



**HARDITALIA**  
hard metal items

# We manufacture exactly what you need

Facciamo esattamente ciò di cui avete bisogno

This is our approach to customers and this is the way we design hard metal parts. Direct contact with our skilled technicians is the way to get it. Discover the value of a special supplier!

Questo è il nostro approccio al cliente e la nostra politica di sviluppo del prodotto. La comunicazione diretta con il nostro personale tecnico è il modo di realizzarla. Scoprite il valore aggiunto di un fornitore speciale.





# HARDITALIA

hard metal items



## The company

### L'azienda

Harditalia, a company of the OMCD group, has been producing sintered hard metal parts in Oggiona con Santo Stefano (Varese) since 1971. Strongly oriented to export, Harditalia operates in foreign markets both directly and indirectly through subsidiaries in Brazil and Bulgaria and through agents and distributors in Europe and USA. The company has a UNI EN ISO 9001:2008 certified quality system. Harditalia strives to offer its customers not only products but solutions to their technical requirements; we work with passion, professionalism and flexibility, respecting people and the environment.



Harditalia, azienda appartenente al gruppo OMCD, produce nello stabilimento di Oggiona con Santo Stefano (Varese) particolari in metallo duro dal 1971. Fortemente orientata all'export, la società opera sui mercati internazionali direttamente e indirettamente attraverso consociate in Brasile e Bulgaria e attraverso agenti e distributori in Europa e Stati Uniti. L'azienda è certificata UNI EN ISO 9001:2008. Harditalia offre ai suoi clienti non solo prodotti ma soluzioni alle loro particolari esigenze tecniche lavorando con passione, professionalità e flessibilità, nel rispetto dell'uomo e dell'ambiente.

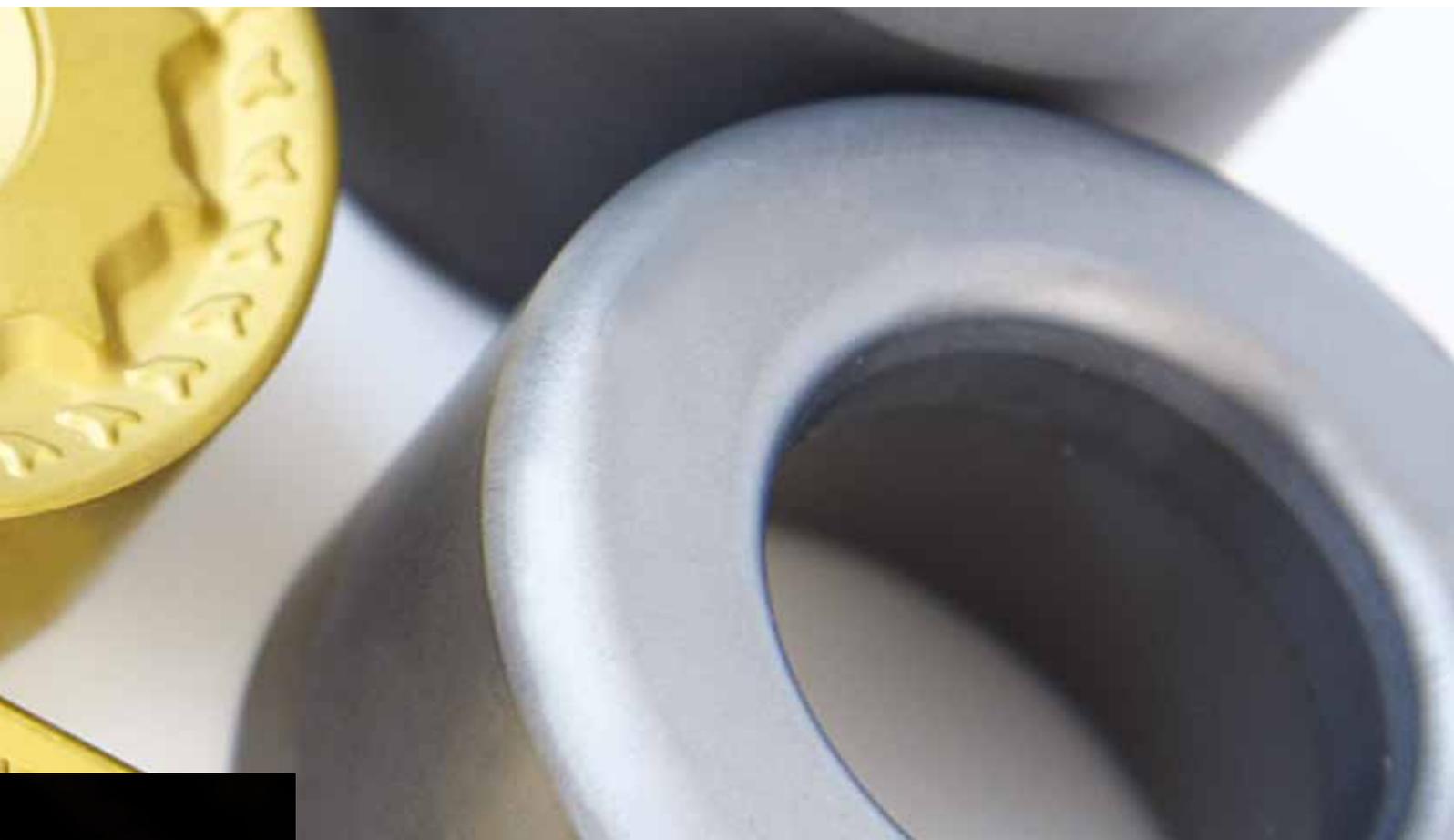


Quality system certified  
Certificazioni di qualità



**Antiwear parts**  
Componenti speciali

**Diamil insert**  
Inserti Diamil



# Our production

## La nostra produzione

We manufacture a wide range of products, among which we are proud of our nibs for cold forming and our cutting inserts. In this field we manufacture and sell both un-ground inserts (for insert sharpeners) and finished ones designed for specific markets. Our wide knowledge of hard metal manufacturing allows us to guide you in the right choice of the hard metal grade and geometry to fully satisfy your requirements. Harditalia manufactures special parts tailored to the customer's specifications. Do not hesitate to submit your inquiry, we are ready to answer!

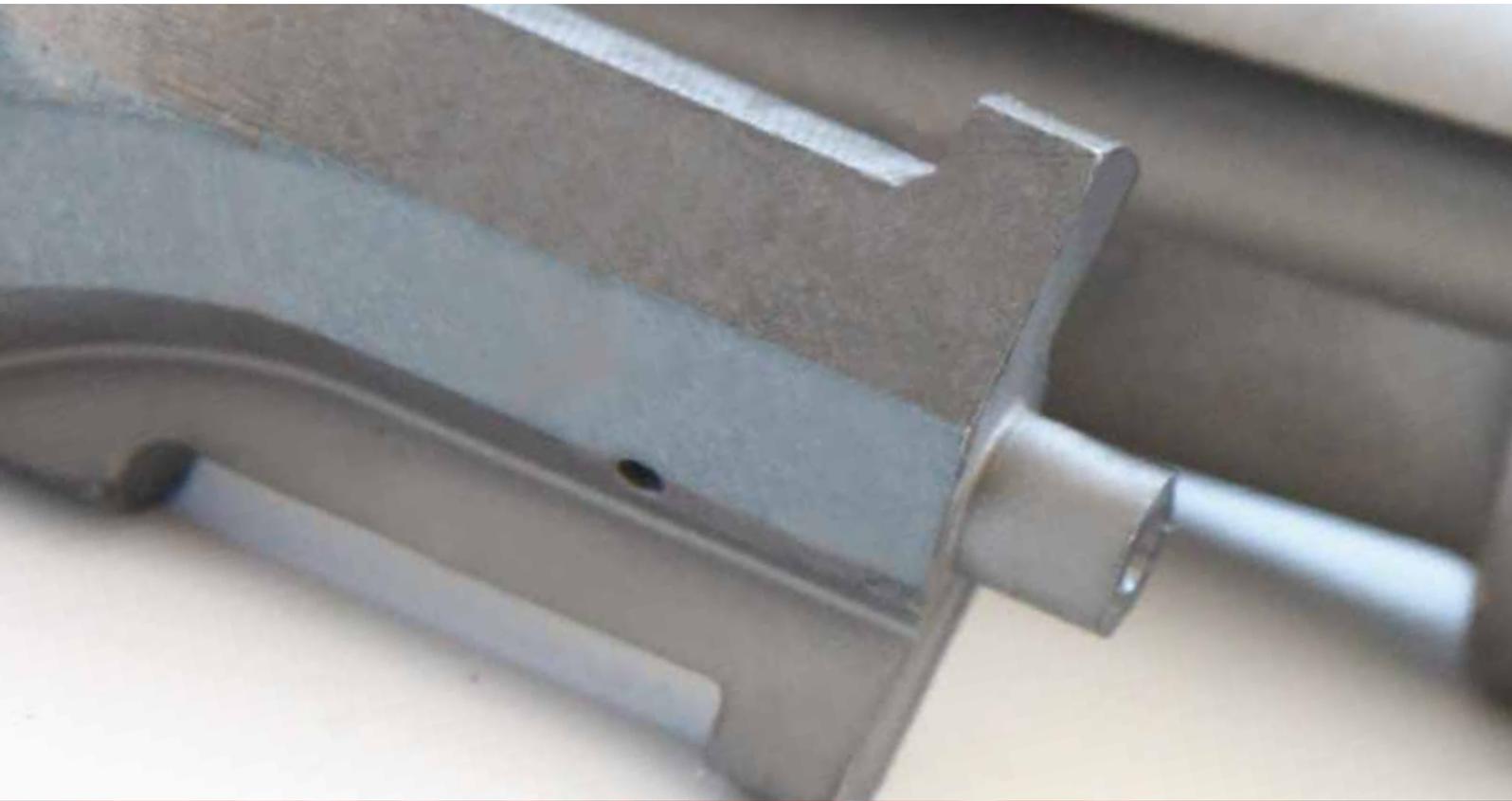
La gamma dei prodotti realizzati è molto vasta; la produzione di noccioli per la lavorazione a freddo e di inserti da taglio costituisce il nostro mercato di riferimento.

Nel settore degli inserti Harditalia si pone nella duplice veste di produttore di grezzi (per gli affilatori) e di sviluppatore di inserti finiti, con particolare attenzione alle applicazioni speciali ed alle nicchie di mercato. Le competenze consolidate ci consentono di guidarvi nella scelta del grado di metallo duro più idoneo alla vostra applicazione.

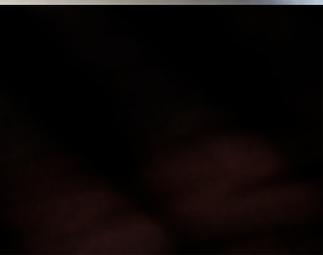
Harditalia realizza componenti speciali a commessa partendo da un campione o da un disegno fornito dal cliente. Non esitate a contattarci per sottoporci la vostra richiesta.



**HARDITALIA**  
hard metal items



- **Stone working**  
Perforatori ed inserti per pietra
- **Nozzle**  
Ugelli
- **Tools and knife for wood machining**  
Utensili e coltelli per legno
- **Punch and mould for share and bend**  
Blocchi e punzoni per tranciatura
- **Bushes and die nibs**  
Bussole e matrici
- **Discs**  
Dischi
- **Unground dies for wire drawing**  
Noccioli grezzi per trafilatura
- **Blank for ISO inserts**  
Inserto ISO grezzo
- **Rods**  
Cilindretti
- **Bars**  
Barrette



# Antiwear parts

## Componenti speciali

Harditalia manufactures special parts tailored to the customer's specifications. Do not hesitate to submit your inquiry, we are ready to answer.

Harditalia realizza componenti speciali a commessa partendo da un campione o da un disegno fornito dal cliente. Non esitate a contattarci per sottoporci la vostra richiesta.





### STONE WORKING PERFORATORI ED INSERTI PER PIETRA

We manufacture and supply indexable inserts for stone cutting chain, tips for drilling and masonry. For this application we suggest our grade: J52C, K30D, K15D.

Per il settore lapideo, oltre agli inserti per catene, forniamo cunei per scalpelli e prismi per le corone di perforazione. Per questa applicazione consigliamo i nostri gradi J52C, K30D, K15D.



### NOZZLE UGELLI

We make nozzle for a wide range of application, from sand blasting to liquid and slurry spray, each one with its dedicate hard metal grade.

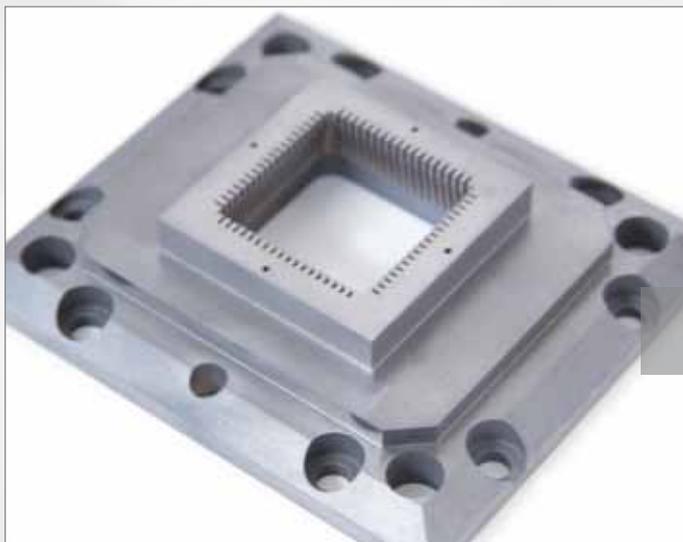
Produciamo ugelli per diverse applicazioni, dalla sabbatura ai nebulizzatori, con geometrie e gradi di metallo duro dedicati per ciascun impiego.



### TOOLS AND KNIFE FOR WOOD MACHINING UTENSILI E COLTELLI PER LEGNO

We manufacture knife and inserts on the basis of customer specification or drawing. For this application we suggest our grade J55C, J50F, K39F.

Realizziamo coltelli ed inserti grezzi per legno su disegno del cliente. Per questa applicazione suggeriamo i nostri gradi J55C, J50F, K39F.



### PUNCH AND MOULD FOR SHARE AND BEND BLOCCHI E PUNZONI PER TRANCIATURA

Starting from a customer drawing we manufacture punches and dies (maximum dimension  $\varnothing 315\text{mm}$ ). Dies can be shaped with a requested contour. For this application we suggest our grades: K30B, S28E (corrosion free).

Sulla base dei disegni del cliente realizziamo punzoni e blocchi (dimensione massima  $\varnothing 315\text{mm}$ ). I blocchi possono essere sagomati con il profilo voluto. Per questa applicazione consigliamo i nostri gradi: K30B, S28E (corrosion free).



### BUSHES AND DIE NIBS BUSSOLE E MATRICI

We make nibs for cold drawing dies and blanks for cold forming moulds. Based on customer request we can shape or drill the blank on a drawing base.

Produciamo bussole, noccioli e trafilare grezze per lo stampaggio, la trafilatura e l'estrusione. A seconda delle esigenze del cliente possiamo sgrassare i pezzi, sagomarli con particolari profili e realizzare forature con varie sagome.



### DISCS DISCHI

We make discs with a diameter from 10,5mm to 315mm. On request we machining special profile of internal hole. For this application we suggest our grades: H98A, H78F, J68F.

Fabbrichiamo dischi con dimensioni da 10,5mm a 315mm. Sugli stessi, su richiesta del cliente, realizziamo sedi per chiavette o altri profili sagomati. Per questa applicazione consigliamo i nostri gradi: H98A, H78F, J68F.



### UNGROUND DIES FOR WIRE DRAWING NOCCIOLI GREZZI PER TRAFILATURA

We supply un-ground dies from first to fourth size, with cylindrical or conical external shape and a wide range of internal angle and diameter. For this application we suggest our grades J68F.

Forniamo noccioli di trafilatura grezzi dalla prima alla quarta grandezza, sia a profilo esterno cilindrico che conico, con una ampia gamma di fori interni. Per questa applicazione consigliamo i nostri gradi J68F



### BLANCK FOR ISO INSERTS INSERTO ISO GREZZO

We manufacture ISO indexable insert blanks, working in co-design with the customer or on a reverse engineering basis. For these inserts we have the whole series of P, M and K ISO grades.

Produciamo inserti grezzi ISO e speciali per affilatori sulla base di progetti condivisi con il cliente o di reverse engineering su prodotti esistenti.



## RODS CILINDRETTI

We make cylindrical rods in standard dimensions from diameter 1 to 40 mm. Special diameters within this range are available on request. We can supply rods of different hard metal grades for specific application fields. We run a stock only of J55F and K30B grades.

Produciamo cilindretti nei diametri standard da 1 a 40 mm. Diametri particolari all'interno del suddetto range possono essere fatti su richiesta. Il grado di metallo duro viene suggerito in funzione dell'applicazione. Gestiamo a magazzino i gradi J55F ed K30B.



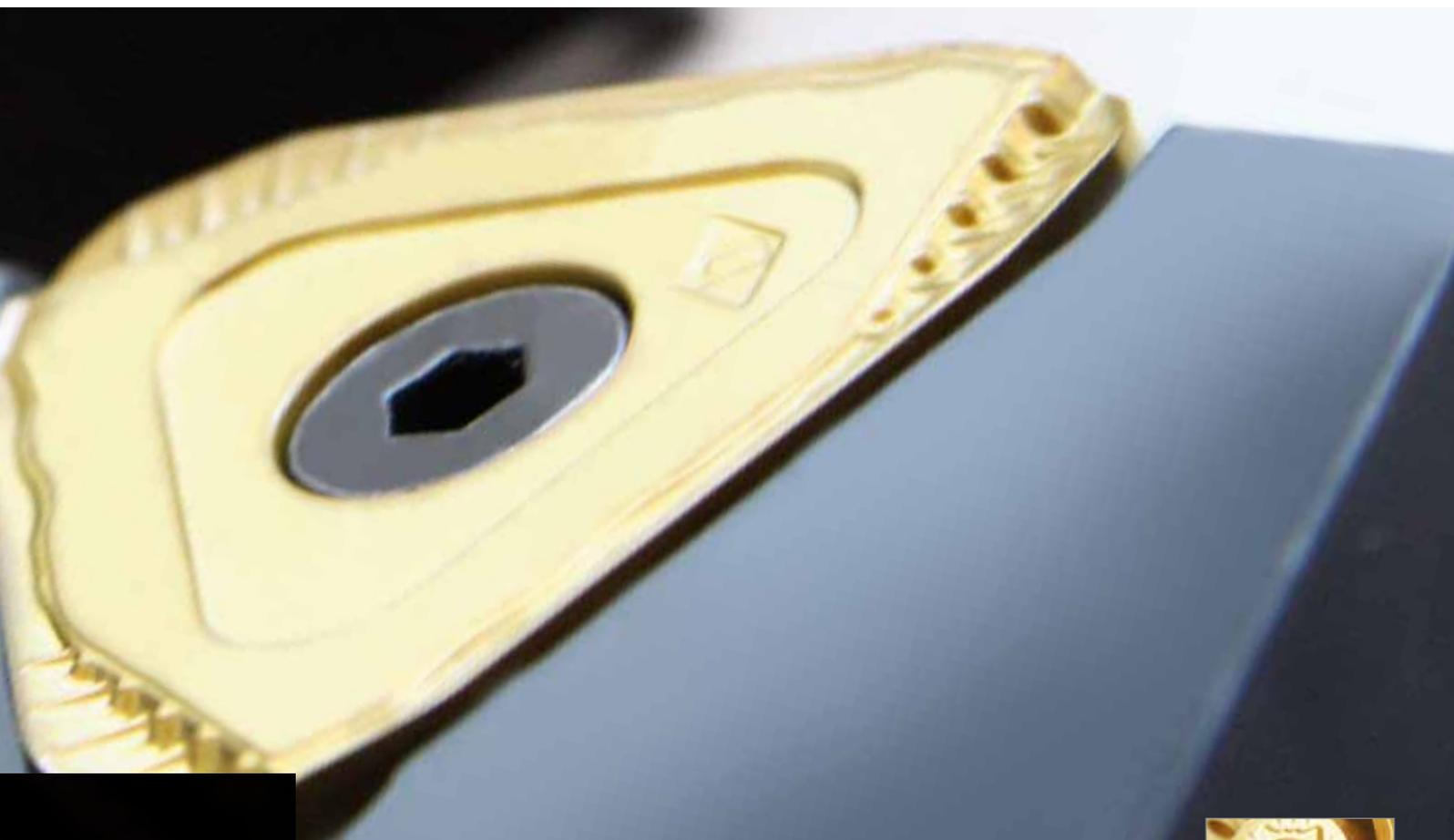
## BARS BARRETTE IN METALLO DURO

We make rectangular bars with a standard length of 320mm. Different sections are available ex stock. Special profiles or lengths can be made on request. The maximum length is 600mm. We can supply bars of different hard metal grades for specific application fields. We run a stock only of J55F grade.

Produciamo barrette rettangolari in metallo duro con lunghezza standard 320mm. Sezioni particolari così come lunghezze differenti possono essere prodotte su richiesta. Il grado di metallo duro varia in funzione dell'applicazione; a magazzino gestiamo il grado J55F.



- **Heavy turning**  
Tornitura pesante
- **Bar peeling**  
Pelatura di barre
- **Tube scarfing**  
Scordonatura del tubo



# Diamil inserts

## Inserti Diamil



Diamil is Harditalia's trade mark for inserts. The Diamil insert line is produced mainly for heavy machining in the Steel and Iron industry. Bar peeling, heavy turning and tube machining are the main application fields. Special machining and shaped inserts complete the Diamil offer. Special toolholders and dedicated tools for the above fields are designed and supplied under the Diamil brand.



Diamil è il marchio di Harditalia dedicato agli inserti finiti. La linea è principalmente dedicata al settore siderurgico ed è composta da prodotti per la pelatura di barre, la tornitura pesante e la scordatura del tubo. Inserti speciali per lavorazioni di nicchia, così come utensileria dedicata, completano la gamma dei prodotti Diamil.





## Hard metal Grades/Gradi di metallo duro

Grade/Grado		Hardness/Durezza	Trs	Binder	Use field	Campo d'impiego
HARDITALIA	ISO	HV10	MPA			
M55C	P20	1500	>2500	Co	Any carbon steel finish and semifinish working: turning, milling, reaming.	Tutte le lavorazioni di finitura e semifinitura su acciai al carbonio: tornitura, fresatura, alesatura.
M51C	P25	1500	>2100	Co		
M48C	P30	1450	>2500	Co		
M42C	P30	1400	>2300	Co	Any carbon steel rough machining: turning, milling, reaming.	Tutte le lavorazioni di sgrossatura su acciai al carbonio: tornitura, fresatura, alesatura.
M39C	P35	1370	>2600	Co		
M19C	P40	1200	>2600	Co		
H98A	K01	1250	>3500	Co + Ni	Sand blast nozzles.	Ugelli per sabbatura.
H78F	K05	1765	>3000	Co	Steel and copper wire drawing. Any cast irons, non ferrous metals, tempered steels, glass, ceramics, plastics, leather, cork, hard woods working.	Trafilatura di fili di acciaio e rame. Lavorazione di ghise, metalli non ferrosi, acciai temperati, vetro, ceramiche, plastiche, cuoio, sughero e legni duri.
J59F	K20	1565	>3000	Co	Steel, copper, brass wire drawing. Any cast irons, non ferrous metals, wood, plastics, ceramics, glass working. Different parts resistant to wear. Sealing rings.	Trafilatura di fili di acciaio, rame e ottoni. Lavorazione di ghise, metalli non ferrosi, legno, plastiche, ceramiche e vetro. Particolari vari resistenti all'usura. Anelli per tenute meccaniche.
	K25	1500	>2900	Co		
K35C	K30	1400	>2900	Co	Steel wire and bar drawing. Gauging and embossing dies. Shearing dies and punches. Any soft woods, marble, stones working. Drilling and boring materials.	Trafilatura di fili e barre in acciaio. Matrici di calibratura e imbutitura. Punzoni e matrici di tranciatura. Lavorazione di legni dolci, marmo e pietre. Materiali da perforazione e trivellazione.
K25F	K40	1250	>2900	Co		
K15D	G20	1130	>2800	Co		
K30B	K30	1300	>4000	Co		
K18F	K50	1160	>3000	Co	Stainless steel screws forming, embossing, extrusion dies. Shearing blade and dies. Bars drawing.	Matrici per stampaggio di viteria inox, di imbutitura e di riduzione. Lame e matrici di tranciatura. Trafilatura di barre.
K08F	K50	1160	>3000	Co		
L95D	K50	1130	>2800	Co		
L97F	K60	970	>2800	Co	Any nuts and screws forming dies, even in very hard working conditions.	Matrici di stampaggio di tutti i tipi di bulloneria e viteria, anche in condizioni molto gravose.
L85F	K70	830	>2700	Co		
L78F	K80	770	>2600	Co		
K30B	G20	1300	>4000	Co	Shearing dies and punches	Punzoni e matrici di tranciatura.
S28E	G30	1250	>3500	Co + Ni		
N42C	K20	1360	>3000	Ni	Sealing rings. Anticorrosion and amagnetic products.	Anelli per tenute meccaniche. Prodotti per anticorrosione e amagnetici.
N18C	G20	1750	>2700	Ni		

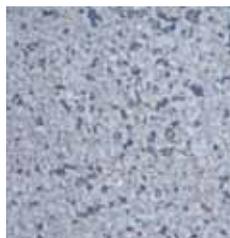
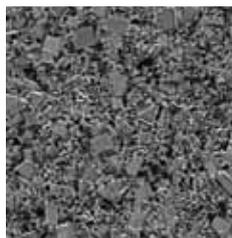


# Our hard metal grades

## I nostri gradi di metallo duro

We have in stock a wide range of grades to guarantee the best answer to your needs. Using different binders (Co and Ni), different grain sizes and additives, such as Ru, ZrC, we can optimize wear resistance and part performance. In the chart there is a short list of some of our grades with the suggested application field.

Utilizzando diversi leganti (Co o Ni), diverse granulometrie ed additivi specifici siamo in grado di formulare composizioni dedicate ad ogni applicazione. La tabella di fianco riporta una lista delle principali miscele con il relativo campo d'uso. Tutti i gradi vengono gestiti a magazzino per assicurare tempi di consegna ridotti.







# R&D

## Ricerca e sviluppo

Harditalia owns a very well equipped laboratory for the metallographic analysis and characterization of sintered items. Its activity is shared between production quality control and development of new grade/products. Thanks to our equipment we can run the following tests:

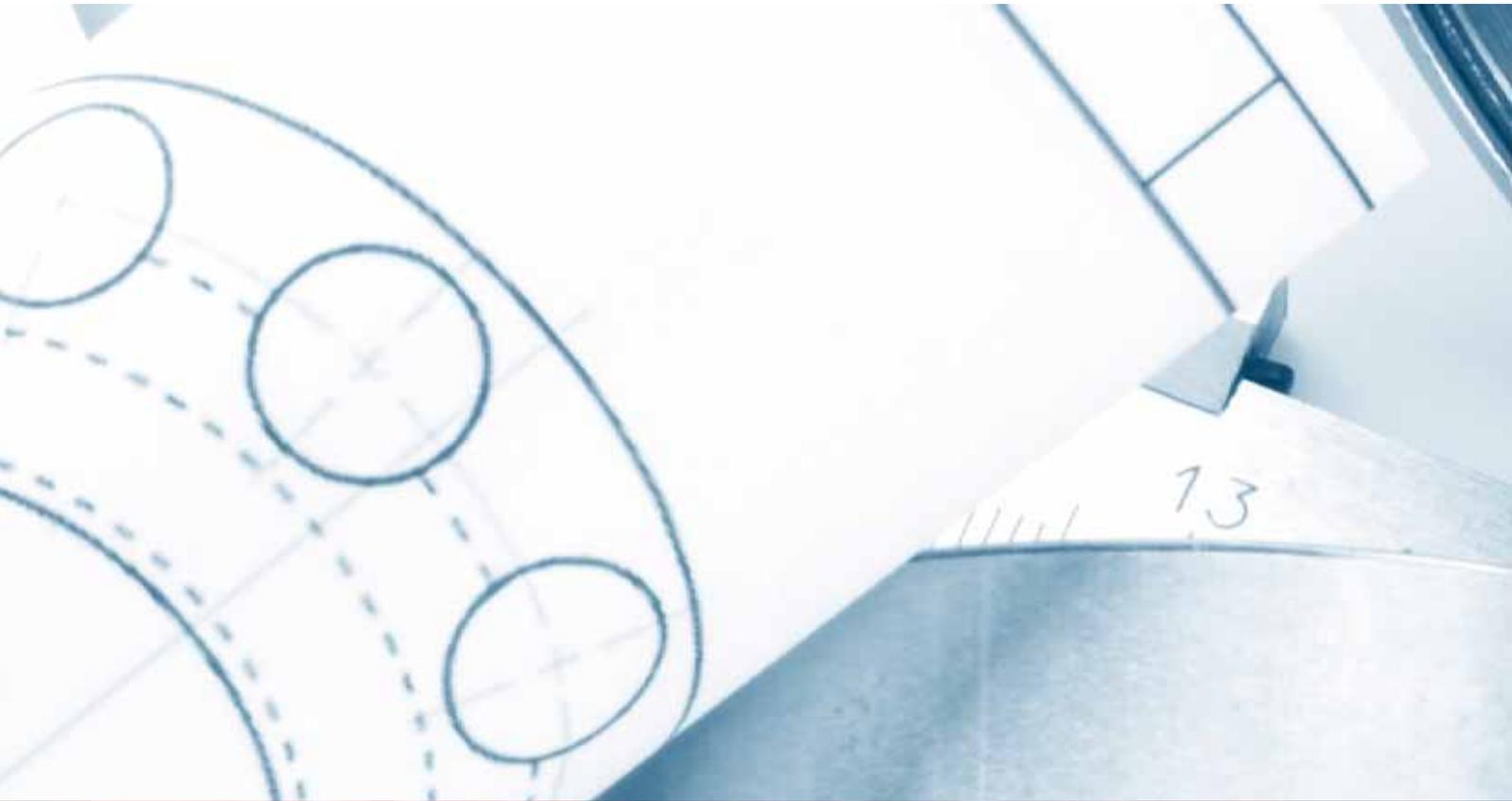
- optical and electron scanning microscopy
- rockwell and vikers hardness
- TRS
- non destructive elettro-magnetical analysis
- non destructive ultrasonic analysis for cracks
- XRF and ICP Plasma composition analysis
- electrical and chemical corrosion test

Thanks to these analyses we are able to characterize every hardmetal item and develop new compositions to optimize wear resistance and product life.

Harditalia dispone di un moderno ed efficiente laboratorio di R&S che svolge la doppia funzione di controllo sulla produzione e di sviluppo di nuovi prodotti. I nostri strumenti ci consentono di realizzare:

- microscopia ottica ed elettronica
- analisi di durezza
- caratterizzazione della tenacità
- controllo non invasivo tramite analisi delle proprietà magnetiche
- controllo non distruttivo via ultrasuoni delle cricche
- analisi di composizione tramite XRF e spettrometria al plasma
- analisi della corrosione per via elettrolitica e chimica

Queste analisi permettono di caratterizzare i componenti in metallo duro sotto ogni aspetto e sviluppare qualità nuove in grado di migliorarne i rendimenti.





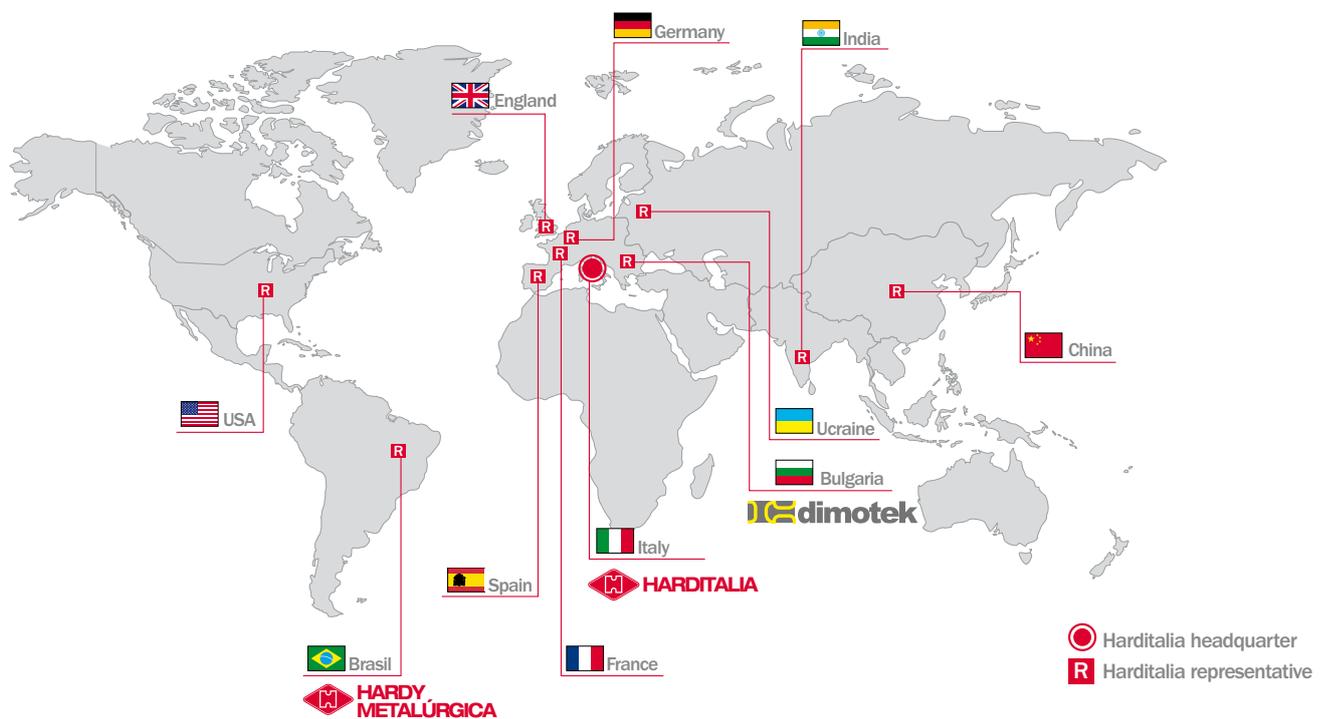
# Technical department

## Ufficio tecnico

Our technical department designs every item we manufacture. Thanks to 3D CAD we are able to show a rendering of the product, helping our customers design new products or update existing ones. Direct contact with our technicians allows you to co-design your products, showing your requirements and seeing step by step the creation of the requested item.

Our staff will also help you evaluate the feasibility of your request, sharing our knowledge in hard metal with you.

Il nostro ufficio tecnico provvede alla progettazione ed al disegno dei pezzi richiesti. Grazie all'impiego di CAD 3D siamo in grado di fornire visualizzazioni tridimensionali degli oggetti. Il contatto diretto con i nostri tecnici vi permette di sviluppare con noi il prodotto potendo evidenziare direttamente le vostre necessità ed avere un riscontro immediato della fattibilità delle vostre richieste.



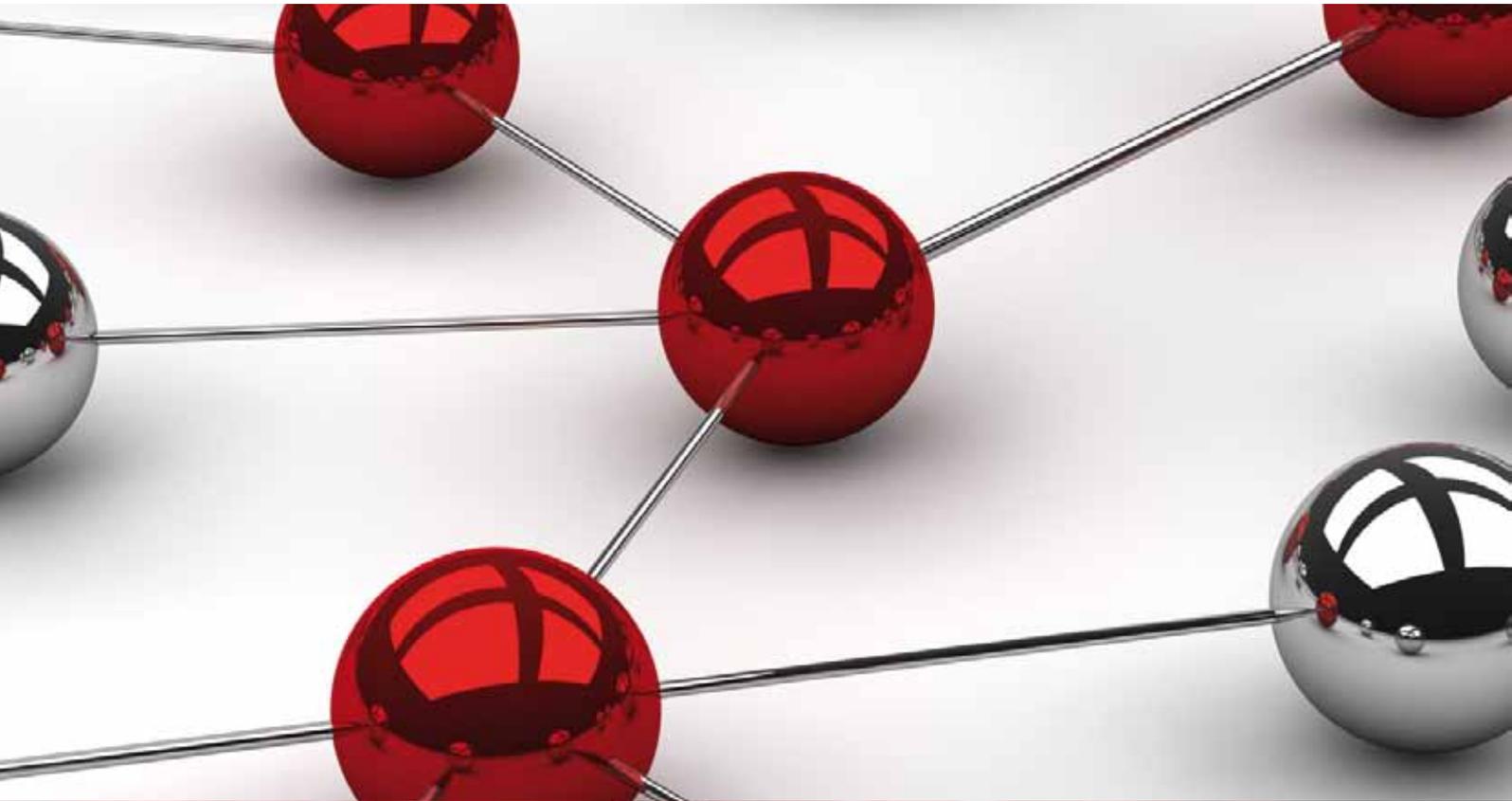


# In the world

## Nel mondo

Harditalia products are made in Italy and sold all over the world. Thanks to a combined network of direct sales, agents and resellers we can supply our products from Asia to America. A technician is always at the customer's disposal to discuss technical matters and suggest the best solutions.

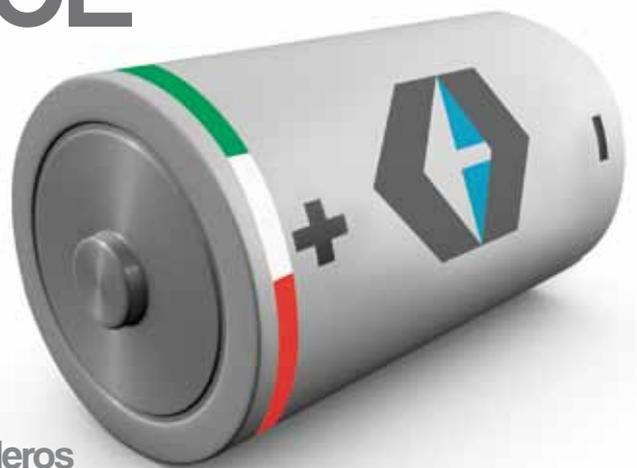
Harditalia produce in Italia e vende nel mondo. Grazie ad una rete vendite che a seconda del prodotto e della regione alterna agenti, rivenditori e tecnici dedicati siamo in grado di fornirvi in tempi rapidi la migliore soluzione tecnica alle vostre esigenze.



# COMPETENCE POWERED



**GRUPPO  
OMCD**  
sintered hard metal industries




**FILMS**



**HARDITALIA**



**HARDY  
METALÚRGICA**



**celsia**



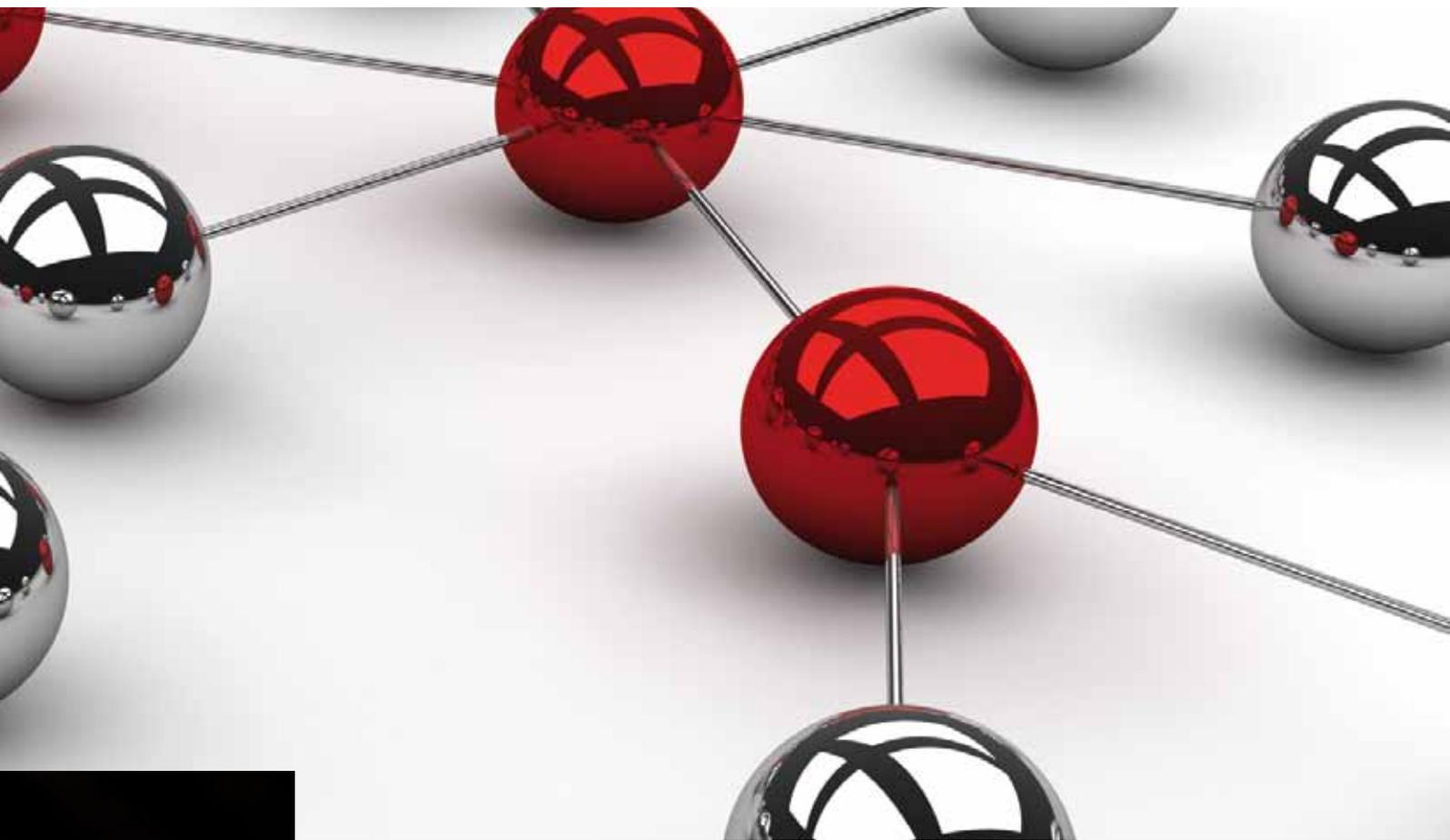
**dimotek**



**UGP**



**scleros**



# OMCD Group

## Il Gruppo OMCD

Harditalia products are made in Italy and sold all over the world. Thanks to a combined network of direct sales, agents and resellers we can supply our products from Asia to America. A technician is always at the customer's disposal to discuss technical matters and suggest the best solutions.

OMCD, fondata nel 1967, è una holding che raggruppa sotto di sé aziende attive nel settore del metallo duro che dal 1948 operano nella lavorazione del carburo di tungsteno, del rame tungsteno e dei metalli preziosi. Competenza tecnica, ricerca continua ed una particolare attenzione al soddisfacimento delle esigenze del cliente costituiscono i valori fondanti. Oggi ne fanno parte 8 aziende, dislocate tra Europa e Sud America con più di duecento dipendenti; Harditalia, che opera nel settore del metallo duro dal 1971, è entrata a fare parte del gruppo nel 2002.



# HARDITALIA

hard metal items

a competence powered company  
of Gruppo OMCD

Harditalia srl  
Via Genova 9 - Oggiona con S. Stefano - 21040 (Va) Italia  
Tel. +39 0331 215007 - Fax +39 0331 215024  
[harditalia@harditalia.com](mailto:harditalia@harditalia.com)



[www.harditalia.com](http://www.harditalia.com)

[www.omcd.it](http://www.omcd.it)