

L'aumento dei prezzi delle materie prime unito alla scarsità di disponibilità delle stesse mette sotto forte pressione i produttori di utensili di precisione. Prezzi raddoppiati per i metalli duri, dove il caso più eclatante è quello del carburo di tungsteno, ingrediente chiave dei metalli duri. Vediamo le ragioni di questo aumento vertiginoso delle quotazioni

di Marco Tullio

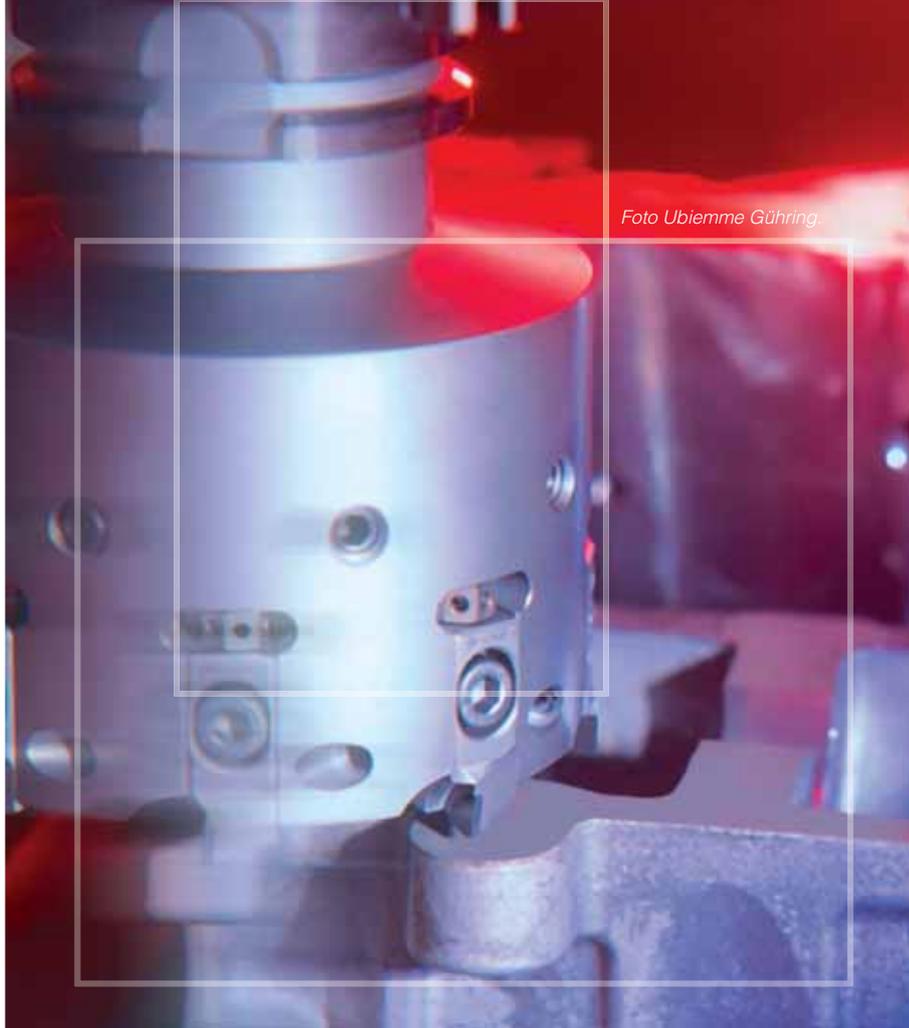


Foto Ubiemme Gühring

Materie prime, le ragioni dell'aumento

La scarsa disponibilità di materie prime e i conseguenti aumenti dei prezzi stanno mettendo sotto forte pressione i produttori di utensili di precisione. Dopo lo storico crollo della domanda di macchine e utensili nel biennio 2008-2009, il mercato è tornato a crescere. La ripresa ha tuttavia portato con sé un incremento dei costi delle principali materie prime utilizzate per i taglienti, costi che non erano però diminuiti in pari misura nella fase acuta della crisi. I produttori di utensili si trovano ora a fare i conti con aumenti fino al 100% nell'arco di un anno. Il caso più eclatante è quello del carburo di tungsteno, ingrediente chiave dei metalli duri. Il prezzo per il principale prodotto commerciale di tungsteno (paratungstato di ammonio, Apt) all'apice della crisi era, secondo il Metal Bulletin della metà del 2009, attorno ai 200 dollari per tonnellata, mentre a maggio 2011 ha

raggiunto i 480 dollari. Attualmente non è raro vedere incrementi di oltre il 15% da un mese all'altro. La leggera diminuzione del prezzo del cobalto, che funge da legante per i taglienti di metallo duro (Hw), non è sufficiente per compensare l'incremento dei costi complessivi.

Le ragioni dell'aumento. Le ragioni che hanno indotto l'aumento dei prezzi, soprattutto per il tungsteno, sono molteplici. Circa l'80% della produzione mondiale di minerale di tungsteno proviene dalla Cina. In Cina si trova solo il 60% dei giacimenti minerali di tungsteno, ma negli ultimi anni lo sfruttamento dei giacimenti in altri Paesi è stato interrotto a causa dei prezzi bassi. Nonostante le ingenti riserve di minerali di tungsteno in Nord America e in Bolivia, ad esempio, è pressoché impossibile rivolgersi ad altri forni-



Foto Sandvik.



Foto Iscar.

tori. Sembra tuttavia che alcune società minerarie occidentali stiano valutando di riprendere lo sfruttamento di giacimenti al di fuori della Cina. Ci vorranno però alcuni anni prima che vengano immesse sul mercato quantità significative di minerale. Come per le terre rare, il governo cinese ha cominciato a contingentare le esportazioni. Queste misure hanno ulteriormente ridotto l'offerta, oltre alla crescente domanda innescata dalla ripresa economica. Inoltre, il governo cinese ha ridotto le forniture di corrente alle miniere per raggiungere gli obiettivi ambientali e climatici che si è imposto.

Alcune miniere sono state chiuse e non poche società minerarie hanno interrotto le attività estrattive lo scorso autunno, in quanto avevano già raggiunto i volumi previsti. Tutto ciò ha provocato un'impennata dei prezzi negli ultimi dodici mesi, senza dimenticare la rivalutazione della moneta cinese rispetto al dollaro, che ha fatto lievitare i prezzi delle esportazioni cinesi.

Le oscillazioni di prezzo sono meno evidenti nel caso del diamante policristallino (Pkd), ma anche per questo materiale si registrano problemi di fornitura isolati dovuti all'aumento della domanda. In virtù della disponibilità infinita di carbonio, elemento di origine del diamante, quest'ultimo rappresenta un'alternativa concreta, soprattutto per la lavorazione di materiali a base legno. La quota dei costi dei taglienti e quella dei corpi in acciaio variano in base al tipo di utensile. Allo stesso modo varia la quota del materiale del tagliente sui costi complessivi di un utensile ad asportazione di truciolo. I costi del tagliente in un utensile Hw possono incidere fra il 20% e il

60%. Negli utensili Hs la quota è leggermente inferiore. Questo dimostra chiaramente l'importanza della disponibilità e della fornitura garantita di materia prima per i produttori di utensili, ma anche per i clienti finali.

Come uscire dalla crisi. Attualmente è difficile sostituire i metalli duri nella lavorazione senza compromettere la qualità e la produttività. In termini di durezza, il carburo di tungsteno non ha praticamente rivali. Insieme al cobalto, che garantisce la necessaria tenacia, il metallo duro risponde a tutte le esigenze della moderna lavorazione. Pertanto è indispensabile aumentare notevolmente la quota di riciclaggio, attualmente pari al 35%. Inoltre, gli sviluppi più recenti nel rivestimento dei taglienti promettono durate superiori e quindi un minore consumo di metallo duro. Anche il maggior impiego di utensili diamantati rappresenta un'alternativa. Tuttavia, il diamante ha limiti ben precisi nella lavorazione, legati alle diverse geometrie di taglio necessarie, all'enorme durezza e alla scarsa tenacia. Tutto sommato si tratta però di dettagli. Fino a quando la congiuntura economica favorevole manterrà la domanda elevata e l'offerta ridotta, dovremo fare i conti con ulteriori aumenti dei prezzi. A medio termine verranno naturalmente introdotti nuovi materiali per i taglienti o altre geometrie di utensili con una percentuale inferiore di Hw. I produttori di utensili tedeschi stanno collaborando con i fornitori di materie prime per trovare valide alternative in tal senso, ma ci vorrà ancora del tempo prima che queste soluzioni arrivino sul mercato.