



Brecce di Seravezza alla Villa Medicea



In Terza

Il saper fare dell'artigiano

Nicola Maggi

Filiera del valore

Sospendiamo momentaneamente il focus sui trend dei mercati internazionali della pietra naturale per dare spazio al valore della filiera lapidea del comprensorio apuo-versiliese. Il dibattito acceso degli ultimi mesi ci impone di soffermarci sul profilo delle aziende che estraggono e lavorano in loco il materiale, spesso per progetti di prestigio internazionale. Con dati alla mano vogliamo approfondire le dimensioni in termini occupazionali dell'intera filiera e delle professionalità messe in campo per garantire la qualità delle maestranze che tutto il mondo ci invidia.



LE SCHEDE DEI MATERIALI BRECCE MEDICEE

Descrizione, provenienza, applicazioni

di Sergio Mancini, geologo

S. Croce a Firenze, al suo interno la tomba di Michelangelo in Fior di Pesco



IL FUTURO DEI GIOVANI

Stage nelle aziende associate al Consorzio

L'ARTICOLO TECNICO

I grassi lubrificanti



WWW.CENTRORESINATURABLOCCHI.COM

Industrial Chem Italia alla Pietra TEC



Industrial Chem Italia, azienda di Capezzano Pianore specializzata nei trattamenti delle superfici della pietra naturale e associata Cosmave, ha preso parte alla prima edizione di Pietra TEC che si è tenuta a Bagnolo Piemonte (CN) dal 24 al 26 Maggio. La manifestazione, alla sua prima edizione, nasce in passato come Fiera della Pietra, poi su richiesta delle aziende estrattive della zona, si è trasformata in un'iniziativa dedicata alla Pietra di Luserna dato che qui è estratto il 70 % della produzione mondiale. Hanno preso parte alla piccola fiera 85 espositori, fra produttori della pietra locale, costruttori di abrasivi e dischi, gru e ruspe per la movimentazione; presenti anche alcuni big del settore lapideo come Donatoni e GMM. *"Un giudizio positivo - dice Roberto Ghilardi di Industrial Chem Italia - per la presenza di operatori qualificati e per la possibilità di un proficuo e costruttivo confronto con le aziende del posto".*

Business school per la sostenibilità

Il materiale risultante dall'escavazione e lavorazione è stato oggetto di studio presso l'International University del Principato di Monaco, per le tesine finali del Master in Sostenibilità e Innovazione Sostenibile.

La mattina di martedì 21 maggio 2024, Luca Rossi e Francesco D'Angelo sono stati invitati a far parte della commissione d'esame per la presentazione di due tesine riguardanti lo sviluppo alternativo e futuribile del settore lapideo. Questa nuova collaborazione è nata grazie alla partecipazione online preventiva di Fabrizio Rovai (in contatto con IUM), del Presidente Agostino Pocai e Stefano De Franceschi, i quali, due mesi prima, avevano incontrato gli studenti in videoconferenza, presentando lo stato dell'arte del settore: dalle tecniche estrattive ai tempi dell'Impero Romano fino alle questioni più attuali.

Le tesine dei due gruppi di studio, composti principalmente da studenti scandinavi e nordeuropei, si sono sviluppate attraverso una ricerca e una successiva interpretazione dello stato dell'arte del settore e delle problematiche legate all'impatto ambientale. Essendo IUM una business school, gli studenti hanno cercato di perseguire obiettivi di sostenibilità, includendo nelle strategie dei progetti di tesi forti risvolti economici.

Il gruppo 1 si è distinto per l'esplorazione del potenziale nel catturare e immagazzinare l'anidride carbonica, mitigando così l'impatto ambientale del settore edile. Hanno osservato come il marmo industriale ricomposto possa essere un'alternativa sostenibile ai materiali da costruzione tradizionali, promuovendo un futuro più verde nel settore delle costruzioni. A supporto di tale tesi, sono state presentate ricerche recenti dell'Università finlandese di Oulu.

Il gruppo 2 ha scelto un approccio diverso, chiedendosi "cosa fare" dei residui di lavorazione e come utilizzarli. Questo gruppo ha lavorato sul design e sul riuso, esplorando anche una nuova via.



Pur tralasciando la problematica legata al fatto che in Toscana i residui di lavorazione del lapideo sono considerati rifiuti speciali, hanno previsto una "pulizia" di questa nuova materia prima, focalizzandosi sulle caratteristiche del pH del materiale e dei suoi residui di lavorazione. Il gruppo 2 ha evidenziato l'uso del marmo (nelle sue nuove forme) come inerte nel settore cementizio, lo studio dell'uso dei residui di lavorazione come colorante per la carta e la plastica, elemento di rimpiazzo della limestone per la produzione del vetro e come agente di riduzione del pH del terreno, migliorando così la produttività del suolo.

H40

La linea completa di Gel-Adesivi multiuso.

H40 è la rivoluzionaria linea di Gel-Adesivi per l'incollaggio di ceramiche e pietre naturali, di ogni spessore e formato anche in condizioni estreme.

L'innovativo impasto a comportamento gel ha segnato una rottura con gli adesivi tradizionali ed è il pilastro su cui si basano le elevate prestazioni della linea H40, capace di garantire risultati ottimali, facilità di applicazione in cantiere e durabilità nel tempo dell'intero sistema posa.



kerakoll

Nicola Maggi, scultore e curatore, è nato a Viareggio e ha conseguito il diploma presso il Liceo Artistico di Lucca. Dopo essersi diplomato all'Accademia delle Belle Arti di Carrara con indirizzo scultura, la sua ricerca nelle arti applicate lo porta ad aprire una falegnameria nella quale inizia anche a restaurare oggetti per imparare la loro fattura. Famoso per le sue performance sul concetto della casa, ha notevole capacità di provocazione e un forte legame con la natura che lo porta a leggere l'imprevisto non come difetto ma come suggerimento per sviluppare nuovi percorsi. Ha partecipato a numerosi simposi internazionali in Italia, Francia e Germania, e realizzato il monumento in memoria del Maestro Luciano Pavarotti collocato a Fanano (MO). All'ultima edizione del Fuorisalone di Milano ha presentato "Nature's Crust" a cura di Stephan Hamel presso l'Atelier Balderi.

“Scappare dal già visto”

La missione di Nicola Maggi: sperimentare l'artigianalità



Intervista a cura di Claudia Aliperto

Estroso e poliedrico, Nicola Maggi è un fiume in piena pochi minuti dopo aver iniziato la nostra intervista di ritorno dalla sua ultima mostra al Fuorisalone. Personaggio dalle mille sfaccettature, Viareggino di nascita, Maggi incarna l'essenza del saper fare artigianale, lui che ha lavorato i più disparati materiali, terracotta, legno, metallo, ecc... Nella sua vita si può dire che abbia fatto un po' di tutto, dal falegname al restauratore, dall'antiquario all'arredatore di interni, senza mai tradire la passione di sempre, l'arte. Da ragazzino il primo amore è stato per la pittura, a cui poi è seguita la scultura con il diploma all'Accademia delle Belle Arti di Carrara.

Questo spirito non solo artigianale, ma anche se vogliamo imprenditoriale che le appartiene l'ha ereditato dalla sua famiglia?

“Noi italiani abbiamo un senso della praticità e dell'imprenditorialità molto spiccato, troviamo sempre la soluzione. La stessa lavorazione artigianale di un materiale non è altro che un'operazione intellettuale. Mio padre faceva il commerciante di alta moda, tutto un altro mondo rispetto a quello dell'arte. Io sono l'ultimo di cinque figli, da piccolo abitavamo in campagna dove mi divertivo a costruire capanne con il legno. Mi sono rifugiato nella pittura fin dall'età di dieci anni. Soffro di dislessia che tuttavia mi ha aiutato a definire meglio lo sviluppo tecnico della qualità pittorica e tridimensionale della scultura, affidandomi non solo alle componenti intellettive ma principalmente a quelle sensoriali. Quando i miei professori scoprirono la mia passione per la pittura, furono loro a consigliarmi di proseguire gli studi al Liceo Artistico a Lucca a cui mi iscrissi con molte aspettative”.

All'Accademia di Carrara cosa deve?

“Ho trovato una mescolanza di culture e professionalità uniche, è stato come compiere il giro del mondo. Molti erano già laureati ma venivano a Carrara appositamente. Frequentare l'Accademia non rende più o meno artisti ma ti fa vivere a pieno il mondo dell'arte. Ho appreso il senso del gusto e dell'estetica che viene dalla cultura Rinascimentale, anche se ciò può diventare un limite se non osi rivoluzionare”.

Veniamo all'oggi, il suo ultimo lavoro esalta i difetti della pietra naturale per creare oggetti di design e arredamento. Un trend sempre più diffuso, lei perchè lo ha scelto?

“Quando ho iniziato a sbizzare il Bardiglio era più affascinato dallo spacco della pietra naturale che dal prodotto finale tanto è vero che ho cambiato spesso i bozzetti durante la lavorazione del materiale. La forza della pietra, la casualità e il caos dello spacco sono difficili da imitare. Bisogna abbandonarsi all'emozione, come il ballo con la musica, non si deve pensare ma solo sentire. Questo mi ha affascinato. Così è nata una panchina dove è evidente il segno del filo diamantato, esaltato dal gioco di lucido e opaco. Al centro di questi miei lavori vi è la scelta di materiale di scarto e la lettura delle scaglie naturali per saperle far vivere, toccandole il minimo indispensabile e risaltandone quei difetti di lavorazione”.

Qual è il messaggio che ha voluto mandare al pubblico?

“Mi piace l'idea di rendere la scultura vivibile nell'arredamento di tutti i giorni, dunque non solo come opera d'arte da contemplare. Il pubblico fa parte della scultura, oltre la mia volontà del messaggio che posso veicolare con un'opera d'arte si instaura una relazione con lo spettatore che è tutta personale. Piuttosto che fornire spiegazioni troppo dettagliate delle opere d'arte, penso sia meglio lasciarne l'interpretazione al pubblico. Anche il cambiamento della percezione di un'opera nel tempo fa parte della sua crescita. Questo rappresenta un arricchimento perché la funzione dell'arte è avere un altro punto di vista sulle cose, un concetto che incarna la differenza tra artigiano e artista”.

Ovvero?

“Ho fatto tanto artigianato, ma quando ad esempio lavoravo il legno, i maestri falegnami mi sgridavano perchè sostenevano che il nodo andasse tolto mentre mi rendevo conto che il nodo era la parte più bella, addirittura un elemento da esaltare. L'artigiano porta all'esecuzione nella maniera classica ma talvolta ha un punto di vista metodico senza riuscire ad aggiungere qualcosa”.

A questo punto la domanda è d'obbligo, si sente più artigiano o artista?

“Mi sento artista perchè di ogni cosa che imparo ne faccio una versione propria. Mi piace sperimentare l'artigianalità che viene dall'esperienza tattile, come nel caso della creta, e scappo sempre dalla retorica, ovvero il già visto. È necessario ricreare un'altra dialettica”.

Nelle opere esposte a Milano, la natura è stata protagonista con inserti di piante grasse e limoni selvatici. Il marmo si accosta anche ad altri materiali come il bronzo e l'acciaio.

“Per le basi dei tavoli esposti al Fuorisalone ho scelto tubi in acciaio di cui ho messo in evidenza la ruggine e le saldature per esaltare gli effetti del tempo che passa e nei piani ho fatto scoppiare letteralmente la pietra naturale con inserti di alberi da frutto, come il limone selvatico, che simbolicamente si riappropria degli spazi. Colgo l'occasione per ringraziare Stephan Hamel per aver curato la mostra Nature's Crust alla Fondazione Balderi per il Fuorisalone a Milano interpretando il mio lavoro in maniera chiara ed universale”.

Nella sua produzione l'artigianalità è centrale, secondo lei quanto è valorizzato il ruolo dell'artigiano nella scultura?

“L'artigiano spesso non compare al grande pubblico, l'opposto di quanto avviene nella cinematografia dove invece tutti coloro che contribuiscono ad un film sono citati nei titoli di coda. In realtà non c'è niente di male, i grandi artisti del passato, come Canova si avvalsero degli artigiani per non mettere troppo del loro carattere nelle opere d'arte”.

In base alla sua esperienza all'estero le maestranze locali quanto sono apprezzate?

“In un mio viaggio in Puerto Rico per realizzare una commessa, imparai molto attraverso l'approccio spontaneo all'arte degli artigiani del posto, ma ho compreso anche il greve bagaglio culturale che noi occidentali ci portiamo dietro”.



La straordinaria Grotta degli Animali

Sulle colline a Nord di Firenze una delle più antiche residenze della famiglia Medici, dichiarata patrimonio mondiale dell'umanità dall'UNESCO. Il suo giardino vanta anche un'eccezionale collezione di agrumi: mille piante con esemplari di oltre trecento anni di vita.



di Sergio Mancini
geologo

Le Fontane dei gruppi scultorei della Grotta degli Animali o del Diluvio della Villa Medicea di Castello furono concepite e ideate da Niccolò Pericoli, detto il Tribolo, nel 1538 e rappresentano uno dei più pregiati e singolari esempi di composizione di figure naturali e mitologiche del Rinascimento.

“La grotta, nella configurazione attuale, che crediamo quindi di timbro quasi vasariano, è uno dei primi e meglio conservati esempi di questa tipologia manieristica che ha a Roma la sua origine nella cerchia raffaelliana, ma a Firenze il massimo sviluppo e le realizzazioni più importanti (Villa di Castello, Boboli, Pratolino). Una delle motivazioni mitologiche che ispirarono il motivo scultoreo ha l'unicorno protagonista della leggenda del risanamento delle acque col suo corno a favore degli animali del bosco. La leggenda, nota fin dal mondo greco, alluderebbe al ritorno dell'Età dell'oro col governo di Cosimo I e si legherebbe con la funzione che la grotta ha nel giardino di Castello.

Le acque, provenienti dal vivaio dell'Appennino originandosi infatti ai piedi del Monte Morello, passano difatti dal luogo segreto della grotta per essere poi distribuite, tramite le fontane non più resistenti o non eseguite, del Falterona di Monte Senario, dell'Arno e del Mugnone, alla Fiorenza del Giambologna, pregiate sculture in bronzo che adornano anche la Villa Reale della Pietraia” (Fonte: MiBACT).

Gli artisti del periodo coordinati anche da Giorgio Vasari dal 1565 al 1575 utilizzarono un vasto panorama delle pietre ornamentali a disposizione nel territorio della Toscana Medicea su commissione di Cosimo I fin dal 1537. Le sculture degli animali, nelle quali la ricerca naturalistica si concreta nell'uso di pietre policrome e di stucco dipinto oggi quasi del tutto scomparso, sono certamente

F fantini

**WORLD LEADER
IN CHAIN SAW MACHINES**

TERNA FANTINI 4CX

Fantini ©2023. All rights are reserved.

TENAX FABRICATOR
contatta ora il distributore
ufficiale per il centro Italia:
**visita lo shop o richiedi
il servizio porta a porta!**

bi baicchi
INNOVATION

TEL 0585 842445
Via Piave, 11/G, Carrara
www.baicchi.it



**Benetti Macchine
SERVICE**

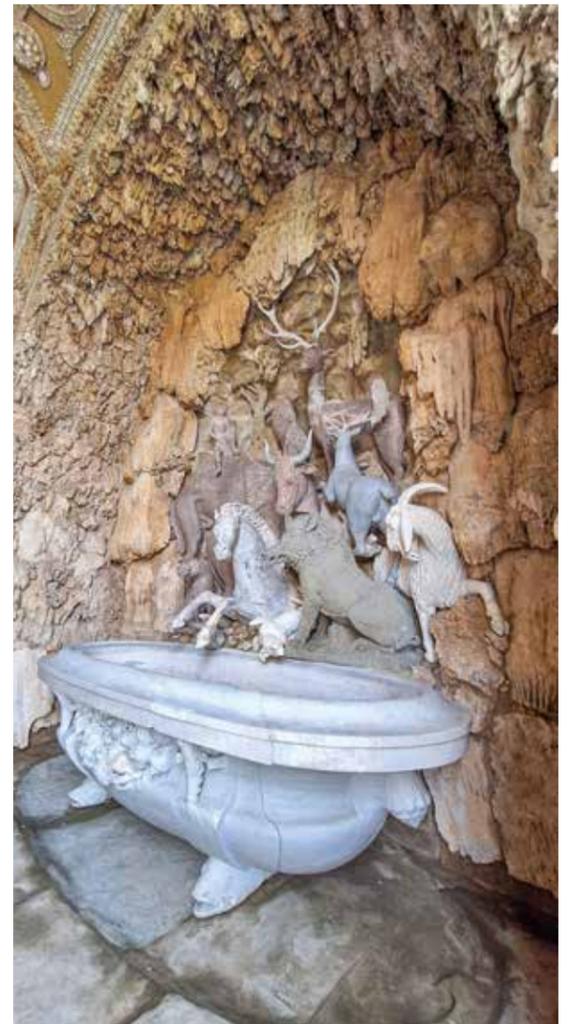
Being our client means
choosing the quality,
efficiency and excellence
not only of our machines
but above all of our services.

benetti@benettimacchine.it

www.benettimacchine.it

Oltre 15 tipi di marmi e pietre utilizzati

Dove si trova



Grotta degli Animali si hanno due grandi vasche monolitiche e marmi di tonalità bianca pura o con scarse venature, che dato il periodo storico potrebbero provenire alle prime importanti escavazioni nelle cave del versante sud del Monte Altissimo, nei luoghi delle cave "Piastra" e della "Polla" già esplorate da Michelangelo nel 1518-1520, durante successive esplorazioni e trasporti di blocchi a Firenze da parte di Giambologna e altri scultori da Seravezza tra il 1564 e il 1575. Con i marmi Bardigli con venature scure leggere, forse provenienti dalle cave di Trambiserra e della Cappella presso Seravezza, sono stati realizzati vari animali del gruppo scultoreo centrale quali il Bufalo, il Toro e l'Elefante. Con marmi Bianchi pregiati furono realizzati anche diversi animali dei gruppi scultorei tra i quali l'Unicorno o alcuni cani. È probabile un utilizzo anche di marmi bianchi e grigi acquisiti dalle cave di Carrara.

Marmi "Rosso di Cintoia" e "Rosso di Monsummano". In realtà calcari non metamorfici della formazione della "Scaglia Toscana" e nel contesto delle Marne del Sugame o di livelli nel Rosso Ammonitico in cave originarie presso Monsummano Terme o principalmente presso Cintoia nei Monti del Chianti (rocce di difficile lucidatura con presenza di livelli argillosi e silicei). Con questi materiali ben noti fin dal Medioevo, sono state realizzate molte opere quali le colonne e rivestimenti del Palazzo Vecchio, Certosa di Firenze e utilizzi dell'800 nelle facciate di Santa Croce e di Santa Maria del Fiore. Con questi calcari rosso scuro, noti con nomi tradizionali quali Marmo Rosso di San Giusto a Monterantoli, Marmo Rosso di Monte Sommano, Marmo Mistio, sono stati realizzati alcuni degli animali più grandi ed esotici dei gruppi scultorei quali la Giraffa, il Toro, il Dromedario e il Cervo (tra l'altro con innesti di vere corna originali sulle sculture). Questi materiali rappresentano dal XIV secolo, un'importante associazione cromatica con marmo bianco e Verde di Prato, nell'architettura fiorentina, pienamente visibili anche nell'800 nella facciata del Duomo.

Brecce di Seravezza e "Fior di Pesco" delle Cave della Versilia. Un uso importante in quanto uno dei primi documentati in epoca medicea è quella per la grande vasca in blocco unico del gruppo scultoreo centrale della Grotta, in cui si riconosce un marmo con fondo rosato e con venature violacee tipiche dei "mischi" estratti a partire dal 1565 in grandi cave a Stazzema iniziate su forte impulso di Cosimo I. Nel gruppo di destra la scultura di un cavallo in Fior di Pesco riprende la tematica della famosa Fontana di Piazza della Signoria con il "Biancone" dell'Ammannati, dove sia il basamento che i cavalli furono realizzati con la stessa pregiata ma delicata breccia policroma versiliese. Altre figure minori quali scimmie furono realizzate con varietà più brecciate come per la scultura dell'Orso nel gruppo di sinistra.

Marmi "Giallo Siena". Una pregiata raffigurazione del Leone del gruppo scultoreo centrale, fu realizzata in marmi gialli brecciati estratti dalle molte cave della Montagnola Senese, per il periodo storico

opera di seguaci di Tribolo, attivi nel giardino di castello sino agli anni '80 del Cinquecento quali Davide Fortini, Davide Fancelli e Zanobi Lastricati. Sinteticamente se ne elencano le varietà più conosciute, dei cui dettagli si riprendono notizie da studi di Bastogi e Fratini (2004) sulle Pietre della città di Firenze, che riassumono una notevole bibliografia sui materiali lapidei.

Marmi della tipologia del "Verde Prato" e del "Verde di Impruneta". Dal punto di vista geologico si riuniscono sotto i vari nomi di Verde di Prato, Marmo Verde di Prato, Pietra Nera detta di "paragone" e si ritrovano rappresentate le rocce vulcaniche ultrabasiche appartenenti alle Serpentinit del Monte Ferrato presso Prato. Utilizzate queste, per numerosi monumenti e nella classica bicromia con calcari alberese o marmi apuani, delle facciate delle chiese di Santa Maria Novella, Santa Croce, Duomo di Prato, Duomo di Lucca, le decorazioni del Campanile di Giotto e di Santa Maria del Fiore e del Battistero di Firenze. Una delle più grosse sculture degli animali (il Rinoceronte) fu realizzata con questi materiali, peraltro di difficile lavorazione quali le brecce ofiolitiche verdi e bianche come nel caso della scultura della Scimmia sempre nel gruppo scultoreo di sinistra.

Marmi Bianchi e Bardigli delle cave della Versilia e di Carrara. Nei gruppi scultorei di sinistra e destra della

non sempre di facile reperimento, comunque nella disponibilità della signoria di Firenze dagli inizi del '500.

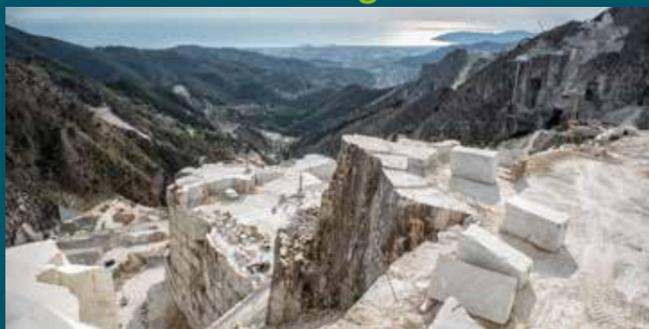
Pietra Serena. Arenaria Macigno della Serie Toscana, escavata in grandi quantità nelle cave della Gonfolina, di Monte Ceceri, Settignano e Greve in Chianti; pietra architettonica di Firenze, è stata utilizzata anche per la scultura del Cinghiale nel gruppo di destra o di pecore nel gruppo centrale, oltre che per vari motivi decorativi degli sfondi dei gruppi scultorei (alberi, motivi erbacei, altri piccoli animali come serpenti).

Pietraforte. Arenaria cretacea calcarea a grana fine, con evidenti laminazioni convolute e frequenti vene di calcite, rappresenta la più importante pietra da architettura e costruzione di Firenze con il suo tipico aspetto giallastro ocraceo e grigio, utilizzata per innumerevoli monumenti quali Orsanmichele, Palazzo Pitti, Palazzo Strozzi, Palazzo Vecchio. Nei gruppi scultorei di sinistra e centrali sono presenti realizzazioni di animali quali capre e pecore.

Altri materiali con minore utilizzo presenti nei gruppi scultorei della Grotta sono alcuni graniti di provenienza probabile dalla Corsica o dall'Isola d'Elba (statua di tigre) oltre a figure minori quali conigli e foche realizzati con Onici calcarei probabilmente provenienti da cave di Siena o di Montaiene.



GENERAL NOLI
SPEDIZIONI INTERNAZIONALI S.p.A.
www.generalnoli.com



General Noli Spedizioni Internazionali Spa - Via Sallustio, 3
41123 Modena Italy - ph +39 059 380311 - Fax +39 059 380380
info@generalnoli.com



Be special...

Ship GENERAL

La risposta a tutti i quesiti

L'artigianalità, ovvero la grande capacità manuale che garantisce un alto valore aggiunto alle produzioni del comprensorio apuo-versiliese, riveste indubbiamente una grande importanza. Il know-how delle aziende è il fattore straordinario che oggi viene offerto sul mercato e sul quale la concorrenza fatica a imporsi: si tratta di una organizzazione articolata che non ha eguali in nessun altro distretto lapideo nel mondo. Le grandi e complesse commesse dell'edilizia di alto livello - come i grandi alberghi, le sedi centrali delle banche e tutti gli altri edifici firmati dai grandi studi di architettura - mescolano in un unico progetto materiali differenti, bulgari, croati, francesi, italiani, americani, sudafricani, brasiliani. Le aziende in grado di gestire questa complessità sono pochissime al mondo, per questo motivo ci si rivolge sempre più spesso a quelle del distretto apuo-versiliese. Qui troviamo i più esperti studi di ingegneria specializzati nei sistemi d'ancoraggio, qui lavorano abili disegnatori su disegni esecutivi e distinte (anche per quantità enormi di materiale come 100.000/200.000 mq), con centinaia e centinaia di disegni, qui si trovano le risposte alle questioni tecniche, ai quesiti sulle caratteristiche dei materiali, ai dubbi sul rispetto delle normative europee e americane. Tutto questo know-how affonda le radici in decenni di esperienza che hanno creato un mosaico sistematico di conoscenze di almeno tre generazioni di lavoratori specializzati che sono andati all'estero a prendere rilievi e portarli su carta, fare le distinte di lavorazione, conoscere il funzionamento dei giunti e ancoraggi, avere confidenza con spessori, tolleranze e distanze corrette fra facce e cemento. La grande azienda aggiunge questi altri elementi alla manualità e alla creatività dell'uomo. In altre parole, qui si trovano le risposte a tutte le fasi di lavorazione della pietra: la progettazione, la lavorazione, l'installazione e la consulenza al cliente su quale materiale utilizzare.

I numeri del comprensorio versiliese

Il diffuso e radicato know-how dei piccoli laboratori e delle aziende del comparto lapideo della Versilia, permette la creazione di opere d'arte che vanno ad impreziosire palazzi, chiese, musei, parchi e piazze; ma consente anche di gestire la complessità delle commesse di architettura di alto livello.

DISTRETTO LAPIDEO PROVINCIA DI LUCCA

Anno 2021

	Unità locali	Addetti
Segagione e lavorazione pietre e marmo	169	982
Lavorazione artistica marmo e affini	87	269
TOTALE	256	1.251

FONTE: elaborazioni Centro Studi Confindustria Toscana Nord su dati ISTAT

Che la Versilia abbia una vocazione storica per la lavorazione del marmo non è una novità e a supportare questa affermazione vi sono i numeri. Negli ultimi dati resi disponibili da Istat, si contano 1.251 addetti nella provincia di Lucca per la lavorazione delle pietre ornamentali, di cui 982 per segagione e lavorazione, 269 per la lavorazione artistica del marmo e affini. L'attività storica della lavorazione artistica del marmo ha da sempre il suo centro a Pietrasanta, la Piccola Atene dove per anni si sono concentrati laboratori e piccole botteghe poi nel tempo evolute, e rappresenta il tratto fortemente distintivo del territorio, come si legge nella nota del Centro Studi di CTN.

Nell'ambito del distretto del marmo, le attività svolte nella Versilia mantengono la propria connotazione prevalente nel settore della lavorazione anche artistica del materiale, quindi, nella valorizzazione del prodotto, piuttosto che nelle attività estrattive. L'85% degli addetti del settore in provincia di Lucca è attivo nel campo della segagione e lavorazione delle pietre e del marmo e nella lavorazione artistica del marmo. In particolare su alcune aree specifiche del territorio della Versilia storica, come i comuni di Pietrasanta, Seravezza e Stazzema.

Il peso in termini di aziende e addetti direttamente impegnati nel settore restituisce tuttavia soltanto una parte dell'importanza del settore, che dipende anche dalla rete di relazioni che il settore intrattiene con le altre attività presenti sul territorio. Il distretto della lavorazione delle pietre ornamentali presenta un'elevata proiezione internazionale. Nel 2023, le esportazioni di tali prodotti dirette fuori dall'Italia sono state pari a circa 112 milioni di Euro. Stati Uniti e Francia insieme rappresentano oltre la metà di questo flusso.

Per quanto riguarda la salute del comparto, negli indicatori di bilancio degli anni recenti il 2020, anno del Covid, ha presentato evidentemente problematiche particolari, riflesse in una inusuale flessione dei ricavi ed in flessioni ancora più pronunciate per il valore aggiunto e per il margine operativo lordo. In una situazione di attività ridotta ai minimi termini il peso dei costi per il mantenimento della struttura - fra i quali si può annoverare la spesa per il personale, ha assorbito la massima parte dei margini. Nel 2022, nonostante una ripresa incompleta dei ricavi, sia il valore aggiunto che il margine operativo lordo sono tornati sui livelli di dieci anni prima, grazie all'evoluzione complessivamente favorevole dei costi.

VersiliaProduce periodico d'informazione a cura di Cosmave

Redazione /Amm.ne: Via Garibaldi 97 Pietrasanta (LU)

Registrato al Tribunale di Lucca al nr. 592 il 06.08.92

Fotocomp. e stampa Kosana Sas Viareggio (LU).

Nr. chiuso in redazione il 19.06.2024 Tiratura: 1.500 copie.

Direttore Responsabile: Claudia Aliperto

Comitato di Redazione: Agostino Poci, Luca Rossi, Stefano Caccia, Fabrizio Palla, Giuliano D'Angiolo, Fabrizio Rovai, Stefano De Franceschi.



Agente di zona **UMBERTO GRASSI** +39 335 8235311



FILO DIAMANTATO

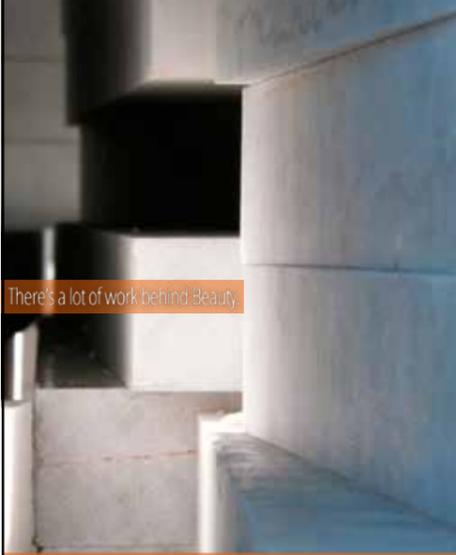


LAME DIAMANTATE




Dellas S.p.A. Via Pernisa, 12 - Frazione Lugo 37023 Grezzana (VR) - Italy
Tel. +39 045 8801522 - Fax +39 045 8801302 www.dellas.it - Email: info@dellas.it





There's a lot of work behind Beauty.






Our stone studio:



www.landimarbile.com

TWO COMPANIES, SAME APPROACH:
TO GUARANTEE HIGH QUALITY PRODUCTS,
FAST DELIVERY AND EXCELLENT CUSTOMER SERVICE.

treemme@treemmesrl.eu
+39 0585 248553
Via Dorsale, 15 Massa
54100, MS, Italy

landigroup@landigroup.eu
+39 0584 769072
Via Tognocchi, 338, Seravezza
55047, Lucca, Italy

landigroup&TreEmme
landi_group

In base agli ultimi dati disponibili da parte di ISTAT (2021), il valore della produzione diretta del settore della lavorazione del marmo e pietre ornamentali in provincia di Lucca era pari a 313 milioni di Euro (tabella sotto), per un valore aggiunto di 95 milioni di Euro. Gli acquisti sul territorio attivavano altri 166 milioni di produzione - indotto, con un valore aggiunto di altri 80 milioni, mentre i redditi di lavoro e l'autofinanziamento hanno attivato domanda finale sul territorio - spesa attivata, per ulteriori 47 milioni di prodotto ed un valore aggiunto di 26 milioni.

Lucca. Impatto economico della lavorazione pietre ornamentali valori in milioni di euro

	settore	indotto	spesa attivata	impatto totale
Valore della produzione	313	166	47	526
Valore aggiunto	95	80	26	201
- di cui: spesa dipendenti	56	37	8	101

Fonte: stime Centro Studi Confindustria Toscana Nord

Lucca. Principali destinazioni delle esportazioni di pietre ornamentali lavorate Milioni di Euro

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Stati Uniti	38,6	31,5	28,2	34,5	45,6	43,0
Francia	8,4	11,3	5,7	6,2	8,5	13,5
Emirati Arabi Uniti	7,4	5,5	2,0	3,8	6,7	7,2
Regno Unito	6,9	5,8	5,9	4,3	4,0	5,6
Arabia Saudita	2,7	1,1	5,7	0,4	2,3	3,6
Paesi Bassi	3,1	1,6	0,6	4,6	3,1	3,5
Qatar	5,0	7,2	13,7	8,7	2,1	3,3
Australia	2,4	2,4	1,8	2,7	4,2	3,0
Cina	2,1	4,2	1,9	2,3	1,2	2,3
Messico	4,2	2,6	0,7	1,7	2,4	2,1
Corea del Sud	1,7	0,3	0,4	1,1	6,9	1,9
Kuwait	8,5	8,7	5,0	3,2	4,3	1,5
Singapore	1,3	2,0	0,8	1,0	2,0	1,3
Russia	1,6	1,4	1,7	0,9	1,3	1,0
Spagna	2,6	2,1	1,4	1,3	1,4	0,9
Altri	21,5	20,0	18,2	17,7	17,5	18,6
MONDO	118,0	107,6	93,8	94,3	113,4	112,2

Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria Toscana Nord su dati Istat

Unità locali e addetti per Comune della Provincia di Lucca Anno 2021

Comune	Unità locali	Addetti
Minucciano	7	48
Seravezza	71	476
Stazzema	10	47
Camporgiano	2	17
Pietrasanta	125	635
Piazza al Serchio	1	4
Castelnuovo di Garfaganana	4	16
Coreglia Antelminelli	2	9
Barga	2	25
Vagli Sotto	1	1
Massarosa	5	15
Camaiore	6	25
Pescaglia	1	2
Forte dei marmi	5	8
Borgo a Mozzano	2	3
Capannori	3	12
Viareggio	7	13
Lucca	10	19
Porcari	2	3
Altopascio	1	1

Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria Toscana Nord su dati ISTAT

La tabella con i dati comunali riporta i Comuni con maggiore incidenza delle lavorazioni in questione, tuttavia, si riferisce ad un aggregato leggermente più ampio di lavorazioni, ovvero alle pietre tagliate lavorate e finite (i dati a livello di singolo comune non sono disponibili con lo stesso dettaglio con cui sono disponibili i dati a livello di provincia)



CAMPOLONGHI
ITALIA

Campolonghi Lastre
Viale Zaccagna, 6
54033 Carrara (MS) - Italy
telefono: +39 0585 5079711
email: sales@campolonghi.it

Campolonghi Italia S.p.A.
Via Aurelia Sud, 97
54038 Montignoso (MS) - Italy
telefono: +39 0585 827011
email: info@campolonghi.it
www.campolonghi.it

Campolonghi Blocchi
via Prov. Massa-Avenza
54037 Marina di Massa (MS) - Italy
telefono: +39 0585 53133

425 impianti per la trasformazione

Come emerge anche dai dati alle pagine 6 e 7, il comparto lapideo versiliese è a vocazione artigianale. Innumerevoli sono le attività nate e sviluppatasi negli anni a Pietrasanta, e nei comuni limitrofi, specializzate nella lavorazione della pietra naturale grazie ad un livello di know-how elevato, tecnologie all'avanguardia senza dimenticare la tradizione secolare delle maestranze. Per capire appieno quale sia il peso della trasformazione sul nostro distretto proponiamo in queste due pagine un approfondimento dedicato al numero e alla tipologia di macchinari impiegati per la lavorazione del marmo nelle aziende del territorio. Abbiamo scelto tale dato come indicatore dell'importanza della filiera che si genera dalle cave al monte fino ai laboratori al piano. La metodologia scelta è quella di una ricerca quanto più esaustiva e che abbiamo condotto nelle zone di Pietrasanta, Querceta, Ripa, Pozzi, Seravezza, Cansoli, Ruosina e Stazzema, e che qui proponiamo in modo aggregato. I dati che abbiamo ottenuto meritano una riflessione,

425 macchinari sono concentrati nella zona che si estende nei tre Comuni di Pietrasanta, Seravezza e Stazzema. Un numero elevato che dà il segno del volume delle lavorazioni che avvengono in loco. Una considerazione merita di essere proposta: i nostri materiali sono apprezzati in tutto il mondo, da anni impiegati in progetti di alto prestigio, grazie anche all'attività che avviene al monte oltre che alla successiva lavorazione al piano. La filiera di cui tanto si parla è un'eredità del secolo scorso nonché il principio su cui si fondano le nostre aziende. Dunque, arriviamo infine ad un concetto fondamentale: senza l'estrazione della pietra naturale al monte non avrebbero ragione di esistere le aziende di trasformazione al piano. Anche se il numero dei dipendenti delle nostre cave può sembrare esiguo, e forse lo è strettamente nei numeri, è ciò che genera e alimenta l'indotto dei circa 1200 addetti della trasformazione. E d'altronde senza filiera non saremmo noi, il distretto apuo-versiliese.

RISANAMENTO - SEGAGIONE - RIQUADRATURA BLOCCO

Numero	Tipo di macchina/impianto	Descrizione funzionalità
1	Risanamento con stuoia	Processo di risanamento dei principali difetti del blocco conferendo una camicia rigida
6	Taglia blocchi	Utilizzata per creare flagne necessarie alla produzione di marmette
49	Telaio	Sega il blocco in lastre tramite lame diamantate
22	Macchina riquadratura blocchi Filo sagomatura/riquadatura	Effettua tagli, squadra blocchi o realizza spessori e masselli di forme complesse
8	Scoppiatrice	Dotata di un solo filo diamantato utilizzato per creare spessori sottili su supporto alleggerito
14	Monolama	Effettua tagli dritti o squadra blocchi e spessori

LUCIDATURA - ALTRI TRATTAMENTI SUPERFICIALI LASTRE - PRODUZIONE MARMETTE

7	Linea per resinatura lastre	Utilizzata per la resinatura e stuccatura delle lastre con resine epossidiche e non
1	Fiammatrice	Realizza la finitura fiammata sulla lastra conferendo un effetto grezzo sulla superficie
30	Manettone	Utensile monotesta a banco utilizzato per la finitura superficiale del pezzo tagliato a misura
9	Linea per marmette	Produce pezzi in misura standard (ad esempio 30x30 cm, 40x40 cm, di solito ad 1 cm di spessore)



MENCHINI GUIDO & F.^{llo} dal 1906

www.menchini.com menchini@menchini.com

Numero	Tipo di macchina/impianto	Descrizione funzionalità
2	Linea per zoccolino	Produce strisce di varie misure e spessori
37	Lucidatrice lastre	Conferisce in linea alla lastra diverse finiture superficiali (lucidatura, levigatura, spazzolatura, ecc...)
TAGLIO		
125	Fresa a ponte	Rifila e attesta le lastre per ottenere pezzi tagliati a misura
18	Waterjet	Taglia con acqua ad altissima pressione per ottenere tagli curvi, intarsi, ecc...
2	Linea di taglio a CN	Linea ad alta produttività per il taglio dei pezzi a partire da un disegno CAD
LAVORAZIONI		
6	Lucida coste	Effettua diverse lavorazioni sulle coste del pezzo tagliato a misura (lucidatura, mitria, becco di civetta, costa a toro, ecc...)
17	Tornio	Esegue lavorazioni per elementi cilindrici, per esempio colonne e basi di tavoli
12	Trapano a colonna Trapano a controllo numerico	Realizza fori in verticale o in orizzontale per ancoraggi
2	Kerfatrice	Effettua lavorazioni sulle coste per ancoraggi
1	Calibratrice	Porta la lastra ad uno spessore nominale desiderato
47	Contornatrice a controllo numerico	Taglia il pezzo da un disegno CAD utilizzando utensili (disco, mola o punta). Può essere a 3 o a 5 assi
4	Pantografo a controllo numerico	Impiegato per realizzare incisioni o scritte (ad esempio arte funeraria)
5	Robot antropomorfo	Utilizzato per la scultura e la realizzazione di oggetti tridimensionali complessi, ad esempio capitelli



Maremmani Cesare srl

Via Mignano, 406/A
55047 Ripa di Seravezza (Lu) Italy
Tel. +39 0584 756602
info@maremmanicesare.com
www.maremmanicesare.com

PAVIMENTI - RIVESTIMENTI

Lucidati | Levigati | Spazzolati
(Misure standard e a richiesta)



LASTRE CM. 1
(Disponibili nel nostro deposito)



di Leandro Da Prato & C. s.r.l

Via Bottari 262
55047 Pozzi di Seravezza (Lu) - ITALY
Tel. +39 0584 630334 • info@amgmarble.com

**Marmo alleggerito:
incollaggio, scoppiatatura, calibratura.**

Schede tecniche e certificazioni su pannelli di honeycomb e resine,
prove ignifughe e di strappo.

**Lavorazioni:
Intarsi, cornici, assemblaggio su marmo alleggerito.**



NOME
TRADIZIONALEBreccia Medicea, Violetta,
di StazzemaNOME
PETROGRAFICO

Breccia



In alto il teatro Opéra di Parigi, con rivestimenti di Breccia Violetta. Sotto, la tomba di Michelangelo Buonarroti in Santa Croce a Firenze

COLORE

Bianco con intense macchie
e vene policrome

Già pubblicato: Arabescato Corchia (Versilia Produce nr. 130, Agosto 2022) Arabescato Cervaiolo (Versilia Produce nr. 131, Ottobre 2022) Bardiglio Apuano (Versilia Produce nr. 132, Dicembre 2022) Cipollino Ondulato (VersiliaProduce nr. 133, Febbraio 2023), Cipollino Apuano Classico (VersiliaProduce nr. 134 Aprile 2023). Cipollino Crema Tirreno (VersiliaProduce nr. 135 Giugno 2023). Pietra del Cardoso (VersiliaProduce nr. 136 Agosto 2023). Rosso Rubino (VersiliaProduce nr. 137 Ottobre 2023). Bianco P (Versilia Produce nr. 138 Dicembre 2023), Statuario (Versilia Produce nr. 139 Febbraio 2024), Fantastico Arni (Versilia Produce nr. 140 Aprile 2024)

Marmi e pietre della Versilia

Scheda tecnica realizzata con il contributo del geologo Sergio Mancini. La foto della lastra è stata gentilmente concessa dall'azienda Italmarble Poca Srl



Dalle Alpi Apuane della Versilia sono estratti marmi preziosi che, lavorati nelle aziende industriali e nei laboratori del piano, vanno poi ad impreziosire palazzi governativi, chiese, musei e parchi pubblici della comunità internazionale. Proseguiamo con la pubblicazione delle schede descrittive dei materiali lapidei della Versilia che hanno fatto la storia economica e sociale del nostro territorio. Vediamo la loro descrizione, le applicazioni, la provenienza e la storia.

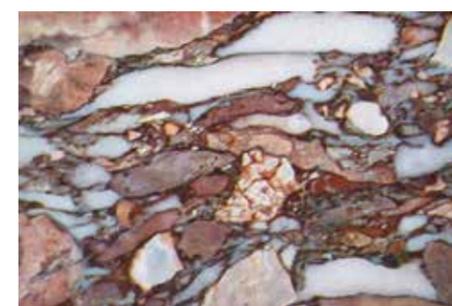


LE CARATTERISTICHE FISICO-MECCANICHE DELLE BRECCE DI SERAVEZZA

Le conoscenze sulle proprietà fisico-meccaniche delle Brecce di Seravezza, formazione geologica relativamente nuova come distinzione petrografica e chimica nelle Alpi Apuane, iniziano a partire dai noti rapporti ERTAG della Regione Toscana del 1975-1980 con pubblicazione sul Catalogo "I Marmi Apuani" nel quadro della vecchia normativa UNI 1939. I dati si riferivano alla varietà merceologica del "Fior di Pesco" e delle Brecce Medicee del versante ovest del Monte Corchia. Valori di

resistenza a compressione di 972 kg/cmq con miglioramento dopo cicli di gelività (982 kg/cmq) e un carico unitario di resistenza a flessione di 131 kg/cmq indicavano un materiale con 87-88% di CaCO₃ con presenza di muscovite e una certa tendenza al fenomeno della "macchia lente", con utilizzo consigliato in interni. Altri dati significativi sono quelli di valori di coefficiente di imbibizione in acqua 0,14% leggermente superiore ai marmi apuani. Nel passato, senza resinature e consolidamenti, alcune applicazioni storiche presentavano significativo sfaldamento della matrice colorata.

BRECCE MEDICEE



Nel 1982 il Catalogo ICE sui Marmi Italiani presentava dati sempre in normativa UNI 1939 per la "Breccia Stazzema" proveniente dalle cave al tempo attive di Ponte Stazzemesse, con valori conformi di resistenza a compressione a stato naturale di 976 kg/cmq con significative riduzioni a 708 kg/cmq dopo cicli di gelività, probabilmente per influenza della matrice a fillosilicati, oltre che a valori medio bassi di resistenza a flessione di 93 kg/cmq, che confermavano esigenze di utilizzo dei materiali per uso interno avendosi anche assorbimento di acqua 0,18%.

I dati più recenti disponibili sono riferiti alle caratteristiche tecniche in normativa UNI-EN del Catalogo "The Tuscan Marble Identities" per la varietà della Breccia di Stazzema delle cave Rondone e sono relativi ad una resistenza a compressione di 82,1 MPa con variazione significativa di 16,6 Mpa, a conferma della necessità ormai attuata da tempo di operare consolidamenti preventivi sulla matrice violetta-verdstra e utilizzo prevalente in interni. Questi dati sono confermati da valori di resistenza a flessione di 8,3 MPa ma con miglioramento a 9,3 MPa dopo cicli di gelività. I valori di assorbimento di acqua di 0,08 % e della porosità aperta di 0,10% individuano invece un materiale compatto nei livelli a maggiore consistenza della breccia calcarea colorata o bianca o a clasti dolomitici grigi o giallastri.

RISANAMENTO BLOCCHI

CALLEGARO

DAL 1997

www.callegaro1997.it Tel. +39 391 332 3303

Sentitevi sollevati

PROUDLY MADE IN ITALY

Unità di presa con ventose per materiali lapidei, sistemi per il sollevamento e la movimentazione, gru a bandiera, impianti sospesi, paranchi elettrici a catena. Attenzione al servizio ed alla qualità uniti alla passione che da sempre ci caratterizza.

www.dalforno.com

Via Oliveti, 111
54100 Massa (MS) ITALY
Tel +39 0585 793343

DAL FORNO
lifting & handling equipment



Le monumentali colonne di Breccia del Duomo di Pietrasanta

PROVENIENZA E CENNI STORICI

Nessuna pietra ornamentale di pregio ha rappresentato la Toscana Medicea più delle Brecce di Seravezza e in particolare nella storia della Versilia a partire dalla sua definizione territoriale avvenuta dal 1513 con la bolla papale di Leone X, che assegnò a Firenze il territorio del "Capitanato" di Pietrasanta, comprendente le odierne La Cappella, Seravezza e Stazzema, come la più importante e longeva "exclave" fiorentina del Rinascimento assieme a Barga e Fivizzano. Il possesso di questo territorio impostò la ricerca a forti livelli da parte dapprima della Repubblica fiorentina e successivamente da Cosimo I e Ferdinando I, di risorse sfruttabili (minerali di argento e ferro, marmo bianco dell'Altissimo già dall'impresa di Michelangelo del 1517-1519) e la ricerca dei cosiddetti "Mischi" di Seravezza, per l'arredo e la decorazione di prestigio degli edifici e delle chiese di Firenze. La ricerca si fece molto rilevante fino al punto di giungere ad importanti giacenze di queste pietre nei depositi e nelle botteghe artigiane della città. Notizie di primi utilizzi si hanno fin dal 1454 per la realizzazione delle Colonne del Coro del Duomo di Seravezza e nel 1460 l'architetto Luca Pitti utilizzò i Mischi della Versilia per gli interni del Palazzo omonimo a Firenze. I giacimenti di Stazzema furono segnalati poi da Michelangelo ed escavazioni sono accertate durante il suo periodo in Versilia. La data accettata per l'inizio dell'estrazione più importante e utilizzo delle Brecce e dei "Mischi" nel Capitanato è il 1565, quando Cosimo I ne fece attivare a grossi livelli l'escavazione realizzando una strada carrozzabile di quattro miglia per collegare la cave di Stazzema a Seravezza e portando le prime realizzazioni importanti a Firenze quali Piazza San Marco, le nicchie del Coro di S. Maria del Fiore. Una descrizione importante di Giorgio Vasari riferisce di "un mischio rosso e gialliccio con altre mescolanze e tutti sono in modo duri, ed in sino vi si vede cavare colonne di 15 in 20 braccia".

Questo interesse diretto di Cosimo I portò alla realizzazione dal 1565 di molte opere (colonne, obelischi, rivestimenti, edicole) nei cantieri del Duomo, Uffizi, Palazzo Vecchio, Fontana di Piazza della Signoria con il Fior di Pesco. Dopo l'abbellimento del Duomo di Pietrasanta (dal 1624) e dalla metà del '600 dopo Maria Cristina di Lorena, fu soprattutto l'Opera di S. Maria del Fiore ad occuparsi della gestione e importazione a Firenze dei Mischi di Seravezza. L'estrazione ebbe anche periodi lunghi (XVII-XVIII sec.) di abbandono e solo con il periodo di Leopoldo II e le sue affrancazioni fondiarie con il "Motu Proprio" del 1788, ripresero efficaci lavorazioni durante tutto l'800. Per motivi, legati alla facilità di estrazione, si è appurato che i giacimenti sfruttati in quel periodo furono quelli del fondovalle del fiume Versilia presso Pontestazzemese, dove si ritrovano i più grossi orizzonti di brecce denominati un tempo "filone Granduca" e "filone Bandito" corrispondenti alle attuali cave di Piastraio e del Rondone per poi espandersi nelle aree di Vologno e del Monte Corchia.

Magenta (1872) e G.Jervis (1889) forniscono per primi tra gli studiosi moderni, una precisa ricostruzione degli eventi legati all'escavazione delle brecce in Versilia in alcune delle cave investigate nel clima postunitario dell'approfondimento delle conoscenze delle risorse dei marmi in Italia.

Per l'osservazione delle qualità merceologiche delle brecce che fino agli anni 1960-1970 furono impiegate nell'industria marmifera, opera fondamentale e di primo riferimento rimane quella fornita da M.Pieri (1961;1964;1966), che in alcuni volumi dedicati alla ricerca sui vari marmi di tutta Italia, dedicò ampio spazio alle Brecce delle Alpi Apuane che sono suddivise in varie tipologie.

Le pubblicazioni successive agli anni '60 su questi materiali sono state soprattutto di carattere geologico (data la riduzione della richiesta commerciale in Arte Sacra), ma negli ultimi anni, anche attraverso la schedatura della Breccia di Stazzema sul Catalogo "The Tuscan Marble Identities" del 2010, nuovi studi sono stati compiuti sia nel quadro delle indagini sui "marmi storici" (Bartelletti et al., 2013; Sartori, 2002), sia nella definizione del "Progetto Marmi" della Regione fino al 2012. Si può ricostruire così sulla base della conoscenza delle applicazioni a Seravezza, Pietrasanta, Firenze e quindi in tutta la Toscana un quadro delle varietà merceologiche e delle località dove i giacimenti furono sfruttati.

APPLICAZIONI

Innumerevoli nel passato dal Rinascimento le opere realizzate, soprattutto nell'arte Sacra del Barocco e periodi successivi almeno fino alla riforma del Concilio Vaticano II, con le varietà delle Brecce di Seravezza. Un primo quadro, molto parziale e a titolo meramente esemplificativo, ricomprende le seguenti opere: le colonne, i rivestimenti e le decorazioni interne del Teatro de l'Opéra Garnier di Parigi, completato nel 1870, con materiali delle Cave del Rondone (Breccia Violetta); le colonne e i rivestimenti del nuovo Parlamento di Vienna dalle Brecce delle Cave di Vologno (1880); vasche della Fontana del Biancone dell'Ammannati in Piazza della Signoria a Firenze realizzate in Fior di Pesco. Rivestimenti, decorazioni e altare maggiore della Cattedrale Cattolica di Westminster in Breccia Medicea. E ancora i rivestimenti e le decorazioni della Sala Ristorante della Stazione di Roma Termini in Skyros d'Italia; gli obelischi dei Giardini di Santa Maria Novella e Colonna della Chiesa di San Felice a Firenze. Infine, i rivestimenti e le colonne del Santuario della Madonna di Montenero a Livorno in Breccia Violetta.

Sui prossimi numeri. Il nostro approfondimento sulle Brecce di Seravezza proseguirà sui prossimi numeri di Versilia Produce in uscita ad Agosto ed Ottobre con focus su ulteriori applicazioni a livello nazionale.



Fabrimar ITALIA s.r.l.
UTENSILI DIAMANTATI



Plasticatrice 100 TON green technology, gommatrice Industria 4.0 dotate di software controllo qualità e rispondenti ai più recenti standard in termini di sicurezza, salute e igiene del lavoro

Il futuro è dei giovani

Grande opportunità per i ragazzi dell'ISI Marconi di arricchire la propria formazione



Ambra Bianchi, addetta alle risorse umane per Baicchi Innovation srl, durante la lezione dell'Aprile scorso all'ISI Marconi di Seravezza sulla simulazione di un colloquio di lavoro

La simulazione di un colloquio di lavoro e role gaming per testare le future capacità di problem solving, questi alcuni degli argomenti affrontati durante le due lezioni interattive tenute dallo staff del Consorzio Cosmave nel corso del mese di Aprile. Due lezioni di due ore ciascuna nell'ambito del progetto che ha coinvolto gli studenti dell'ISI Marconi di Seravezza - Sezione Marmo. Il primo appuntamento si è focalizzato su come effettuare un primo colloquio conoscitivo con le realtà aziendali del settore lapideo per approfondire competenze e soft-skill utili e immediatamente spendibili dagli studenti per presentarsi al meglio alle aziende, affrontando con sicurezza e competenza i futuri colloqui di lavoro. Tramite la proiezione di brevi video motivazionali incentrati sulla necessità di una formazione adeguata e della forza di volontà e motivazione per trovare la propria strada grazie alle testimonianze di Ambra Bianchi, Responsabile Commerciale di Baicchi Abrasivi Innovation Srl, che ha raccontato la propria esperienza professionale e l'importanza di mantenere una grande motivazione per affrontare le sfide lavorative e professionali. Nell'occasione è intervenuto anche il vice presidente Cosmave Luca Rossi, che ha contribuito a delineare le competenze da acquisire per rafforzare la propria presenza professionale futura, come presentarsi al meglio ad un colloquio di lavoro facendo emergere i punti di forza della propria personalità e gli sbocchi lavorativi del settore lapideo negli ambiti dell'escavazione, produzione, trasformazione, immagazzinamento e vendita. La seconda lezione si è concentrata, invece, sui temi della motivazione, capacità di problem solving e collaborazione con i colleghi, tre caratteristiche da potenziare non solo per presentarsi al meglio ad un colloquio di lavoro, ma anche durante l'eventuale stage in azienda. Importante è stata la testimonianza dell'ex alunno dell'ISI Marconi Gabriele Soraggi che ha intrapreso un percorso lavorativo di successo nel comparto lapideo. Un momento di confronto con gli studenti per chiarire dubbi e interrogativi di chi, come loro, si appropria per la prima volta al mondo del lavoro. La lezione frontale ha lasciato poi il posto a un gioco di ruolo dall'impronta interattiva che ha visto protagonisti gli studenti in un primo momento nelle vesti di fornitori e commerciali di accessori da lavoro per il marmo alle prese con una simulazione di acquisto e vendita per allenarsi al confronto tra pari utilizzando terminologia tecnica specifica. In un secondo momento è stato simulato un imprevisto in azienda (es: un progetto da portare a termine in poco tempo per un cliente importante) per sperimentare tecniche di problem solving.

Materie della scuola 1^a puntata: il marketing

a cura delle docenti Antonella Romano e Loredana Accialini
ISI Marconi di Seravezza

Con questo numero di Versilia Produce iniziamo una nuova rubrica dedicata alla presentazione delle materie di indirizzo che vengono svolte dagli studenti del corso "Made in Italy, Settore Lapideo" dell'ISI Marconi di Seravezza.

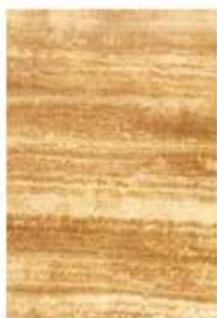
La disciplina di "marketing" è una delle cinque materie di indirizzo del corso che viene comunemente chiamato "Scuola del Marmo". Questa materia viene affrontata nel corso del quarto e del quinto anno di studi e tratta diversi argomenti con lo scopo di fornire le conoscenze di base relative ad una generica attività imprenditoriale. Gli argomenti trattati, quindi, iniziano con la definizione e la caratterizzazione della figura e dei ruoli dell'imprenditore, con le attività che solitamente si trova a svolgere nell'arco di una giornata lavorativa tipo. Vengono analizzate e illustrate, quindi, le diverse tipologie di forme di impresa (Spa, Srl, Snc, etc), le diverse tipologie di produzioni di beni e servizi (con le loro conseguenti classificazioni) il mercato e i suoi principali regimi, la distribuzione e i suoi diversi canali.

Ovviamente uno dei principali argomenti trattati è quello del marketing, dalle origini al suo

sviluppo nel contesto specifico di ogni impresa, esplorando quindi le diverse politiche per conoscere e soddisfare i bisogni dei consumatori, e le differenze fra il marketing strategico ed il marketing operativo. Nell'ambito del marketing strategico, inoltre, vengono approfondite le quattro fasi principali (analisi, segmentazione, targeting, posizionamento) e vengono analizzate le quattro leve del marketing operativo (product, placement, prize, communication) con particolare declinazione al settore lapideo.

Infine, uno degli ultimi argomenti che viene trattati nell'ambito di questa disciplina dedicata agli studenti della "Scuola del Marmo" è quello relativo allo sviluppo delle politiche di marketing grazie all'ausilio di strumenti di telecomunicazione. Si tratta di una disciplina che, seppur apparentemente non ha nessun legame con i prodotti lapidei e con le tecnologie ad essi relative, viene trattata con esemplificazioni e argomentazioni tagliate "ad hoc" per il settore lapideo, con l'obiettivo di dare ai nostri studenti una preparazione di base su queste tematiche che sono di fondamentale importanza per il funzionamento di un'impresa.

 ITALMARBLE POCAI



Via Martiri di Cefalonia, 54100 Massa T. +39 0585 855353 F. +39 0585 855055 info@pocai.com www.pocai.com

CP

CECCONI PIETRO



Cave proprie di marmo cipollino e cremo tirreno

Via Lungofiume Versilia, 15 - 55045 PIETRASANTA (Loc. Ponterosso)
tel: 0584 742649 - fax: 0584 742592

www.marmicecconi.it - e-mail: ceconipietro@interfree.it

da sinistra, Letizia Silicani, Naoto Ischizu, il prof. Domenico Morabito, Giacomo Salvetti e Giulia Bottari nel laboratorio di Massimo Galleni a Pietrasanta



Opportunità in azienda

Scuole del territorio e imprese rafforzano la collaborazione. Raccontiamo l'esperienza di due studenti dell'Istituto Superiore "Don Lazzeri Stagi" di Pietrasanta che lo scorso aprile per una settimana sono stati ospitati presso il laboratorio di scultura Massimo Galleni. I due ragazzi, frequentanti l'indirizzo "Arti figurative", hanno vissuto un'esperienza importante a fianco di scultori e rifinitori in una delle realtà artigianali più affermate del territorio. "L'iniziativa fa parte di quanto previsto dalla normativa vigente per le scuole secondarie di secondo grado, ovvero l'ex alternanza scuola lavoro - spiega Domenico Morabito, docente referente PCTO dell'IS Don Lazzeri Stagi - con l'attivazione di percorsi di esperienza formativa presso laboratori specifici del territorio o aziende. Si tratta di percorsi per ottenere competenze trasversali e per l'orientamento, nella pratica gli studenti del triennio possono effettuare stage presso le aziende che hanno dato la loro disponibilità. Tra i nostri partner figurano studi di pittura e ceramica, ma siamo costantemente alla ricerca di nuove realtà anche grazie alle nuove collaborazioni attivate con la Camera di Commercio e recentemente con l'Ordine degli Architetti". Quali sono le prospettive concrete per gli studenti una volta conclusi gli studi? "Viviamo una transizione nel mondo del lavoro per cui non sappiamo quali saranno le mansioni del futuro, poichè l'intelligenza artificiale è già una realtà e lo sarà ancor di più nel prossimo periodo. I ragazzi possono spendere il diploma di liceo d'arte in molti campi non solo l'Accademia delle Belle Arti, ma anche il Dams, l'Istituto di restauro a Roma, l'Opificio delle Pietre Dure, gli ITS Academy che in Toscana sono numerosi". Entusiasti gli studenti che hanno partecipato allo stage di 40 ore, Letizia Silicani e Giacomo Salvetti. "Per noi è una bellissima esperienza, abbiamo trovato un ambiente collaborativo e stimolante. Vedere come nasce una scultura è un'emozione e poterla realizzare con le proprie mani da un bozzetto dà grande soddisfazione". I ragazzi hanno infatti realizzato una piccola opera da bozzetto in gesso.

Cosmave, dirette social in fiera



Cosmave si prepara ad un rinnovo dello spazio espositivo alla prossima Fiera di Verona. Per l'edizione 2024 di Marmomac arriva Cosmave Talk Show, il primo format talk targato dal consorzio che si affiancherà alla tradizionale attività di promozione e supporto a favore degli associati. Lo stand collettiva delle 53 aziende socie sarà in gran parte rivisitato, delineando all'interno un setting permanente che vedrà susseguirsi ospiti per incontri di circa mezz'ora live in fiera e che saranno trasmessi in diretta sui canali social di Cosmave.

Quest'anno una novità allo stand di Cosmave a Marmomac: interviste ad ospiti selezionati che discuteranno degli argomenti chiave del settore

MARMOMAC
STONE TAKES THE STAGE

24/27 SEPT 2024 VERONA ITALY

MARMOMAC.COM

VERONAFIERE.IT

Organized by **veronafiere**
Trade Shows & Events since 1898

UNA MANO CONCRETA PER LO SVILUPPO DEL TERRITORIO

BVLC BANCA VERSILIA LUNIGIANA E GARFAGNANA
GRUPPO BCC ICCREA

Tutte le tipologie e caratteristiche

Approfondimento a cura di Paolo Donati, tecnico Lubroservice
Piacenza, azienda associata a Cosmave

	Alta temperatura	Stabilità meccanica	Resistenza all'acqua	Pompabilità
Litio	scarso	buono	scarso	buono
Litio complesso	buono	buono	buono	buono
Calcio	pessimo	buono	eccellente	pessimo
Sulfonato di calcio	buono	eccellente	eccellente	pessimo
Poliurea (Diurea)	eccellente	buono	eccellente	eccellente
Allum. complesso	buono	scarso	eccellente	scarso
Litio/Calcio	scarso	buono	eccellente	scarso
Bentone	eccellente	pessimo	buono	scarso

Continua il nostro approfondimento dedicato ai grassi lubrificanti, avviato sul primo numero di Versilia Produce di quest'anno. Nello specifico gli **ispessenti** come anticipato nel numero di febbraio influenzano la pompabilità, la resistenza alla temperatura, la resistenza all'acqua e la stabilità meccanica.

La qualità dell'olio base è la caratteristica fondamentale di un grasso, la maggior parte dei grassi vengono formulati con oli a base minerale, le basi sintetiche si utilizzano per la formulazione di grassi che lavorano a temperature molto basse o molto alte.

- Basi minerali = Paraffiniche/Naftheniche
- Basi sintetiche = Polialfaolefine (PAO)/Esteri/Poliglicoli/Alchilbenzeni
- Basi naturali = Oli vegetali
- Basi speciali = Siliconiche/Flourate

Un grasso formulato con un olio base a bassa viscosità è adatto ad operare ad alte velocità, bassi carichi, basse temperature ed è facilmente pompabile

Un grasso formulato con un olio base a bassa viscosità ISO 100 e inferiori viene utilizzato per alte velocità operative >3600 rpm, bassi carichi, buon comportamento a freddo

Un grasso formulato con un olio base ISO 150 / 220 viene utilizzato per velocità operative moderate fino a 3600 rpm, buona resistenza al carico, classico grasso multiuso.

In genere un grasso con un olio base ad alta viscosità ha una buona adesività è adatto ad alti carichi e basse velocità ed opera ad alte temperature.

Un grasso formulato con un olio base ISO 460 ha buona resistenza ai carichi elevati e solitamente elevata resistenza all'acqua.

Un grasso formulato con un olio base ISO 1500 lavora a basse velocità operative < 100 rpm, ha un ottima resistenza al carico e buona resistenza all'acqua.

Additivi

Gli additivi utilizzati sono simili a quelli impiegati negli oli lubrificanti e le caratteristiche principali sono:

- Antiusura (AW) - riducono l'usura in condizioni di lubrificazione limite
- Inibitori della corrosione - proteggono le superfici dalla formazione di ruggine in presenza di umidità
- Anti-ossidanti - aumentano la vita del grasso alle alte temperature e proteggono il grasso dall'invecchiamento durante lo stoccaggio
- Estreme Pressioni (EP) - aumentano la resistenza al carico (alti carichi basse velocità)
- Lubrificanti Solidi Grafite o Rame - per le alte temperature
- Lubrificante solido Bisolfuro di Molibdeno (MOS2) - per forti carichi e strisciamento

Punto di goccia

Il punto di gocciolamento di un grasso è la temperatura alla quale la prima goccia d'olio si separa dall'addensante

- Il punto di goccia è un buon indicatore dell'idoneità al tipo d'uso (i grassi al sapone complesso hanno un punto di goccia più alto rispetto a quelli ai saponi di litio normali)

- Il punto di goccia dà indicazioni sulla massima temperatura operativa, ma attenzione non è la stessa

- Il punto di goccia è generalmente 35-65°C superiore alla temperatura operativa

La temperatura di lavoro elevata guida verso la scelta di un olio base ad alta viscosità e viceversa, al tipo di olio di base minerale o sintetico, al tipo di ispessente (alta temperatura litio complesso, poliurea, bentonite) ed alla scelta degli additivi (presenza di grafite per altissime temperature >300°C).

È di fondamentale importanza essere a conoscenza della temperatura reale a cui viene sottoposto il grasso durante il funzionamento per poter fare una valutazione più corretta possibile e per calcolare l'eventuale frequenza di ingrassaggio (per ogni incremento di 5°C oltre i 70°C l'intervallo dovrebbe essere dimezzato ed in ambienti molto contaminati è necessario un ingrassaggio più frequente per mantenere pulito il sistema).



AGECO2



SERVIZI PER L'AMBIENTE
TRASPORTO • STOCCAGGIO
SMALTIMENTO DI RIFIUTI PERICOLOSI E NON

WWW.SPEDIRIFIUTI.IT

Sede legale:

Via della Madonnina, 37 - Capannori (Lu)

Tel. 0583 98711 - fax 0583 98740

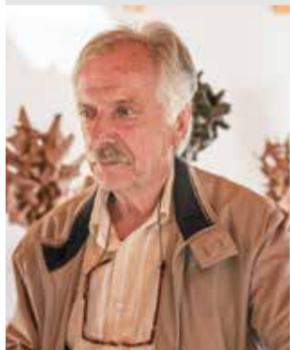
e-mail: info@spedirifiuti.it

Sede operativa:

Via del Fischione, 5/7 - Migliarino Pisano (Pi)

La Natura nei lavori di Rovai

Vinicio Rovai è stato
Presidente dell'Istituto
d'Arte di Pietrasanta
e tra i fautori delle
prime mostre in
Piazza Duomo



Una partecipazione sentita e commossa quella che ha registrato la mostra in memoria del Maestro Vinicio Rovai, inaugurata presso lo spazio ARTEBVLG a Pietrasanta. L'esposizione è dedicata interamente alla produzione dell'artista, scomparso prematuramente lo scorso anno, e sarà visitabile fino al 30 giugno. La mostra sotto la Direzione Artistica di Fabiola Manfredi offre uno sguardo approfondito sul lavoro di Rovai, fin dalle prime realizzazioni dagli anni dell'"Accademia" fiorentina che mostrano la sua solida formazione figurativa. Negli anni '80 l'artista sviluppa disegni e sculture per "Grandi piazze", passando dal marmo alla terracotta, materia e tecnica che gli permette una ricerca plastica continua e una maggiore sperimentazione della forma. Ancora prima, fin dagli anni '70, i temi politico-sociali hanno rappresentato un punto fermo nella ricerca plastica di Vinicio Rovai, profondamente convinto che l'artista abbia il compito di segnalare e stigmatizzare ogni evento contro la libertà e la democrazia, e abbia il dovere di non far cadere nell'oblio la "Memoria" del passato. La Natura è il riferimento principale di altre opere sono frutto della ricerca di un modo personale di interpretare ed esprimere la forma plastica, sia figurativa che astratta. Il richiamo della natura si configura come irruzione nel reale di un mondo sia vegetale, sia antropomorfo. Le forme rimandano al tema della donna intesa come Madre, delle stagioni, dello sbocciare di fiori, frutto di una meditazione serena sul ciclo della vita. Rovai è stato per anni Presidente dell'Istituto d'Arte di Pietrasanta e tra i fautori delle prime mostre in Piazza Duomo, che sono poi diventate appuntamento fisso delle stagioni estive nel centro storico. Da alcuni anni aveva inaugurato lo Studio-Museo, spazio dedicato all'arte e alla scultura, ed aperto a tutta la comunità, dove aveva esposto la sua produzione.

Nel mese di maggio si è svolta la quarta edizione del Simposio Internazionale di Scultura Monumentale "Pietra Sublime" a Cavriglia, quest'anno dedicata agli eccidi che furono perpetrati, esattamente ottanta anni fa, dalle truppe nazifasciste in ritirata e che costarono 192 vittime alla comunità.

I 12 artisti, provenienti da svariate parti del globo, hanno dato vita ai loro progetti presso l'Area Polivalente di Bellosguardo come strumento di pace, per dare un segno ben preciso all'umanità in questi tempi bui in cui sono tornati a soffiare nuovi e atroci venti di guerra e una tangibile memoria di quanto terribili siano i conflitti e di quanta sofferenza essi portino con sé.

"Pietra Sublime" a Cavriglia

Dodici scultori selezionati

La quarta edizione di "Pietra Sublime" ha ribadito la vocazione del Comune di Cavriglia quale "Terra di Pace e di Memoria", valorizzando, appunto, la scultura come strumento

di armonia, di cooperazione internazionale e di dialogo e fratellanza fra i popoli.

Gli scultori selezionati sono dodici: Adriano Ciarla (Italia), Vighen Avetis (Armenia), Volodymyr Kochmar (Ucraina), Solmaz Vilkachi (Iran), Jiefu Zhou (Cina), Abdelkader Benlarbi (Francia), Arijel Strukelj (Slovenia), Kantakishore (India), Ferhat Osgur Gorel (Georgia), Luz Yankovich (Cile), Verena Mayer (Germania), Yunmi Lee (Corea del Sud).

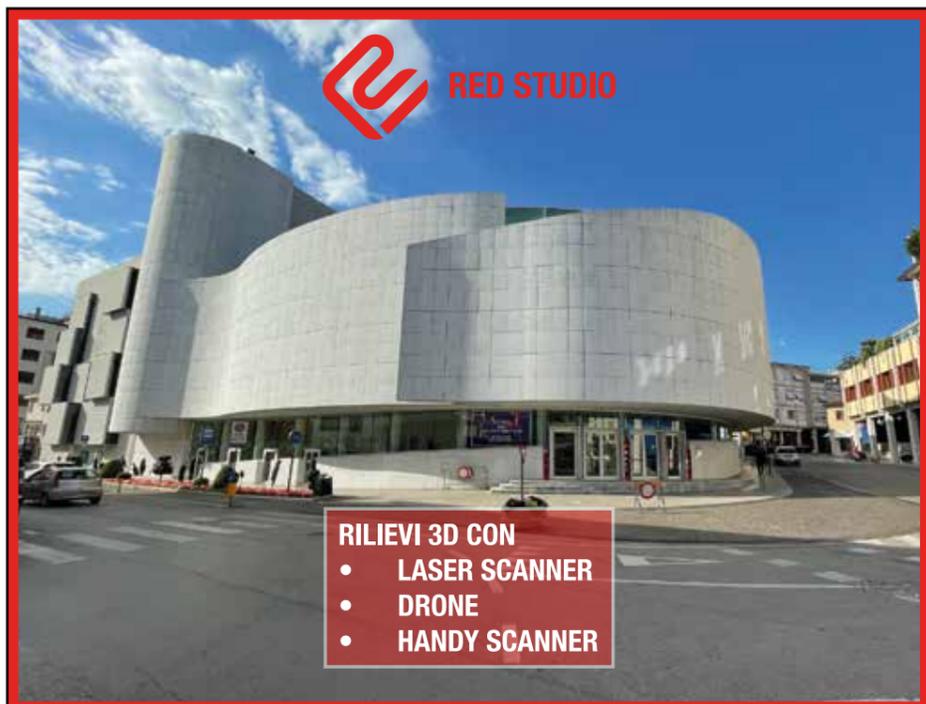
Il progetto andrà ad impreziosire varie parti del territorio comunale, in modo tale da essere la rappresentazione concreta degli atroci eccidi e memoria indelebile per le giovani generazioni.

segheria
di luchera

LUANA  MARMMI

di Migliorini N. & C.

Via Provinciale, 12
55040 Pontestazzemese (Lu)
Tel. e fax +39 0584 777477
www.segheriadiluchera.com info@segheriadiluchera.com



RILIEVI 3D CON
• LASER SCANNER
• DRONE
• HANDY SCANNER



HenrauX
1821

FONDAZIONE
HENRAUX

LUCE DICARRARA

Realtà aumentata e shopping live

Approfondimento a cura di Chiara Savio
Social Media Manager

Il settore lapideo, tradizionalmente associato a lavorazioni artigianali e metodi di vendita classici, sta vivendo una trasformazione significativa grazie alle evoluzioni tecnologiche e alla possibilità di vendita istantanea su siti e canali social. Realtà aumentata e shopping live sono due tendenze emergenti che stanno rivoluzionando il modo in cui le aziende promuovono e vendono i loro prodotti online. In questo focus esploreremo come queste innovazioni possono essere sfruttate al meglio per ottenere un vantaggio competitivo.

La Realtà Aumentata, chiamata con l'abbreviativo AR (Augmented Reality), rappresenta una delle innovazioni più promettenti per il settore lapideo. È una tecnologia che sovrappone informazioni digitali (come immagini, video, modelli 3D

o dati) al mondo reale attraverso l'uso di smartphone, tablet, occhiali AR o visori. A differenza della realtà virtuale (VR), che crea un ambiente completamente virtuale, la realtà aumentata combina elementi virtuali con l'ambiente fisico dell'utente. Molte aziende stanno sfruttando questa tecnologia, ad esempio, per permettere agli utenti di provare "virtualmente" diverse superfici in pietra nei loro ambienti con un'anteprima istantanea. Facciamo qualche esempio pratico: con la realtà aumentata si può realizzare un video in 3D del proprio showroom e condividerlo ai clienti attraverso il sito web o i social.

I potenziali interessati attraversano virtualmente il magazzino e vedono in tempo reale la disponibilità e la tipologia di materiale presente, cliccando su una lastra, possono provare subito la texture e le sue dimensioni nel proprio spazio abitativo. Tutto questo processo è fatto a distanza su smartphone o tablet e permette di ridurre i tempi di un eventuale sopralluogo, di una consulenza personalizzata o di risposta a mail e chiamate.

Una volta integrate app e filtri legati alla Realtà Aumentata nella propria strate-



gia di marketing arriva il momento di promuoverli sui social. Come? Attraverso tutorial e dimostrazioni pratiche su come utilizzare i filtri AR e utilizzare le app. Potrete realizzare esempi reali mostrando come differenti tipi di pietra presenti in magazzino possono trasformare un ambiente e far risparmiare tempo all'acquirente. Un altro modo è quello di incoraggiare i clienti già fidelizzati a condividere le loro esperienze con i filtri AR e pubblicare questi contenuti sui canali social aziendali per aumentarne fiducia e affidabilità. Anche lo shopping live offre un'opportunità unica di connettersi in modo dinamico e interattivo con potenziali acquirenti incuriosendoli. L'obiettivo dello shopping live è quello di coinvolgere i clienti in tempo reale attraverso la realizzazione di video in diretta su

Instagram, Facebook e YouTube durante i quali, i commerciali eseguono dimostrazioni pratiche dell'applicazione dei propri prodotti sulle superfici, mostrano le lastre presenti magazzino descrivendone caratteristiche e processi di finitura o presentano nuovi prodotti. Durante le sessioni di shopping live vengono anche proposte promozioni esclusive per i partecipanti connessi incentivando gli acquisti. Alla fine della diretta c'è sempre uno spazio di confronto in cui si risponde in tempo reale alle domande dei clienti, fornendo consigli personalizzati.

Oltre alle classiche Facebook, Instagram e YouTube Live, altre piattaforme di shopping live sono: TalkShopLive e Bambuser, che offrono funzionalità avanzate se si possiede un sito e-commerce.

In questo articolo abbiamo visto come sia sempre più funzionale integrare nella propria strategia di social media marketing la realtà aumentata, lo shopping live e i contenuti generati dagli utenti per migliorare la propria presenza online, stare al passo con le novità, incuriosire i clienti già fidelizzati ed aumentare le vendite oltre che creare esperienze sempre più ricche e coinvolgenti.

digitale5

CENTRO DI TAGLIO A CONTROLLO NUMERICO

Fresatrice a 5 assi interpolati

4.0
INDUSTRY

TAGLIO / INTARSIO / PROFILATURA / SAGOMATURA / LUCIDATURA / INCISIONE

Motore disco 24 Hp / Disco Ø 625 mm

Ventose spostamento pezzo

Banco ribaltabile

TECHNOLOGY AND MACHINING

T. +39 035 670070 +39 035 675111 +39 035 675140 - info@omagspa.it - www.omagspa.it

We design moving stability

OMAR crane srl - Via Del Ferro 5 - 54033 Carrara
www.omarcrane.it • omargru@hotmail.com • omarcrane@hotmail.com

