

## TRADIZIONE E INNOVAZIONE TECNOLOGICA

### La filiera produttiva del travertino di Siena

#### Il parte

[10] Sotto la denominazione di tagliablocchi, attestatrici e scoppiatrici vanno diverse tipologie di macchine a uno o più dischi, perlopiù completamente automatiche, capaci di operare su lastre e filagne molteplici azioni di taglio longitudinale, trasversale o secondo lo spessore.

[11] Per un approfondimento sui vari aspetti tecnologici e produttivi del taglio secondario cfr. Piero Primavori, "Trasformazione dei lapidei: il taglio secondario" pp. 134-187, in Directory 2005. Associazione Italiana Marmomacchine, Milano, Promorama, 2005, pp. 480.

[12] La sinterizzazione è un trattamento baro-termico grazie al quale il diamante, generalmente mescolato a polveri metalliche e ad un legante naturale o artificiale (resina, o gomma lacca, o magnesite), si deposita sulle lame formando concrezioni fortemente aggregate. Tale tipologia di deposito fa sì che, durante i processi di taglio, il diamante usurato possa abbandonare la lama permettendo ai cristalli integri sottostanti di emergere in superficie. I processi produttivi delle lame diamantate sono oggetto di continui aggiornamenti e di studi finalizzati soprattutto ad abbattere l'usura degli utensili. In questo contesto assumono una particolare importanza le recenti sperimentazioni realizzate presso il Dipartimento di Studio del Territorio e delle sue Risorse dell'Università di Genova che legano l'analisi petrografica micro e meso tessiturale dei litotipi da lavorare con la messa a punto di specifiche morfologie degli utensili e composizioni di lame e abrasivi per ottimizzarne l'usura. Tali sperimentazioni hanno portato alla realizzazione di prototipi di utensili prodotti con la tecnologia metallurgica HPSHS (High Pressure Self-propagating High-temperature Synthesis).

[13] Negli ultimi anni la tecnologia di produzione dei fili diamantati è stata sensibilmente perfezionata ed è pervenuta alla realizzazione di fili con un diametro compreso tra i 6 e gli 11 mm, dalla morfologia ad anello chiuso priva di punto di giunzione che permette un elevato tensionamento, con una conseguente migliore precisione soprattutto nelle operazioni di taglio in sagoma.

[14] La lancia delle macchine water jet si muove in genere su di una struttura a ponte o su di un braccio meccanico; l'ugello ha un diametro che va da 0,1 a 0,3 mm.

[15] Computer Aided Drafting/Computer Aided Manufacturing.

[16] L. Carrino, W. Polini, S. Turchetta, "L'idrogetto abrasivo e le pietre naturali", L'informatore del marmista n.489, 2002, p. 69.