

Materia primera (diamante)

- Respecto a las hileras de diamante natural, las piedras deben ser seleccionadas según criterios muy precisos (peso, pureza interna, tensión y stress ...) a fin de resistir a lo mejor a los esfuerzos de treflado y permitir el mayor número de rectificaciones.
- Respecto a las hileras de diamante policristalino (PCD), la selección de los proveedores de núcleos es primordial para asegurar el mejor equilibrio entre vida útil y acabado superficial. La calidad de los núcleos PCD está testada periódicamente antes de validación.

Polvo de montaje

- El polvo de montaje en el cual está inserto el diamante necesita robustez y propiedades de evacuación del calor generado por el treflado.
- Está fundamental para resistir a los esfuerzos de treflado y asegurar entonces una mayor vida útil de la hilera.

Pulido

- Un pulido de calidad (pulido espejo) permite reducir el esfuerzo de treflado y los riesgos de defectos sobre el hilo.
- Eso determina el acabado superficial del hilo, y entonces está fundamental en particular para las hileras finales de una escala.

Enlace

- La conexión entre las varias partes de la hilera está mecanizada para «endulzar y conectar» los cantos vivos.
- En particular eso permite evitar la creación de virutas o polvo de metal que contaminarían el baño lubricante.

Respecto y repetibilidad del perfil

- La geometría requerida debe ser estrictamente realizada y ser de todo punto idéntica de una hilera a otra y de una escala a otra en el caso de trefladora multifilar.
- Así se limita el riesgo de desgaste prematuro de la hilera y de roturas de hilo.

