

Consigli per la lavorazione

Generali

Gli impianti per la lavorazione dell'ebanite devono essere corredati di sufficiente aspirazione delle polveri sottili che vengono prodotte.

Gli utensili che vengono utilizzati per la lavorazione perdono l'affilatura abbastanza velocemente. È pertanto necessario porre la massima attenzione alla scelta dell'utensile (possibilmente in metallo duro) alla loro costante affilatura ed alle velocità di lavorazione.

Taglio e tranciatura

Con presse trancia è possibile tranciare lastre fino a 10 mm di spessore. Il ferro trancia deve essere affilato su entrambi i lati per poter ottenere dei tagli diritti e precisi. L'affilatura può essere fatta con un angolo sino a 10°. Prima del taglio la lastra deve essere riscaldata uniformemente (per tutto lo spessore) su un tavolo riscaldante o in forno a 140°. La profondità di taglio deve essere regolata in modo che la lama oltrepassi completamente lo spessore della lastra. I particolari così tranciati dovranno essere messi a raffreddare tra piani in legno piallati.

Taglio con sega

L'ebanite si può tagliare con seghe circolari o a nastro. Le seghe a nastro sono particolarmente adatte per il taglio di lastre di grosso spessore, bastoni e tubi. I denti di taglio dovranno essere leggermente alternati con una distanza da dente a dente di 3-4 mm, lo spessore del nastro 0,5 mm ed una velocità di ca. 20 mt/sec. Per lavorazioni brevi e spessori sottili si utilizzano seghe circolari con lame di diametro 200 mm, spessore di 0,8 mm e con una distanza tra dente e dente di 2,5 mm. La velocità di avanzamento è di 15 – 20 mt /sec. Anche in questo caso i denti della lama saranno leggermente inclinati.

Tornitura

La lavorazione avviene a secco con utensili HS. L'angolo d'incidenza è di ca. 8°, l'angolo di fissaggio di 20-25°. La velocità di taglio è, per oggetti piccoli, ca. 3 mt/sec mentre per particolari più grossi 0,7 mt/sec. L'avanzamento è di ca. 0,1 mm

Una tornitura perfetta si ottiene con utensili diamantati che praticamente non si consumano.

Filettatura

Si utilizzano normali utensili e viene consigliato durante la lavorazione una leggera lubrificazione con acqua saponata.

Fresatura

si utilizzano normali utensili in metallo HS con l'eventuale aggiunta di denti induriti. La velocità di fresatura è di ca. 0,8 mt/sec.

Foratura

La foratura può essere fatta con punte molto a punta o con punte speciali per gomma che grazie alla forma dei canali di scarico molto allungato che favoriscono lo scarico dei trucioli. Onde evitare la rottura in uscita si consiglia di affilare le punte con un angolo di ca. 30°. La velocità del trapano dovrebbe essere per fori da 2 a 7 mm ca. 4000 giri/min. È consigliabile in caso di fori profondi, per favorire lo scarico dei trucioli e per il raffreddamento della punta, togliere la stessa più volte dal foro.

Rettifica

La rettifica può avvenire a secco o bagnata. La rettifica con dischi al carborundo a secco lascia una superficie molto ruvida, quindi è consigliabile di effettuare l'operazione bagnando il materiale e con

dischi a grana più fine. La velocità periferica è in funzione del tipo e della qualità dell'ebanite. Velocità consigliata 23 m/sec, grana del disco da 80 a 220.

Lucidatura

La lucidatura avviene in tre fasi: preparazione, lisciatura e lucidatura finale. Si utilizzano dischi in cotone con paste lucidanti normalmente in commercio. Per la lucidatura finale i dischi devono essere molto morbidi e ben arieggiati. Diametro dischi 400 – 480 mm velocità 800 – 950 giri minuto. Molto importante durante tutte le fasi di non surriscaldare l'oggetto in ebanite. Se il pezzo da lucidare si surriscalda non si ottiene più una superficie brillante.

Marcatura

Normalmente la marcatura viene effettuata con marcatrici con film ad impressione a caldo. Il pezzo da marcare deve essere finito e lucidato. Per l'eventuale pulizia degli eccessi di marcatura utilizzare un panno morbido.

Incollaggio

Per l'incollaggio di particolari in ebanite consigliamo il collante Formolit. Formolit I e VII sono previsti per incollaggi semplici. Formolit V per riparazioni complesse.