

Vecchiato

officine meccaniche S.r.l.





INNOVAZIONE, AFFIDABILITÀ, EFFICIENZA, SICUREZZA

Vecchiato Officine Meccaniche Srl è una società a conduzione familiare fondata nel 1977, come azienda specializzata in lavorazioni meccaniche di precisione. Negli ultimi 30 anni, l'azienda si è affermata nella progettazione, costruzione, fornitura ed avviamento d'impianti di forgiatura, in particolare presse idrauliche e manipolatori mobili e su rotaia. L'attuale portafoglio prodotti comprende anche raddrizzatrici, avvolgicavi, sistemi di movimentazione e revamping. In particolare l'idraulica (con soluzione brevettata già dal 2015 per ridurre i consumi elettrici) e i comandi utilizzati sulle nostre macchine sono progettati e realizzati interamente dalla nostra azienda, in collaborazione con i più qualificati produttori di componenti idraulici. Vecchiato è in grado di fornire l'intero impianto di forgiatura sotto un unico punto di responsabilità e con un elevato livello di ottimizzazione del processo basata sulla propria automazione. Grazie alle competenze del personale, Vecchiato offre anche un servizio ricambi e after sales molto efficiente. Tutte le varie fasi del processo, dalla progettazione alla produzione, fino all'installazione e all'assistenza, sono svolte da personale specializzato e questo rende l'azienda molto flessibile e veloce nel rispondere alle esigenze dei clienti.

INNOVATION, RELIABILITY, EFFICIENCY, SAFETY

Vecchiato Officine Meccaniche Srl is a family owned company founded in 1977 as a precision machining workshop. Over the past 30 years, the company has established itself in the design, construction, supply and commissioning of forging plants, in particular hydraulic presses and mobile and rail bound manipulators. The current equipment portfolio also includes straightening machines, cable reels, charging machines and equipment revamping. In particular, the hydraulics (with a patented solution since 2015 to reduce electrical consumption on the forging presses) and controls used on our machines are designed and manufactured entirely by our company, in collaboration with the most qualified manufacturers of hydraulic components. Vecchiato is able to supply the entire forging plant under a single point of responsibility and with a high level of process optimisation based on its home-made automation software. Thanks to the expertise of its staff, Vecchiato also offers a very efficient spare parts and after sales service. All the various stages of the process, from design and production to installation and service, are carried out by specialised personnel, which makes the company very flexible and quick to respond to customer needs.



FORGING PRESSES



INTEGRATED PLANTS



RING BLANKING PRESSES



ENERGY SAVING HP3@



RAIL BOUND MANIPULATORS



MOBILE MANIPULATORS



AUTOMATIC STRAIGHTENING MACHINES



CHARGING MACHINES



STRADDLE CARRIER



IMPIANTI INTEGRATI

Dal mix di esperienza ed idee innovative della nostra azienda, nascono progetti di moderni impianti integrati di forgiatura.

Grazie all'elevato livello di integrazione pressa/manipolatori i nostri impianti sono caratterizzati da elevate prestazioni a livello di frequenza operativa e precisione, massima produttività al minor costo di trasformazione possibile.

L'impianto è caratterizzato da:

Pressa e manipolatore/i comandati da un solo operatore, elevato livello tecnologico degli equipaggiamenti, riduzione dei tempi morti di processo, elevate performance produttive, minimo consumo di energia.

I macchinari assicurano elevata affidabilità ed una facile operatività, tale da poter essere comandati anche da personale di media esperienza.

INTEGRATED PLANTS

From the mix of experience and innovative ideas of our company, projects of modern integrated forging plants are supplied.

Thanks to the high level of press/manipulator integration, our plants are characterised by high performance in terms of operating frequency and precision, maximum productivity at the lowest possible transformation cost.

The plant is characterised by:

Press and manipulator(s) controlled by a single operator, high technological level of the equipment, reduced process downtime, high production performance, minimum energy consumption. The machines ensure high reliability and easy operation, so that they can be controlled by even even by personnel with average experience.



PRESSE PER FORGIATURA

Le realizzazioni includono presse oleodinamiche da 2 e 4 colonne da 600 a 8.000 ton. Le presse sono destinate principalmente alla forgiatura libera (open die) o allo stampaggio (closed die).

Tutte le nostre presse sono dotate di controllo di posizione, sequenze di cicli automatici (sgrossatura e finitura).

A richiesta possono essere forniti accessori quali:

- Dispositivo di bloccaggio / sbloccaggio Mazza Superiore
- Magazzino mazze e tavola inserimento
- Dispositivo mazza rotante superiore
- Tavola rotante inferiore
- Dispositivi gira pezzo a scomparsa (pop-up)
- Pirometro / termocamera di controllo temperatura pezzo in linea

FORGING PRESSES

The works include 2 and 4 column oleodynamic presses from 600 to 8,000 tons. The presses are mainly intended for open die forging and/or for closed die forging/stamping.

All our presses are equipped with automatic position control and automatic cycle sequences (cogging, finishing).

Upon request following accessories are available:

- Upper die locking / unlocking device
- Die storage & die pusher
- Top die rotation device
- Rotary lower table
- Pop up turning table
- In line pyrometer / thermal camera to control temperature of workpiece in real-time.





PRESSE PER PREPARAZIONE ANELLI

Le presse per la preparazione anelli contengono tutte le caratteristiche e vantaggi previsti nelle presse da forgiatura libera. In aggiunta, sono dotate dei seguenti dispositivi per facilitare e controllare i vari processi per la preparazione degli anelli:

- Centratori laterali autocentranti
- Braccia rotanti porta spine e dischi solidali con la traversa mobile o esterni su telaio di sostegno separato
- Dispositivo di tranciatura coassiale al cilindro principale della pressa o laterale solidale con la traversa mobile
- Punzone inferiore installato sotto la tavola mobile
- Banco di tranciatura

Il controllo delle movimentazioni di queste attrezzature è gestito dall'automazione sviluppata dalla Vecchiato che permette anche l'esecuzione di cicli automatici per ottimizzare il processo.

RING BLANKING PRESSES

Ring preparation presses contain all the features and advantages of open die forging presses. In addition, they are equipped with the following devices to facilitate and control the various processes for ring preparation:

- Self-centring lateral centring devices
- Rotating harms, integral with the moving cross beam or in a separate frame, to hold pins and upsetting disks
- Punching device coaxial to the main cylinder of the press or lateral installed integral with the mobile crossbeam
- Lower punching unit installed under the movable table
- Punching bench

The control of the movements of this equipment is managed by the automation developed by Vecchiato, which also allows the execution of automatic cycles to optimise the process.



SISTEMA IDRAULICO DI RISPARMIO ENERGETICO HP3®

Grazie ad una speciale configurazione patentata del gruppo motore-pompa e sfruttando i cicli di sollevamento ed abbassamento caratteristici della pressa, possiamo offrire i seguenti benefici diretti:

- Riduzione di oltre il 40% della potenza elettrica totale installata
- Riduzione di oltre il 30% nei tempi di forgiatura
- Ingombri ridotti di oltre 40% della sala pompe e della cabina elettrica
- Utilizzo di motori a bassa tensione
- Utilizzo di componentistica di mercato

Questa innovativo design, implica anche i seguenti benefici indiretti:

- Riduzione del numero di cicli di riscaldamento del lingotto
- Riduzione dei consumi di gas nei forni di riscaldamento
- Manutenzione semplice
- Risparmio nelle costruzioni civili
- Riduzione consumi elettrici

HYDRAULIC ENERGY SAVING SYSTEM HP3®

Thanks to a special patented configuration of the motor-pump unit and exploiting the press's characteristic lifting and lowering cycles, we can offer the following direct benefits:

- Reduction of more than 40% in the total installed electrical power
- Reduction of over 30% in forging time
- Reduction of more than 40% in the pump room and electrical cabin overall dimensions
- Use of low-voltage motors
- Use of market components

This innovative design also brings the following indirect benefits:

- Reduction in the number of ingot re-heating cycles
- Reduction in gas consumption in the reheating furnaces
- Simple maintenance
- Savings in the building and civil works
- Reduction of electrical consumption





MANIPOLATORI SU ROTAIA

Una gamma completa di manipolatori su rotaia, da 2 a 50 ton di portata, progettati secondo criteri innovativi e dotati di sistema di trasmissione in grado di sopportare le operazioni di forgiatura più pesanti. Le caratteristiche principali dei manipolatori sono le seguenti:

Gruppo Leve con disegno a cinematismo senza strisciamento originale/brevettato, telaio in carpenteria elettro-saldata rinforzata, sistema di traslazione a recupero dei giochi con doppio pignone, pinze e Corpo Mandrino monolitico in acciaio forgiato, controllo Manuale, gestito dall'operatore pressa o Semi-automatico/ Automatico (previo integrazione con automazione pressa) corsa di lavoro e posizionamento aggiustabile in tempo reale, rotazione mandrino con funzione angolo di pre-set e re-centering, sollevamento verticale con funzione di reset posizione e re-centering, basculamento verticale con funzione di reset posizione e re-centering, traslazione laterale con funzione di re-centering e/o correzione asse di forgiatura (brevetto), opzionale: Mandrino attivo con singolo attuatore, per funzione ammortizzatore e/o recupero orizzontale accelerato.

Gli equipaggiamenti sono concepiti per il processo di forgiatura libera integrato con la pressa e vantano alcuni sistemi brevettati. I modelli vengono distinti per alimentazione a festone aereo (A) o a catena porta-cavi di rotolamento (C). Ogni manipolatore viene fornito con opportuno gruppo di rotaie/cremagliere a disegno modulare e profilo speciale

RAILBOUND MANIPULATORS

A complete range of railBOUND manipulators, from 2 to 50 tons capacity, designed according to innovative criteria and equipped with a transmission system capable of withstanding the heaviest forging operations. The main characteristics of the manipulators are the following:

Single frame sturdy chassis, heavy duty construction, travel drive system backlash free, due to double pinion design, tongs and mandrel case in forged steel, heavy duty design, manual Control, managed by the press operator or Semi-automatic/Automatic (after integration with press automation) travel increments and positioning adjustable in realtime, adjustable tongs rotating angles with pre-set functions and re-centering function, vertical lifting with automatic reset control and re-centering function, tilting with automatic reset control and re-centering function, lateral translation with re-centering and / or forging axis correction function (patent), optional: Active spindle with single actuator, for shock absorber function and / or accelerated horizontal recovery.

The equipment is designed for the OPEN DIE forging process integrated with the press and has gone several patented systems. The models are distinguished in power supply by aerial festoon (A) or Cable Drag Chain on the floor (C). Each manipulator is supplied with a suitable group of modular design rails / racks, at special profile type

MANIPOLATORI GOMMATI

Una gamma completa di manipolatori su gomma, da 2 a 50 ton di portata, progettati secondo criteri innovativi, per garantire la massima affidabilità ed efficienza, in piena sicurezza per gli operatori.

I nostri manipolatori sono concepiti sia per il trasporto di lingotti ad alta temperatura che per sottostare agli elevati sforzi che si generano durante la forgiatura.

Le caratteristiche principali dei manipolatori sono le seguenti:

costruzione robusta, dimensioni compatte ed elevata manovrabilità, raggio di sterzata minimo, azionamenti idraulici proporzionali a comando elettronico, per un'elevata precisione, supervisionati da PLC, sistemi automatici per gestione pinza e rotazione mandrino, cabina operatore chiusa climatizzata ed insonorizzata, comandi ergonomici e sedile confortevole, facile accessibilità per manutenzione, impianto di ingrassaggio automatico, pinze ed accessori su misura.

Si distinguono per motorizzazione elettrica (E) o diesel (D); i modelli vengono distinti per controllo Idraulico (H) e controllo Elettronico (E); l'alimentazione al motore elettrico può avvenire con tamburo avvolgi-cavo a gravità (AG) o avvolgicavo migliorato a compensazione idraulica (AH)

MOBILE MANIPULATORS

A complete range of manipulators on rubber, from 2 to 50 tons of capacity, designed according to innovative criteria, to guarantee maximum reliability and efficiency, in full safety for operators.

Our manipulators are designed both for the transport of high temperature ingots and for being subjected to the high stresses generated during forging.

The main characteristics of the manipulators are the following:

Sturdy construction, compact dimensions and high maneuverability, minimum turning radius, electronically controlled proportional hydraulic drives, for high precision, supervised by PLC, automatic systems for gripper management and spindle rotation, air-conditioned and soundproof enclosed operator cabin, ergonomic controls and comfortable seat, easy accessibility for maintenance, automatic greasing system, customized tongs/jaws and accessories. They are distinguished by electric motorization (E) or diesel (D); the models are distinguished by hydraulic control (H) and electronic control (E); the power feeding to electric motor can be through cable drum with counterweight tensioning system (gravity) (AG) or an enhanced hydraulic compensation cable winder (AH)





RADDRIZZATRICI AUTOMATICHE

Macchine di raddrizzatura automatica per barre, piatti, quadri, rotaie laminati o forgiati di dimensioni variabili in funzione delle necessità del cliente.

Il processo di raddrizzatura è completamente automatico, la macchina raddrizzatrice rileva attraverso dei sensori i punti in cui il materiale necessita di raddrizzatura, le informazioni vengono elaborate e viene determinata la migliore sequenza di raddrizzatura.

Funzionamento della macchina: posizionamento barra da raddrizzare su banco di carico, aggancio della barra da parte del manipolatore, scansione tramite laser su tutta la lunghezza della barra, rilievo e determinazione della posizione ed entità dei colpi da applicare per la raddrizzatura grazie ad un potente software ed inizio raddrizzatura automatica della stessa.

La macchina può lavorare in due modalità: modalità assistita (semiautomatica), modalità automatica

AUTOMATIC STRAIGHTENING MACHINES

Automatic straightening machines for bars, flat and square products, rolled or forged rails of varying dimensions according to customer requirements.

The straightening process is fully automatic. The straightening machine detects through sensors the points where the material needs straightening, the information is processed and the best straightening sequence is determined.

Machine operation: positioning the bar to be straightened on the loading bench, gripping of the bar by the manipulator, laser scanning along the entire length of the bar, measurement and determination of the position and size of the straightening blows to be applied using powerful software and start of automatic straightening of the bar.

The machine can work in two modes: assisted mode (semi-automatic), automatic mode.





MACCHINE CARICATRICI

Le caricatori presentano la stessa robustezza dei manipolatori, ma sono caratterizzati da una maggiore velocità e manovrabilità. L'attrezzatura è progettata per la movimentazione dei lingotti nei reparti di forgiatura. Il design della pinza può essere a becco o ad albero.

Le caratteristiche principali della macchina sono:

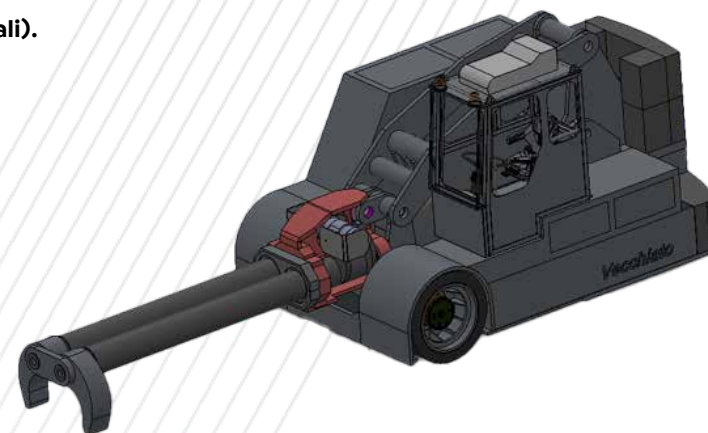
- Versione elettronica con funzioni avanzate per un funzionamento più intelligente e per la risoluzione dei problemi.
- Alimentazione elettricamente da un avvolgicavo o da un motore diesel.
- Ganasce di serraggio progettate per facilitare l'accesso al forno per lo smontaggio con gru.
- Robusto movimento di rotazione delle ganasce grazie a boccole e snodi sferici (riduzione delle oscillazioni orizzontali).
- Forza/pressione di presa regolabile.
- Cabina condizionata e insonorizzata, doppio vetro frontale antideflagrante, con sedile a sospensione pneumatica.
- Sistema di telecamere per una visione a 360° della macchina con monitor dedicato situato all'interno della cabina

WHEELED LOADERS

The loaders feature the same robustness as the manipulators but are characterised by greater speed and manoeuvrability. The equipment is designed for handling ingots within forging departments. The gripper design can be either beak or shaft mounted.

The main features of the machine are:

- Electronic Version with enhanced features for smarter running and trouble shooting
- Electrically powered by a drive cable reel or drive by a diesel engine
- Clamping jaws designed for easier access to the furnace and easy dismantled by crane
- Sturdy jaws rotation movement thanks to bushing and spherical plain bearings (reduced horizontal sways)
- Adjustable gripping force/pressure.
- Conditioned and sound proof Cabin, double explosion-proof glass front, with air suspension seat
- Camera system for 360° view machine with dedicate monitor located inside the cabin



CARRO CAVALIERE

Il carro è una macchina semovente su gomma, azionata da un motore endotermico Diesel. Il carro è destinato alla movimentazione di prodotti di acciaieria di medie/ grandi dimensioni sia in condizioni fredde che calde.

Il Carro presenta le seguenti caratteristiche:

- Sterzata e frenature sulle quattro ruote
- Trasmissione idrostatica (oleodinamica) su due ruote, con pompa direttamente accoppiata sul motore diesel. La trasmissione presenta un funzionamento continuo automatico.
- Due livelli di cilindrata (marce) per raggiungere la massima velocità del mezzo
- Quattro cilindri idraulici di sollevamento sincronizzati elettronicamente
- Postazione di lavoro rotante e traslante, per poter condurre la macchina indifferente in entrambe le direzioni, in un unica cabina
- Cabina con vista panoramica, tergilattini, climatizzazione.
- Illuminazione interna ed esterna
- Telecamere per agevolare la visione a 360°

STRADDLE CARRIER

The carriage is a self-propelled machine with rubber wheels, driven by an endothermic diesel engine. The carriage is designed for handling medium/large steel mill products in cold and hot conditions.

The equipment has the following characteristics

- Four-wheel steering and braking
- Hydrostatic (hydraulic) transmission on two wheels, with a pump directly coupled to the diesel engine. The transmission works automatically in continuous operation.
- Two displacement levels (gears) to reach maximum vehicle speed
- Four electronically synchronised lifting hydraulic cylinders
- Rotating and traversing workstation, so that the machine can be driven in both directions in one single cabin
- Cabin with panoramic view, wipers, air conditioning
- Interior and exterior lighting
- Cameras to facilitate a 360° view



IMPIANTI ELETTRICI, AUTOMAZIONE E SICUREZZA

Per tutti i nostri equipaggiamenti forniamo anche tutta la parte componistica di controllo e di alimentazione al fine di assicurare un singolo punto di responsabilità.

Particolare attenzione viene posta per il comfort degli operatori che lavorano sulle nostre macchine: soluzioni ergonomiche atte a facilitare il lavoro e a permettere una immediata interazione uomo-macchina.

Il software di controllo viene sviluppato interamente dai nostri ingegneri che a seguire prendono cura anche dell'avviamento in cantiere.

Tutte le nostre macchine vengono fornite con la marcatura CE e quindi i nostri impianti sono contraddistinti da un elevato livello di sicurezza senza compromettere il processo di forgiatura.

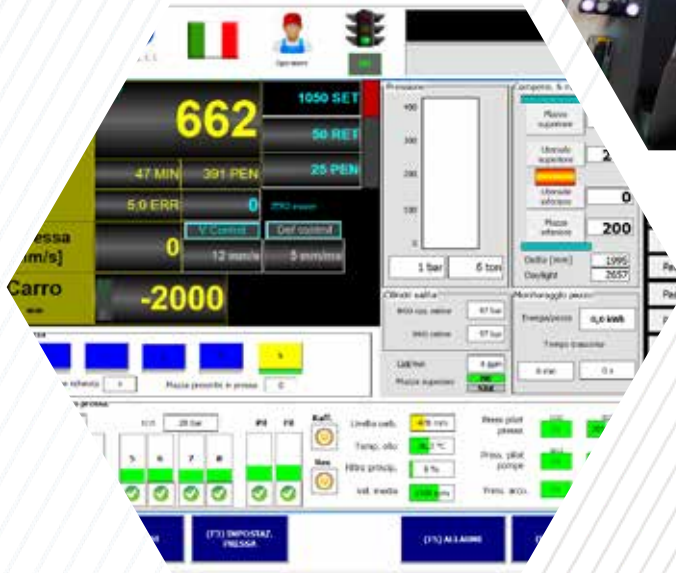
ELECTRICAL, AUTOMATION AND SAFETY SYSTEMS

For all our equipment we also supply all controls and power components to ensure a single point of responsibility.

Particular attention is paid to the comfort of the operators working on our machines: ergonomic solutions facilitate the operator tasks and allow immediate human-machine interaction.

The control software is developed entirely by our engineers, who also take care of the start-up on site.

All of our machines are supplied with CE marking and therefore our equipment is characterised by a high level of safety without compromising the forging process.



REPARTO LAVORAZIONI MECCANICHE

Vecchiato Officine Meccaniche dispone di un ampio e diversificato parco macchine utensili CNC, con personale qualificato ed attrezzature tecnologicamente all'avanguardia.

Questo si traduce in una pressoché totale autonomia su tutte le lavorazioni meccaniche coinvolte nella realizzazione dei componenti delle macchine Vecchiato.

La società è inoltre da sempre presente sul mercato con il servizio di lavorazioni meccaniche conto terzi, con un ampio portafoglio clienti, consolidato nel tempo grazie a qualità delle forniture, flessibilità e condivisione delle conoscenze per la ricerca delle migliori soluzioni con il cliente, nel rispetto delle tempistiche di consegna.

Il parco macchine comprende:

- N.6 fresa/alesatrici (massima lunghezza 18 m, portata 100 ton);
- N.3 torni paralleli CNC (massima lunghezza 15 m, portata 40 ton);
- N.2 torni verticali (Ø massimo 3200 mm, portata 12 ton);
- N.1 torniofresa multitasking (massima lunghezza 11 m, portata 20 ton);
- N.1 fresatrice a portale 2800x12000;
- N.1 alesatrice a doppia tavola rototraslante (massima portata 25 ton)
- N.1 macchina di misura 3D 5000X2500X1800

MECHANICAL MACHINING DEPARTMENT

Vecchiato Officine Meccaniche has a large and diverse fleet of CNC machine tools, with qualified personnel and technologically advanced equipment.

This translates into an almost total autonomy over all the mechanical machining involved in the manufacture of Vecchiato machine components.

The company has also always been present on the market with the service of mechanical machining for third parties, with a large portfolio of customers, consolidated over time thanks to the quality of supplies, flexibility and knowledge sharing in the search for the best solutions with the customer, while respecting delivery schedules.

The machine park includes:

- N.6 milling/milling machines (maximum length 18 m, capacity 100 tons);
- N.3 CNC parallel lathes (max. length 15 m, capacity 40 tons);
- N.2 vertical lathes (max. Ø 3200 mm, capacity 12 tonnes);
- N.1 multi-tasking mill-turner (maximum length 11 m, capacity 20 tons);
- N.1 portal milling machine 2800x12000;
- N.1 boring machine with double rototranslating table (maximum capacity 25 tons)
- N.1 CMM measuring machine 5000X2500X1800



ASSISTENZA E RICAMBI

Il nostro dipartimento di after sales, proponiamo un efficiente servizio di assistenza e di ricambistica che garantiscono al cliente finale una continuità nella produzione.

Le nostre macchine sono collegate in remoto tramite la tele-assistenza in modo tale che i nostri specialisti on-line possono coordinare gli operatori dell'impianto di forgiatura in merito alla manutenzione e al processo.

Proponiamo un programma di manutenzione preventiva tramite alcune funzioni di controllo software e disponiamo di pacchetti per la fornitura veloce dei ricambi più critici.

Offriamo anche servizi di manutenzione con nostro personale specializzato sia per interventi preventivi che ordinari e anche straordinari.

SERVICE AND SPARE PARTS

Our after sales department offers an efficient service assistance and spare parts supply to ensure continuity of production for the customers.

Our machines are remotely connected via tele-assistance so that our online specialists can coordinate the forging plant operators regarding maintenance and process.

We offer a preventive maintenance programme through some software control functions and also packages for fast delivery of the most critical spare parts.

We also offer maintenance services with our own specialised personnel for preventive, routine and even extraordinary interventions.



AFTER SALES SUPPORT



SPARE PARTS



REMOTE SUPPORT SERVICE

Vecchiato

officine meccaniche S.r.l.



VECCHIATO OFFICINE MECCANICHE SRL

Headquarter and workshop:

Via degli Olmi, 9 - 33050 Gonars (UD) - ITALY

Tel. +39 0432 992611

www.omvecchiato.it - info@omvecchiato.it

