

Materia prima (diamante)

- Rispetto alle filiere in diamant naturale, le pietre devono essere selezionate secondo criteri estremamente precisi (peso, purezza interna, tensione e stress ...) allo scopo di resistere al meglio alle sollecitazioni di trafilatura e consentire il maggiore numero di rettifiche.
- Rispetto alle filiere in diamante policristallino, la scelta dei fornitori di plachette è fondamentale per assicurare il miglior equilibrio tra durata di vita e stato superficiale. La qualità delle plachette PCD è periodicamente testata prima di essere convalidata.

Polvere di montaggio

- La polvere di montaggio nella quale il diamante è inserito deve unire robustezza e proprietà di evacuazione del calore generato dalla trafilatura.
- E determinante per resistere agli sforzi di trafilatura e quindi assicurare la migliore durata di vita alla filiera.

Lucidatura

- Una lucidatura di qualità (a specchio) consente di ridurre lo sforzo di trafilatura ed i rischi di difetti sul filo.
- Definisce lo stato superficiale del filo ed è quindi decisivo in particolare per i finitori di una scala.

Raccordo

- Il collegamento tra le varie parti della geometria interna della filiera è lavorato per «addolcire e collegare» gli spigoli vivi.
- Ciò permette tra altro di evitare la creazione di trucioli o polvere metallici che inquinerebbero il bagno lubrificante.

Rispetto e ripetibilità del profilo

- La geometria richiesta deve essere scrupolosamente realizzata ed essere assolutamente identica da una filiera all'altra e da una scala all'altra nel caso di macchine multifilo.
- Così si limitano i rischi di consumo prematuro della filiera e di rotture di filo.

