

Utensili diamantati e CBN

Consigli sulla velocità di taglio

Le velocità di taglio consigliate dipendono dall'applicazione e non devono mai superare la velocità periferica massima consentita. Gli utensili diamantati e CBN con legante galvanico hanno un gran numero di applicazioni. Inoltre la macchina impiegata è un fattore determinante. Per questo motivo non è possibile indicare delle velocità di taglio che siano generalmente valide. Le velocità di taglio qui consigliate sono indicative.

In generale vale la regola:

- Nella smerigliatura a secco non utilizzare gli utensili diamantati a velocità di taglio troppo elevate per evitare danni termici all'abrasivo.
- Evitare di utilizzare gli utensili CBN al di sotto delle velocità di taglio sotto indicate. La velocità di taglio ottimale è determinante per l'economicità degli utensili.

- Tutti i parametri del processo di smerigliatura devono sempre essere concordanti. Se si modifica la velocità di taglio, si dovrà adeguare l'avanzamento, la profondità di passata e la quantità di refrigerante.
- Gli utensili diamantati e CBN con legante galvanico possono essere impiegati su apposite macchine stazionarie fino a una velocità periferica di 125 m/s.

Velocità di taglio [m/s] ►			5	10	15	20	25	30	35	40	45	...	80
Legante galvanico	Diamante	Smerigliatura a secco			8–18 m/s				30–80 m/s per CFK/GFK e ghisa grigia e sferoidale				
		Smerigliatura a umido				15–25 m/s							
	CBN	Smerigliatura a secco				15–25 m/s							
		Smerigliatura a umido					20–40 m/s						
Legante resinoide	Diamante	Smerigliatura a secco				15–20 m/s							
		Smerigliatura a umido					20–30 m/s						
	CBN	Smerigliatura a secco					18–30 m/s						
		Smerigliatura a umido						25–40 m/s					
Legante metallico	Diamante	Smerigliatura a secco			10–15 m/s								
		Smerigliatura a umido				15–30 m/s							
	CBN	Smerigliatura a umido						25–30 m/s					

