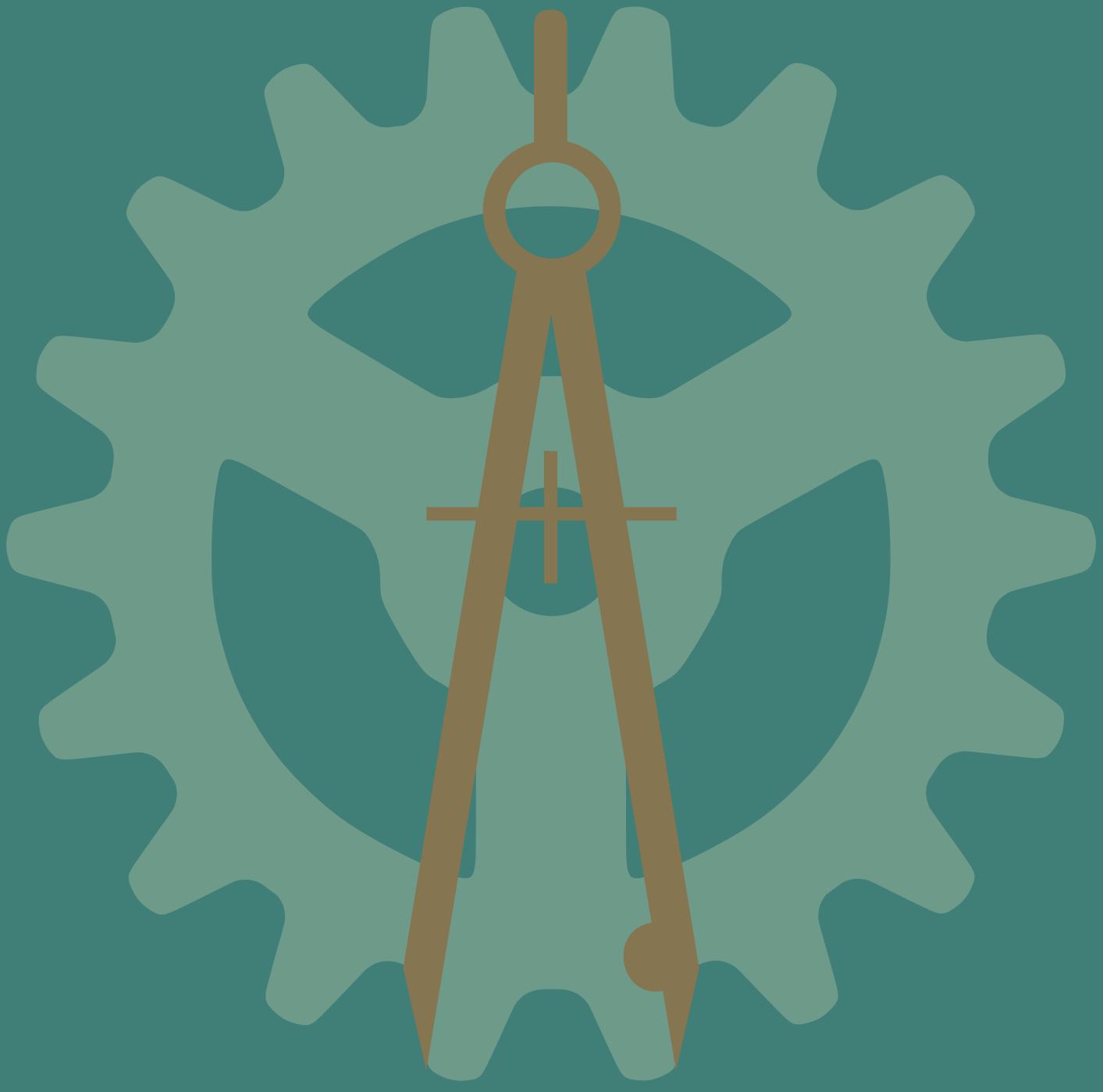
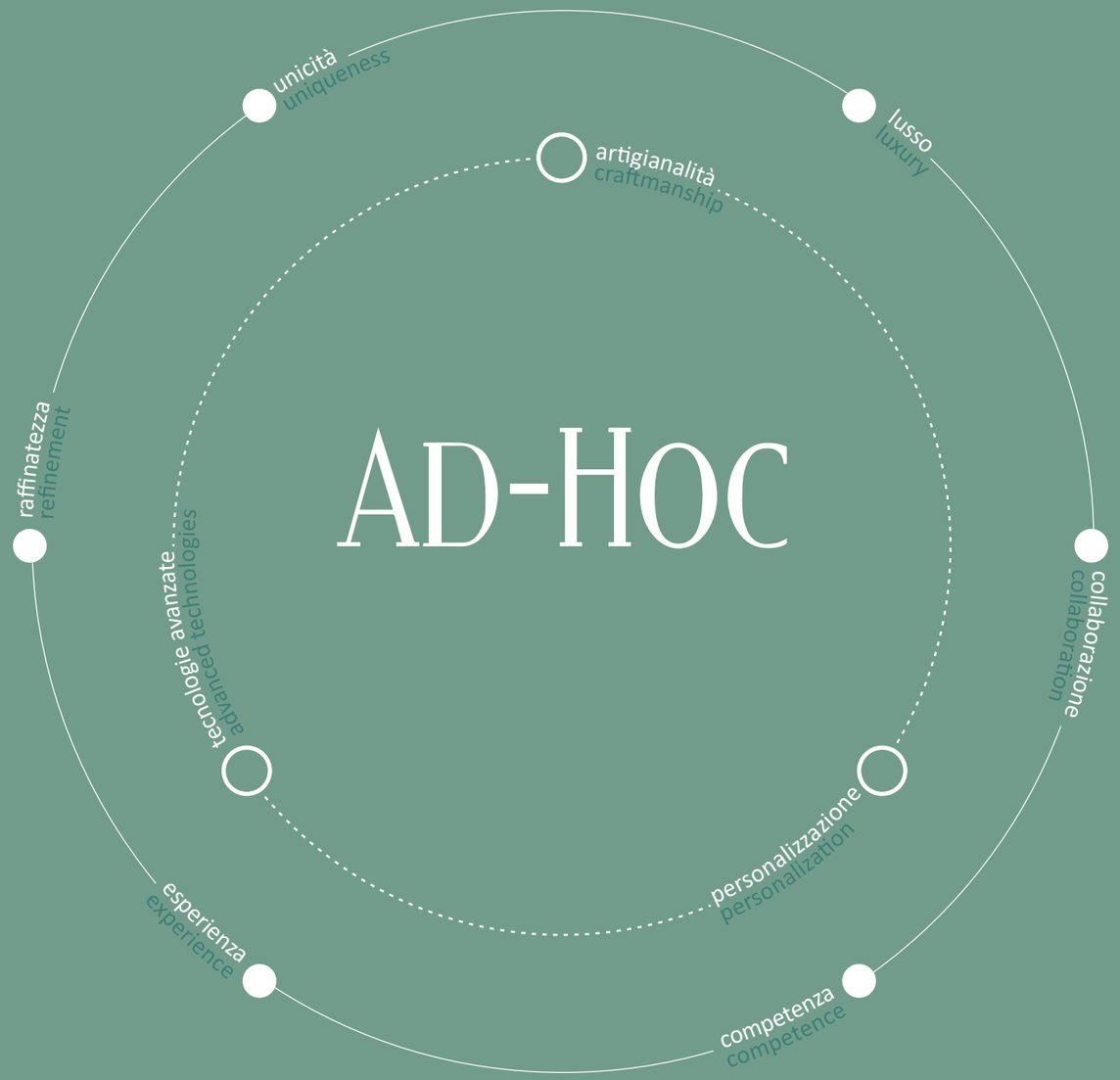
omporro



Ad-Hoc



Officine Meccaniche Porro, azienda specializzata nella lavorazione artigianale dei metalli dal 1946, mantiene viva la cura e la dedizione che da anni impiega per la realizzazione dei suoi prodotti con la divisione Ad-Hoc nella quale ha messo a disposizione expertise e competenze per rispondere alle domande dei clienti più esigenti. Il team della ivisione Ad-Hoc è in grado di offrire qualsiasi manufatto in metallo nobile realizzato con elevato prestigio artigianale avendo sempre a disposizione le più avanzate tecnologie di lavorazione e finitura. Progetti speciali e personalizzati realizzati grazie alla stretta collaborazione tra team aziendale e committente, un rapporto che, fin dalle prime fasi di sviluppo, permette di tradurre in modo immediato e rapido ogni esigenza richiesta.

Unicità, lusso, raffinatezza e personalizzazione sono le parole chiave della Divisione Ad-Hoc che nasce in risposta alle necessità di specifici prodotti in metallo pregiato, dai più semplici ai più complessi, che non sono disponibili in commercio. Un team di figure professionali accompagna i Clienti dalla fase di ideazione fino alla realizzazione del prodotto, mettendo a loro disposizione le competenze possedute e impiegando in modo efficace l'esperienza maturata nel settore.

AD-HOC

Officine Meccaniche Porro, specialized in the craftsmanship of metal since 1946, maintains the care and the dedication that have been characterizing the realization of its products with the new branch AD-HOC Division, which allows the company to satisfy the most demanding clients' requests with skills and know how. The AD-HOC Division team can realize any noble metal-made product with prestigious craftsmanship having also the possibility to use the most advanced processing and finishing technologies. Special and custom made projects are developed thanks to the close collaboration between the business team and the customer, a relationship that, from the very first steps, allows clients to quickly and easily translate all the requirements into products.

Distinctiveness, luxury, refinement and personalization are the key words of Ad-Hoc Division which is created in response to the needs of having specific precious metal products, from the simplest to the most complex, today not commercially available. A team of professionals leads customers from the concept phase to the products realization, providing them with the necessary skills and effectively exploiting the experience gained in the field.

SU MISURA

Peculiarità della Divisione Ad-Hoc è la realizzazione di prodotti su misura, pezzi speciali plasmati a seconda delle richieste e delle esigenze di ogni cliente.
Dettagli particolareggiati, finiture inedite e forme complesse sono gli ingredienti che, miscelati con professionalità e maestria, permettono di ottenere prodotti unici che ricevono la massima soddisfazione del cliente.

TAILOR MADE *- The most characteristic feature of Ad-Hoc Division is the possibility to realize custom products shaped according to each client's requests and needs. Precise details, innovative finishes and complex shapes are the ingredients which, mixed with ability and craftsmanship, allow the achievement of unique pieces that meet the highest satisfaction rates.*

La flessibilità del processo produttivo permette di realizzare edizioni limitate e prodotti con una marcata connotazione sperimentale.
Ogni progetto è per Ad-Hoc una nuova sfida da affrontare a 360°, dalla fase di progettazione fino alla realizzazione del prodotto finito, mettendo in campo risorse specifiche e dedicate individualmente ad ogni singolo cliente.

The flexibility of the productive process allows the company to realize limited edition collections characterized by an experimental touch.
Each Ad-Hoc project is a fresh challenge to be fully addressed through the use of specific resources developed for every single customer, from the design phase to the final production.

ARTIGIANI DELL'ECCELLENZA

La lavorazione dei metalli è la nostra arte; molti dei nostri prodotti, ancora oggi, vengono rifiniti con estrema cura e precisione manuale. Essere artigiani dell'eccellenza per il mercato odierno significa riuscire a mantenere intatto il patrimonio delle proprie conoscenze e abilità artigiane sapendo affiancare ad esse tutti gli strumenti e le tecnologie più innovative per ottenere prodotti di qualità superiore.

CRAFTSMEN OF EXCELLENCE *- Working metals is our art; many of our products are still finished with handmade precision. Being excellent craftsmen today means to maintain the great heritage of skills while exploiting the superior quality allowed by the innovative technologies and tools.*

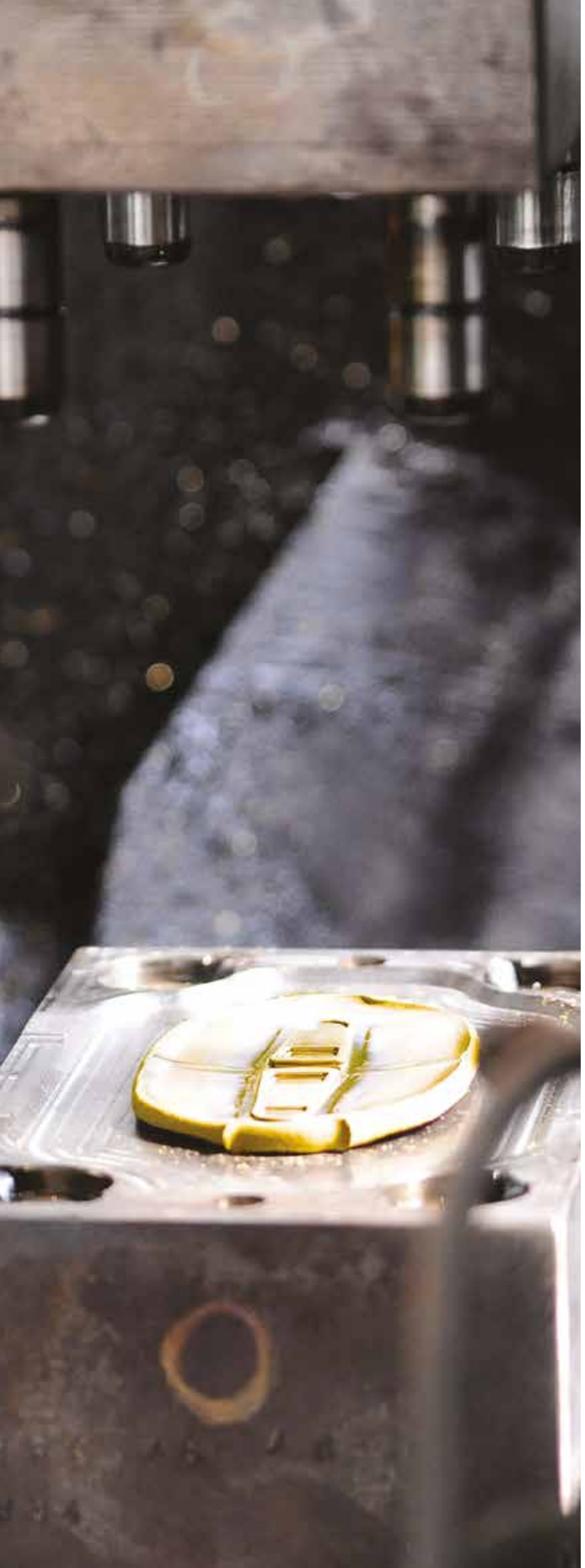
L’azienda ad oggi ha ampliato notevolmente la tipologia merceologica di intervento verso prodotti dove il valore aggiunto è dato proprio dalla preziosità del dettaglio metallico.
Case di moda, aziende leader nel settore dell’arredo e del complemento scelgono abitualmente Ad-Hoc come partner per lo sviluppo e la realizzazione di nuovi prodotti.
Il rapporto continuo con architetti e interior designers offre l’opportunità di effettuare lavori di restauro conservativo di oggetti d’arredo in metallo pregiato.

Today, the company has really widened its field, which now comprehends markets where the value is given by the metallic detail itself.
Fashion brands, furniture and accessories leading companies choose Ad-Hoc as a partner to develop and realize new products.
The consistent relationship with architects and interior designers offers the opportunity to work at the restoration of pieces of furniture with details made of precious metals.

LAVORAZIONI

La materia prima, vera protagonista di ogni lavorazione, viene plasmata, modellata con cura e sagomata con sapienza. Tecnologia e artigianalità si alternano durante tutto il processo di produzione che, attraverso le fasi di progettazione, produzione, finitura e controllo, trasforma la materia prima in un nuovo manufatto.

MANUFACTURING *- Raw materials, the main characters of each production process, are modeled and shaped with great expertise. Technology and craftsmanship are interchanged along the production process that, through the design, manufacturing, finishing and control phases, transforms the raw material into a new product.*



PROCESSI PRODUTTIVI

STAMPAGGIO A CALDO
La tecnica dello stampaggio a caldo ha preso il posto della tradizionale pressofusione in quanto consente di ottenere prodotti con forme complesse di elevata qualità estetica e prive di imperfezioni. I macchinari impiegati sono i più innovativi e performanti disponibili sul mercato e, uniti al lavoro dei tecnici ed esperti, consentono di ottimizzare al massimo il processo produttivo mantenendo elevato il livello di qualità.

FUSIONE A CERA PERSA
Proprio come gli scultori creano le loro statue in bronzo così i nostri artigiani-artisti creano i modelli in cera degli oggetti che vogliono riprodurre rifinendo i minimi particolari. Il modello in cera viene poi rivestito di polvere di ceramica e passato in forno. La cera si fonde facendo restare un calco in ceramica che riproduce perfettamente l'oggetto desiderato. Una volta ottenuto il calco, questo verrà utilizzato come stampo per la fusione del metallo consentendo di ottenere oggetti in metallo nobile con forme estremamente complesse e dettagli molto accurati.

FUSIONE IN TERRA
Questo processo di lavorazione si caratterizza per l'utilizzo della sabbia come stampo per il materiale. Il modello, originariamente realizzato a mano o con l'ausilio di strumenti CAD 3D e fresatura CNC viene ricoperto da una speciale miscela di sabbia e argilla e pressato. Una volta definita la forma dello stampo si procede con la colatura del metallo per la formazione del prodotto finito.

PRODUCTION PROCESSES

HOT FORGING
The hot forging technology has replaced the traditional metal die casting process, since it allows the production of objects with complex shapes and high aesthetic quality with no impefections. The machines are the most innovative and best-performing ones on the market and, combined with the work of technicians and experts, make it possible to maximize the production process while maintaining a high quality level.

LOST-WAX CASTING
Just as sculptors create their bronze statues so our craftsmen-artists create their wax models out of the objects they want to reproduce, also refining the smallest details. The wax model is then thoroughly coated in ceramic powder and placed in the oven. The wax melts leaving behind a ceramic cast that perfectly reproduces the object. Once created, the model will be used as a mold for the melted metal, allowing the creation of noble metal pieces characterized by extremely complex shapes and very accurate details.

SAND CAST
This production process features the exploitation of sand as a mold for the material. The model, previously handmade or shaped through 3D CAD tools or CNC milling, is covered with a special mix of sand and clay and subsequently pressed. Once the mold shape is defined, melted metal is slowly poured down for the realization of the finished product.

PROCESSI DIFINITURA

PVD: PHYSICAL VAPOUR DEPOSITION
PVD è l'acronimo di "Physical Vapour Deposition", un particolarissimo processo di 'rivestimento/metalizzazione' superficiale ottenuto in condizioni di altissimo vuoto, alla temperatura di circa 200° gradi, ottenendo un legame di altissima qualità senza l'interferenza di impurità.
OMP PORRO è stata fra le prime aziende negli anni '90 a introdurre questo trattamento negli oggetti d'arredo per interni ed esterni, con macchinari sofisticati e moderni, sviluppando una competenza e expertise che poche altre aziende possono vantare.
Questi tipi di combinazioni permettono di ottenere durezze superficiali molto elevate, resistenza alla nebbia salina, corrosione ed aggressione da agenti atmosferici, prodotti ad uso industriale (solventi) e domestico (detersivi e detergenti vari) ben al di sopra dei comuni standard consentendo, con una normale e regolare pulizia dei prodotti, di offrire una garanzia contro microcrateri superficiali, ossidazioni e variazioni di colore.

VERNICIATURA CATAFORESI
La verniciatura per cataforesi è un trattamento di verniciatura in grado di conferire a elementi in ottone, acciaio e altre leghe (conduttori di corrente) una notevole resistenza alla corrosione.
È caratterizzata dal deposito uniforme di una resina epossidica o acrilica sulla superficie dell'elemento, assicurando per lungo tempo un'elevata protezione nei confronti degli agenti chimici e di altri tipi di attacchi, permettendo inoltre una migliore adesione delle vernici di finitura. Questa tecnologia infatti è molto diffusa nel settore dell'industria automobilistica.
Nell'ambito delle vernici trasparenti la maggiore distensione (assenza di effetti "buccia di arancia") e la maggior trasparenza si ottiene con l'utilizzo di vernici catalizzate liquide che al termine della cottura a temperature superiori ai 150 ° C presentano una superficie "vetrificata".

FINISH PROCESSES

PVD: PHYSICAL VAPOUR DEPOSITION
PVD is the acronym for "Physical Vapour Deposition", a special superficial coating/ metallization procedure in high vacuum conditions and in high temperature (about 200°), which allows the achievement of high quality bonds without any interference or impurities.
OMP PORRO has been one of the first companies to introduce, in the 90s, this kind of treatment on indoor and outdoor pieces of furniture, through the installation of modern and complex machines and the development of an excellent technical expertise.
This kind of technology allows obtaining a very high superficial toughness and a better-than-standards resistance to salt mists, corrosion, atmospheric agents, industrial and domestic products (solvents and detergents). It also guarantees the avoidance of the formation of superficial micro holes, oxidation and color modifications.

CATAPHORESIS COATING
The cataphoresis coating is a superficial treatment that provides brass, iron, steel and other alloys elements (conductors of electricity) a remarkable resistance to corrosion.
It is characterized by the uniform deposit of an epoxy or acrylic resin on the element's surface and it guarantees a long protection from atmospheric agents and other kinds of interferences, giving also a better grip for the finish coatings. For these reasons, this technology is employed in the automotive field.
In the transparent varnishes field, the best stretch (absence of the "orange peel" effect) and the highest transparency are obtained using catalyzed liquid lacquer that, glazed at more than 150° high temperatures, present a vitrified surface.

VERNICE A POLVERE
I pezzi in lavorazione vengono ricoperti di polvere verniciante a base di resine sintetiche che aderisce per effetto elettrostatico e poi passati in un forno dove a causa della temperatura la vernice prima fonde e poi polimerizza dando uno strato aderente e di alto spessore. Con la verniciatura a polvere si possono ottenere ottime prestazioni sia a livello di finitura che di tenuta meccanica. Le tinte possono essere ottenute con tutte le tonalità di colore.

ANTICATURA
L'anticatura è un tipo di processo molto apprezzato che riproduce un preciso effetto estetico. L'irregolarità dei bordi e delle superfici rimanda all'azione del tempo, al consumo provocato dall'uso, all'illusione della lavorazione manuale, più che all'ipotetico stato naturale della materia.

ANTICATURA TRAMITE BURATTATURA
Si ottiene con buratti, macchine che utilizzano miscele acquose leggermente abrasive e che consumano i pezzi per rotolamento, urto e altri movimenti meccanici. I residui stessi dei pezzi lasciati in circolo contribuiscono all'usura artificiale. Alla fine del processo è previsto l'utilizzo di cere per ravvivare il colore del prodotto.

ANTICATURA TRAMITE SPAZZOLATURA
Si ottiene attraverso l'utilizzo di apposite spazzole abrasive montate nella linea di levigatura. Conferisce alla superficie trattata un aspetto 'satinato' , esaltando le tonalità cromatiche del materiale. La superficie appare lievemente ondulata e liscia al tatto.

TRATTAMENTO GALVANICO
Il trattamento galvanico consiste nella deposizione elettrochimica di uno strato sottile di un metallo o di una lega che modifica le proprietà di superficie del prodotto, dal punto di vista decorativo e tecnico, migliorando le caratteristiche di resistenza alla corrosione e le proprietà meccaniche, elettriche e ottiche.

DIAMANTATURA
Questo processo viene generalmente impiegato per ottenere finiture brillanti rendendo i prodotti come gioielli preziosi. La lavorazione, con l'utilizzo di un diamante, consente di ottenere purezza geometrica, planarità delle superfici ed estrema luminosità.

POWDER COATING
The produced parts are covered with artificial resins-made powder varnishes that stick to the surfaces thanks to the electrostatic effect and, subsequently placed in a oven where, due to the temperature, the varnish first melts and then polymerizes providing a tight layer. Through powder coating it is possible to get excellent results in terms of finish and mechanical endurance. All colors can be realized.

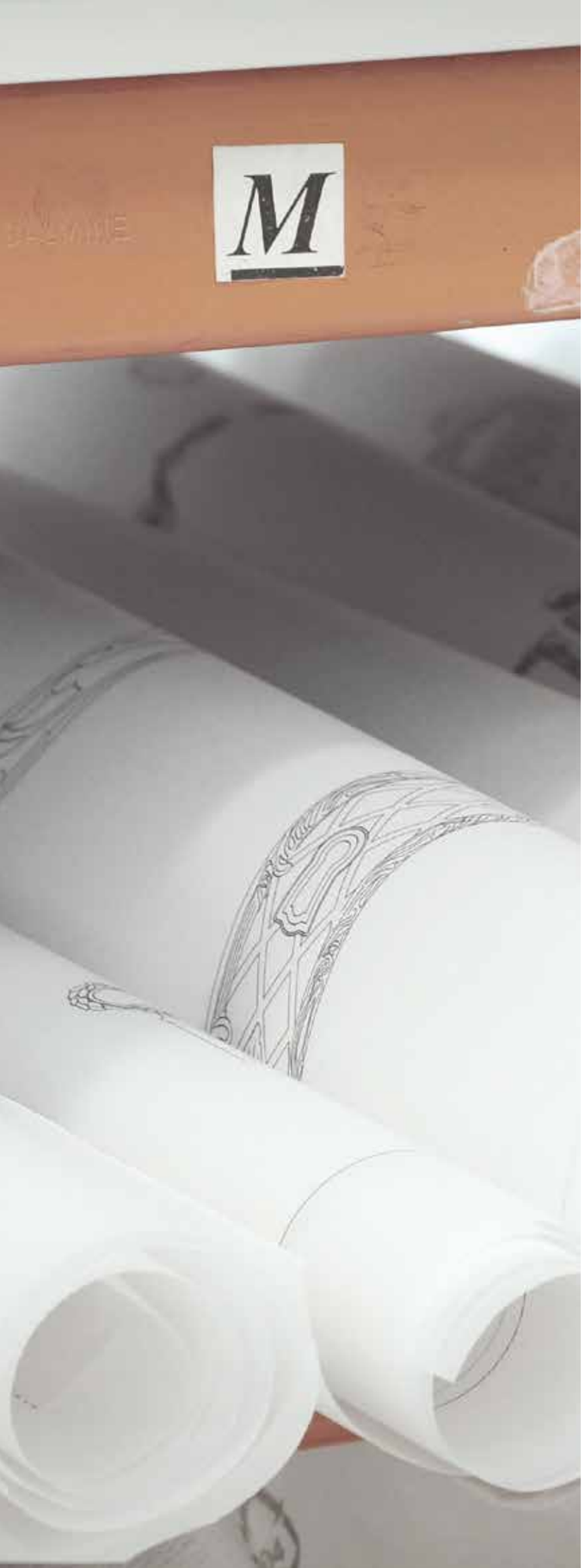
AGEING PROCESS
The ageing process gives a highly appreciated appearance that reproduces a precise aesthetic effect. The irregularity of the edges and surfaces recalls the action of time, the wear due to the use and gives the illusion of manual work.

AGEING PROCESS THROUGH SIFTERS
This effect is the result of the work of sifters, machines that employ slightly abrasive watery mixes that consume the produced pieces through rolling, collision and other mechanical movements. The same production leftovers, if left around, contribute to the artificial wear of the products. At the end of the process a wax treatment is required in order to refresh the color of the product.

AGEING PROCESS THROUGH BRUSHES
This effect is obtained through the use of special abrasive brushes placed on the smoothing line. It gives the treated surface a matt appearance and enhances the chromatic features of the material. The surface is slightly wavy and soft.

GALVANIC TREATMENT
The galvanic treatment consists in the electrochemical deposition of a thin metal or alloy layer that modifies the surface characteristics of the product, both from the aesthetical and the technical point of view, enhancing the corrosion-resistance properties together with the mechanical, electrical and optical ones.

DIAMOND DRESSING
This process is usually employed to obtain bright finishes that make products as precious as jewels.
The manufacturing process, during which a diamond is rubbed against the metal surface, allows obtaining geometric purity, flat surfaces and extreme brightness.



AVANGUARDIA, DESIGN E TECNOLOGIA

SCANNER 3D
Questo strumento permette di acquisire un modello matematico in tre dimensioni da un oggetto 'fisico'. Tale strumento consente inoltre di elaborare al CAD forme e dimensioni e successivamente poter riprodurre l'oggetto elaborato con un processo di stampa 3D oppure da fresatura CNC.

SCULTURA DIGITALE 3D
Partendo da un modello matematico 3D è possibile modellare forme e dettagli artistici in modo naturale con il vantaggio di ottenere un modello digitale pronto per la prototipazione o per il render fotografico.

FRESATURA AD ALTA VELOCITÀ
La fresatura ad alta velocità porta diversi vantaggi. La lavorazione di materiali temprati ad alta resistenza, idonei alla realizzazione di attrezzature, permette di evitare deformazioni dovute alle alte temperature dei trattamenti termici.
Consente inoltre un'alta qualità delle superfici ottenute e tempi di lavorazione ridotti.

REALIZZAZIONE STAMPI
Grazie alla competenza meccanica, il know-how tecnologico, macchinari di precisione uniti all'alta professionalità dei propri tecnici, la Omporro realizza internamente stampi e attrezzature per i propri prodotti ed è in grado di offrire questo servizio ad altre aziende per la realizzazione di stampi per svariati prodotti, accessori e componenti.

INNOVATION, DESIGN AND TECHNOLOGY

3D SCANNER
This tool allows the acquisition of a mathematical 3D model starting from a "physical". The device also allows working on the CAD models to edit shapes and sizes and subsequently to replicate object through 3D printing or CNC milling processes.

3D DIGITAL SCULPTING
Starting from a mathematical 3D model it is possible to shape objects and artistic details in an organic way in order to obtain a digital model ready to be prototyped or rendered.

HIGH SPEED CUTTING
The high speed cutting system brings several advantages. Working on materials that have been quenched at high resistances and that are suitable to the realization of technical equipment allows the avoidance of deformations caused by the high temperatures of heat treatments. It also allows high quality of the manufactured surfaces and reduced production time.

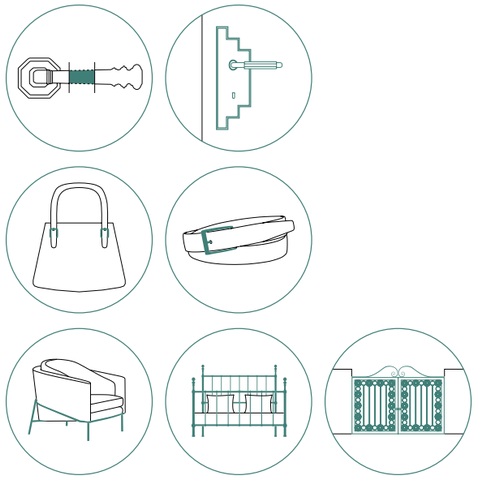
MOLDS REALIZATION
Thanks to the mechanical and technological know how, the use of precise machines and the expertise of technicians, Omporro creates molds and tools both for the internal use and for its clients, who can benefit from the possibility to create molds for the realization of several products, accessories and components.

CATEGORIE
CATEGORIES

MANIGLIE
La divisione si occupa della realizzazione di maniglie di dimensioni maggiori rispetto allo standard e di maniglie su commissione e disegno del cliente.
HANDLES - Our division can realize bigger-than-standards and special handles, satisfying every customer's requests.

MODA
La divisione Ad-Hoc collabora con case di moda per la realizzazione di dettagli per cinture e borse.
FASHION - Ad-Hoc works with fashion brands for the production of belts and bags metal details.

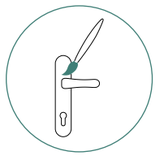
ARREDAMENTO
Anche nel settore dell'arredamento la divisione interviene in modo efficace realizzando particolari in metallo per tavoli, mobili, letti, divani e poltrone, strutture per armadi, cancelli e portoni esterni.
FURNITURE - Furniture sector is another important market, as Ad-Hoc Division can also work in an efficent way for the realization of metal components for tables, beds, sofas and armchairs, elements for cabinets, gates and external doors.

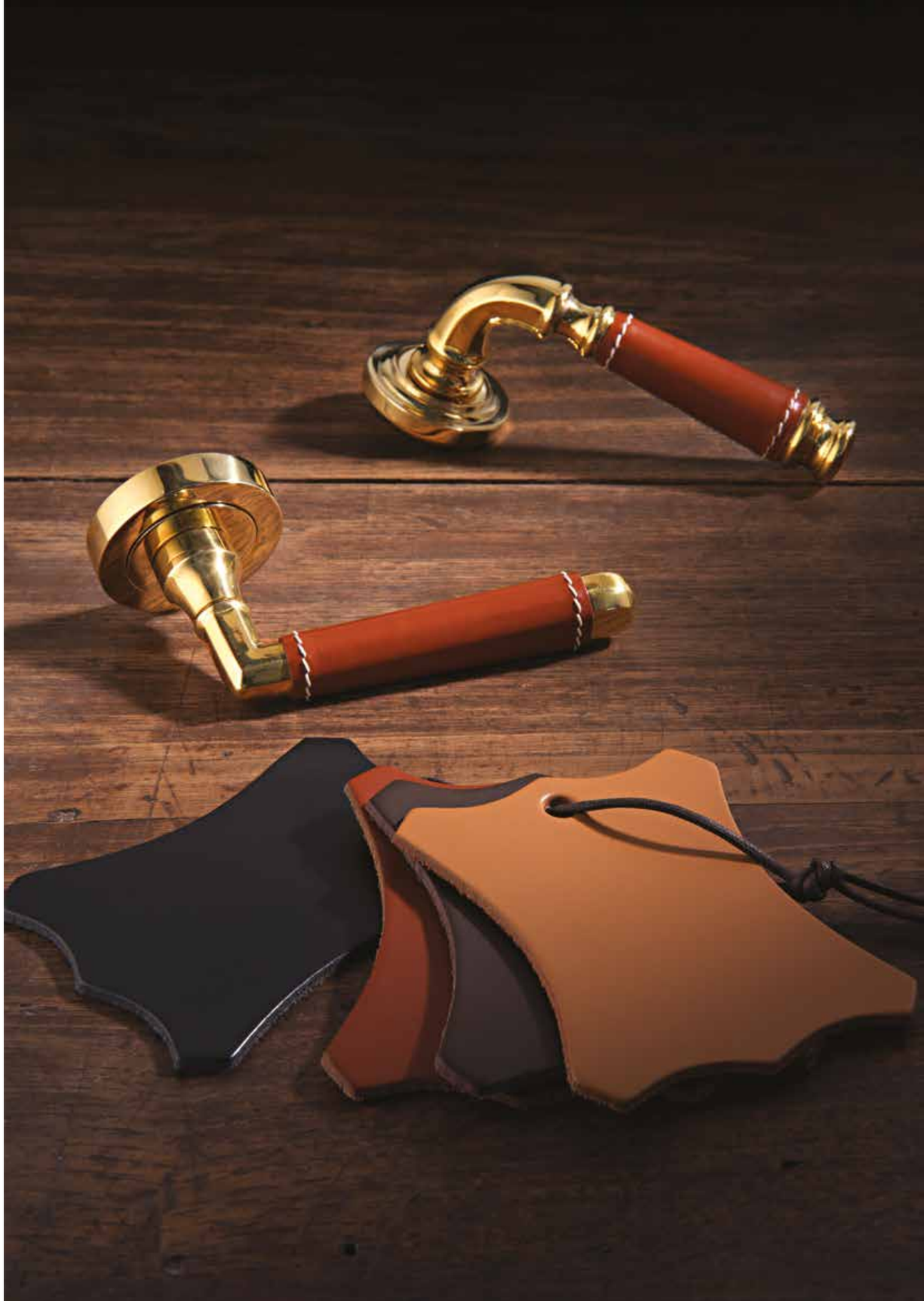


CATEGORIE
CATEGORIES

FINITURE
La possibilità di realizzare finiture speciali, compreso il trattamento PVD, per diverse tipologie di oggetti quali ad esempio rubinetteria, finimenti per equitazione, accessori per casinò e molto altro caratterizza la Divisione Ad-Hoc.
FINISHES - Ad-Hoc Division creates special finishes, included the PVD treatment, for different items such as taps, equitation equipment, casino accessories, etc.

RESTAURO
La divisione Ad-Hoc può intervenire anche nel caso di restauro o riproduzione di maniglie e oggetti in metallo antichi non più in commercio.
RESTORATION - Ad-Hoc Division also works in case of restoration and reproduction of door handles and metal and antique objects no more available in the market.





IL GRUPPO

Officine Meccaniche Porro, nata nel 1946, assume oggi una dimensione di gruppo internazionale grazie all'attività della terza generazione della famiglia Porro – Donata, Paola e Anna – che ha saputo portare avanti la tradizione aziendale pur rinnovandosi continuamente per preservare la competitività sul mercato. La produzione , realizzata da sempre interamente in Italia, si declina in due brand, Alfredo Porro e Enrico Cassina, distinti e complementari, ciascuno con il proprio mercato di riferimento. A ciò si aggiunge la Divisione Ad-Hoc.

THE GROUP

Officine Meccaniche Porro, founded in 1946, acquires today an international recognition thanks to the work of the third Porro generation - Donata, Paola and Anna - that was able to move the company tradition forward in order to maintain a good competitiveness on the market. The production, historically Italian-based, is diversified through two different brands, Alfredo Porro and Enrico Cassina, each related to a precise market, in addition to the Ad-Hoc Division.

AD-HOC

omporro
officine meccaniche porro

OMP PORRO S.r.l
22060 Cucciago (CO) ITALY - via Stazione, 8/a
tel. +39 031.787100 r.a. - fax +39 031.787575

info@omporro.eu
enricocassina.it