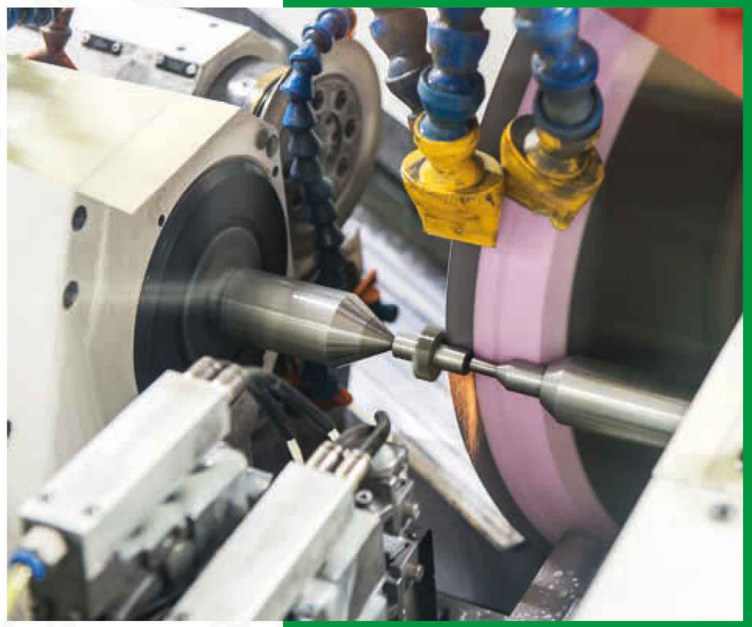
The department is composed of hobbing machines, fellows cutting machines, both for internal and external, and shaving machines for finishing. All the machines are fed by anthropomorphic robots and fully automated loading-unloading towers that allow to reach a high productivity. The Gleason and Liebherr gear cutting machines can generate modules from 0.5 to 8 while the Fellows knife ones up to module 4.

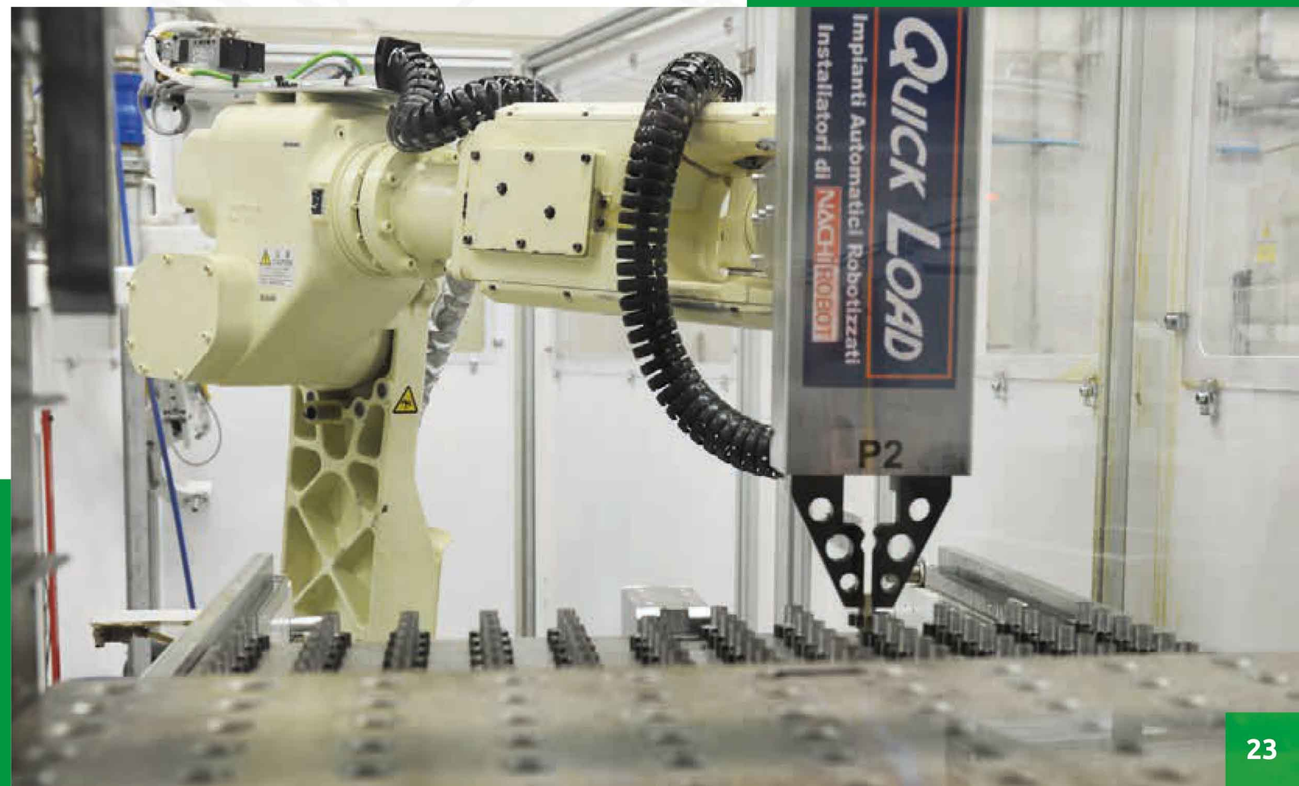
RETTIFICA

Il reparto è composto da macchine moderne sia a mola singola che macchine bi-mola in grado di gestire sia mole tradizionali che mole a cbn.
Tutte le nostre macchine sono dotate di robot antropomorfo e torri di carico scarico che garantisco una completa automatizzazione del reparto.

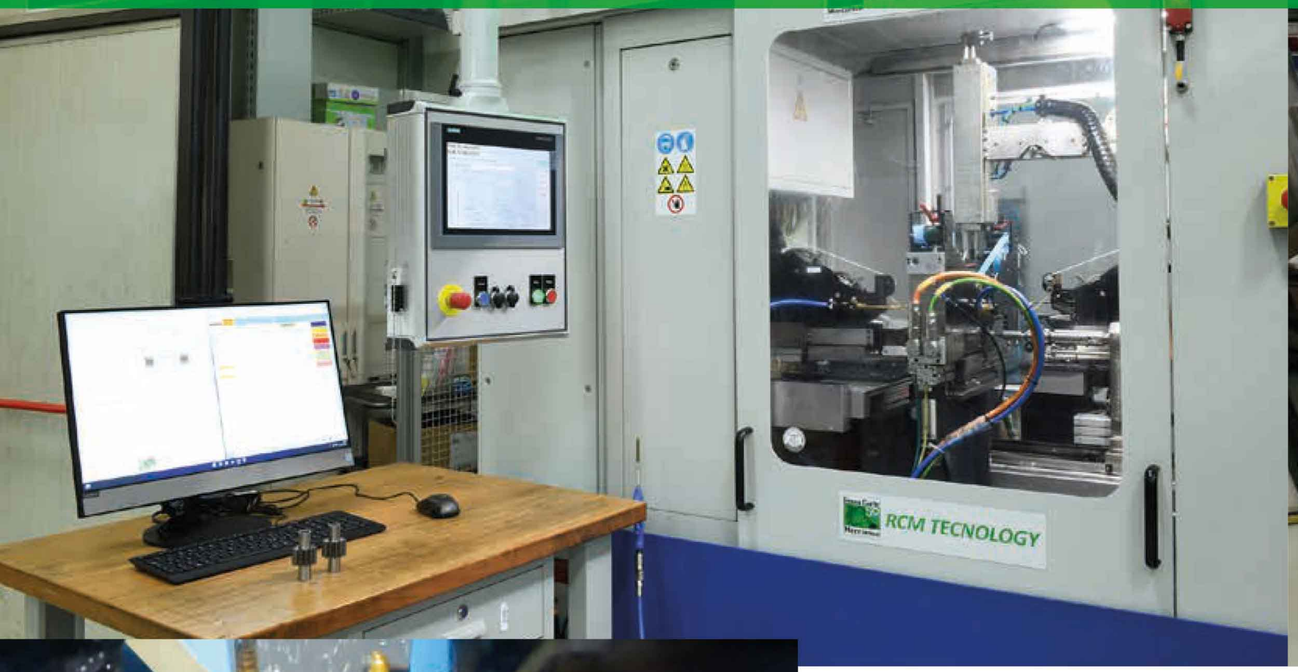
GRINDING

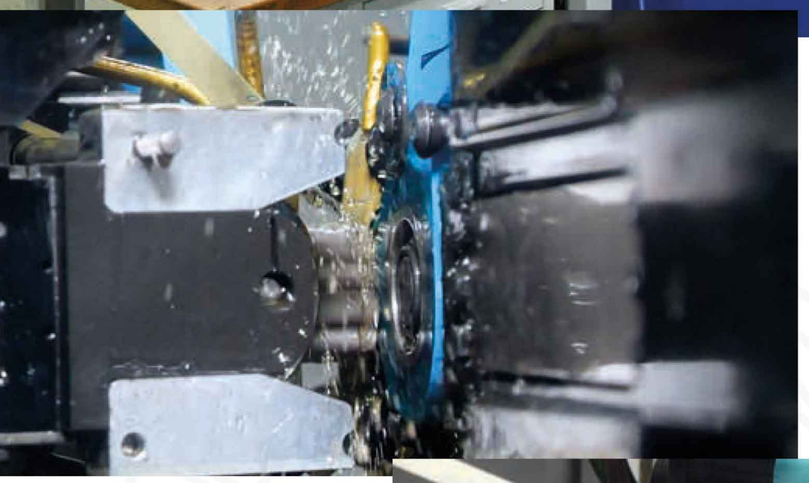
The department is composed of modern machines with both single and double grinding wheels capable of managing both traditional grinding wheels and CBN grinding wheels.
All our machines are equipped with anthropomorphic robots and loading and unloading towers that guarantee complete automation of the department.

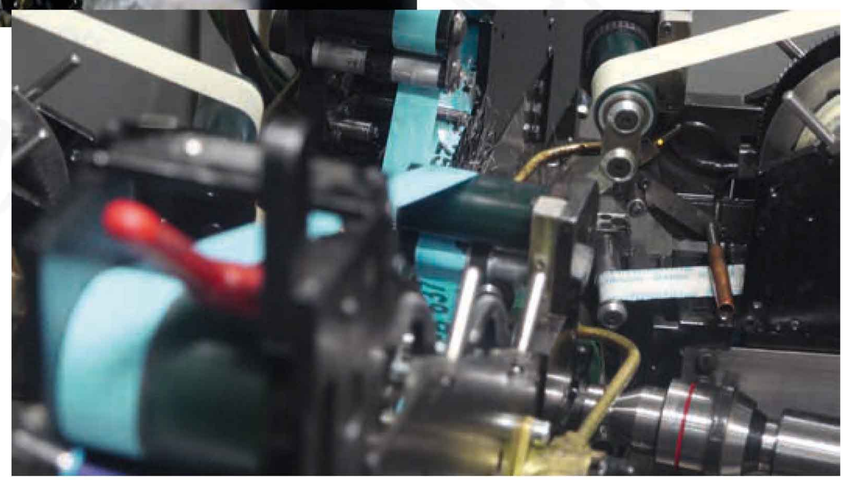




SUPERFINITURA NASTRO



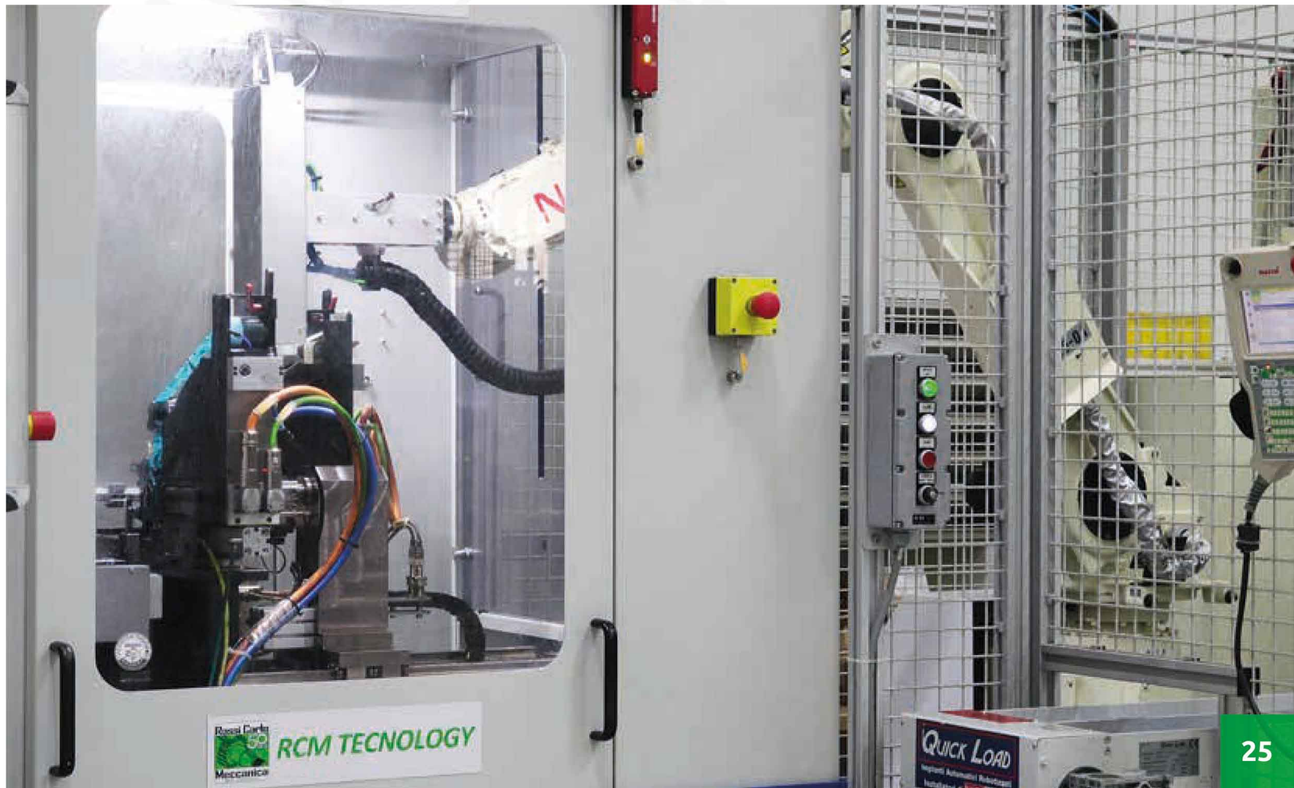




La Rossi Carlo Meccanica è stata la prima azienda in Italia ad adottare un nuovo processo completamente automatizzato per la superfinitura di ingranaggi per pompe oleodinamiche. Disponiamo infatti di due superfinitrici a nastro, questo processo di derivazione automotive, già impiegato da numerose aziende nel mondo permette di leviga le superfici rettificate mediante abrasivi fino ad ottenere Ra 0,03÷0,08 µm.

TAPE SUPERFINISHING

Rossi Carlo Meccanica was the first company in Italy to adopt a new fully automated process for the superfinishing of gears for hydraulic pumps.
In fact, we have two tape superfinishing machines, this process already used in the automotive industry allows surfaces finish from Ra 0.03÷0.08 µm.

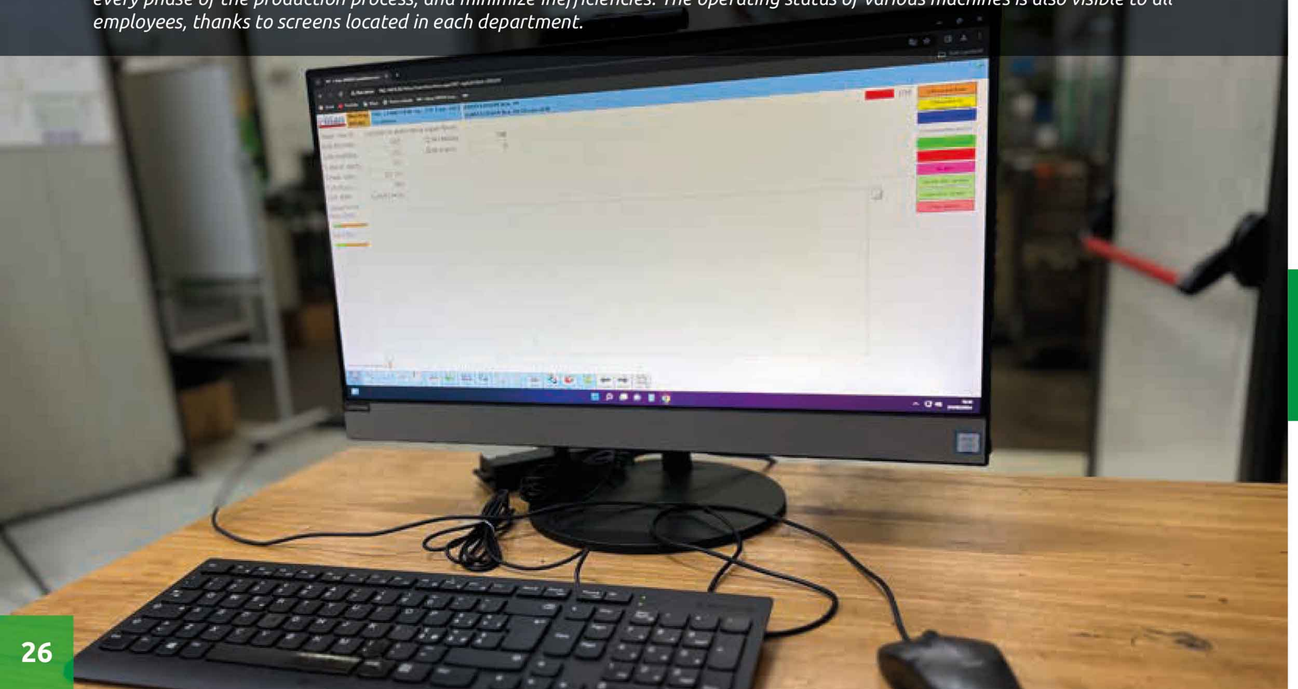


DIGITALIZZAZIONE: MES

Il nostro sistema MES consente di monitorare e gestire tutti i processi in tempo reale, visualizzando lo stato delle operazioni e intervenendo in caso di anomalia. Grazie ad un computer a bordo macchina infatti i dipendenti possono comunicare immediatamente problemi, richiedere assistenza o segnalare anomalie nel processo produttivo.
Utilizzo di un sistema mes, ci ha permesso di ridurre gli sprechi, di tracciare ogni fase del processo produttivo e casualizzare le inefficienze.
Lo stato di funzionamento dei vari macchinari è inoltre visibile a tutti grazie a degli schermi presenti in produzione in ogni reparto.

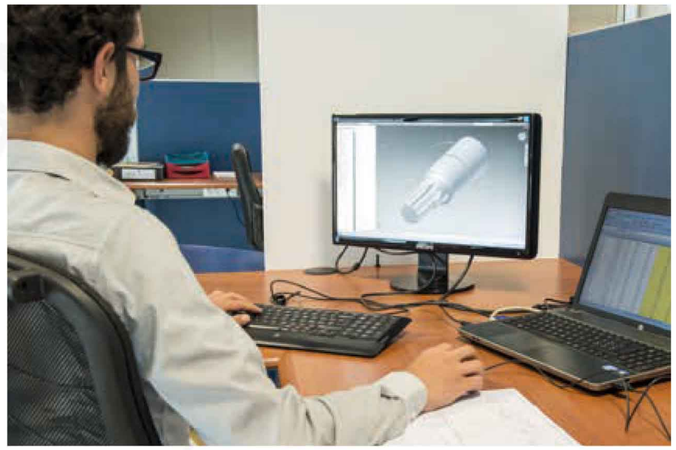
DIGITALIZATION: *MES*

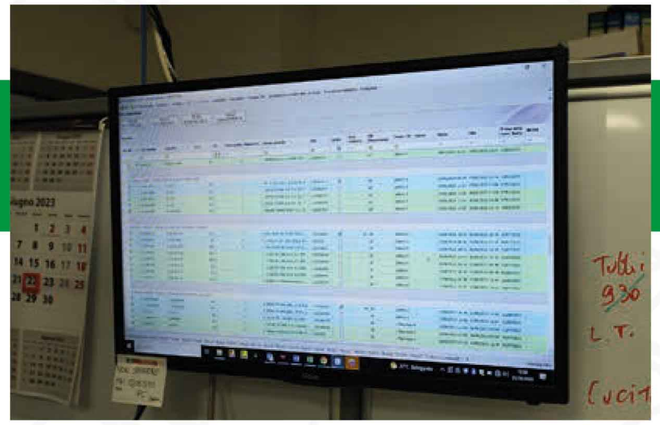
Our MES system enables real-time monitoring and management of all processes, displaying the status of operations and allowing intervention in case of anomalies. With a computer on each machine, employees can immediately report issues, request assistance, or note any anomalies in the production process. Implementing an MES system has helped us reduce waste, track every phase of the production process, and minimize inefficiencies. The operating status of various machines is also visible to all employees, thanks to screens located in each department.



SCHEDULAZIONE

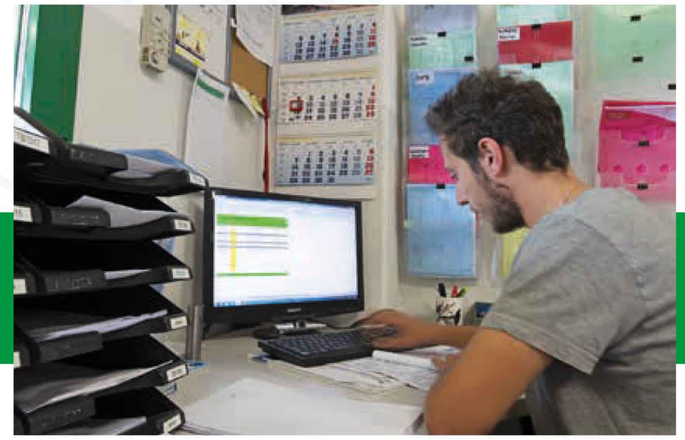
L'introduzione di uno schedulatore ha permesso all'azienda di pianificare le attività produttive in modo ottimale, minimizzando i tempi di inattività delle macchine, aumentando la capacità produttiva e migliorando l'uso delle risorse.



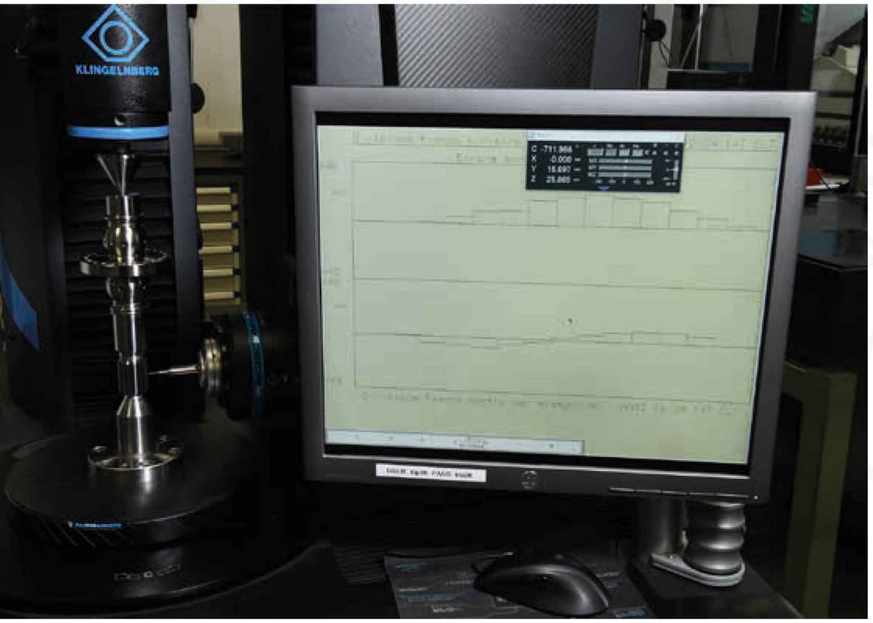


SCHEDULING

The introduction of a scheduling system has enabled the company to plan production activities optimally, minimizing machine downtime, increasing production capacity, and improving resource utilization.



Digitalizzazione



Il nostro sistema MES ha contribuito significativamente ad aumentare la qualità in azienda. Fornendo la possibilità di realizzare controlli integrati di processo, con schede di controllo da compilare direttamente tramite i computer a bordo linea. Il sistema MES facilita inoltre anche la gestione delle non conformità permettendo di indentificare rapidamente le cause e implementare le azioni correttive.
Il sistema inoltre consente di avere una completa tracciabilità del prodotto dalla materia prima utilizzata fino alla consegna al cliente.

Our MES system has significantly contributed to enhancing quality across the company. It enables integrated process controls, with control sheets that can be completed directly via computers on the production line.
The MES system also simplifies the management of the out of tollerance parts by quickly identifying causes and implementing corrective actions. Additionally, it provides complete traceability of each product from the raw materials used to the final delivery to the customer.

QUALITÀ: ISO 9001

DNV

CERTIFICATO DI SISTEMA DI GESTIONE

Si certifica che il sistema di gestione di
ROSSI CARLO MECCANICA S.r.l.
Via G. Falcone, 10 - 41057 Spilamberto (MO) - Italia

È conforme allo Standard
ISO 9001:2015

Questa certificazione è valida per il seguente campo applicativo:
Produzione di ingranaggi per pompe idrauliche. Lavorazioni meccaniche di tornitura, dentatura, fresatura e rettifica su specifica del cliente
(IAF: 17)

ACCREDIA

L'azienda ha ottenuto ormai da molti anni la certificazione ISO 9001 come produzione di parti meccaniche di precisione.
Il sistema di gestione della qualità è stato sviluppato per tenere sotto controllo i processi e i prodotti e viene verificato periodicamente mediante audit.

The company has been ISO 9001 certified for many years as a manufacturer of precision mechanical parts.
Our quality management system is designed to monitor both processes and products, and it is periodically verified through audits

DNV

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

This is to certify that the management system of
ROSSI CARLO MECCANICA S.r.l.
Via G. Falcone, 10 - 41057 Spilamberto (MO) - Italy

has been found to conform to the Quality Management System standard:
ISO 9001:2015

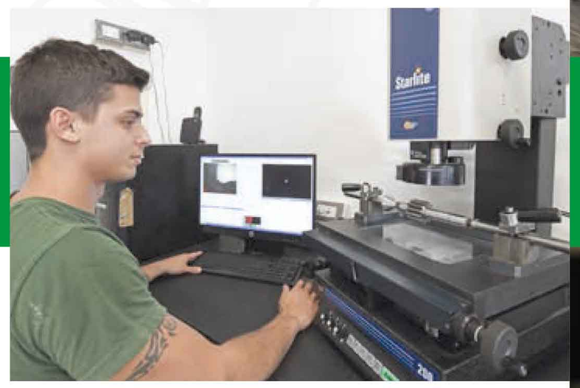
This certificate is valid for the following scope:
Manufacture of gears for hydraulic pumps. Machining (turning, hobbing, milling and grinding) on client's specification
(IAF: 17)

ACCREDIA

QUALITY: ISO 9001

SALA METROLOGICA

La nostra sala metrologica ci permette di effettuare misurazioni precise e affidabili sui pezzi prodotti, verificando che questi rispettino le tolleranze richieste dai clienti.
Disponiamo di due evolventimetri klingenberg, due misuratori ottici Hommel, un profilometro mitutoyo, un indurometro ernst, oltre a rugosimetri, altimetri, proiettori di profili e tutti gli strumenti da banco necessari per garantire la conformità del prodotto al cliente.



Our metrology room enables precise and reliable measurements on produced parts, ensuring compliance with customer-specified tolerances. We are equipped with two Klingenberg involute measurement machines, two Hommel optical meters, a Mitutoyo profilometer, an Ernst hardness tester, along with roughness testers, altimeters, profile projectors, and all essential benchtop instruments needed to guarantee product conformity for our customers.

METROLOGY ROOM

CONTROLLI DI PROCESSO

Grazie al nostro sistema Mes siamo in grado di realizzare controlli integrati di processo, con schede di controllo da compilare disponibili direttamente tramite i computer a bordo linea.
Questo ha facilitato la gestione delle non conformità realizzando una corposa raccolta dati e permettendo di indentificare rapidamente le cause e implementare le azioni correttive.

Thanks to our MES system, we can implement integrated process controls with control sheets that can be completed and accessed directly from computers on the production line. This has streamlined the management of non-conformities by enabling extensive data collection, allowing us to quickly identify causes and implement corrective actions.

PROCESS CONTROLS

CERTIFICAZIONI DI PRODOTTO

La partnership sviluppata con clienti del settore automotive e dell'oleodinamica ha permesso all'azienda di sviluppare le competenze per realizzare le certificazioni del prodotto secondo gli standard PPAP.

The partnership developed with customers in the automotive and hydraulic sectors has allowed the company to develop the skills to achieve product certifications according to PPAP standards.

PRODUCT CERTIFICATIONS

Rossi Carlo
50
1969-2019
Meccanica
gear engineering

www.mediapartner.it

ROSSI CARLO MECCANICA srl

Via Giovanni Falcone, 10
41057 Spilamberto (Mo)
Tel. +39 059 784 914
Fax +39 059 784 761
E-mail: commerciale@rossimecc.it
www.rossimecc.it

CERTIFICAZIONE SISTEMA DI GESTIONE
DNV
ISO 9001
ISO 14001