

ITA
ENG

CAFRO

MEMBER OF THE **MIRKA** GROUP

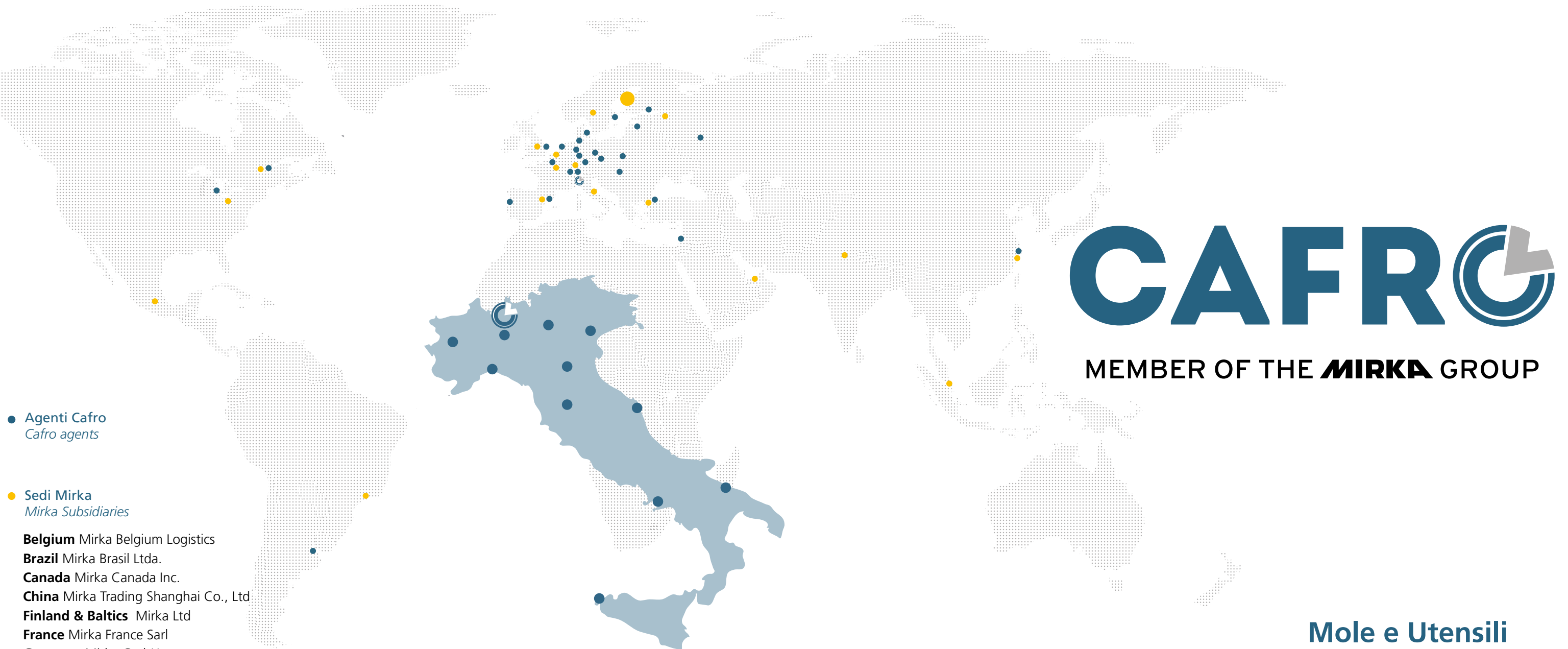
CAFRO
SUPERFIN
RIE-14-9200
A=70°

**Mole e Utensili
in Diamante e CBN**

**Diamond and CBN
Wheels and Tools**

Una presenza Globale

A global market presence



● Agenti Cafro
Cafro agents

● Sedi Mirka
Mirka Subsidiaries

Belgium Mirka Belgium Logistics

Brazil Mirka Brasil Ltda.

Canada Mirka Canada Inc.

China Mirka Trading Shanghai Co., Ltd.

Finland & Baltics Mirka Ltd

France Mirka France Sarl

Germany Mirka GmbH

India Mirka India Pvt Ltd

Italy Mirka Italia s.r.l.

Mexico Mirka Mexicana S.A. de C.V.

Russia Mirka Rus LLC

Singapore Mirka Asia Pacific Pte Ltd

Spain KWH Mirka Ibérica S.A.U.

Sweden Mirka Scandinavia AB

Turkey Mirka Turkey Zimpara Ltd Şirketi

United Kingdom Mirka (UK) Ltd

United Arab Emirates Mirka Middle East FZCO

USA Mirka USA Inc.

● **MIRKA Ltd**

Pensalavägen 210

FI-66850 Jeppo - Finland

T +358 (0)20 760 2111

F +358 (0)800 155 144

E sales@mirka.com - www.mirka.com

VAT FI07217894

CAFRO

MEMBER OF THE **MIRKA** GROUP

**Mole e Utensili
in Diamante e CBN**

**Diamond and CBN
Wheels and Tools**

CAFRO S.p.A.

via Raimondi 55

22073 Fino Mornasco (CO) Italy

T +39 031 880150

F +39 031 880260

E cafro@cafro.com - www.cafro.com

VAT 01728350131



La storia di Cafro

CAFRO viene fondata nel 1955 da Giovanni Mancina, che nel seminterrato della sua casa realizza le prime mole a legante resinoide con diamante naturale, alcuni anni prima della commercializzazione del diamante sintetico.

Negli anni '60, la gamma di prodotti dell'azienda si amplia con le mole a legante metallico e CAFRO si trasferisce in un nuovo capannone industriale

adiacente alla casa del proprietario. Negli anni '70 viene introdotto sul mercato il CBN (Borazon), che consente la lavorazione delle leghe ferrose con le mole superabrasive. Nel frattempo, vengono commercializzati anche i primi diamanti policristallini e CAFRO diventa il primo produttore italiano di utensili a PCD e PCBN.

La crescita dell'azienda è continua e, a cavallo tra la fine del XX secolo e

l'inizio del XXI secolo, CAFRO avvia la realizzazione di prodotti a legante galvanico e vetrificato, completando la propria gamma di prodotti con le mole a legante ibrido nel 2007.

Nel giugno 2017, CAFRO entra a far parte del Gruppo MIRKA, una nuova pietra miliare in un percorso di evoluzione continua verso l'eccellenza.

Cafro history

CAFRO was founded in 1955 by Giovanni Mancina; he manufactured the first resin bonded wheels in the basement of his house using natural Diamond, a few years before synthetic Diamond was even commercialized.

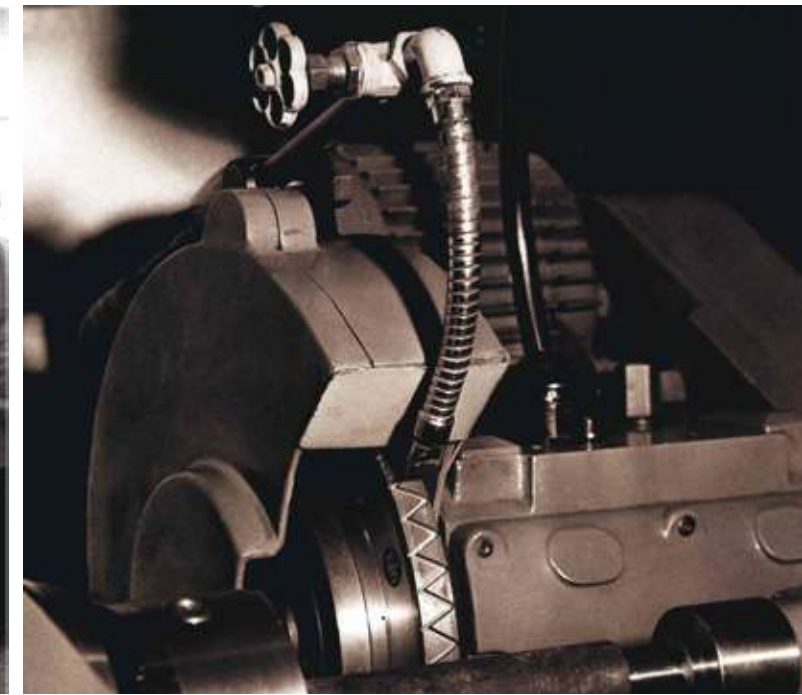
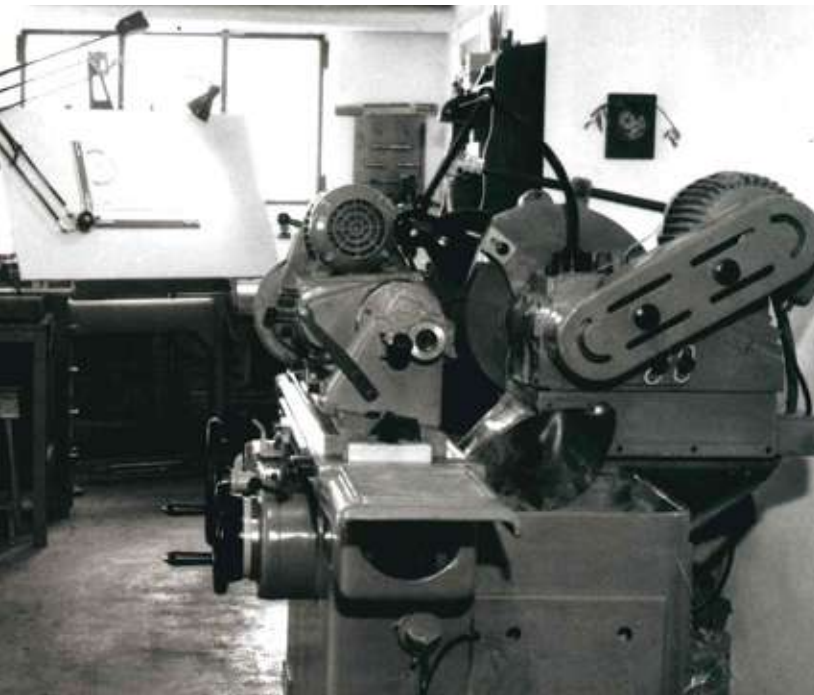
The product range expanded in the '60s with metal bonded wheels and CAFRO moved into a new industrial building next to the house of the

owner. In the '70s CBN was introduced to the market and allowed grinding of ferrous materials with superabrasive wheels; similarly Polycrystalline Diamond and CBN became available in the market and CAFRO was the first company in Italy to manufacture PCD and PCBN tools.

The growth of the company was continuous and between the end

of the 20th and the beginning of the 21th century CAFRO started manufacturing electroplated and vitrified products, completing its product range with hybrid wheels in 2007.

In June 2017 CAFRO became part of the MIRKA Group, a new milestone in a path of continuous evolution towards excellence.



Il gruppo Mirka

Mirka è un'azienda finlandese a gestione familiare, leader mondiale in materia di innovazione tecnologica degli abrasivi. Offriamo una gamma completa di abrasivi di alta qualità e tecnologicamente avanzati, utensili dal design innovativo, sistemi di levigatura completi e prodotti complementari.

Le nostre soluzioni innovative e complete offrono vantaggi tangibili ai

clienti in termini di velocità, efficienza di prima classe, qualità di finitura superficiale e riduzione dei costi, anche nelle applicazioni più impegnative.

Nel giugno 2017, Mirka e Cafro hanno unito le proprie forze nel campo dei superabrasivi.

La competenza in ambito produttivo maturata in oltre 60 anni di esperienza

di Cafro e la presenza sul mercato globale di Mirka rappresentano un connubio perfetto.

Mirka Group

Mirka is a family-owned Finnish company and a world leader in abrasives technology innovation. We offer a complete range of technically superior, high quality abrasives, innovatively designed tools, supplementary products and complete sanding systems.

These comprehensive innovative solutions deliver real benefits

to customers in terms of speed, first-class efficiency, surface finish quality and cost effectiveness, even when tackling the most demanding applications.

In June 2017 Mirka and Cafro joined forces in the field of superabrasives.

There is an excellent match between Cafro's 60 years plus of

manufacturing and Mirka's global market presence.



Dedizione alla finitura

La nostra missione è offrire alle persone l'opportunità di lavorare meglio. Da 75 anni, Mirka è un punto di riferimento per lo sviluppo tecnologico nel campo della finitura superficiale.

Grazie al miglioramento continuo e alla costante attenzione alle esigenze dei nostri clienti, continuiamo a plasmare il settore

con la nostra esperienza e le nostre soluzioni innovative.

Oggi, Mirka è un'azienda in costante espansione, con oltre 1.300 dipendenti e affiliate in Europa, Medio Oriente, Nordamerica, Sudamerica e Asia.

La sede generale e gli stabilimenti produttivi sono situati in Finlandia.

Oltre il 97% della produzione di Mirka viene esportato, con prodotti distribuiti in più di 100 paesi.

Dedicated to the finish

Our mission is to give people the opportunity to perform better. For 75 years, Mirka's brand has paved the way for technical breakthroughs in surface finishing.

Through continuous improvement and a dedicated focus on our customers' needs we continue shaping the industry with our expertise and innovative solutions.

Today Mirka is a globally expanding company with more than 1300 employees and subsidiaries located in Europe, Middle East, North and South America as well as Asia.

The headquarter and production units are located in Finland. More than 97 % of Mirka's production is exported, with products being sold in over 100 countries.



MIRKA

La sede Cafro

Furono inizialmente tre gli operai impiegati da Giovanni Mancina, pioniere in Italia nel nascente settore degli utensili diamantati; tanti volti, tanti saperi e tante mani hanno nel corso degli anni contribuito a rendere Cafro riconosciuta a livello mondiale come azienda leader sul mercato degli utensili diamantati e C.B.N. per

la meccanica di precisione. Nella sede di via Raimondi 55 a Fino Mornasco, costruita da Cafro nel 1995 ed allargata nel 1999 e 2009 per un totale di 6500 mq, lavorano ad oggi più di 80 persone.

Il know-how aziendale comprende lo studio e la realizzazione di

macchinari e attrezzature, la ricerca sulle materie prime e sui leganti, lo sviluppo di applicazioni innovative e la ottimizzazione dell'impiego dei nostri prodotti, anche attraverso una solida partnership con la clientela e con importanti costruttori europei di macchine.

Cafro headquarters

Initially only three workers were hired by Giovanni Mancina, pioneer in the rising market of diamond tools in Italy. During the years many hardworking individuals joined our team and provided their expertise and knowledge to make Cafro a world recognized leader in the market of Diamond and CBN wheels

and tools for precision mechanics. At the headquarters in via Raimondi 55 in Fino Mornasco, built in 1995, expanded in 1999 and 2009 and covering 6500 square meters, Cafro employs more than 80 workers.

The company's expertise includes the design and production of

machinery and equipment, research on raw materials and bonds, innovative applications and tool use optimization through a solid partnership with our customers and with leading European machine tool manufacturers.



Valori e Mission

COMPETENZA

Dal 1955, conoscenza ed esperienza, maturate in diverse applicazioni, grazie alla collaborazione con clienti e costruttori, sono al servizio delle esigenze della clientela.

ASSISTENZA

Insieme al Cliente in ogni momento, il nostro servizio clienti è sempre disponibile con soluzioni rapide, precise e concrete.

FLESSIBILITÀ

Una gamma completa di prodotti in continua evoluzione per poter scegliere la soluzione ideale per ogni applicazione.

RIPETIBILITÀ

Qualità, rispetto dell'Ambiente, Salute e Sicurezza sul posto di lavoro sono garantite dalle certificazioni ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 1800.

ORGANIZZAZIONE

L'attenzione e la cura verso il Cliente, tipiche dell'azienda a conduzione familiare, si coniugano con la sistematicità di un gruppo multinazionale con una rete di vendita sempre più vicina a voi.



Values and Mission

COMPETENCE

Since 1955, the valuable experience and know-how developed by CAFRO in many application fields, are available to our customers.

ASSISTANCE

Our application engineers are at disposal of our customers anytime for quick, precise and practical solutions.

FLEXIBILITY

With continuous development and a comprehensive range of Diamond & CBN products, Cafro offer various optimized solutions for your application.

RELIABILITY

Product Quality, respect for the environment, and healthy and safe workplace guaranteed by the ISO 9001, ISO 14001 and OHSAS 18001 certifications.

ORGANIZATION

Customer care typical of a family business and the structure of a multinational group with an extensive sales network.

Prodotti

Cafro è una delle poche aziende della sua dimensione in grado di offrire una gamma completa di Mole ed Utensili in Diamante e CBN.

Da sempre il core business dell'Azienda è rappresentato dalle mole a legante resinoide; a queste si aggiungono nel ventaglio dei prodotti le mole a legante ibrido, metallico, vetrificato e galvanico, e gli utensili in Diamante e CBN policristallino.

A completare l'offerta polveri e paste diamantate, accessori per raffreddare o ravvivare le mole.

Il prodotto customizzato Cafro fa parte del servizio che in tanti anni ha fidelizzato numerosi clienti di settori diversi, dalla multinazionale all'azienda familiare. Per lo staff di Cafro la cura del cliente così come l'attenzione alla qualità del prodotto sono i capisaldi del business.

Cafro è un marchio di qualità e d'avanguardia che mette a disposizione dei propri clienti una vasta scelta di prodotti personalizzati e non, offrendo un servizio professionale di alto profilo e garanzia di qualità ed affidabilità.

Products

Cafro is one of the few companies of its size that is able to offer a complete range of Diamond and CBN wheels and tools.

Our company's main expertise has always been the manufacturing of resin bonded diamond and CBN wheels; during the years we also specialized in manufacturing metal bonded, hybrid, vitrified and electroplated wheels, as well as PCD and PCBN tools.

The product range is completed with diamond powder, diamond compound and accessories to cool or dress the wheels.

Custom-made products are part of Cafro's excellent service which during the years has won the loyalty of many of our customers, from the multinational corporations to small family companies. Care for the customer and for the quality of our product are essential to Cafro's mission.

Cafro is an innovative, quality based brand, giving their customers a wide choice of standard and custom-made products and high-profile, professional customer service.



Mole resinoidi

Il primo prodotto fabbricato da Cafro nel 1955, e tuttora il più rilevante; il continuo lavoro di Ricerca e Sviluppo sui leganti resinoidi ha portato alla presentazione nel 2013 del Cafro Bond System, un sistema efficace ed intuitivo per definire le specifiche ideali delle mole resinoidi per ogni applicazione. Una vasta selezione di mole standard sono disponibili a magazzino per consegna immediata. Si possono eseguire mole a geometrie complesse su disegno del cliente.

Esempi di applicazioni:

- Affilatura e costruzione utensili con macchine manuali e CNC
- Rettifica in tondo e in piano
- Rettifica di interni
- Spianatura con mole contrapposte
- Profilatura con mole sagomate
- Rettifica di sfere con pastiglie
- Affilatura di lame e coltelli industriali



GAMMA DI PRODUZIONE

0 100 200 300 400 500 600 700 800

10 750
Mole con foro dal Ø10 al Ø750

3 20
Mole con gambo dal Ø3 al Ø20

Lime a mano, pattini e pastiglie.



Resin-bonded wheels

The first product manufactured by Cafro in 1955, and our best seller till this day. Cafro's continuous research and development on resin bonds led to our presentation in 2013 of the Cafro Bond System, which is an efficient and intuitive system for defining the specifications of resin bonded wheels for every application. Most of our standard grinding wheels are available at stock for immediate delivery. We also are able to manufacture profiled wheels following customers' drawings.

Application examples:

- Tool construction and regrinding on manual and CNC machines
- Cylindrical and surface grinding
- Internal grinding
- Double disk grinding
- Profiling with form wheels
- Ball valve grinding with pellets
- Sharpening of industrial blades and knives



MANUFACTURING RANGE

0 100 200 300 400 500 600 700 800

10 750
Wheels with bore from Ø10 to Ø750mm

3 20
Wheels with shaft from Ø3 to Ø20mm



Hand and machine Files, sticks, pellets.



Mole Ibride

Prodotto di punta per la costruzione utensili, è in continua evoluzione fin dai primi anni 2000 ed è riconosciuto come uno dei migliori sul mercato; le mole per pacchetti standard delle più comuni macchine CNC sono disponibili a magazzino per consegna immediata.

Esempi di applicazioni:

- Costruzione di utensili in Metallo Duro con macchine CNC ad alte prestazioni
- Sfondamento canali dal pieno
- Affilatura petto e dorso del tagliente
- Spacco di testa
- Profilatura frese sferiche



GAMMA DI PRODUZIONE

0 100 200 300 400 500 600 700 800

50 220

Mole con foro da Ø50 a Ø220

Hybrid wheels

Our top product for tool construction, continuously evolving since the early 2000's and recognized as one of the best products on the market. Standard pack wheels for the most common CNC machines are available at stock for immediate delivery.

Application examples:

- Carbide tools construction on high-performance CNC machines:
- Fluting
- Front and back tooth sharpening
- Gashing
- Profiling of Ball-head mills



MANUFACTURING RANGE

0 100 200 300 400 500 600 700 800

50 220

Wheels with bore from Ø50 to Ø220mm



Mole Metalliche

Nella gamma di produzione Cafro fin dagli anni '60, l'enorme esperienza accumulata in tutti questi anni ci ha reso specialisti in molte applicazioni particolari; oltre alle mole siamo specializzati anche nei pattini per l'alesatura di cilindri motore e nei rodatori per la calibrazione ad alta precisione dei fori.

Esempi di applicazioni:

- Profilatura con mole ad alta tenuta di spigolo
- Calibratura di precisione di fori con rodatori registrabili
- Rettifica di cilindri motore con listelli diamantati



GAMMA DI PRODUZIONE

0 100 200 300 400 500 600 700 800

10 500 Mole con foro da Ø10 a Ø500

3 20 Mole con gambo da Ø3 a Ø20

5 50 Manicotti registrabili da Ø5 a Ø50

Lime a mano, pattini (listelli)



Metal bonded wheels

Manufactured by Cafro since the 1960s, our vast experience acquired over all these years has made us specialists in many specific applications. In addition to wheels, we are also specialized in honing sticks for engine cylinder boring and in honing sleeves for high-precision hole calibration.

Application examples:

- Profiling with high edge retention wheels
- Hole calibration with honing sleeves
- Engine cylinder boring with honing sticks



MANUFACTURING RANGE

0 100 200 300 400 500 600 700 800

10 500 Wheels with bore from Ø10 to Ø500mm

3 20 Wheels with shaft from Ø3 to Ø20mm

5 50 Honing sleeves from Ø5 to Ø50mm

Hand and machine files, sticks.



Mole Vetrificate

Vera punta di diamante della nostra gamma di prodotti, nel 2002 è stata sviluppata in Cafro una nuova tecnologia per la produzione di mole vetrificate ad anello unico fino a Ø605: questa metodologia di fabbricazione permette la massima omogeneità delle specifiche lungo tutto il diametro della mola e la possibilità di sfruttare la fascia abrasiva fino all'ultimo, un grande passo avanti rispetto alla tradizionale costruzione a segmenti.

Esempi di applicazioni:

- Rettifica di precisione con macchine CNC attrezzate con rullo diamantatore
- Rettifica di alberi a camme, alberi a motore e alberi cambio
- Lavorazione di leghe speciali per aeronautica
- Lavorazioni con mole sagomate da rulli diamantatori
- Affilatura di utensili PCD e PCBN



GAMMA DI PRODUZIONE

0 100 200 300 400 500 600 700 800

10 700

Mole con foro da Ø10 a Ø700
(fino a Ø605 ad anello unico)

5 20

Mole con gambo da Ø5 a Ø20

Vitrified wheels

In 2002, Cafro developed and started manufacturing a new generation of vitrified bonds, which allow us to produce single-ring wheels up to Ø605mm, a big step forward from the segmented construction typical of vitrified products. Single-ring vitrified products display optimal homogeneity of wheel specifications along the wheel's diameter and the possibility of using the super-abrasive rim until the end.

Application examples:

- Precision grinding with CNC machines equipped with dressing roll
- Camshaft, crankshaft, gear shaft grinding
- Aerospace alloys grinding
- Grinding with wheels profiled by form dressing rolls
- PCD-PCBN tool sharpening



MANUFACTURING RANGE

0 100 200 300 400 500 600 700 800

10 700

Wheels with bore from Ø10 to Ø700mm
(until Ø605mm with continuous rim)

5 20

Wheels with shaft from Ø5 to Ø20mm



Mole Galvaniche

Nel 1999 la Cafro ha installato un innovativo impianto di elettrodeposizione ed oggi le mole galvaniche sono uno dei prodotti principali di Cafro: è possibile rivestire mole in Alluminio ed Acciaio, queste ultime possono essere anche ridiamantate, riutilizzando il corpo delle mole usate e rigenerando il rivestimento.

Esempi di applicazioni:

- Lavorazione di materiali abrasivi (materiale frenante, grafite, fibra di vetro, fibra di carbonio, ecc.)
- Lavorazione di metallo duro e ceramica pre-sinterizzati
- Intestatura di molle con mole CBN contrapposte
- Affilatura coltelli da cucina
- Rettifica di interni con molette a gambo e con foro



GAMMA DI PRODUZIONE

0 100 200 300 400 500 600 700 800

10 650
Mole con foro da Ø10 a Ø650

0,6 20
Mole con gambo da Ø0,6 a Ø20

Lime a mano, manicotti registrabili



Electroplated wheels

In 1999, Cafro installed an innovative electroplating plant and today electroplated wheels are one of Cafro's main products. Wheel hubs can be made of Aluminum and Steel, the latter can also be replated, recycling the wheel hub and regenerating the super abrasive coating.

Application examples:

- Grinding of abrasive materials (braking pads, graphite, glass fiber, carbon fiber...)
- Grinding of pre-sintered carbide and ceramics
- Spring end grinding with double disk CBN wheels
- Kitchen knives sharpening
- Internal grinding



MANUFACTURING RANGE

0 100 200 300 400 500 600 700 800

10 650
Wheels with bore from Ø10 to Ø650mm

0,6 20
Wheels with shaft from Ø0.6 to Ø20mm

Needle files, honing sleeves.



Utensili Policristallini

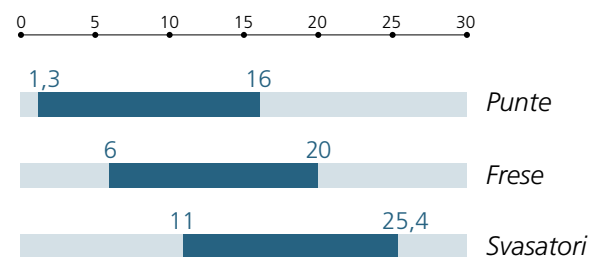
Cafro è stato il primo produttore in Italia di utensili policristallini; il prodotto, in continua evoluzione fin dagli anni '70, comprende sia geometrie standard disponibili a stock che prodotti speciali a disegno cliente.

Esempi di applicazioni:

- Tornitura/fresatura di materiali duri
- Spianatura di teste motore
- Lavorazione di fibra di carbonio per aeronautica
- Contornatura di padelle antiaderenti



GAMMA DI PRODUZIONE



Inserti, Barenì, Supporti anti usura,
Utensili a disegno

PCD and PCBN Tools

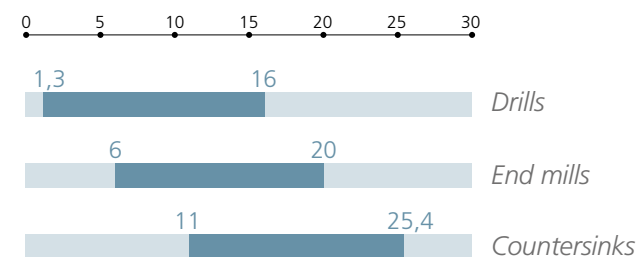
Cafro was the first company in Italy to manufacture PCD and PCBN tools; the product has been continuously evolving since the 1970s, including both standard geometries available at stock as well as custom-made products, made from customers' drawings.

Application examples:

- Turning/milling of hard materials
- Motor head flattening
- Carbon fiber milling for aerospace
- Contouring of nonstick pans



MANUFACTURING RANGE



Inserts, Boring tools, Wear-resistant parts,
Customized tools



Paste, polveri e accessori

Come complemento a mole ed utensili, Cafro offre anche paste e polveri diamantate per lappatura e superfinitura, ed accessori per la rattivatura e la refrigerazione delle mole.

Paste diamantate: siringhe da 5 e 20gr con diamante monocristallino da grado 1/10 a 90;

Polveri diamantate: Diamante monocristallino in grane micron;

Unidress: Mandrino rattivamole azionato ad aria compressa;

Quick Radius: Utensile per profilare mole a raggio con un unico semplice gesto;

Freeze Blast: Ugello refrigerante ad aria compressa per lavorazioni a secco.



Diamond compound, powder and accessories

Beside wheels and tools, Cafro also offers Diamond compound and diamond powder for lapping and polishing, and accessories for dressing and cooling wheels.

Diamond Compound: 5 and 20g syringes with monocrystalline diamond, from grade 1/10 to 90;

Diamond powder: monocrystalline Diamond in micron sizes;

Unidress: wheel dressing spindle activated with compressed air;

Quick Radius: diamond tool for profiling radius wheels with an easy single movement;

Freeze Blast: cooling nozzle with compressed air for dry grinding.



Certificazioni

Cafro è da sempre un precursore nella filosofia della Qualità, della salvaguardia dell'Ambiente e dell'attenzione alla Salute e Sicurezza dei propri lavoratori, essendo una delle prime aziende del proprio campo ad ottenere una certificazione per questi tre sistemi.

In azienda è attivo un Sistema di Gestione Integrato degli aspetti di Qualità, Ambiente e Salute e Sicurezza, che permette di gestire e monitorare i processi aziendali nel dettaglio.

Il sistema di **gestione della Qualità** è certificato secondo la norma ISO 9001 dal 1996; il sistema di **gestione Ambientale** è certificato secondo la norma ISO 14001 dal 2007; il sistema di **gestione di Salute e Sicurezza** è certificato secondo la norma OHSAS 18001 dal 2014.

Dal 2016 il sistema di gestione Qualità-Ambiente-Salute e Sicurezza di Cafro è certificato dal prestigioso ente tedesco TÜV Rheinland.

Tramite il codice QR in questa pagina è possibile visualizzare sul sito di TÜV Rheinland la situazione aggiornata delle certificazioni di Cafro.



Certifications

Cafro has always been a trailblazer on product Quality, Environmental protection and attention to the Health and Safety of its workers, being one of the first companies of its field to be certified for those three systems.

The company has an Integrated Management System for Quality, Environmental protection and Health and Safety, allowing a detailed monitoring of production and management processes.

Our **Quality Management System** is ISO 9001 certified since 1996; our **Environmental Management System** is ISO 14001 certified since 2007; our **Health and Safety Management System** is OHSAS 18001 certified since 2014.

Since 2016 Cafro's Quality – Environmental - Health and Safety managing system is certified by the international leading certification body TÜV Rheinland.

Through the QR code in this page it is possible to visualize on TÜV Rheinland's website the updated state of Cafro's certifications.

Richiedete le schede tecniche delle applicazioni al vostro contatto CAFRO o scaricatele dal sito www.cafro.com

Ask the technical sheet of your application to your Cafro contact or download them from www.cafro.com



Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
OHSAS 18001:2007
www.tuv.com
ID 9105085630

CAFRO S.p.A.
via Raimondi 55
22073 Fino Mornasco (CO) Italy
T +39 031 880150 - F +39 031 880260
E cafro@cafro.com - www.cafro.com