



Per **impianti di sollevamento acque** si intendono tutte quelle misure volte a pompare l'acqua e a condurla da un punto all'altro, che si tratti di terreni in cui non vi è acqua, di posti in cui è necessario evacuare l'acqua per pericolo di terreno franoso, nel caso di sistemi fognari che necessitino di pompaggio d'acqua per eliminare problemi legati a intasamenti o più semplicemente, considerando un uso domestico o industriale, si può intendere l'utilizzo dell'acqua per raffreddare macchinari soggetti a surriscaldamento. Più nello specifico, inoltre, il **sollevamento acqua** attiene anche alla pressurizzazione e al prelievo dal sottosuolo.

La pressurizzazione dell'acqua si attua quando si ha bisogno di pressione elevata per impianti antincendio o per sistemi di irrigazione. Possono essere pompate sia acqua potabile che sostanze chimiche a seconda dell'utilizzo di cui si necessita. Attraverso un convertitore di frequenza inoltre si possono modificare sia la portata di acqua che la pressione da utilizzare. Nel prelievo di acque dal sottosuolo vengono utilizzate pompe adeguate che magari siano progettate tenendo conto del risparmio energetico.

Per quanto riguarda invece un uso domestico e industriale, il *sollevamento acque*, può essere anche un semplice atto di

### **raffreddamento macchine**

(tramite pompaggio d'acqua) su utensili diamantati idonei al taglio di superfici. Tra i sistemi da taglio possono esserci ad esempio il disco diamantato, il filo diamantato e la carotatrice. Entrambi sono ideati per tagliare superfici grosse (anche solai e pavimenti industriali) e di materiali forti come cemento armato e ferro, o semplici piastrelle. Per il contatto tra gli utensili diamantati e la superficie e la velocità impiegato nel taglio, si produce calore e dunque si necessita di impianti di raffreddamento ad acqua degli stessi.

Esistono dunque specifici impianti per la fornitura di acqua di raffreddamento su macchinari da taglio. Si tratta in genere di serbatoi connessi a pompe che emettono acqua fredda a pressione elevata. Nei serbatoi degli impianti a raffreddamento può esserci un filtro che cattura i detriti (a causa dell'utilizzo di acqua non potabile per tali lavori) che vengono smaltiti e dei sensori che monitorano il flusso, il livello e la temperatura dell'acqua. I sensori del flusso indicano la pressione dell'acqua che deve essere abbastanza forte in modo da poter essere spinta nelle pompe che arriveranno agli impianti da taglio. Gli impianti sono dotati di allarmi udibili e visibili nel momento in cui si ha una pressione troppo bassa. Nel caso di basso livello dell'acqua ci

sono dei sensori che bloccano il macchinario fino a che non si sarà riempito nuovamente.