Anno 28 n° 107
www.gmassdiamante.com

DIAMANTE

APPLICAZIONI & TECNOLOGIA

Pubblicazione trimestrale - Marzo 2022 - Poste Italiane S.p.A. - Spedizione in A.P. - D.L. 353/2003 (convertito in Legge 27/02/2004 n°46) art. 1, comma 1, LO/MI

HIGH QUALITY SINTERING

ELETTRON Progetto Energia s.a.s.

Strada Orsina, 8 - 29122 PIACENZA (ITALY)
Tel. +39 0523 617752 - Fax +039 0523 571296
www.hp.elettron.net - email: info@hp.elettron.net

HP100

DoctorDiamant®
PROFESSIONAL TOOLS CARE

Da 40 anni al servizio dei Professionisti del Diamante

Doctor Diamant è l'azienda di servizi specializzati per l'industria degli utensili diamantati.

Grazie alla quarantennale esperienza nel settore di Massimo Bianchi, l'impresa offre nella propria sede di Poviglio (RE) un'ampia gamma di servizi per utensili diamantati ad uso professionale nel campo dell'industria della pietra, della ceramica, della demolizione controllata, del taglio, del carotaggio, levigatura, lucidatura, sagomatura, calibratura e altre lavorazioni specifiche.

Doctor Diamant lavora dischi fino al diametro di 3500 mm, foretti di ogni diametro, mole, lame, rulli calibratori e moduli per levigare.

È disponibile su richiesta anche il servizio di saldatura e montaggio lame svolto **direttamente in cantiere**.

L'azienda si pone come il partner ideale cui riferirsi per urgenze, emergenze o picchi di lavoro.

ALCUNI DEI SERVIZI OFFERTI

SALDATURA DISCHI fino al diametro 2000 mm, in azienda • **SALDATURA FORETTI** • **MONTAGGIO E SALDATURA DISCHI** direttamente in cantiere, fino al diametro 3500 mm • **MARCATURE AL LASER** • **PUNZONATURA RIDUZIONI** • **FORATURE SPECIALI** • **MONTAGGIO LAME** direttamente in cantiere • **COPERTURE PER EVENTUALI PICCHI DI PRODUZIONE** • **INCREMENTI DI CAPACITÀ PRODUTTIVA** • **URGENZE** in genere

Doctor Diamant S.r.l. Via Parma, 184/2 - 42028 Poviglio RE - Italy
Tel. 0522 1501541 - www.doctordiamant.com - info@doctordiamant.com

MWS industrial furnaces

LINEA STR

FORNI A NASTRO PER SINTERIZZAZIONE - BELT FURNACES FOR SINTERING

MWS S.r.l. - Forni Industriali
Via Don Peruzzi, 26/G
36027 ROSA' (VI)

Tel 0424 588088
Fax: 0424 219731
info@mwsforni.it

MWS industrial furnaces

www.mwsforni.it

Int. Competence Forum Natural stone and Stone Technology Trade Fair + Congress

Stone+tec

Exhibition Center Nuremberg Germany

22 - 25 June, 2022

in collaboration with:

DNV
Deutscher Naturwerkstein-Verband e.V.

BUNDESVERBAND DEUTSCHER STEINMETZE

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR DENKMAL PFLEGE

NATUR STEIN
Jedes Stück ein Unikat

keep informed
www.stone-tec.com

AFAG
WIR MACHEN MESSEN

prodotti per utensili diamantati | saldatura | metallizzazione | laminazione

dal 1977

40th ANNIVERSARY 1977-2017

INTERMETAL

Polveri metalliche e additivi per la produzione di utensili diamantati

Polveri Metalliche

- Polveri di Cobalto
- Polveri di Tungsteno
- Polveri di Carburo di Tungsteno
- Polveri di Carburo Fuso di Tungsteno
- Miscele di Cobalto/Carburo di Tungsteno
- Polveri Prelegate Next®
- Polveri Prelegate Keen®
- Polveri Prelegate Step®
- Polveri Prelegate Cobalite®
- Polveri di Bronzo
- Polveri di Rame
- Polveri di Stagno
- Polveri di Ferro
- Polveri di Nichel
- Polveri di Alluminio
- Polveri di Argento
- Polveri di Titanio
- Polveri di Zinco
- Polveri di Molibdeno

Additivi

- Polvere di Grafite
- Glicole
- Leganti per Granulazione
- Lubrificanti in Polvere per Miscelazione

grafica: digit s.r.l. - www.digitb2b.it

supporto tecnico

Offriamo consulenza tecnica specializzata per la progettazione dei Vostri utensili diamantati, accompagnandoVi durante il processo di produzione. Possiamo garantirVi un accurato controllo sulla qualità finale dei Vs. utensili per mezzo di analisi micrografiche, prove meccaniche, analisi al SEM, analisi chimiche, prove di durezza.

Intermetal s.r.l.
Sede legale e magazzino
Via Aquileia 45 H, 20092
Cinisello Balsamo (MI)

Tel. (+39) 02 6411471 | (+39) 0585 488068
Fax. (+39) 02 6430114 | (+39) 02 66103092
(+39) 02 66104833 | (+39) 0585 1901401

infosrl@intermetal.it
intermetal@pec.intermetal.it
www.intermetal.it
P.I.: 10576000151

SOMMARIO

Immagine di Copertina / *Cover Page*
"Machines for the production of diamond tools"
by FRATELLI MILANO SRL

Primo Piano / *In the Spotlight*

10 *Stone+tec, looking optimistically to the future*
12 Sicurezza, ecosostenibilità, PNRR e conseguenze del conflitto ucraino tra le tematiche centrali della 4ª edizione del GIC 2022, le Giornate Italiane del Calcestruzzo
14 Marmomac si conferma fiera di riferimento per il settore litico internazionale / *Marmomac the landmark trade fair for the international natural stone sector*
20 Un monumento per Dante nel Golfo dei Poeti
24 Nasce The Italian Glass Weeks, il più importante evento internazionale che l'Italia dedica al vetro in tutte le sue forme e lavorazioni / *Announcing the launch of The Italian Glass Weeks: Italy's most important event dedicated to glass in all its forms and processes*

Utensili Diamantati / *Diamond Tools*

28 Guida pratica al free sintering nella produzione di perline diamantate - 4ª parte

Materie Prime / *Raw Materials*

42 Rinascita della grafite naturale in scaglie in Finlandia - Parte II: requisiti per le leghe metalliche
Renaissance of flake graphite in Finland - Part II: requirements for metal alloys

L'editore garantisce la massima riservatezza dei dati forniti dagli abbonati, che saranno utilizzati esclusivamente per l'invio della pubblicazione, e la possibilità di richiederne gratuitamente la rettifica o la cancellazione.

Pubblicazione Trimestrale
107ª Edizione - Marzo 2022

ISSN 1824-5765

In Copertina / Cover page:
FRATELLI MILANO SRL
Frazione Vai, 1/B
10084 Forno Canavese (TO), Italy
Tel.: +39 0124 77266
info@fratellimilano.com
www.fratellimilano.com

Editore / Publisher
Editorial and Advertising Office
G&M Associated Sas
Via Caracciolo n° 26
20155 Milano - Italy
Tel. & Fax +39 02 314460
www.gmassdiamante.com
info@gmassdiamante.com

Direttore Responsabile:
Renata Marchi

Progettazione, Grafica, Traduzioni a cura di: **G&M Associated Sas**

Hanno collaborato:
O. Cai
S. Leinonen
A. Planakis
J.A. Webster
C. Winkel
e gli Autori citati.

Autorizzazione del Tribunale di Milano n° 454 del 18 novembre 1993

Registro Operatori di Comunicazione n° 33624 (ex Registro Nazionale della Stampa n° 454 del 18 ottobre 1993).

Spedizione in abb. postale 45% - art. 2 comma 20/b legge 662/96

CONTENTS

Rettifica / *Grinding*

59 Determinazione della portata, della pressione e dell'apertura degli ugelli nel processo di rettifica tenendo conto del tipo di abrasivo, del refrigerante e della struttura della mola
Determining the flowrate, pressure and nozzle aperture for a grinding process with consideration of abrasive type, coolant type and wheel structure

News ed Eventi / *News & Events*

74 MECFOR si terrà a Parma dal 24 al 26 maggio
76 Nel quarto trimestre crescono ancora gli ordini di macchine utensili (+49,4%). È record anche su base annua (+70,1%)

Tutti i diritti di riproduzione e traduzione degli articoli pubblicati sono riservati.
È vietata la riproduzione, anche parziale, degli articoli senza l'autorizzazione dell'Editore e delle dovute referenze.
Manoscritti, disegni, fotografie e altro materiale inviato in redazione, anche se non pubblicato, non saranno restituiti.
L'Editore non si assume alcuna responsabilità per le opinioni e per le idee espresse dagli autori né per i contenuti pubblicitari degli inserzionisti.

L'Editore G&M Associated Sas ai sensi dell'art.13 del D. Lgs n° 196/2003 e dell'articolo 2 (comma 2) del Codice di deontologia professionale relativo al trattamento dei dati personali nell'esercizio dell'attività giornalistica, rende nota l'esistenza presso la sede di Milano, Via Caracciolo 26, di una banca-dati ad uso redazionale utilizzata esclusivamente per le finalità previste dalle leggi vigenti. Per esercitare in qualsiasi momento i diritti previsti dal suddetto D. Lgs. gli interessati potranno rivolgersi a G&M Associated Sas, titolare del trattamento dei dati, scrivendo a info@gmassdiamante.com.

All rights for any form of reproduction or translation of contents are reserved.
The reproduction of an article, or part of it, without permission of the Publisher and due references is forbidden.
The Publisher assumes no responsibility for opinions expressed in editorial articles or advertisements. Any manuscripts, photographs or other material received will not be returned even if published.

In compliance with the provisions regarding the safeguard of personal data (D.lgs. [legislative decree] no. 196/2003, c.d. Code concerning protection of personal data), G&M Associated Sas wishes to inform you that personal data provided will be dealt with according to the principles of correctness, legality and transparency.

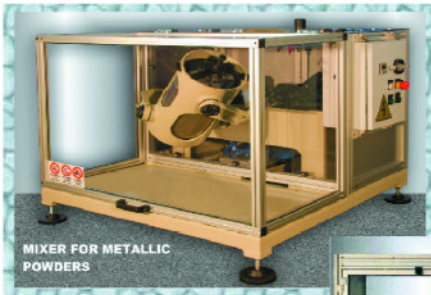
Subscription Diamond Estimators

Italy - Europe	**Euro 150,00**
U.S.A. - Africa - Asia	**Euro 180,00**
Oceania	**Euro 200,00**

EPMA european powder metallurgy association

Inserzionisti / Advertisers

INS.1	ATAL	INS.2	LINBRAZE	54	Schede Tecniche Vademecum
43-76	CONEXPO 2023 - Las Vegas	23	MARMOMAC 2022 - Verona	71	Schede Tecniche Vademecum
1	DOCTOR DIAMANT	75	MECFOR 2022 - Parma	78	Schede Tecniche Vademecum
INS.2	EPMA 2022 - Lyon	9	MEGA DIAMANT		
17	FORUM UNIVERSO DIAMANTE	2	MWS FORNI	I COP.	FRATELLI MILANO
7	FRATELLI MILANO	29	SAIE 2022 - Bologna	II COP.	ELETTRON
INS.1	G.B. F.LLI BERTONCELLO	41	STONE 2022 - Batalha	III COP.	BIMU 2022 - Milano
13	GIC 2022 - Piacenza	3	STONE+TEC 2022 - Nurnberg	IV COP.	POLIGEM
4	INTERMETAL				


MIXER FOR METALLIC POWDERS

MFP70

GRANULATING MACHINE

VOLUMETRIC COLDPRESS 6T

Fratelli Milano S.r.l.

Machines for the production of diamond tools

GRINDING MACHINE FOR DIAMOND BEADS

PLASTICIZING MACHINE

GRINDING MACHINE FOR DIAMOND WIRE

FRATELLI MILANO S.R.L.
Frazione Vai, 1/b
10084 Forno Canavese (TO) - Italy
Tel. +39 0124 77266

MARMO+MAC
THE BIGGEST STONE + DESIGN + TECHNOLOGY TRADE FAIR

www.fratellimilano.com

SCIENTIFIC COMMITTEE

The Diamante A&T Scientific Committee is composed of professors, researchers, engineers and consultants covering the various areas of activities of the stone industry. They are all widely renowned experts with distinguished academic credentials. The different professional backgrounds, disciplines and areas of specialization provide for a balanced composition of the Committee allowing for fruitful synergies within the Committee.

PRESIDENT

Osvaldo Cai, Research and Development Consultant in Diamond Tools Production and Applications, Torino, Italy.

MEMBERS

Marco Actis Grande, Full Professor in Metallurgy, Rector's Advisor for the Alessandria Campus, Department of of Applied Science and Technology, Politecnico di Torino, Italy.

Ozgur Akkoyun, Associate Professor, Faculty of Engineering, Department of Mining Engineering, Mining Division, Dicle University, Diyarbakir, Turkey.

Augusto Bortolussi, Senior Researcher, Department of the Institute of Environmental Geology and Geoengineering, National Research Council of Italy, Cagliari, Italy.

Roberto Bruno, Professor of Research and Study Center on Mining Engineering, Department of Civil, Chemical, Environmental and Materials Engineering, University of Bologna, Italy.

Marilena Cardu, Associate Professor, Excavation Techniques, Environment, Land and Infrastructures Department, Politecnico di Torino, Italy.

Nicola Careddu, Associate Professor in Dimension Stone Quarrying and Processing, Civil, Environmental Engineering and Architecture Department, University of Cagliari, Italy.

Luigi Carrino, Professor of Manufacturing Processes and Systems, Department of Chemical, Materials and Production Engineering, University of Naples "Federico II", Italy.

Leonardo Luiz Lyrio Da Silveira, Geologist, Centro De Tecnologia Mineral, CETEM-MCT, Rio de Janeiro, Brasil.

Marcello Filgueira, Full Professor, Advanced Materials Lab., Northern Fluminense State University, Campos dos Goytacazes/RJ, Brasil.

Iñigo Iturriza, Principal Researcher, Materials Department, CEIT, Donostia/San Sebastián, Spain.

Lucyna Jaworska, Professor of Materials Science at the Institute of Advanced Manufacturing Technology and at AGH, University of Science and Technology of Kracow, Poland.

Janusz Konstanty, Professor of Materials Science at AGH, University of Science and Technology of Krakow, Poland.

Michele Lanzetta, Associate Professor of Manufacturing Processes and Systems, Department of Civil and Industrial Engineering, University of Pisa, Italy.

Seppo Leinonen, Geologist, Geological Survey of Finland, GTK, Kuopio, Finland.

Alberto Molinari, Professor of Metallurgy, Department of Industrial Engineering, University of Trento, Italy.

Fabrizio Memola Capece Minutolo, Associate Professor of Manufacturing Processes and Systems, Department of Chemical, Materials and Production Engineering, University of Naples "Federico II", Italy.

Piero Primavori, Dimension Stone International Consultant.

Mario Rosso, Professor of Metallurgy, Department of Applied Science and Technology, Politecnico di Torino, Italy.

Wolfgang Tillmann, Professor of Materials Engineering, Institute of Materials Engineering, TU-Dortmund University, Germany.

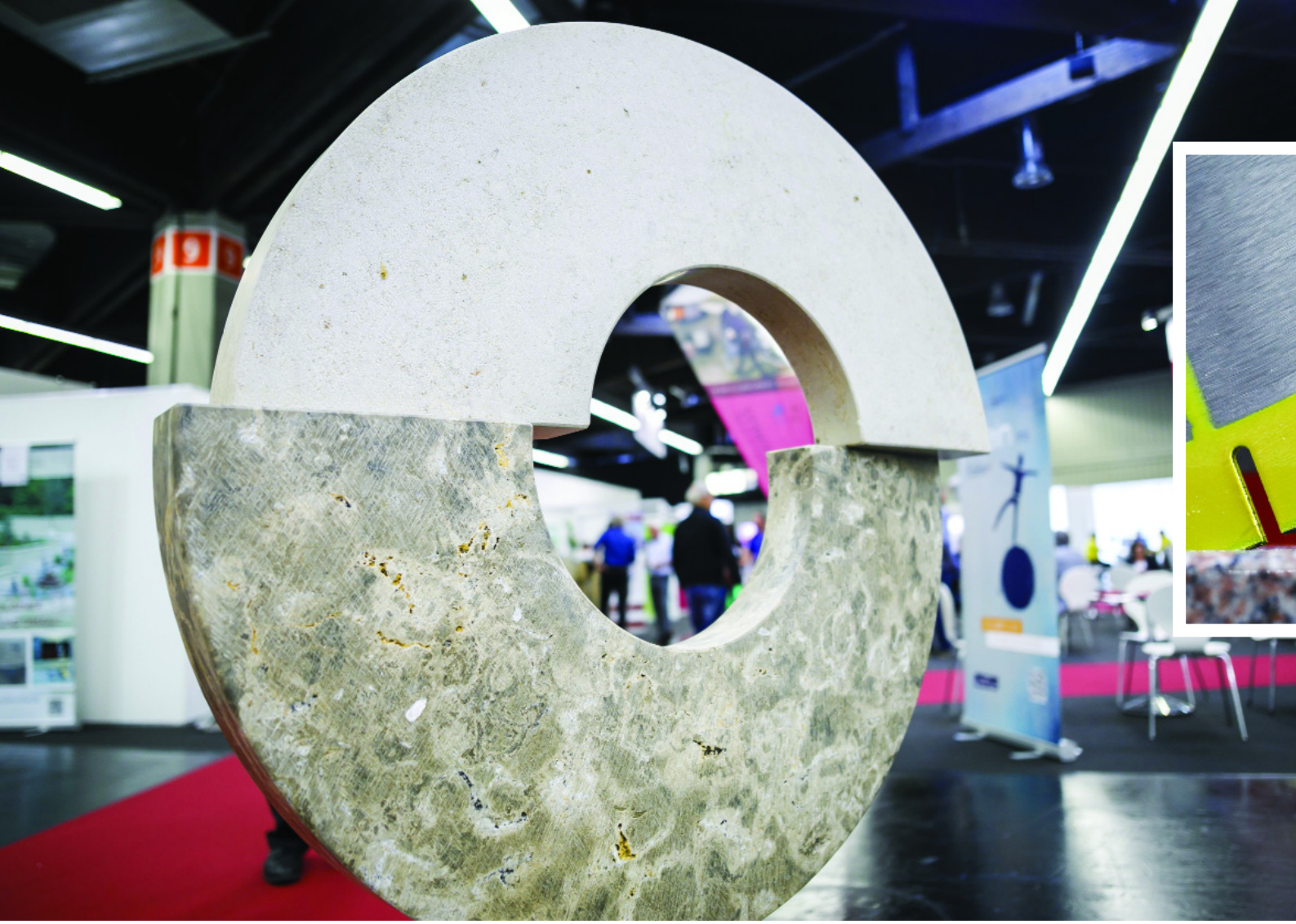
Sandro Turchetta, Assistant Professor of Manufacturing Processes and Systems, Department of Civil and Mechanical Engineering, University of Cassino and southern Lazio, Cassino, Italy.

MEGA DIAMANT

Diamond Wire Technology

contact: +39 338.1800375

www.megadiamant.com



Stone+tec, looking optimistically to the future

Participants at the upcoming Stone+tec 2022 see a lot of potential for their products and the natural stone market in general. A survey of renowned companies on trends as well as their personal assessment confirms this good business climate

At Nürnberg Messe, Stone+tec will showcase innovations and trends for the three central pillars of the natural stone industry from 22 to 25 June 2022: for construction and interior design, monument conservation and gravestone design. As the most important information platform for the German-speaking region and neighbouring European countries, Stone+tec will thus once again – after the long enforced break – offer a stage for professional and human exchange among manufacturers, suppliers, craftspeople and industrial processors.

GOOD BUSINESS CLIMATE THROUGH SUSTAINABILITY AND REGIONALITY

The good business climate is pleasing for all companies active in the natural stone sector. The trend towards sustainable building favours the demand for environmentally friendly building materials such as natural stone. Hermann Graser, President of DNV (Deutscher Natursteinverband) and Managing Director of Bamberger Natursteinwerk Hermann Graser GmbH, confirms this development: "Now that the topics of sustainability, regionality and environmental and climate protection are more topical than ever and the need for sustainable building materials is increasingly shaping the German and European construction industry, there are no limits to building with natural stone from my point of view".

The decisive factor for a favourable energy balance is a focus on natural stone from regional quarrying. For all building materials, the shorter the transport route, the lower the CO_2 emissions. Producers and suppliers of regional natural stone will present an impressive variety of materials at Stone+tec, which offers the right type of stone for every building project.

The private sector in particular is ensuring a high level of orders. Demand for adhesives and laying mortars is correspondingly strong, chemical construction product

manufacturers say in the Stone+tec survey: "From our existing product range, the choice falls predominantly on fast-setting and fast-drying natural stone mortars, which enable the laying of natural stones that are sensitive to discolouration and deformation", explains Marcus Winkler, Head of Applications Technology at Mapei GmbH.
At Lithofin AG, cleaning products for outdoor areas were in high demand last year, which underlines the trend towards "living rooms in the open air". Growth was also achieved in the area of care products, such as Lithofin MN Easy-Clean, explains Managing Director Garvin Stingel.

HIGH PROPENSITY TO INVEST IN THE CONSTRUCTION INDUSTRY

Dr. Dirk Hamann, Managing Director of Akemi chemisch technische Spezialfabrik GmbH, rates the construction industry as a stabilising factor for the German economy: "Many people have invested in the new construction or conversion of properties. We were able to record a volume growth of approx. 15% in the stone sector. Investing in the garden, such as swimming pools and outdoor kitchens, where natural stone is used, are also in vogue".
In order to be able to handle the high order backlog safely and economically, more and more stonemasonry companies are using state-of-the-art production technology. Innovative processing machines, tools, equipment and aids for different company sizes will therefore be a much-noted focus of the fair. The trend towards automation in particular is ensuring a high willingness to invest, explains Sven Wappler, Managing Director of CMS-Steintechnik GmbH: "In my 26 years of experience in machinery sales, there has never been more investment than in the last two years. There is currently no end or change in sight".
As dynamic as 2021 ended, 2022 has also begun.

THE LIVE TRADE FAIR FOR PERSONAL CUSTOMER CONTACT

According to Sven Wappler, users attach particular importance to quality and service. Customers are particularly sensitive to this and want to do everything right when making an investment. It's gratifying for machinery manufacturers that customers are willing to reward high quality accordingly.
At GMM Steinbearbeitungsmaschinen GmbH, customers' full order books, the shortage of skilled workers and increased demands on the quality of the end product are leading to a high willingness to invest, explains Managing Director René Houdelet. Turning head saws, water jet systems and edge grinding machines are currently the most sought-after machinery at GMM. In smaller quantities, rotary table bridge saws and surface finishing machines are also in demand.
High productivity and quality are also considered basic requirements for tool users. According to Dirk Büttner, Managing Director of Diabü Diamantwerkzeuge Heinz Büttner GmbH, the focus in all tool areas is on optimal productivity: "Our customers drive high utilisation and require the best possible machining rates with high precision. We have to guarantee this in an ongoing fashion".
Personal exchange with customers and users is very important to Dirk Büttner: recommendations for use almost only work on the ground. Our technicians and engineers have to develop a feeling for a customer's specific processes so that they can make targeted application recommendations.

ABOUT STONE+TEC - INTERNATIONAL COMPETENCE FORUM NATURAL STONE AND STONE TECHNOLOGY

Stone+tec, the international competence forum for natural stone and stone technology, will take place from Wednesday, 22 June to Saturday, 25 June 2022 at the Nuremberg exhibition centre. Stone+tec's offer is divided into three major themes. "Building with Natural Stone", "Equipment for Pros" and "Place of Memory".
Stone+tec is directed at all stone processors from building construction, cemeteries, historic monuments and design, as well as property developers, planners and architects.
In addition to this the Stone+tec is accompanied by a trade congress offering the possibility of further training.
New products and methods of the branch can be seen in the Innovation Area.

For more information about the Stone+tec trade visit **www.stone-tec.com**.

Sicurezza, ecosostenibilità, PNRR e conseguenze del conflitto ucraino tra le tematiche centrali della 4ª edizione del GIC 2022, le Giornate Italiane del Calcestruzzo

La kermesse in programma dal 28 al 30 aprile 2022 a Piacenza Expo

Sicurezza sul posto di lavoro, ecosostenibilità, le ricadute del conflitto ucraino, le prospettive del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). Saranno alcune delle tematiche al centro della 4ª edizione del GIC, le Giornate Italiane del Calcestruzzo, la più grande manifestazione europea dedicata al comparto.

La manifestazione, con i suoi oltre 220 espositori confermati, rappresenterà uno spazio di confronto privilegiato per tutti i player della filiera, grazie anche ai numerosi seminari tecnici e alle conferenze, organizzate con il supporto delle principali associazioni di settore e delle più importanti aziende nazionali ed internazionali.

Durante le giornate del GIC particolare attenzione sarà rivolta alla tematica della sicurezza sul posto di lavoro. Un'esigenza stringente dettata dalle cifre ufficiali delle morti bianche che, secondo i dati Inail, nel solo 2021 hanno toccato quota 1.221 decessi (oltre 3 al giorno), cui vanno aggiunte anche 555.236 denunce di infortunio (+0,2% rispetto al 2020).

Altrettanto centrali saranno le prospettive di sviluppo dettate dai fondi del PNRR e le difficoltà dovute al conflitto ucraino.

"Il finanziamento del PNRR per oltre la metà è in grado di attivare investimenti in costruzioni, ritenuti dal Governo il vero motore di crescita", sottolinea Andrea Bolondi, vicepresidente Federbeton e presidente Atecap, "Ma gli scenari bellici dell'Est Europa stanno compromettendo la ripresa economica che ben prima dell'invasione russa in Ucraina registrava segnali di frenata. L'Italia non ha una strategia di politica energetica, la nostra è un'economia dai piedi d'argilla e l'impennata dei costi energetici sta mettendo in crisi il sistema. I costruttori denunciano una situazione fuori controllo per le opere in corso sul fronte dell'aumento dei prezzi delle materie prime. A noi preoccupa di più che i tanti cantieri hanno alle spalle imprese poco strutturate che avranno difficoltà a reggere l'urto delle dinamiche in atto. Il settore delle costruzioni, che dovrebbe cogliere le opportunità del PNRR, è profondamento cambiato negli anni ed è caratterizzato da un'elevata presenza di piccole e medie imprese con una bassa capitalizzazione e una lunga catena di approvvigionamento".

Per Alberto Truzzi, presidente di Assobeton, il PNRR avrà anche un ruolo fondamentale per favorire la transizione ecologica italiana: "Attraverso il PNRR la transizione ecologica avviata dal Governo ha stanziato risorse importanti, che ci riguardano anche se indirettamente. Il comparto industriale che oggi rappresento è pronto ad intervenire per rispondere alle esigenze di ammodernamento del Paese, contribuendo attivamente a dare un forte impulso all'economia Italiana, attraverso la realizzazione, con i propri sistemi costruttivi all'avanguardia, di strutture più moderne per aumentare l'efficienza del costruito. Per cogliere tutte le opportunità che si profilano", continua Truzzi, "anche in ottica di sostenibilità, consideriamo sempre più necessario innescare un circolo virtuoso di collaborazione dentro e fuori la nostra filiera. Occorre intervenire unitariamente e prontamente sul patrimonio urbano, edilizio e infrastrutturale, rispondendo alle esigenze dei cittadini e delle istituzioni in funzione dei nuovi trend".

Ma il GIC sarà anche un palcoscenico privilegiato per presentare proposte e idee innovative per far fronte alla complessa congiuntura economica, come spiega Mirco Risi, presidente di Unacea: "Lo scenario postpandemico si sta caratterizzando da una parte per una nuova sensibilità ambientale e dall'altra da un brusco aumento dei prezzi dell'energia, che rischiano di strozzare la ripresa. Le tecnologie attualmente disponibili ancora non permettono di utilizzare le fonti naturali come perfette sostitute delle fonti fossili. Le autorità pubbliche, di conseguenza, nel fissare i nuovi obiettivi di sostenibilità dovranno salvaguardare la continuità nella fornitura di energia. Da questo punto di vista i contributi più sostanziosi che potranno arrivare dal settore delle macchine per costruzioni non saranno quelli che sposano esclusivamente una singola fonte energetica, quanto quelli che concepiscono la macchina e il suo processo di lavoro come un tutto capace di offrire nuovi guadagni di sostenibilità in ogni sua fase di vita. Sono questi i motivi che hanno spinto Unacea a proporre un meccanismo di ricambio ciclico del parco che aumenti i mezzi di ultima generazione dotati di motori di fase V e tecnologie 4.0; una valorizzazione delle attrezzature per la demolizione selettiva e il riciclo; una promozione della cultura della mescolazione nella produzione di calcestruzzo per offrire materiale di qualità con minori emissioni gassose".

La tre giorni piacentina, in programma negli spazi del Piacenza Expo dal 28 al 30 aprile, è l'unica mostra-convegno italiana rivolta specificamente alle macchine, alle attrezzature e alle tecnologie per la filiera del calcestruzzo, alla prefabbricazione, ma anche alla demolizione delle strutture in cemento armato, al riciclaggio e trasporto degli inerti, alle pavimentazioni continue e ai massetti.

THE BIGGEST EUROPEAN EXHIBITION & CONFERENCE SPECIFICALLY DEDICATED TO THE CONCRETE AND MASONRY INDUSTRIES

4th Edition

Fiera certificata
An exhibition audited by

GIC®

GIORNATE ITALIANE DEL CALCESTRUZZO
ITALIAN CONCRETE DAYS

28-30 April 2022
Piacenza - Italy

AMONG THE CONFIRMED EXHIBITORS AT GIC 2022

BIANCHI · MAPEI · SIPE · Unical · CIFA · SICOMA · OMG · Tecno-Beton · Tecno-Beton · LOREV IMPIANTI · MCF · CORDIAM · TEKNA CHEM · BLEND · ElectroSigma · BROKK · tecnocom · TURBOSOL · COPLANT · QUICK SYSTEM · EDILMATIC · ROHR-IDRECO · ASTEC · WAMGROUP · EDILGRAPPA · Paver · DRACO · MASTER BUILDERS SOLUTIONS · FIBROCEV · BEKAERT · BUCHER municipal · PHILIPPGRUPPE · SERMAC · Dorner Electronic · BASSANETTI · AQUAJET SYSTEMS AB · Vermeer Italia · Kuhn · CARMIX · BOAT LIFT · SCANMASKIN · Putzmeister · darda · ASSOPAV · NATIONAL FLOORING EQUIPMENT · LUPATO meccanica · klin system · VOLTECO · CPRGIUNTI · Hydrogeo · PUNTO DIAM · TM EDILTEC · EUROMECC · CEM · AGRES · UNIFER · DALCOM · MATEST · VibroNord · Hydronix · KLS · la matassina · AZ tech · SPAJC · matec · CANNONI CONRAD · janser · BUILDING TRUST · SBERTOLI · RECKLI · khl GROUP · BLUE MOLDS · PENETRON · PROIND · COSMIX · adermalocatelli · FA.RE.MEC. · MOVIMATICA · NERON PUMPS · GAIA · Donaldson · MF design · RM · PASINI · DIAFIL · SYSTEM · ASSODIMI ASSONOLO · MAPEX · RED BETON · TECSIT · BetonMec · C&B due · HIFI FILTER · OBTEGO · SAMER · TRIMACO · TIZIANO PARUSSOLO · pappadà · DI.MA. · VEGA · CONCRETE SOLUTION ITALIA · IMER CONCRETE · BETONBLOCK · damilano group · wernethiel · ROCCHI · EDILTECO · Renzi Officine Meccaniche · ITALCARRELLI · DIAMANTE · iLPA · plasmacem · WÜRSCHUM · Komex · LEViG · TJEP · QONCERT · BICert · polyfibers · CAVETEST · PROBAR · XYPEX · TIEPPO · Bellamoli · NOVATEC · betoncolor · TEKNOLEV · Federchemicals · BLASTRAC · V&V · APSE · Husqvarna · Ateikon

MEDIA POINT

For info and stand bookings: www.gic-expo.it
ph. +39 010 5704948 - info@gic-expo.it

PIACENZAEXPO

Marmomac si conferma fiera di riferimento per il settore litico internazionale

A sei mesi dall'edizione 2022 spiccano le adesioni dai Paesi esteri Ritorna l'Asia con India, Corea del Sud e Giappone; dall'Europa rientra la Germania, ottimi segnali dal Brasile e dall'Egitto

Dopo l'edizione della ripartenza nel 2021 che ha visto riunirsi a Verona la community della pietra naturale a conclusione di due anni di stop forzati, Marmomac il più importante evento mondiale dedicato a pietra naturale, graniti, tecnologie strumenti, design applicato e servizi, è al lavoro per l'organizzazione della cinquantaseiesima edizione in programma da 27 al 30 settembre 2022.
A sei mesi dal taglio del nastro è già confermata la spiccata internazionalità della manifestazione con i ritorni di alcuni grandi assenti del 2021: riparte l'Asia con le adesioni di India, Corea del Sud e Giappone, ottimi segnali anche dal Brasile, e avvicinandosi geograficamente dall'Egitto e dall'Europa. Tra i rientri in particolare la conferma degli espositori della Germania, Paese che a settembre scorso subiva le prime chiusure per l'accelerarsi della curva dei contagi.
Ai blocchi di partenza anche la promozione visitatori con un programma di Incoming attraverso la rete dei delegati di Veronafiere e ICE Agenzia.

Assieme alla fiera fisica, corre anche il digitale con Marmomac Plus, il portale della stone community internazionale dove consultare i company profile dei top player del settore, scoprire i nuovi prodotti, le tendenze del mercato lapideo e le possibili applicazioni della pietra naturale in architettura e nel design. Oltre 800 aziende da 35 nazioni hanno già rinnovato l'abbonamento.
Tornando all'evento in presenza, come ogni anno Marmomac si arricchisce di progetti sperimentali destinati alle tecnologie e all'innovazione, e adatta lo spazio espositivo per accogliere e guidare il visitatore in un percorso esplorativo in grado di rispondere tanto alle esigenze dell'architetto e del designer, quanto a quelle del tecnico e del distributore.
Sono quattro i progetti culturali che accoglieranno espositori e visitatori nel quartiere fieristico veronese e, forti del successo dello scorso anno, tornano le diverse mostre all'interno del quartiere. Design architettura, arte e sperimentazione universitaria, con il coinvolgimento di alcuni importanti brand dell'arredo sono i filoni sui cui si svi-

Marmomac the landmark trade fair for the international natural stone sector

The 56th edition of Marmomac - the most important world event for natural stone, granite, technologies, tools, applied design and services - is scheduled 27-30 September 2022

Six months prior to the ribbon cutting, the impressive internationality of the event has already been confirmed with the return of several important absentees in 2021: Asia restarts with registrations from India, South Korea and Japan, as well as excellent signals from Brazil and, closer to home, from Egypt and Europe Promotion efforts targeting visitors are also underway, with an Incoming programme implemented by Veronafiere network of delegates and the ICE Trade Agency.

The trade fair attended in person is also flanked by digital events in the Marmomac Plus portal for the international natural stone community. It is possible here to consult the company profiles of the top players in the sector, discover new products and trends in the stone market, as well as possible applications of natural stone in architecture and design. More than 800 companies from 35 countries have already renewed their subscriptions.

Alongside business, there is space for innovation and creativity. Four cultural projects will welcome exhibitors and visitors to the Verona Exhibition Centre and, on the strength of success last year, many shows and exhibitions will be held again. Exhibition concepts will be developed, involving a number of important furniture brands, along lines taking in design, architecture, art and university experimentation.

Visionary Stone, Brand&Stone 4.0, Etica - Litica, Marmomac Meets Academies, are the cultural routes already confirmed for the fifty-sixth edition of the trade show scheduled at Veronafiere from 27 to 30 September.

luppano i concept delle mostre.
Continua la collaborazione con ADI, l'Associazione per il Disegno Industriale, che tramite la delegazione Veneto e Trentino Altro Adige, organizza Etica-Litica: una sfida alle aziende a realizzare prototipi con una sola lastra, compresi i materiali di recupero di lavorazione, per affiancare la creatività del disegno industriale, alle tematiche della sostenibilità, della serialità, della facilità di trasporto e della collocazione.
Torna Brand&Stone curata da DDM, che indaga e incoraggia l'utilizzo della pietra nelle collezioni dei grandi marchi internazionali del design. Dedicata alle università è invece la rassegna Marmomac meets Academies che chiama gli studenti a analizzare il rapporto tra i materiali lapidei e il paesaggio sia rurale che cittadino, focus 2022 l'arredo urbano con la curatela di Giuseppe Fallacara e Domenico Potenza.
Ultima ma non per questo meno importante, Visionary Stone a cura di Raffaello Galiotto che promuove lo sviluppo di opere d'arte sperimentali in pietra lavorate con tecnologia numerica.
Nuovo spazio anche per la stampa tecnica coinvolta in un palinsesto di talk, e ai grandi progetti internazionali, grazie alla collaborazione con la rivista Platform presente con una mostra e una delegazione di progettisti.
Con questi e altri progetti che verranno svelati nel corso dei prossimi mesi Marmomac dà appuntamento quindi con business e sperimentazione, a Veronafiere dal 27 al 30 settembre nella nuova collocazione infrasettimanale da martedì a venerdì.

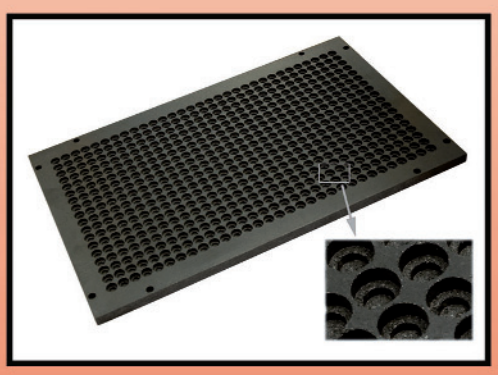
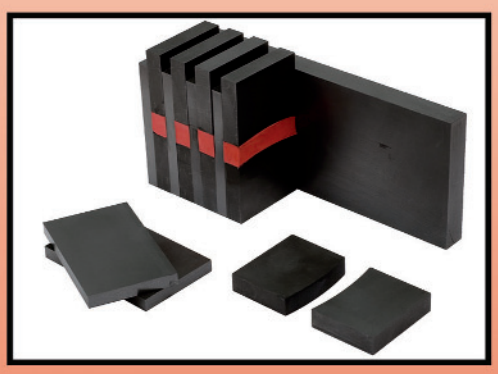
ATAL Srl

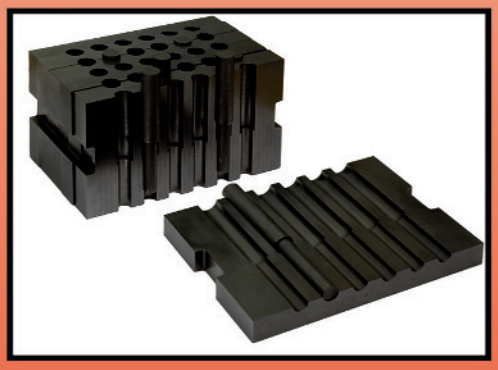
dal 1977

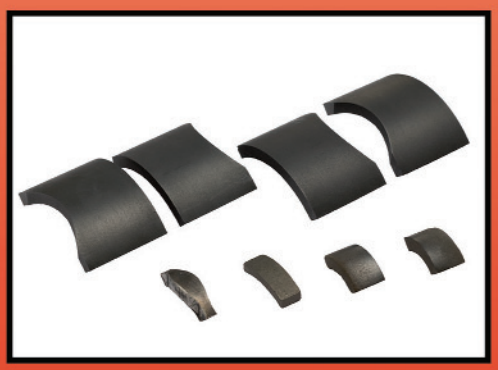
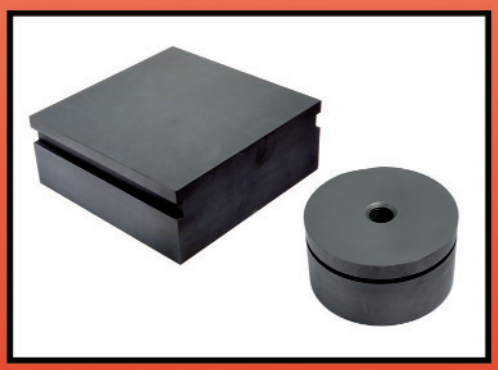
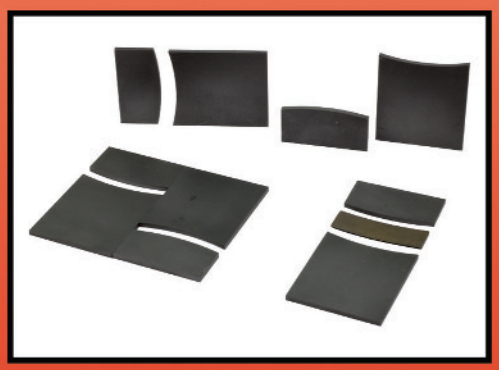
progettare e lavorare la grafite

PRODUZIONE DI PARTICOLARI IN GRAFITE DI ALTA QUALITA' PER LA SINTERIZZAZIONE DI SEGMENTI DIAMANTATI

PRODUCTION OF HIGH QUALITY GRAPHITE PARTS FOR DIAMOND SEGMENT SINTERING



Via Libero Grassi, 3/5/7
20056 TREZZO S/A (MI) - ITALY
Tel. ++39 02 90964116
Fax ++39 02 90964096

DNV·GL

www.atalgrafiti.com

info@atalgrafiti.com

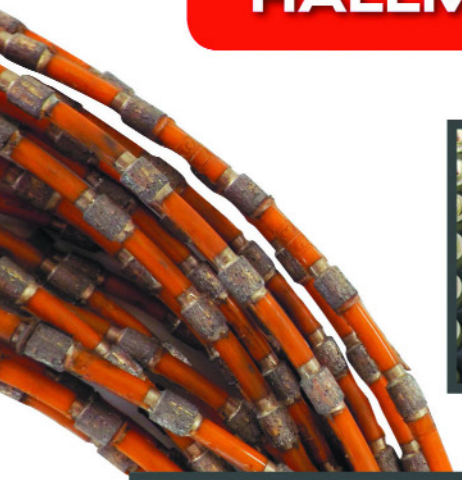
MADE IN ITALY

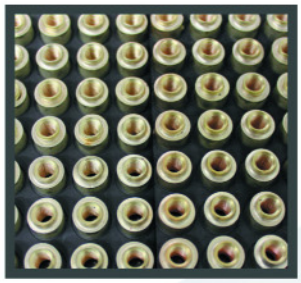
G.B. F.LLI BERTONCELLO

QUALITY CONTROL APPROVED

THE BEST FREE SINTERING BELT FURNACES FOR DIAMOND BEADS, SECTORS, ETC.

HALLMARK FOR FREE SINTERING





- OXYGEN-FREE DEOXIDIZING ATMOSHERE
- HIGH-PERFORMANCE
- HIGH-PRECISION
- LOW CONSUMPTION

MARMO+MAC
THE BIGGEST STONE + DESIGN + TECHNOLOGY TRADE FAIR

G.B. F.LLI BERTONCELLO S.R.L.
36060 Romano d'Ezzelino - Vicenza - Italy - Z.I. Via Col Roigo, 22
Tel. 0039 0424 31852 Fax 0039 0424 510478
C.F. e P. IVA 01773390248 REA VI - 183383
http://www.gb-bertoncello.com e-mail: gb.bertoncello@gb-bertoncello.com

39 aim convegno nazionale

Padua, 21-23 September 2022

FORUM

UNIVERSO DIAMANTE

INDUSTRIAL DIAMOND, SUPERABRASIVES & ULTRAHARD MATERIALS
APPLICATIONS & TECHNOLOGY AT 360°

Organized by

ASSOCIAZIONE ITALIANA DI METALLURGIA

in collaboration with

800 1222-2022 ANNI

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Under the patronage of

FONDAZIONE UCIMU

33 bimu fieramilano 12 - 15 OTTOBRE 2022

GIC GIORNATE ITALIANE DEL CALCESTRUZZO ITALIAN CONCRETE DAYS Piacenza, 28-30 Aprile 2022

LE DONNE DEL MARMO ASSOCIAZIONE NAZIONALE

GIMAV #2BE4GLASS

VITRUM 2023

GTK

NADECO ASSOCIAZIONE NAZIONALE DEMOLIZIONE ED ECONOMIA CIRCOLARE PER LE COSTRUZIONI

Padua

21-23 September 2022

Organized by

ASSOCIAZIONE ITALIANA DI METALLURGIA

in collaboration with

1222-2022 800 ANNI

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

e con

dtg

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

39 aim convegno nazionale

AIM, the Italian Association for Metallurgy, is pleased to announce the 39th edition of its National-Congress, which will take place in September 2022, in concomitance with the 800th anniversary of the University of Padua, a special academic event of historical and cultural value that deserves to be celebrated.

The AIM National Congress is the key event for technicians, researchers and academics working in the metallurgical sector. During the three-day event, materials, products, processes and technologies, as well as innovative solutions and trends in different manufacturing sectors, will be highlighted.

Great attention will be paid, as usual, to the sponsoring companies that, thanks to the exhibition area, central point of the event, will be able to introduce their latest products and news.

The AIM National Congress is a not to be missed event for all operators and professionals working in the metallurgical supply chain for discussing and sharing knowledge and experiences!

FORUM
UNIVERSO DIAMANTE

INDUSTRIAL DIAMOND, SUPERABRASIVES & ULTRAHARD MATERIALS APPLICATIONS & TECHNOLOGY AT 360°

The 39th AIM National Congress will host a special working session, "FORUM UNIVERSO DIAMANTE", focused on Diamond Industrial Applications, Superabrasives and Ultrahard Components and, in details, on Raw Materials, Production Technologies, Diamond Tools and Machine Tools to underline the great potential of these materials and their impact on industrial sectors.

The Forum wants to pay tribute to the scientific research, commitment and passion of companies and operators involved in the diamond industry that have marked their path, from tradition to innovation.

The Forum is organized by AIM and by the Department of Materials Engineering and Industrial Production, under the aegis of the University of Padua and in collaboration, as media partner, with "Diamante Applicazioni & Tecnologia" that will highlight this important event by publishing all the technical papers.

FORUM UNIVERSO DIAMANTE awaits the presence of a large number of industrial diamond estimators as participants, speakers and/or supporters. Academics, researchers, professionals, sector operators, students and institutions will experience, in a suggestive atmosphere between beauties and artistic treasures, a moment of comparison and updating that can open up new business opportunities.

TOPIC LIST

The Forum will focus on the evolution of the applications of Diamond, Superabrasives & Ultrahard Components, made possible not only by the development of the basic materials, but also by the demanding new materials processing and by the urgent environmental issues.
In particular, we will have regard to the production processes of the diamond tools and to the production processes and the products to which they are applied to present their unique efficiency, energy and environmental challenges, as well as the safety and health of operators and final users.
The development of scientific and technical issues will affect the whole world of the Diamond, Superabrasives & Ultrahard Products. By way of example, we list the basic materials, systems and applications on which to develop the works even through Case History.

- ***Components***

Natural diamond, Synthetic diamond, cBN (Cubic Boron Nitride), PCD (Polycrystalline Diamond), PcBN (Polycrystalline Cubic Boron Nitride), CVD, MCD, Micro Diamond Powders, Nanorod Diamond, Cores, Ferrous and non-ferrous metal powders, Resins, Graphite, Brazing alloys, Additives.

- ***Diamond Tools and Abrasives***

Design - Production systems and plants - Optimization - Innovation - Configuration of last generation.

- ***Plants, Machines and Equipment***

Design - Technologies and Transformation, Processing and Finishing Systems in the various industrial Sectors - Optimization and Performance - Renewal Industry 4.0 .

- ***Applications and Processing***

Flooring and Covering Ceramics: cutting, calibration, polishing and other surface treatments, grinding.
Construction: cutting and coring in de-construction.
Jewelry & Goldsmithing: cutting, milling and finishing.
Stone: cutting, calibration, grinding and polishing.
Wood: cutting and milling.
Agglomerated Materials: cutting, calibration, grinding and polishing.
Mechanics: removal processes (cutting, grinding, chip removal, grinding), surface conditioning (lapping, polishing), anti-wear coatings, controlled friction coatings.
Mining, Oil and Gas Industry: boring and drilling.
Glass: cutting and grinding.
Aerospace and Electronics: heat sinks, semiconductors, anti-wear coatings.
Health: dental, manufacture of prostheses, surgery.

- ***R&D, Case Histories and Company Profile***

CALL FOR PAPERS

Papers for the "FORUM UNIVERSO DIAMANTE" should be submitted using the online submission form on www.aimnet.it/nazionaleaim and following the instructions in the section "PROPONI UN LAVORO" specifying you want to attend "FORUM UNIVERSO DIAMANTE".
Abstract submission deadline: 15 May 2022
Registration opens: 6 May 2022
Sending of complete texts: 8 July 2022

Final papers, submitted according to the official deadlines and the requirements established by the AIM Secretariat, will be published in "Diamante A&T" as Papers of the Proceedings of the "FORUM UNIVERSO DIAMANTE". The final program of the Forum will be announced as soon as available.
A warm see you, therefore, in Padua and the Euganean hills, looking forward to meeting you at the Beato Pellegrino University, a beautiful facility provided with every comforts and state-of-the-art technical equipment, able to ensure maximum functionality in each congress phase.

http://www.aimnet.it/nazionaleaim/call-for-paper/

Un monumento per Dante nel Golfo dei Poeti

Inaugurata nei giardini di Lerici l'opera realizzata da Giuseppe Silvestri, docente di scultura presso il Polo Artistico di Massa Carrara

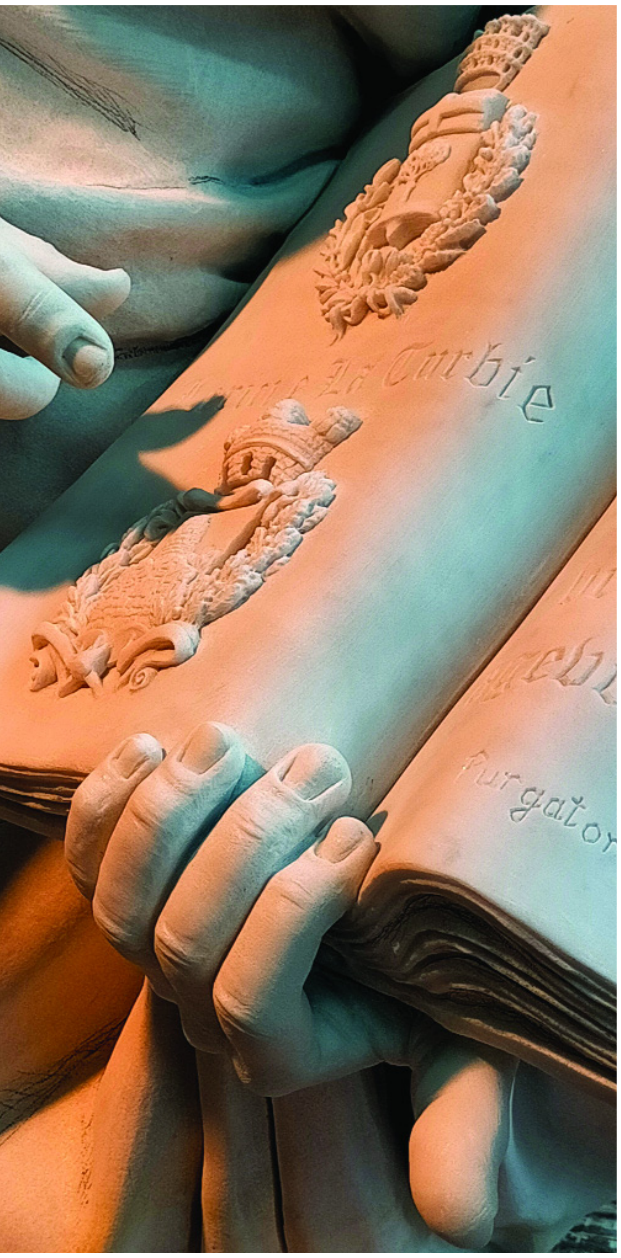
Lerici e Turbia. la più diserta, la più Romita via, è una scala verso di quella, agevole ed aperta, (Purgatorio III, 49-51).

Così Dante parlava delle due città costiere di Lerici, nel Golfo dei Poeti, e di Turbia, oggi ricca città della Provenza. Il Comune di Lerici, nell'ambito delle celebrazioni dei settecento anni dalla nascita di Dante, ha inaugurato alla presenza di varie autorità italiane e francesi, uno splendido monumento in marmo dedicato al Sommo Poeta.

Un'opera il cui modello è stato creato dal Professor Giuseppe Silvestri, docente di Arti Figurative, presso il Polo Artistico Felice Palma di Massa, che lo ha donato alla comunità lericina e all'azienda Demetra Italia di Attilio Bencaster, sponsor dell'iniziativa.

L'idea di realizzare una raffigurazione di Dante in posizione dinamica, con il corpo rivolto verso il Castello di Lerici e la testa girata verso la città di Turbia, è subito piaciuta al sindaco Leonardo Paoletti, al vicesindaco Marco Russo e ad altri esponenti della giunta lericina.

Già nel mese di luglio dello scorso anno, dopo un sopralluogo presso lo studio di Silvestri, avevano approvato il progetto e l'esecuzione dell'opera, che è stata poi ulti-



mata con uno splendido marmo presso il laboratorio Costa di Carrara. Marco Hagge, giornalista RAI e per decenni conduttore televisivo della celebre trasmissione Bellitalia, ha definito il monumento di Dante "un'opera ben fatta, ben congegnata rispetto ai luoghi citati nel poema. L'aspetto di Dante, la posizione 'segnaletica' e l'espressione del volto lo trasformano in un vero e proprio "Genius Loci", insieme autorevole ed estroverso. La maestria di Silvestri nel dare forma al marmo è davvero stupefacente".

"Questo è il Dante di Lerici! È il Dante che è stato qui e che ha scritto della nostra terra", sono le parole di Attilio Bencaster, proprietario di Demetra Italia, azienda leader nel mondo del marmo che ha donato i materiali per la realizzazione della scultura.

Bencaster ha espresso grande soddisfazione per il lavoro di Silvestri che, in pochi mesi, è riuscito a realizzare un'opera dagli alti contenuti tecnici e simbolici, trovando il consenso di tutti.

"Era importante lasciare un ricordo tangibile dell'anniversario dei settecento anni della morte di Dante e del suo passaggio sul nostro territorio. Lerici, vive un momento storico da ricordare, quello dell'incontro tra le rappresentanze delle due cittadine di Lerici e La Turbie, che lo stesso Dante ha unito in un percorso ideale nella Divina Commedia", ha commentato il sindaco di Lerici, Leonardo Paoletti.

"Un'occasione di condivisione e, allo stesso tempo, di apertura del nostro Comune verso territori oltreconfine, allo scopo di continuare lo scambio culturale ed esperienziale già tracciato secoli fa dal Sommo Poeta", ha concluso Paoletti.

Alla cerimonia erano presenti anche i sindaci di Mougin (comune della Costa Azzurra gemellato con Lerici) e di Pietrasanta con cui l'amministrazione ha stretto recenti accordi culturali.

Così si è espresso Richard Galy, sindaco di Mougin e Assessore alla Cultura della Costa Azzurra: "Sono contento di essere qui, questa statua del Professor Silvestri è stata eseguita in maniera magnifica e sontuosa. Incarna perfettamente il viaggio di Dante, che da qui è arrivato a La Turbie, e incarna proprio lo spirito del Sommo Poeta".

Unanimi i consensi per il Dante di Silvestri: "Un'opera perfetta, bella e autorevole", cosi è stata definita dagli storici dell'arte Cristiano Giometti e Luisa Passeggia.
In occasione della presentazione del monumento, l'attore Roberto Alinghieri ha letto alcuni passi della Divina Commedia, mentre il Professor Francesco De Nicola, Presidente del comitato di Genova della Società Dante Alighieri, ha approfondito il viaggio che il Sommo Poeta ha raccontato nella divina commedia.
La RAI ha già trasmesso due servizi televisivi sui TGR regionali e, presto, un nuovo e più esaustivo servizio sul monumento andrà in cronaca nazionale, nella trasmissione Belliitalia, condotta da Maria Adele De Francisci.
Insomma, una scultura che ha raccolto gli apprezzamenti dei cittadini, di varie personalità e di numerosi esperti di Dante nel mondo, un Dante, 'fotografato' e realizzato nel pieno della sua espressività e comunicatività. Un Dante in posizione dinamica, con il corpo rivolto verso il Castello di Lerici e la testa girata verso la città di Turbia, mentre con una mano indica il passo della divina commedia dove emergono, con una perfetta esecuzione realizzata da Samuela Cannizzaro, da una parte gli stemmi delle due città e, dall'altra, vi è incisa la celebre citazione.
Un Dante realizzato attraverso uno stile ed una tecnica, quella di Silvestri, che da decenni, si cimenta con l'arte ipperealista, non intesa solo fine a se stessa, ma intrisa di un'interpretazione poetica dei contenuti, delle forme e dei materiali, dai quali cerca di trarre il massimo della resa e della perfezione.
Un 'modus operandi' che, già in passato, gli ha consentito di realizzare numerose opere di oreficeria e di rilievo, come una serie di stemmi araldici in argento e oro per l'Associazione Nobili Bizantini e uno stemma per la Regina Elisabetta d'Inghilterra. Ed ancora, il pastorale, l'anello, la croce pettorale in bronzo, argento oro e pietre preziose per il vescovo di San Miniato, Edoardo Ricci; il leggio, l'altare in marmi policromi, bronzo, argento e pietre di zaffiro nella casa madre dei Salesiani in Sardegna, a Lanusei (NU); la porta bronzea con argento, oro e pietre preziose per il tabernacolo marmoreo del XVI secolo, nella Chiesa di S. Margherita di Vernazza (SP); gli arredi con un S.Giovanni Battista in bronzo, per il fonte battesimale della Chiesa di Pugliola (SP).
Silvestri ha, inoltre, collaborato al monumento in marmo, dedicato a S.G. Leonardi, oggi collocato nella Basilica di San Pietro a Roma, e a numerosi ritratti, tra i quali i busti di S.G. Bosco e Papa Giovanni Paolo II.
Dal 2010 è anche ideatore e coordinatore del progetto "The White Gold, Straordinari Dimenticati", una collana di volumi dedicata agli scultori apuani del passato, poco noti al grande pubblico e apparentemente considerati minori, ma che Silvestri, grazie alla collaborazione della RAI, degli organi di stampa e di studiosi locali ed internazionali, è riuscito a portare in primo piano, esaltandone l'importanza e la bellezza.

MAR
MO+
MAC

27/30
SEPT 2022
VERONA
ITALY

"BUST OF PEACE" *Marmomac celebrates the 200th Anniversary of Antonio Canova (1757 – 1822)*

DDMBRANDING.COM

Be the Plus

Be Part of MARMOMAC, Best Stone Trade Show

MARMOMAC.COM

VERONAFIERE.IT

Organized by
veronafiere
Trade shows & events since 1898

Nasce The Italian Glass Weeks, il più importante evento internazionale che l'Italia dedica al vetro in tutte le sue forme e lavorazioni

La prima manifestazione dedicata al vetro industriale e artistico si terrà a Milano dal 10 al 18 settembre e a Venezia dal 17 al 25 settembre 2022

I rappresentanti di Vision Milan Glass Week e di The Venice Glass Week, i due più importanti festival in Italia dedicati alla promozione e valorizzazione del vetro a livello internazionale, sia dal punto di vista industriale che artistico, hanno a Venezia la nascita della nuova manifestazione congiunta The Italian Glass Weeks.
"The Italian Glass Weeks sarà il più grande evento italiano, e con ogni probabilità europeo, dedicato al vetro nel 2022: due settimane animate da iniziative mirate a incontrare ogni tipo di pubblico. Cultura e tecnologia saranno le parole chiave che faranno da filo conduttore a tutto il programma: non due dimensioni separate ma profondamente e indissolubilmente legate, l'una funzionale allo sviluppo dell'altra secondo le peculiari caratteristiche che le contraddistinguono, renden-

Announcing the launch of The Italian Glass Weeks: Italy's most important event dedicated to glass in all its forms and processes

The first festival in Italy, dedicated to industrial and artistic glass, will take place in Milan from 10th-18th September and in Venice from 17th-25th September 2022

The representatives of Vision Milan Glass Week and The Venice Glass Week, the two most important festivals in Italy dedicated to the promotion and enhancement of glass at an international level, both from an industrial and artistic point of view, announced the launch of a new joint festival: The Italian Glass Weeks.
"The Italian Glass Weeks will be the largest event in Italy, and most probably in Europe, that will be dedicated to glass in 2022: two weeks animated by initiatives designed for all kinds of audiences. Culture and technology will be the key words that run throughout the programme: not as two separate dimensions, but deeply and inextricably linked, one functional to the development of the other, according to the peculiar characteristics that distinguish them, making them unique" -

dole uniche" - ha commentato il presidente di VITRUM, Dino Zandonella Necca, che ha poi proseguito spiegando - "Con The Italian Glass Weeks ci proponiamo di imprimere rinnovata forza al posizionamento della filiera del vetro italiano a livello internazionale, sottolineando come la proposta italiana sia 'unica' e 'originale'. Solo in Italia, infatti, il vetro attinge direttamente alle origini che ne hanno creato e sviluppato una storia e una cultura uniche; cultura e storia che non si sono mai interrotte, in un flusso continuo che le ha portate a noi da secoli di tradizione".
L'evento, pensato appositamente per il 2022, "UN International Year of Glass" vedrà l'alternarsi di eventi, mostre, workshop installazioni artistiche, spettacoli, attività per bambini e famiglie oltre che visite guidate, incontri culturali e laboratori e molto altro tra Milano e Venezia nell'arco di due settimane: a Milano, dal 10 al 18 settembre, con un programma dedicato in prevalenza al vetro industriale e al design, e a Venezia dal 17 al 25 settembre 2022 con protagonista il vetro artistico.
"Siamo particolarmente soddisfatti di questo nuovo progetto - ha dichiarato il Comitato Organizzatore di The Venice Glass Week - che potrà essere di grande slancio per il settore del vetro artistico, sia quest'anno che in futuro. L'esperienza quinquennale di The Venice Glass Week ha aperto la via alla creazione di qualcosa di più grande e ambizioso, grazie al grande lavoro di tutti coloro che hanno sempre creduto nel progetto. Per Murano, che rappresenta la patria del vetro artistico internazionale, e che purtroppo sta soffrendo non poco in questo periodo economicamente difficile, può diventare un momento di rilancio e grande visibilità

commented the President of VITRUM, Dino Zandonella Necca, who continued - "With The Italian Glass Weeks we intend to give renewed strength to the positioning of the Italian glass supply chain at an international level, underlining how the Italian proposal is 'unique' and 'original'. Only in Italy, in fact, does glass draw directly on origins that have created and developed a unique history and culture; culture and history that have never stopped, in a continuous flow that has brought them to us via centuries of tradition".
The event, designed specifically for the 2022 "UN International Year of Glass" will feature exhibitions, workshops, art installations, shows, activities for children and families as well as guided tours, cultural seminars, workshops and much more, taking place in Milan and Venice over the course of a fortnight. The Milanese week will run from 10th to 18th September, with a programme that will be primarily dedicated to industrial glass and design, while the Venetian week will run from 17th to 25th September 2022, and will be dedicated to artistic glass.
"We are particularly satisfied with this new project - said the Organising Committee of The Venice Glass Week - which could help to provide great momentum for the artistic glass sector, both this year and in the future. The five-year experience of The Venice Glass Week has paved the way for the creation of something bigger and more ambitious, thanks to the great work of all those who have always believed in the project. For Murano, which represents the homeland of international artistic glass, and which unfortunately is suffering considerably in this economically difficult period,

internazionale. La collaborazione con VITRUM e Vision Milan Glass Week per The Italian Glass Weeks è quindi strategica, soprattutto quest'anno in cui l'ONU ha indetto l'Anno Internazionale del Vetro. Un grande segnale e soprattutto un'importante sinergia che ci auguriamo duri a lungo".
Venezia e Milano sono non a caso i due luoghi simbolo della tradizione e dello stile italiano agli occhi del pubblico internazionale. Venezia, grazie alla tradizione millenaria della lavorazione del vetro artistico che si tramanda di generazione in generazione sull'isola di Murano, è la città dell'arte del fuoco per eccellenza, nonché capitale della cultura e meta prediletta dal turismo. A Venezia, dal 2017 viene organizzato il festival The Venice Glass Week, che si svolge nel centro della città, a Murano, nelle isole circostanti e sulla terraferma. Gli appuntamenti nelle passate edizioni della manifestazione sono stati oltre 250 con una partecipazione di fornaci, aziende vetrarie, musei, fondazioni pubbliche e private, università, gallerie d'arte, hotel, ristoranti, negozi.
Milano, che ha ospitato la prima edizione di Vision Milan Glass Week, città contemporanea che da sempre rappresenta il progresso tecnologico del nostro Paese, vera capitale dell'economia, del design e del mondo produttivo, è la città dove ha sede GIMAV, l'Associazione di Categoria aderente a Confindustria che rappresenta i costruttori e fornitori di macchine, accessori, attrezzature e prodotti speciali per la lavorazione del vetro e dove, da oltre quarant'anni, gli industriali del vetro organizzano VITRUM, il Salone Internazionale dei macchinari e tecnologie per la lavorazione del vetro.

MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE

The Italian Glass Weeks è aperto a tutte le iniziative, nazionali e internazionali, che abbiano al centro la valorizzazione del vetro, sia artistico che industriale: non solo mostre e installazioni, ma anche conferenze, spettacoli, workshops, cene a tema, visite guidate, attività per bambini e tanti altri

it has the potential to become a moment of rebirth and great international visibility. The collaboration with VITRUM and Vision Milan Glass Week for The Italian Glass Weeks is therefore strategic, especially in this year which the UN has designated as the International Year of Glass. It's a great sign, and above all it's an important synergy that we hope will last for a long time".
For the international public, the cities of Venice and Milan are synonymous with Italian tradition and style. Venice, thanks to the 1000-year-old tradition of glassmaking that has been handed down from generation to generation on the island of Murano, is the city of artistic glass par excellence, as well as a capital of culture and one of the world's most popular tourist destinations. In Venice, The Venice Glass Week festival has been organised since 2017, taking place across the city centre as well as Murano, surrounding islands and the mainland. Each year the festival has featured over 250 events, involving furnaces and glass companies as well as museums, public and private foundations, universities, art galleries, hotels, restaurants, shops and more.
Milan, which hosted the first edition of Vision Milan Glass Week, is a contemporary city which continues to represent Italy's technological progress, and which is the true capital of the country's economy, design industry and production sector.

eventi. La partecipazione è a titolo gratuito e non ha costi di adesione.
Per partecipare alla settimana veneziana (17-25 settembre 2022), si potrà inviare la domanda di adesione consultando il sito web www.theitalianglassweeks.com e compilando online il formulario con il proprio progetto entro il 3 maggio 2022.
Per partecipare alla settimana milanese (10-18 settembre 2022) si potrà inviare la domanda di adesione sempre consultando il sito web www.theitalianglassweeks.com e compilando online il formulario con il proprio progetto entro il 30 maggio 2022.
Per la settimana veneziana, tutte le richieste di partecipazione dedicate al vetro artistico saranno vagliate e selezionate dal Comitato Scientifico che, nell'ottica di incentivare la qualità dei progetti, prenderà in considerazione solo proposte nuove e specificatamente pensate per The Italian Glass Weeks.

PROMOTORI
The Venice Glass Week è un progetto non-profit, organizzato da un Comitato composto dal Comune di Venezia e da tre fra le principali istituzioni culturali veneziane con consolidata esperienza e competenza nel settore del vetro: Fondazione Musei Civici di Venezia, Fondazione Giorgio Cini - LE STANZE DEL VETRO e Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, insieme al Consorzio Promovetro Murano, l'organizzazione che tutela l'originalità della produzione vetraria di Murano e gestisce il marchio Vetro Artistico® Murano della Regione Veneto. Dal 2018 il festival è ufficialmente inserito all'interno del programma dei "Grandi Eventi" promossi dalla Regione del Veneto.

Vision Milan Glass Week è un progetto di VITRUM, fiera Internazionale dei macchinari e tecnologie per la lavorazione del vetro che si svolge ogni due anni a Milano. VITRUM ha come Socio Unico GIMAV, l'Associazione di Categoria aderente a Confindustria che rappresenta i costruttori e fornitori di macchine, accessori, attrezzature e prodotti speciali per la lavorazione del vetro.
Nel 2021 l'evento è stato patrocinato da Regione Lombardia, da Città Metropolitana di Milano ed è stato finanziato dal Ministero degli Esteri e della Cooperazione Internazionale, tramite ICE Agenzia.

2022 UNITED NATIONS INTERNATIONAL YEAR OF GLASS
Il 2022 è l'anno scelto dalle Nazioni Unite per celebrare il vetro a livello mondiale, attraverso il 2022 United Nations International Year of Glass. The Italian Glass Weeks aderisce al programma ufficiale del 2022 United Nations International Year of Glass e sarà l'evento dedicato al vetro più importante a livello nazionale e tra i più significativi a livello europeo.

The city is home to GIMAV, the Trade Association belonging to Confindustria which represents the manufacturers and suppliers of machines, accessories, equipment and special products for glass processing. It is also where, for over forty years, glass industrialists have organized VITRUM, the International Exhibition of machinery and technologies for glass processing.

HOW TO APPLY TO PARTECIPATE
The Italian Glass Weeks welcomes applications from any organisation, institution, company or individual, from Italy or abroad, who would like to organise an event or project relating to artistic or industrial glass as part of the festival.
Proposals can include exhibitions and installations, conferences, performances, workshops, themed dinners, guided tours, activities for children or any other initiative relating to glass.
It is free to apply, and there is no general participation fee.
To participate in the Venetian week candidates can apply by visiting the website www.theitalianglassweeks.com and filling in the online application form with details of their proposed event or project by 3rd May 2022. To participate in the Milanese week (10t-18th Seotember 2022), candidates can apply by visiting www.theitalianglassweeks.com and filling out the online application form with details of their proposed event or project by 30th May 2022.

For the Venetian week, all Applications relating to artistic glass will be evaluated and selected by the Curatorial Committee, in order to ensure that the festival will feature only events of the highest level and quality, which have been specifically devised for The Italian Glass Weeks.

2022 UNITED NATIONS INTERNATIONAL YEAR OF GLASS
2022 has been designated by the United Nations as the International Year of Glass, with a view to celebrating glass at a global level.
The Italian Glass Weeks is part of the official programme of the 2022 United Nations International Year of Glass and will be Italy's most important event dedicated to glass, as well as one of the most significant glass sector events in Europe.

Guida pratica al free sintering nella produzione di perline diamantate - 4ª parte

di O. Cai
Consulente nella produzione di utensili diamantati

CAPITOLO II-C

Vediamo perché determinati pezzi si devono pressare per un verso anziché per un altro. Supponiamo di voler pressare a freddo un settore circolare come quello di Fig.61. Essendo preferibile pressare nella direzione che evita alla polvere lunghe strisciate contro lo stampo, sembrerebbe che il verso più coretto sia quello di Fig.62, usando due punzoni raggiati, uno concavo ed uno convesso, per ottenere uno spessore di 5 mm (pressatura "di piatto").

Fig.61

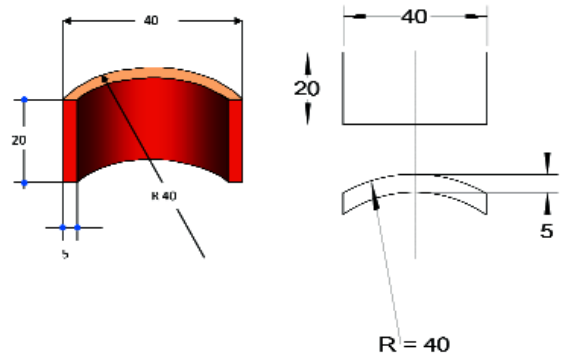
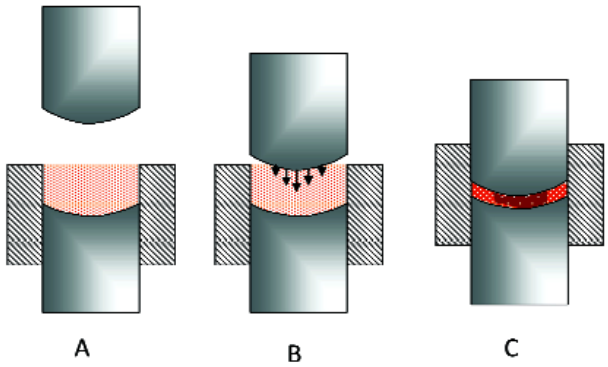
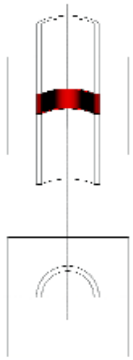


Fig.62



Effettivamente i punzoni effettuano una corsa più breve però, osservando la Fig.62B, si può notare come il punzone nel momento in cui inizia a premere esercita una pressione maggiore nella parte centrale e, inoltre, potrebbe verificarsi un debordamento della polvere alle estremità dello stampo. Questa opzione può essere adottata quando il raggio del settore è più grande rispetto alla sua corda. La Fig.63 illustra, invece, uno stampaggio "di testa" che risulta (teoricamente) omogeneo, poiché i due punzoni semicilindrici pressano omogeneamente tutta la sezione della polvere.
Data la notevole corsa che però devono fare potrebbe verificarsi che, a causa dell'attrito sulle pareti, la polvere risulti maggiormente pressata nelle parti estreme, in alto e in basso, e meno nella zona mediana. Questa opzione è conveniente quando il raggio è piccolo rispetto alla corda e quando l'altezza non supera di 3 volte lo spessore.

Fig.63



2.10) IL RITIRO

Abbiamo visto che il compatto pressato al verde, durante la sinterizzazione free sintering, tende a raggiungere omogeneamente la densità teorica, che compete alla miscela di cui è composto, quando la porosità risulta pari a zero. Questo non avviene mai anche se, in certi casi, si manca di poco.

SAIE

BOLOGNA
19/22 ottobre **2022**

La **Fiera** delle **Costruzioni**

Progettazione, edilizia, impianti

LE RECENSIONI DEI PROFESSIONISTI IN VISITA*:

"La fiera leader del settore, dove trovare nuovi partner commerciali"
Gerardo B.

"Molto utile vedere con i propri occhi le nuove tecnologie. Bello il clima che si crea tra espositori e visitatori"
Martina B.

"L'unico appuntamento che dà una visione completa del settore, con l'esposizione di una vasta gamma di prodotti e materiali"
Andrea V.

"Rappresenta un momento fondamentale dell'anno per l'innovazione tecnologica, dove stabilire relazioni professionali"
Bruno R.

* alcune opinioni estratte dalla Customer Satisfaction SAIE

Ci sono nuove e reali opportunità nel mercato delle costruzioni, andiamo a coglierle insieme!

SAIE è un acceleratore di business e di crescita per la nostra community di **oltre 260.000 operatori professionali**.

SAIE con i suoi 4 saloni tematici (Progettazione, Edilizia, Impianti, Servizi) e le sue aree speciali (Serramenti, Calcestruzzo, Macchine, Edilizia a Secco, Finiture Tecniche) è la **Fiera delle Costruzioni**.

Scansiona il QR Code per vedere il video dell'ultima edizione

Progetto e direzione

senaf MESTIERE FIERE

tecniche nuove

In collaborazione con

Bologna Fiere

RICHIEDI INFORMAZIONI PER ESPORRE A
info@saiebologna.it
www.saiebologna.it

Rinascita della grafite naturale in scaglie in Finlandia - Parte II: requisiti per le leghe metalliche

di S. Leinonen, Geological Survey of Finland, Sede di Kuopio, Finlandia

ABSTRACT
La grafite in scaglie può essere usata in diverse applicazioni industriali ed è un minerale riempitivo essenziale per materiali compositi quali refrattari, polimeri e leghe metalliche.
È una delle materie prime più utilizzate nelle batterie al litio, in particolare per la produzione di anodi, la cui domanda è in forte espansione grazie al rapido processo di elettrificazione del comparto automotive.
Il suo impiego nei materiali ad alta tecnologia richiede che siano soddisfatti dei requisiti molto severi in termini di purezza e granulometria costante. Per questa ragione le nuove tipologie di grafite naturale, estratte da depositi di rocce metamorfiche in Finlandia, sono state sottoposte a studi preliminari proprio per definire il grado di purezza e la distribuzione granulometrica.
In questa seconda parte della ricerca sono state valutate le proprietà della grafite per verificare che siano in linea con le specifiche industriali richieste e, quindi, ne permettano l'impiego in compositi a matrice metallica.

Il lavoro di ricerca è stato svolto presso il Geological Survey of Finland, nell'ambito dei progetti Green Minerals e BatCircle, finanziati da Business Finland.

1. GRAFITE

La grafite è un minerale formato da atomi di carbonio disposti in strati (Fig.1). Le proprietà fisiche ne consentono un utilizzo versatile in materiali ad alta tecnologia, come i compositi a matrice metallica. La grafite presenta un'elevata conducibilità termica (168 W/mK), circa il 40% di quella del rame (398 W/mK), ed è anche un buon conduttore elettrico, da 2 a $3x10^5$ S/m lungo il piano basale (rame $5,96x10^7$ S/m) (Thermtest, 2022 e Helmenstine, 2019).
I materiali compositi con rinforzi in grafite hanno anche un ridotto coefficiente di dilatazione termica, dato che il valore della grafite pura è molto basso, da 4 a $8x10^{-6}$ m/m°C (Engineering ToolBox, 2022 e Opalek et al., 2021).
La struttura lamellare rende la grafite un eccellente lubrificante a secco e la relativa morbidezza, 1-2 sulla scala di Mohs,

Renaissance of flake graphite in Finland - Part II: requirements for metal alloys

by S. Leinonen, Geological Survey of Finland, Kuopio office, Finland

ABSTRACT
Flake graphite has diverse industrial applications. Graphite is an essential filler in composite materials, e.g. refractories, polymers, metal alloys. It is also one of the raw materials of lithium batteries as an anode active material and the demand is increasing significantly due to the rapid electrification of transport. In high-tech products there are strict requirements for the constant grain size and the purity.
Preliminary studies have been done on the grain size distribution and purification for new graphite deposits located in high metamorphic terranes in Finland and here summarized how the measured properties fit to some industrial specifications of graphite applied in metal matrix composites. Research work is done at Geological Survey of Finland in Green Minerals and BatCircle projects funded by Business Finland.

1. GRAPHITE

Graphite is a sheet structured crystalline carbon mineral (Fig.1). Physical properties give it a versatile usage in high-tech materials like metal matrix composites. Graphite has a high thermal conductivity 168 W/mK, about 40% that of copper 398 W/mK. Graphite is also a relatively good electricity conductor, 2 to $3x10^5$ S/m along basal plane (copper $5.96x10^7$ S/m) (Thermtest, 2022 and Helmenstine, 2019).
Graphite reinforced composites have as well a reduced coefficient of thermal expansion, because the value of pure graphite is very low, 4 to $8x10^{-6}$ m/m°C (Engineering ToolBox, 2022 and Opálek et. al, 2021).
The sheet structure makes graphite an excellent dry lubricant and softness, 1-2 in Mohs scale decreases the wear of contacting materials in automotive parts, such as bearings, gears,

STONE

NATURAL STONE FAIR

FLOORING, COATINGS FOR CIVIL CONSTRUCTION.
MACHINES, TOOLS AND ACCESSORIES.

1st to 4th of June 2022

Wednesday to **Saturday - 10 am / 7 pm**

FOR MORE INFORMATION:
rogeriohenriques@exposalao.pt
+351 914 924 726
sergiosantos@exposalao.pt
+351 244 769 492

EXPOSALÃO
BATALHA

PORTIAMO L'EDILIZIA A UN LIVELLO SUPERIORE.

250.000 m² di esposizione / 130.000 partecipanti / 1.800 espositori / 150 sessioni di formazione

CONEXPO CON/AGG

14-18 MARZO / 2023 / LAS VEGAS / NEVADA

A prescindere da quello che sia il tuo settore edilizio di attività, uscirai da CONEXPO-CON/AGG con nuove idee, nuove relazioni, e nuove opportunità per far crescere il tuo business e la tua posizione nel settore. Non è solo il più grande salone dell'edilizia del Nord America, ma è un evento che porta il settore edile a un livello superiore.

MAGGIORI INFORMAZIONI SU CONEXPOCONAGG.COM

Una partecipante del 2020: Missy Scherber di T. Scherber Demolition & Excavating

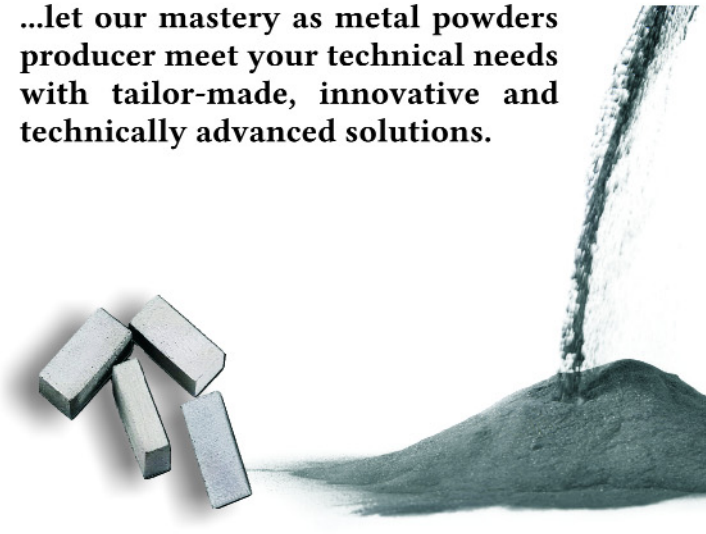
LINBRAZE®
brazing powders industry

CULNICO®

pre-alloyed bond powders

...the only cobalt alternative for cutting tool industry

...let our mastery as metal powders producer meet your technical needs with tailor-made, innovative and technically advanced solutions.



Advances in Powder Metallurgy

MEPOSO®
metal powders solutions

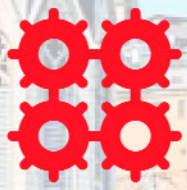
MEPOSO by Linbraze S.r.l.
C.da Torre Chimera- SP180
93019 Sommatino - Italy
Tel. +39 0922 871 694

info@linbraze.com - www.linbraze.com

WORLD PM2022
CONGRESS & EXHIBITION

9- 13 OCTOBER 2022
LYON - FRANCE

SOCIAL MEETING



TECHNICAL CONGRESS

WORLD EXHIBITION

ALL-TOPIC **POWDER METALLURGY** EVENT

- POWDER PRODUCTION
- APPLICATIONS
- CONSOLIDATION TECHNOLOGIES
- MATERIALS
- TOOLS FOR IMPROVING PM

EPMA
european powder metallurgy association

TAKE PART TO A WORLD-CLASS TECHNICAL PROGRAMME!

www.epma.com

www.worldpm2022.com

Società / Company.....	**ACOT S.r.l. Unipersonale**
Stabilimento e Laboratori Plant and Workshops Indirizzo / Address.....	Via C. Colombo, 8b 20066 Melzo (MI) - Italy Tel. +39 348 7977600 www.acot.it info@acot.it
Contatti / Contacts	Sig. Massimo Monno

SETTORE MERCEOLOGICO DI APPARTENENZA
Operativity Market Branch

❒ Consulenze / Consulting engineering

LINEA PRINCIPALI PRODOTTI
Main Product Lines

◆ Seghe circolari, lame diamantate per telai da marmo, rulli e utensili per calibrare e lucidare, filo diamantato per cava, macchine stazionarie, edilizia, multifilo, produzione di abrasivi resinoidi diamantati per pietre naturali e gres
Circular saws, diamond blades for marble gang saws, rolls and tools for calibration and polishing, diamond wire for quarries, squaring machines, construction, multiwires machines

APPLICAZIONI SIGNIFICATIVE
Significant Applications

35 anni di attività nel settore degli utensili diamantati.
15 impianti per la produzione di utensili diamantati realizzati e attualmente in produzione in Europa, Asia, Sud America
35 years of activity in the diamond tools sector.
15 production plants realized and curently active in the production of diamond tools in Europe, Asia, South America

SERVIZI / Services

Progetto e realizzazione di impianti per la produzione di utensili diamantati a legante metallico (dischi, rulli, lame).
Impianti per la produzione di filo diamantato plastificato e gommato
Planning and execution of plants for the production of metal bond diamond tools. Plants for the production of plasticized and rubberized diamond wires

Società / Name	**BELFORTGLASS S.r.l.**
Stabilimento e Laboratori Plant and Work-shops Indirizzo / Address.....	Via Regione Fornace, 10 15070 Belforte Monferrato (AL) - Italy Tel. +39 0143 86244 Fax +39 0143 835528 www.belfortglass.it info@belfortglass.it
Resp. Comm. / Sales Manager	Sig. Mauro Bovone

SETTORE MERCEOLOGICO DI APPARTENENZA
Operativity Market Branch

- ❒ Utensili diamantati per applicazioni nei settori:
  Diamond tools for application in the sectors:
  - ◆ Vetro / Glass

LINEA PRINCIPALI PRODOTTI
Main Product Lines

Mole diamantate a legante metallico e resinoide per il vetro
Diamond wheels at metallic and resinoid binders for glass

costruite con / manufactured with:
- LEGANTI METALLICI SINTERIZZATI / Sintered metal binders
- LEGANTI RESINOIDI / Resinoid binders

VADEMECUM

E

QUADERNO FORNITORI

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Società / Company.....	**EID LTD**
Stabilimento e Laboratori Plant and Workshops Indirizzo / Address.....	EID House, 12 St. Cross Street EC1N 8UB London - England Tel. +39 393 1940159 www.eid-ltd.com ariel.b@eid-ltd.com
Commerciale Italia Sales Italy	Sig. Ariel Bonfiglioli

SETTORE MERCEOLOGICO DI APPARTENENZA
Operativity Market Branch

- Diamante naturale (pietre) / Natural diamond (rough)
- Diamante naturale (polvere) / Natural diamond (powder)
- Diamante sintetico / Synthetic diamond
- Diamante sintetico rivestito / Coated synthetic diamond
- Nitruro di Boro cubico (cBN) / Cubic Boron Nitride (cBN)
- Nitruro di Boro cubico Policristallino (PcBN) / Polycrystalline cubic Boron Nitride (PcBN)
- Diamante Policristallino (PCD) / Polycrystalline Diamond (PCD)
- Diamante CVD / CVD Diamond
- Diamante Monodie / Monodie Diamond

LINEA PRINCIPALI PRODOTTI
Main Product Lines

Diamanti industriali, sia pietre che polveri, per la costruzione di utensili diamantati / Industrial diamonds, both rough and powders, for the manufacture of diamond tools:

❒ Diamante naturale industriale / Natural industrial diamond.

❒ Polvere di diamante naturale, nelle grane grosse e fini / Natural diamond powder, both in grit and wheel size.

❒ Polvere di diamante sintetico, ricoperto e non, per uso con legante resinoide / Synthetic diamond powder, both coated and uncoated, for use in resin bond tools.

❒ Polvere di diamante sintetico per uso con legante metallico / Synthetic diamond powder for use in metal bond tools.

❒ Prodotti in Nitruro di Boro cubico ricoperto e non / cBN products, both coated and uncoated.

❒ Micropolveri di diamante naturale, sintetico e cBN / Natural diamond, synthetic diamond anc cBN micropowders.

VADEMECUM

Società / Company.....

ELETTRON Progetto Energia di Rossi Mario & C. S.a.s.

Stabilimento e Laboratori
Plant and Workshops
Indirizzo / Address.....

Via Contestabili, 3
29122 Piacenza (PC) - Italy
Tel. +39 0523 617752
www.hp.elettron.net
info@hp.elettron.net

Resp. Comm. / Sales Manager — Sig. Mario Rossi
Resp. Tecnico / Technical Manager — Sig. Stefano Rossi

SETTORE MERCEOLOGICO DI APPARTENENZA
Operativity Market Branch

- ❒ Macchine e impianti per la produzione di utensili diamantati
  Machines and plants for diamond tools production
  - ◆ Presse sinterizzatrici a caldo / Hot sintering presses

LINEA PRINCIPALI PRODOTTI
Main Product Lines

Produzione di presse sinterizzatrici ad induzione, innovativo sistema che consente un'alta qualità del prodotto diamantato e un sensibile risparmio energetico.
Induction sintering press, new heating system with high quality diamond products and relevant saving in energy cost.

APPLICAZIONI SIGNIFICATIVE
Significant Applications

- ❒ Utensili diamantati a legante metallico per applicazioni nei settori:
  Metal bonds diamond tools for applications in the sectors:
  - ❍ Pietra / Stone
  - ❍ Vetro / Glass
  - ❍ Meccanica / Mechanics

SERVIZI / Services

Pre e post vendita con personale tecnico specializzato
Before and after sales with technical people

VADEMECUM

F

QUADERNO FORNITORI

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Società / Company.....	**FRATELLI MILANO S.r.l.**
Stabilimento e Laboratori Plant and Workshops Indirizzo / Address.....	Frazione Vai, 1/b 10084 Forno Canavese (TO) - Italy Tel. +39 0124 77266 Fax +39 0124 709837 www.fratellimilano.com info@fratellimilano.com
Resp. Comm. / Sales Manager Resp. Tecnico / Technical Manager	Sig. Ivano Milano

SETTORE MERCEOLOGICO DI APPARTENENZA
Operativity Market Branch

- ❒ Macchine e impianti per la produzione di utensili diamantati
  Machines and plants for diamond tools production
- ❒ Stampi (grafite, acciaio, ecc.) / Molds (graphite, steel, etc.)

LINEA PRINCIPALI PRODOTTI
Main Product Lines

- ◆ Presse oleodinamiche volumetriche automatiche
  Automatic hydraulic volumetric presses
- ◆ Granulatori per polveri metalliche
  Machines for granulating metal powders
- ◆ Miscelatori per polveri metalliche
  Mixers for metal powders
- ◆ Macchine automatiche per il montaggio del filo diamantato
  Automatic machines for assembling the diamond wire
- ◆ Ravvivatrici filo diamantato
  Dressing machines for diamond wire
- ◆ Macchine conta perline diamantate
  Counter machines for diamond beads
- ◆ Plastificatrici
  Plasticizing machines

SERVIZI / Services

Progettazione di macchine standard e speciali certificate
Design of standard and special certified machines

VADEMECUM

QUADERNO FORNITORI

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

G

Società / Company.....	**G.B. F.lli BERTONCELLO S.r.l.**
Stabilimento e Laboratori Plant and Workshops Indirizzo / Address.....	Via Col Roigo, 22 36060 Romano d'Ezzelino (VI) - Italy Tel. +39 0424 31852 Fax +39 0424 510478 www.gb-bertoncello.com gb.bertoncello@gb-bertoncello.com
Resp. Comm. / Sales Manager Resp. Tecnico / Technical Manager	Sig. Danilo Bertoncello Sig. Paolo Bertoncello

SETTORE MERCEOLOGICO DI APPARTENENZA
Operativity Market Branch

- ❒ Macchine e impianti per la produzione di utensili diamantati
  Machines and plants for diamond tools production
  - ◆ Forni industriali / Industrial furnaces

LINEA PRINCIPALI PRODOTTI
Main Product Lines

- ◆ Forni per sinterizzazione a nastro trasportatore con più zone indipendenti di riscaldamento e zone di raffreddamento in linea per la sinterizzazione in continuo e in atmosfera disossidante di perline e settori diamantati
  Conveyor belt sintering furnaces with multiple independent heating and cooling zones in line for the continuous free sintering under deoxidizing atmosphere of diamond beads and sectors
- ◆ Forni a nastro per multitrattamenti termici
  Conveyor belt furnaces for braze-soldering and multiple heat treatments
- ◆ Forni sottovuoto per indurimento
  Vacuum furnaces for hardening and deoxidisation
- ◆ Forni di fusione a induzione di tipo statico
  Static induction melting furnaces
- ◆ Forni a campana per ricottura in atmosfera disossidante a ciclo automatico
  Bell furnaces for annealing in deoxidizing atmosphere with fully automatic cycle

SERVIZI / Services

Progettazione e realizzazione di forni per trattamenti speciali
Design and construction of furnaces for special treatments

INTERTECH 2019
An International Technical Conference on Diamond, Cubic Boron Nitride and their applications.
www.intertechconference.com
Hyatt Regency New Orleans
NEW ORLEANS, LOUISIANA USA
May 29, 30 & 31, 2019

Paper reprinted from Proceedings of INTERTECH 2019 with permission of the Industrial Diamond Association of America

Determining the flowrate, pressure and nozzle aperture for a grinding process with consideration of abrasive type, coolant type and wheel structure

by J.A. Webster, A. Planakis, C. Winkel
Worldwide Superabrasives, USA

ABSTRACT

Grinding is a thermally dominated process where many of the operational parameters such as feeds, speeds, wheel structure, dressing and abrasive type must consider the heat generated and how to remove it from the workpiece.

Optimization of coolant application is a powerful tool to suppress thermal damage and allow greater control of the process setup parameters to create the required surface topography, integrity, productivity and size. It is well known that matching the jet speed with the grinding wheel speed is an effective way to remove the boundary layer of air, and to wet the grinding process. Mathematical models based on energy equations, such as Bernoulli's, have previously been used to predict jet velocity, however, these are generally flawed as they don't consider the kinetic energy of the coolant entering the nozzle. They are also flawed because no consideration is made of the viscosity of the coolant, which is a dramatic effect.

This paper presents a much more precise analysis of the flow from a nozzle and also considers nozzle efficiency.

The paper also presents the flowrate requirements based on grinding power, abrasive type (superabrasives versus conventional abrasive) and the influence of wheel structure.

The models are verified by accurate flow tests performed by the author. Finally, a case study is presented that clearly shows the economic and technological advantages of coherent-jet nozzles over a more conventional approach.

1. INTRODUCTION

Grinding is a complex chip removal process, which if done incorrectly can lead to surface damage to the work material, and unsatisfactory process economics due to inadequate removal rates and/or excessive wheel wear.

The power consumed by the process is partitioned into the wheel, work, chip and coolant, and the amount that enters the workpiece must be cooled quickly to prevent high local temperatures and phase transformations from developing, and high remaining temperatures after the wheel has passed by. Phase transformations are often responsible for tensile residual stresses, white layer formation, reduced fatigue life, and surface and sub-surface cracking. Cooling of the process

Determinazione della portata, della pressione e dell'apertura degli ugelli nel processo di rettifica tenendo conto del tipo di abrasivo, del refrigerante e della struttura della mola

di J.A. Webster, A. Planakis, C. Winkel
Worldwide Superabrasives, USA

La rettifica è un processo con un'elevata sollecitazione termica in cui molti dei parametri operativi (avanzamento, velocità, struttura della mola, ravvivatura e tipo di abrasivo) devono tenere in considerazione il calore che generano e come disperderlo dal pezzo. Un valido strumento per prevenire i danni termici, consentire un maggiore controllo dei parametri di impostazione del processo e ottenere l'integrità, la produttività e la finitura della superficie richieste è l'applicazione ottimizzata del refrigerante.

È noto che il corretto abbinamento della velocità del flusso con la velocità della mola permetta di rimuovere in modo efficace lo strato limite di aria e bagnare il processo di rettifica. In passato, sono stati utilizzati alcuni modelli matematici basati su equazioni energetiche, come quella di Bernoulli, per impostare la velocità del flusso; tuttavia, essi sono generalmente imperfetti poiché non considerano l'energia cinetica del refrigerante che entra nell'ugello. Sono anche imprecisi, in quanto non viene presa in considerazione la viscosità del liquido di raffreddamento, che è un parametro molto importante.

Questo studio presenta un'analisi molto più puntuale della portata e dell'efficienza dell'ugello. Il lavoro indica anche le caratteristiche della portata in base a potenza di rettifica, tipo di abrasivo (superabrasivi rispetto ad abrasivi convenzionali) e influenza della struttura della mola. I modelli sono verificati da accurati test di flusso eseguiti dall'autore.

Infine, viene presentato un caso di studio in cui sono mostrati chiaramente i vantaggi economici e tecnologici derivanti da un'applicazione ottimizzata del refrigerante rispetto a un approccio più convenzionale.

VADEMECUM

M

QUADERNO FORNITORI

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Società / Company.....	**MWS S.r.l.**
Stabilimento e Laboratori Plant and Workshops Indirizzo / Address.....	Via Don E. Peruzzi, 26/G 36027 Rosà (VI) - Italy Tel. +39 0424 588088 www.mwsforni.it info@mwsforni.it
Resp. Comm. / Sales Manager	Sig. Roberto Marchiori Sig. Nicola Marchiori
Resp. Tecnico / Technical Manager	Sig. Giambattista Busatta Ing. Angelo Crestani

SETTORE MERCEOLOGICO DI APPARTENENZA
Operativity Market Branch

- ❒ Macchine e impianti per la produzione di utensili diamantati
  Machines and plants for diamond tools production
  - ◆ Forni industriali / Industrial furnaces

LINEA PRINCIPALI PRODOTTI
Main Product Lines

- ◆ Forni a passaggio (nastro, catenaria, rulli, avanzamento a travi mobili)
  Continuous furnaces (conveyor belt, chain, rollers, mobile beam)
- ◆ Forni statici
  Static furnaces
- ◆ Forni a carro
  Carriage furnaces
- ◆ Forni a campana
  Bell furnaces
- ◆ Ricambi per forni industriali (resistenze, muffole, materiali refrattari, bruciatori, tubi radianti, ecc.)
  Spare parts for industrial furnaces (resistances, muffles, refractory materials, burners, radiant tubes, etc.)

SERVIZI / Services

Manutenzione, revamping, avviamento e consulenza per forni industriali
Maintenance, revamping, start up and technical consulting for industrial furnaces

VADEMECUM

M

QUADERNO FORNITORI

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Società / Name	**MEGA DIAMANT S.r.l.**
Stabilimento e Laboratori Plant and Work-shops Indirizzo / Address.....	Via Celia, 32 54100 Massa (MS) - Italy Tel. +39 0585 832483 www.megadiamant.com info@megadiamant.com
Resp. Comm. / Sales Manager Resp. Tecnico / Technical Manager	Marco Bartoli Diamante Iacopetti - Galvanico Francesco Guidi - Gommatura Gianfranco Menconi - Montaggio fili

SETTORE MERCEOLOGICO DI APPARTENENZA
Operativity Market Branch

- ❒ Utensili diamantati per applicazioni nei settori:
  Diamond tools for application in the sectors:
  - ◆ Pietra / Stone

LINEA PRINCIPALI PRODOTTI
Main Product Lines

- ◆ Filo diamantato per cave di marmo e granito
  Marble and granite quarry diamond wire
- ◆ Filo diamantato per squadratura marmo e granito
  Marble and granite block squaring diamond wire
- ◆ Filo diamantato per sagomatura marmo e granito
  Marble and granite profiling diamond wire
- ◆ Filo diamantato per cemento armato e acciaio
  Diamond wire for concrete and steel cutting
- ◆ Perle diamantate sinterizzate e elettrodeposte per taglio marmo, granito, cemento e acciaio
  Diamond sintered and electroplated beads for marble, granite, concrete and steel cutting
- ◆ Accessori per cava: cuscini divaricatori, inserti in policristallino, presse, cesoie per cavo in acciaio
  Quarry equipment: hydrobags, PCD inserts, hydraulic presses, shears for wire ropes

MECFOR si terrà a Parma dal 24 al 26 maggio

La fiera della meccanica&subfornitura, organizzata da Fiere di Parma e Ceu-Ucimu, sarà la prima novità fieristica della meccanica nel 2022

Fiere di Parma e Ceu-Ucimu hanno fissato le date di Mecfor, la nuova fiera della meccanica e subfornitura, la cui prima edizione era slittata a causa dell'emergenza pandemica: si terrà dal 24 al 26 maggio 2022 nel padiglione 2 del quartiere fieristico di Parma.

La manifestazione, organizzata in joint venture tra i partners, aggregherà in modo innovativo tre sezioni corrispondenti ad altrettanti saloni indipendenti e perfettamente sincroni con la domanda del mercato di flessibilità produttiva, di macchinari innovativi e rispondenti ai criteri di sostenibilità ambientale: Subfornitura, Revamping e Turning, tre sezioni e due visioni industriali differenti e sinergiche, quella dell'industria manifatturiera da un lato e della lavorazione conto terzi dall'altro.

La prima edizione di Mecfor sarà una mostra che affiancherà all'esposizione delle aziende del settore anche una convegnistica caratterizzata da due eventi.

Il primo sarà il convegno di apertura del 24 maggio che avrà un focus specifico sul revamping delle macchine utensili. Intitolato "Il Revamping nell'ambito di transizione 4.0" indagherà il tema del ricondizionamento delle macchine utensili e la sua evoluzione verso la mission indicata da transizione 4.0.

Tra i relatori: i rappresentanti delle aziende impegnate nel revamping, esperti, rappresentanti delle istituzioni governative.

Il secondo, si terrà il 25 maggio, intitolato "Subfornitura e Sostenibilità", sulla sostenibilità intesa come nuova condizione necessaria per la subfornitura nei comparti della meccanica. Strutturato come tavola rotonda, vedrà la presenza di esperti e rappresentanti di aziende della meccanica e della subfornitura.

PROGRAMMA CONVEGNI MECFOR

24 MAGGIO - MATTINA

Revamping e 4.0, i vantaggi in ottica 4.0

Il revamping rappresenta un'importante opportunità di accesso alle tecnologie di Industria 4.0 e alle agevolazioni di Transizione 4.0. Nel corso del convegno, autorevoli esperti illustreranno gli aspetti messi a disposizione dal punto di vista delle agevolazioni, nonché le procedure per conciliare le esigenze poste dalla legislazione sulla sicurezza (Direttiva Macchine) e fiscale.

24 MAGGIO - POMERIGGIO

Materiali - Strategie e tecnologie a supporto degli acquisti - Produzione - Progettazione - Soluzioni alle criticità negli approvvigionamenti.

25 MAGGIO

Si parlerà di PNRR con un approccio dal punto di vista tecnico: cyber physical systems, internet of things e big data applicati all'industry 4.0 con focus sulla capacità tecnico economica di finanziabilità dei progetti (credito di imposta, formazione etc.).

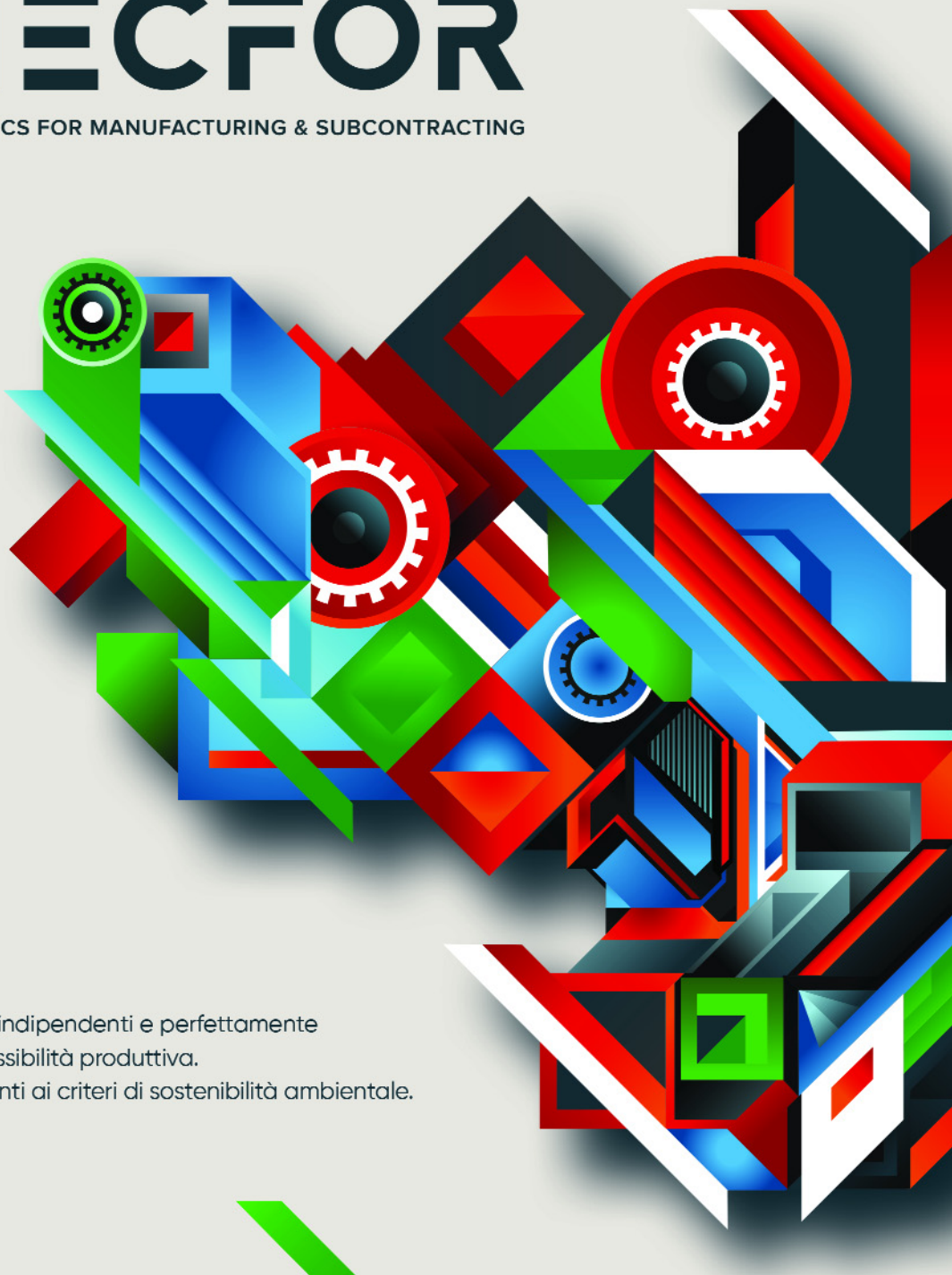
26 MAGGIO

Uno sguardo al futuro con Forum 5.0 e la gestione della smart grid e la sostenibilità nei processi di produzione con un focus anche su materie prime, additive manufacturing e le diverse attività di sustainability managment.

MECFOR

MECHANICS FOR MANUFACTURING & SUBCONTRACTING

GRUPPO VISE.COM



24-26 Maggio 2022

Fiere di Parma

Tre saloni distinti ma integrati, indipendenti e perfettamente sincroni con la domanda di flessibilità produttiva.
Macchinari innovativi rispondenti ai criteri di sostenibilità ambientale.

subfornitura

Dalla meccanica alla plastica fino all'elettronica - salone dedicato agli operatori interessati ad acquisire prestazioni, esternalizzando parte della propria attività, sia nei settori tradizionali che in quelli più innovativi.

REvamping

L'unico salone in Italia dedicato al Revamping delle macchine utensili. Grazie alle tecnologie 4.0, i sistemi di produzione possono avere una seconda vita, rispondendo inoltre ai criteri dell'economia circolare.

TURNING

Salone dedicato al tornio e alle tecnologie ad esso collegate.
Il tornio, macchina utensile per eccellenza, è tra i più diffusi sistemi di produzione presente sia nelle piccole e medie imprese, che nei grandi gruppi internazionali.

CEU

CEU-CENTRO ESPOSIZIONI UCIMU SPA

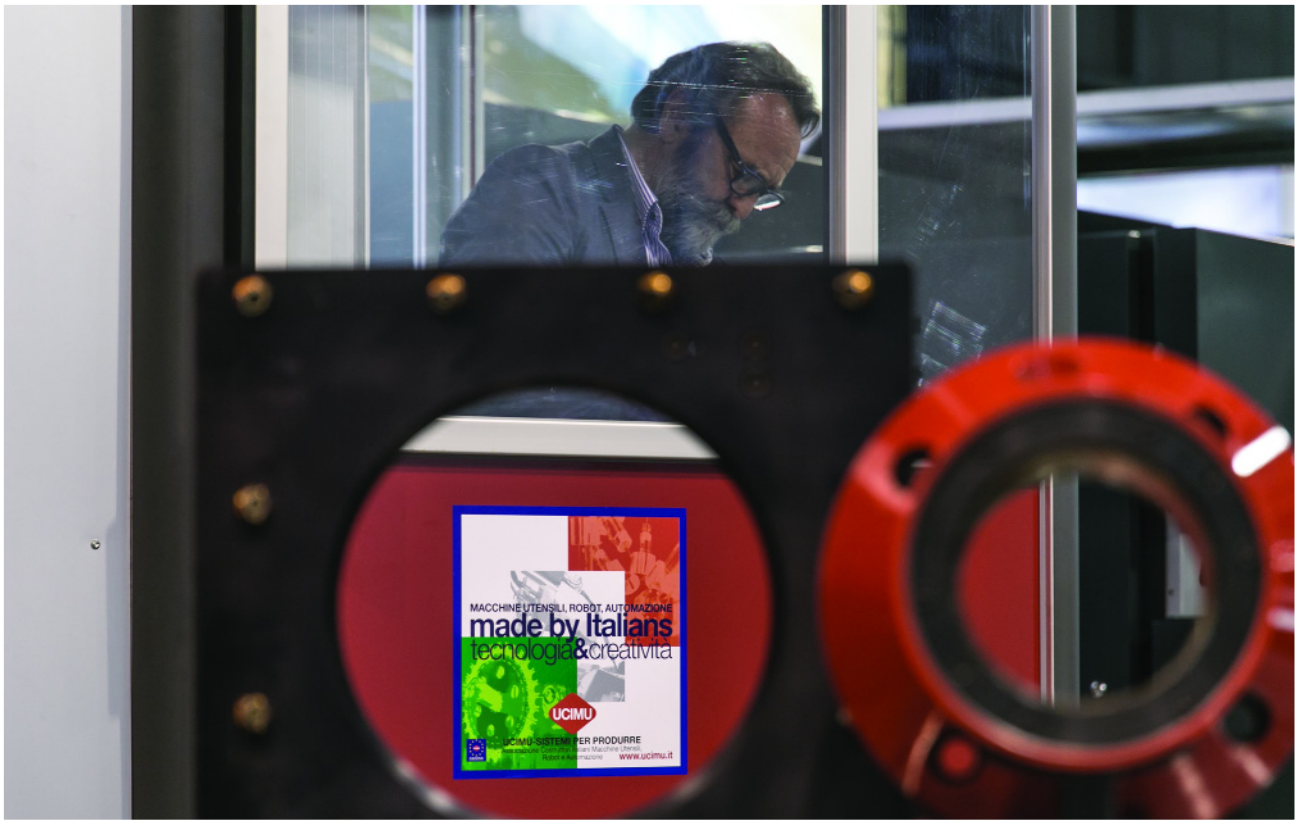
www.mecforparma.it

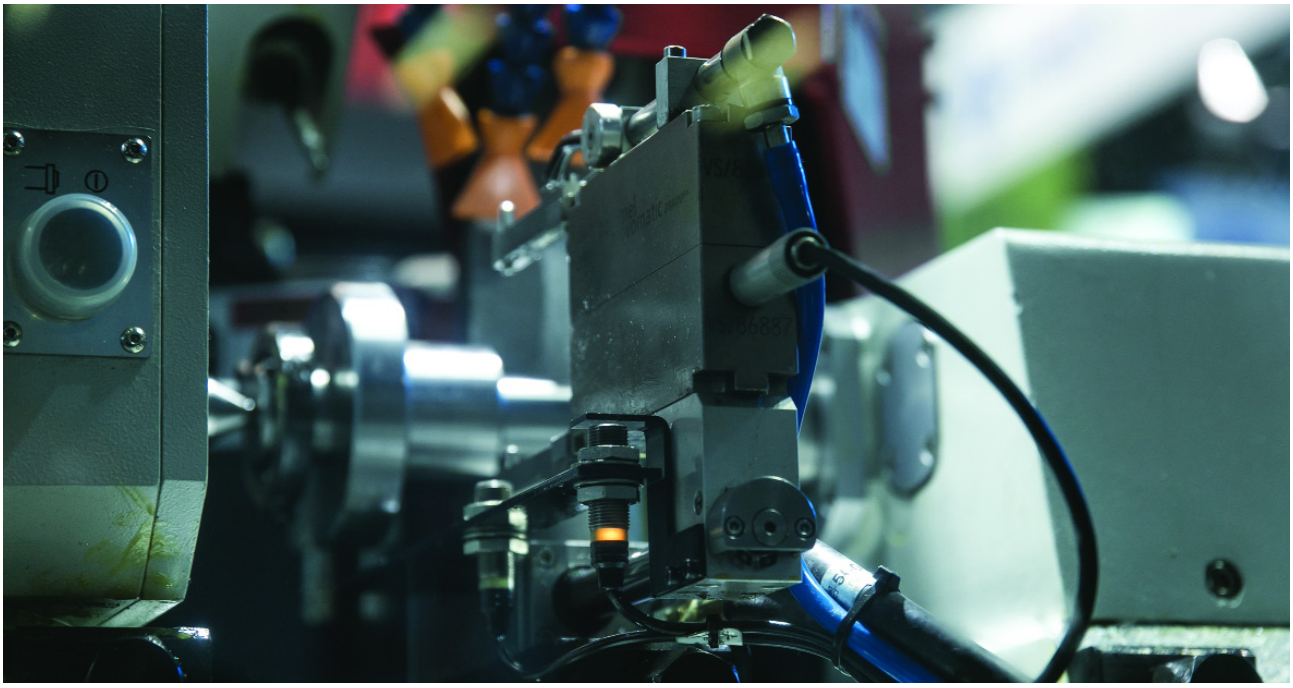
FIEREDIPARMA

Nel quarto trimestre crescono ancora gli ordini di macchine utensili (+49,4%) È record anche su base annua (+70,1%)

Barbara Colombo, presidente UCIMU: "Raccolta ordinativi di macchine utensili soddisfacente ma pesano ritardi nelle forniture di materie prime e componenti e incremento vertiginoso dei costi"

Nel quarto trimestre 2021, l'indice degli ordini di macchine utensili elaborato dal Centro Studi & Cultura di Impresa di UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE segna un incremento del 49,4% rispetto al periodo ottobre-dicembre 2020. In valore assoluto l'indice si è attestato a 129,1 (base 100 nel 2015).
Si tratta di un valore record che mai era stato registrato nella storia. Il risultato è stato determinato sia dal positivo andamento degli ordinativi raccolti sul mercato estero, sia dagli ottimi riscontri del mercato interno.
In particolare, gli ordinativi raccolti all'estero sono cresciuti del 29% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. Il valore assoluto dell'indice si attesta a 101,5.
Sul fronte interno, gli ordini raccolti hanno registrato un incremento del 96,9%, per un valore assoluto dell'indice pari a 243,9.
Su base annua, l'indice degli ordini segna un incremento del 70,1%, per un valore assoluto di 130,4. A fronte di una evidente ripresa dell'attività oltreconfine, che si è concretizzata in un aumento degli ordinativi del 43,6%, per un valore assoluto di 112,7, è cresciuta in modo più che esponenziale la raccolta ordini sul mercato interno risultata pari al 166,6% in più rispetto al dato del 2020, per un valore assoluto pari a 182,7.
Non è solo il quarto trimestre ad aver segnato una performance eccezionale, lo è l'intero anno e lo sono tutti i quattro trimestri del 2021, messi a confronto con i rispettivi periodi di riferimento.
Barbara Colombo, presidente UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE, ha affermato: "Il 2021 è stato un anno decisa-





mente soddisfacente per i costruttori italiani di macchine utensili come dimostra l'andamento dell'indice ordini nei 12 mesi, la cui crescita è stata determinata, da un lato, dalla parziale ripresa dell'attività sui mercati esteri e, dall'altro, dalla vivacità della domanda italiana sostenuta, anche, dagli incentivi governativi di Transizione 4.0".

"Questa inaspettata crescita di ordinativi, tutti concentrati in un lasso di tempo assai ridotto - ha continuato la presidente di UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE - abbinata alla grande difficoltà di reperimento di materie prime e componenti elettriche e elettroniche, dovuta all'interruzione delle catene di fornitura specialmente legate al Far East, sta però mettendo a dura prova le nostre aziende che sono costrette a posticipare le consegne dei macchinari ordinati dai clienti, in attesa che giungano i materiali".

"Sic stantibus rebus, i costruttori di macchine utensili potrebbero avere difficoltà nell'assicurare la consegna delle macchine ordinate nel 2021, entro il termine fissato al 30 giugno 2022, scadenza entro la quale il cliente può godere dei benefici fiscali, come previsto dal provvedimento governativo 2021. Per questo chiediamo alle autorità di governo un intervento immediato per allungare, di sei mesi, i termini di consegna dei macchinari ordinati entro la fine dell'anno 2021, spostando la scadenza dal 30 giugno 2022 al 31 dicembre 2022".

La modifica al provvedimento non comporterebbe alcun aggravio sulle casse dello Stato, sarebbe invece di grande giovamento per l'intero sistema manifatturiero del paese che, impegnato nel graduale processo di trasformazione digitale, non può certo fermare lo sviluppo in corso, indispensabile per il mantenimento della competitività dell'industria".

"Oltre a ciò - ha continuato Barbara Colombo - due sono le grandi problematiche che i costruttori italiani devono fronteggiare e su cui chiedono particolare attenzione da parte delle autorità di governo. La prima riguarda i costi di produzione che l'industria si trova a sostenere. Stiamo assistendo all'incremento vertiginoso dei prezzi di materie prime, componenti e energia, incrementi che non possiamo certo ribaltare sui nostri clienti. Per i materiali l'impatto sulle nostre imprese è diretto e dunque devastante; per l'energia, l'effetto diretto è meno problematico, poiché il settore non è classificato certo tra i grandi energivori, ma è ugualmente molto pesante poiché incide sulla nostra filiera a monte e a valle".

"La seconda problematica riguarda invece la necessità di presidiare i mercati esteri cui è destinata più della metà della produzione di settore. Nel caso specifico delle macchine utensili, oltre all'attività di vendita, che non può certo essere fatta a distanza, se non per casi eccezionali, vi è quella di installazione e collaudo che necessitano di trasferimento di personale.

Purtroppo, però, quarantene, vaccini non riconosciuti da European Medicines Agency, tamponi, regole ballerine e non condivise tra Paesi, rendono tutta questa attività molto macchinosa. Per questo auspichiamo un intervento delle autorità di governo preposte affinché sia resa più fluida la burocrazia legata a viaggi e trasferte".

TAKING CONSTRUCTION TO THE NEXT LEVEL.

CONEXPO CON/AGG

MARCH 14-18 / 2023 / LAS VEGAS / NEVADA

No matter what sector of construction you're in, you'll leave CONEXPO-CON/AGG with new ideas, new relationships, and new opportunities to grow your business, and your place within the industry. This isn't just North America's largest construction trade show, it's taking construction to the next level.

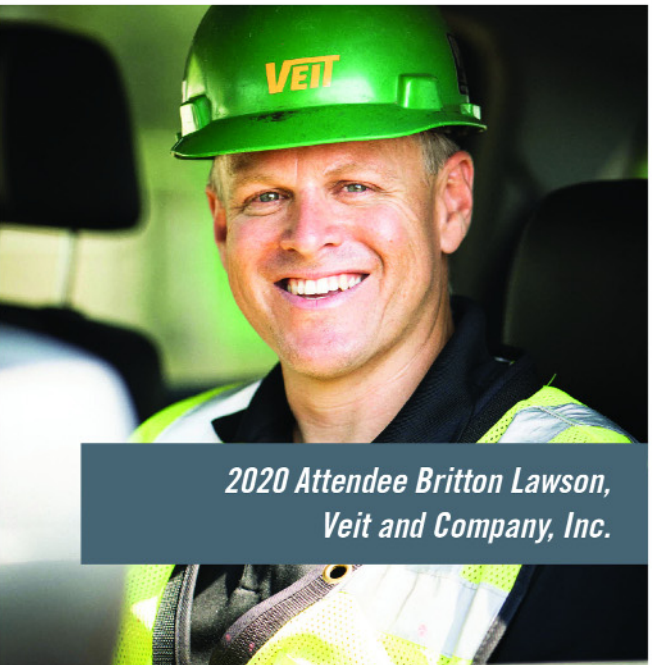
LEARN MORE AT CONEXPOCONAGG.COM

250,000sqm of Exhibits

130,000 Attendees

1,800 Exhibitors

150 Education Sessions



2020 Attendee Britton Lawson,
Veit and Company, Inc.

P

Società / Company.....	**POLIGEM S.r.l.**
Stabilimento e Laboratori Plant and Workshops Indirizzo / Address.....	Via Ernesto Rizzi, 13/P 20077 Melegnano (MI) - Italy Tel. +39 02 98238060 Fax +39 02 98237592 www.poligem.it info@poligem.it
Resp. Comm. / Sales Manager	Sig. Gabriele Rubini
Resp. Tecnico / Technical Manager	Sig. Paolo Lubatti

SETTORE MERCEOLOGICO DI APPARTENENZA
Operativity Market Branch

- Diamante sintetico / Synthetic diamond (1)
- Diamante sintetico rivestito / Coated synthetic diamond (2)
- Nitruro di Boro cubico (cBN) / Cubic Boron Nitride (cBN) (3)
- Nitruro di Boro cubico (cBN) rivestito / Coated cubic Boron Nitride (cBN) (4)
- Diamante industriale in pietre / Industrial diamond stones (5)
- Diamante naturale in polvere / Natural diamond powder (6)
- Micropolveri di diamante sintetico, di cBN e di diamante naturale / Micron powders of synthetic diamond, cBN and natural diamond (7)
- Diamante Policristallino (PCD) / Polycrystalline Diamond (PCD) (8)
- Nitruro cubico di Boro Policristallino (PcBN) / Polycrystalline cubic Boron Nitride (PcBN) (9)
- Diamante CVD / CVD Diamond (10)

SETTORI APPLICATIVI
Application Sectors

(1) Estrazione e lavorazione della pietra, lavorazione della ceramica e agglomerati, lavorazione del vetro, lavorazione di metalli non ferrosi, lavorazione di materiali compositi / Quarrying and processing of natural stone, ceramic and engineered stone processing, glass processing, non-ferrous metals processing, composite materials processing.

(2) Impiego in lavorazioni gravose che richiedono lunga durata, impiego in leganti resinoidi / Required in demanding and long-lasting processing, used in resin bond.

(3) Lavorazione di metalli ferrosi / Ferrous metals processing.

P

(4) Impiego in lavorazioni gravose che richiedono lunga durata, impiego in leganti resinoidi / Required in demanding and long-lasting processing, used in resin bond.

(5) Perforazione e carotaggio di roccia, sagomatura e ravvivatura di mole abrasive, tastatori per misure in processo, tornitura e fresatura di metalli non ferrosi / Rock drilling and coring, abrasive wheels shaping and dressing, in process probes, turning and milling of non-ferrous metals.

(6) Lavorazione di pietra, lavorazione di materiali compositi, molette per dentale / Stone processing, composite materials processing, dental burs.

(7) Lappatura e lucidatura di tutti i materiali, riporti anti-usura / Lapping and polishing of all materials, wear protective coatings.

(8) Tornitura e fresatura di metalli non ferrosi e materiali compositi, lavorazione del Legno, trafilatura di fili metallici, perforazione di roccia, sagomatura e ravvitaura di mole abrasive / Turning and milling of non-ferrous metals and composite materials, wood processing, metal wire drawing, abrasive wheels shaping and dressing.

(9) Tornitura e fresatura di metalli ferrosi / Ferrous metals turning and milling.

(10) Sagomatura e ravvivatura di mole abrasive, applicazioni ottiche, tornitura e fresatura di metalli non ferrosi, riporti antiusura / Abrasive wheels shaping and dressing, optical applications, turning and milling of non-ferrous metals.

NUOVI PRODOTTI
New Products

- ◆ PCD e CVD per riporti antiusura / PCD and CVD for wear protective coatings.

SERVIZI
Services

- ● Analisi e qualifica di diamanti sintetici e naturali tramite il nostro POLILAB, dotato di strumenti per l'analisi fisica e ottica.

VADEMECUM

S

QUADERNO FORNITORI

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Società / Name	**SORMA S.p.a.**
Stabilimento e Laboratori Plant and Work-shops Indirizzo / Address.....	Via Don F. Tosatto, 8 30174 Venezia-Mestre (VE) - Italy Tel. +39 041 959616 Fax +39 02 57760375 www.sorma.net info@sorma.net
Resp. Comm. / Sales Manager Resp. Tecnico / Technical Manager	Riccardo Galluzzi

SETTORE MERCEOLOGICO DI APPARTENENZA
Operativity Market Branch

- ❒ Utensili diamantati per applicazioni nei settori:
  Diamond tools for application in the sectors:
  - ◆ Lapideo / Stone
  - ◆ Vetro / Glass
  - ◆ Meccanica / Mechanics
  - ◆ Ceramica / Ceramics

LINEA PRINCIPALI PRODOTTI
Main Product Lines

- ◆ Dischi lamellari diamantati
  Diamond flap discs
- ◆ Tele diamantate a deposito elettrolitico
  Electroplated flexible diamond cloth
- ◆ Tele diamantate e Cbn a legante resinoide
  Resin bonded diamond and Cbn flexible cloth
- ◆ Dischi sinterizzati ed elettrodepositati
  Sintered and electroplated diamond blades
- ◆ Dischi per lucidatura a secco e ad umido
  Dry and wet polishing pads
- ◆ Mole diamantate e Cbn
  Diamond and Cbn wheels

33 bimu UCIMU
fieramilano

bimu.it

12 | 15 10 2022

THE PERFECTION OF METALWORKING.

MACCHINE UTENSILI A ASPORTAZIONE, DEFORMAZIONE E ADDITIVE, ROBOT, DIGITAL MANUFACTURING E AUTOMAZIONE, TECNOLOGIE ABILITANTI, SUBFORNITURA.

METAL CUTTING, METAL FORMING AND ADDITIVE MACHINES, ROBOTS, DIGITAL MANUFACTURING AND AUTOMATION, ENABLING TECHNOLOGIES, SUBCONTRACTING.

in concomitanza con / in parallel with

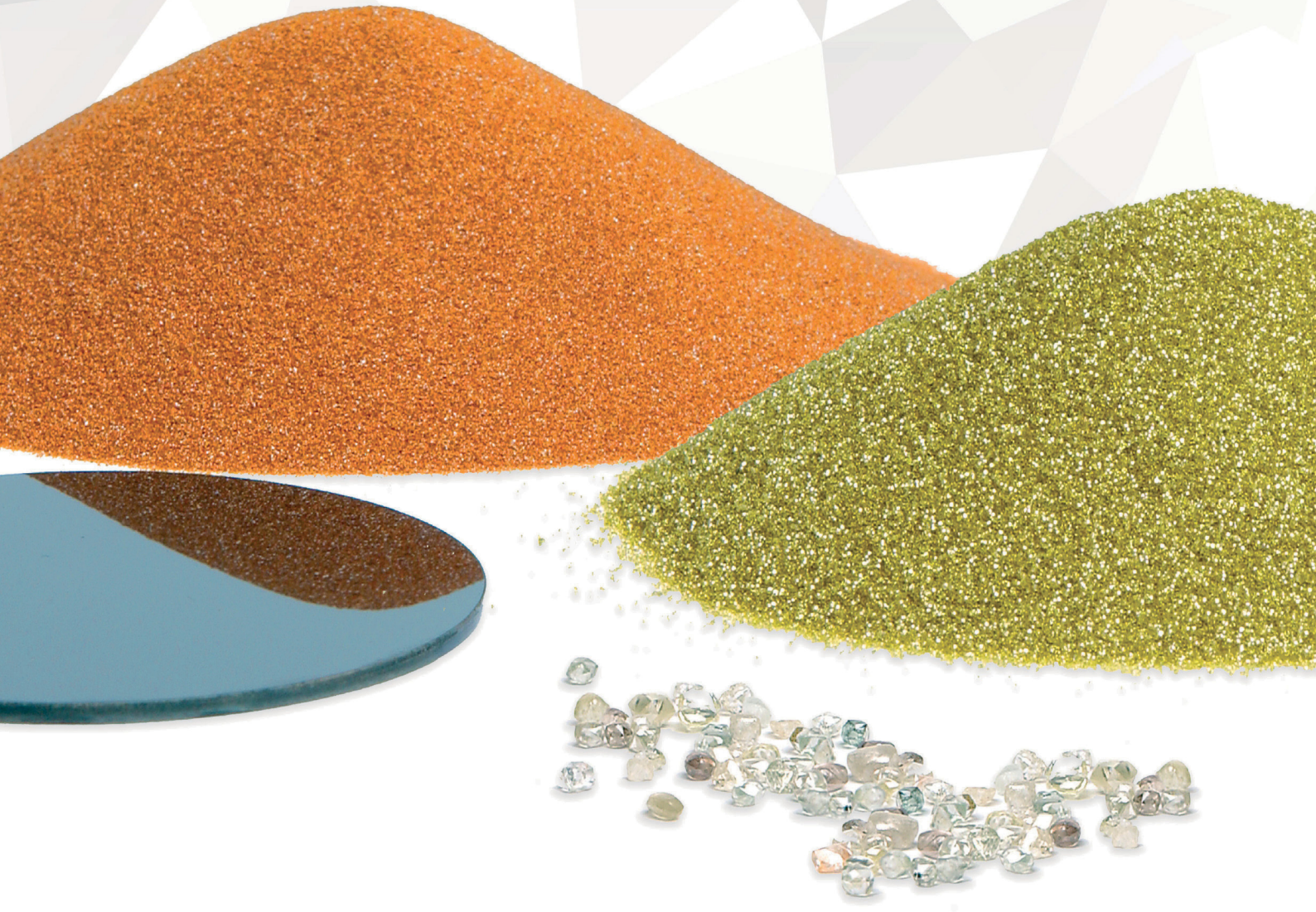
Xylexpo fieramilano

cecimo · UCIMU · UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE · EFIM · ISF · FIERA MILANO

POLIGEM

A New solution

Since 1996 leaders in Superabrasives



POLILAB
INDUSTRIAL DIAMOND ANALYSIS

Poligem S.r.l.
Via Ernesto Rizzi, 13/P - 20077 Melegnano - Mi - IT
+39 02 98238060 +39 348 2226286
info@poligem.it
Follow us on Linked

www.poligem.it