Istruzioni di lavorazione

Bordi ABS Seamless di EGGER

I bordi ABS Seamless di EGGER sono bordi termoplastici dotati di proprietà protettive e decorative per la finitura dei lati stretti dei pannelli a base di legno. Lo strato funzionale colorato sulla parte posteriore crea un passaggio uniforme tra bordo e pannello.

Usi/aree di applicazione

I bordi ABS Seamless di EGGER offrono vantaggi rispetto ai bordi convenzionali, in particolare per quanto riguarda l'aspetto dei componenti. Si possono usare per molte applicazioni diverse: mobili da cucina, bagni, uffici e camere da letto, soggiorni e camerette, sale espositive e sistemi di arredamento commerciali. I bordi ABS Seamless sono inoltre adatti alla finitura di componenti dalle forme libere.

Lavorazione

I bordi ABS Seamless di EGGER sono sviluppati appositamente per l'attivazione tramite tecnologia laser, Hot Air o NIR e si possono usare con tutti i sistemi zero-joint disponibili sul mercato. I bordi Seamless non sono adatti all'incollaggio con un classico adesivo a caldo. In questo caso utilizzare i bordi ABS di EGGER, dall'efficacia comprovata.

Condizioni di lavorazione

I bordi e i pannelli devono essere sottoposti a condizionamento a temperatura ambiente normale (18 - 24°C) prima della lavorazione. Il grado di umidità ottimale del legno per un prodotto a base di legno è tra il 7 e il 10%. La lavorazione dovrebbe inoltre essere effettuata a temperatura ambiente costante tra 18 e 24°C, evitando le correnti d'aria. Le particelle di polvere e fumo possono influire negativamente sull'energia di attivazione, pertanto il sistema, in particolare l'unità laser con le ottiche, si dovrebbe controllare e pulire regolarmente. Si consiglia di effettuare una prova prima di procedere alla lavorazione per evitare possibili difetti durante il processo.

Sequenza di lavorazione della bordatrice

1. Fresatura del pannello ➔ 2. Attivazione ➔ 3. Rullo di pressione ➔ 4. Rifilatura finale ➔ 5. Pre-fresatura ➔ 6. Fresatura a raggio ➔ 7. Finitura con raschietto ➔ 8. Levigatura

1. Fresatura del pannello

Il processo di fresatura ha un ruolo decisivo per poter ottenere una giunzione invisibile, controllare quindi sempre che vi siano lame degli utensili affilate e lame quadrate lisce. Attenersi sempre alle istruzioni del produttore dell'utensile.

2. Attivazione

Tecnologia laser: per l'attivazione tramite tecnologia laser si raccomanda di usare la potenza laser [1] (J/cm²) indicata sull'etichetta come valore standard. Questo valore può variare di +/- 2 J/cm² a seconda del produttore e dell'età della macchina.

Tecnologia Hot Air: per l'attivazione tramite tecnologia Hot Air, Egger offre ai clienti un documento separato [1], da scaricare dalla home page, contenente i parametri ottenuti empiricamente relativi a molti dei sistemi Hot Air disponibili sul mercato.

Tecnologia NIR: per l'attivazione tramite sistema nel vicino infrarosso, uno strumento di conversione viene fornito dal produttore del macchinario. Con questo strumento è possibile convertire la potenza laser sull'etichetta nell'unità richiesta (kW).

Grazie al pretensionamento e al parallelismo planare definiti, nonché allo spessore dello strato funzionale coordinato, è possibile ottenere una disposizione delle giunture chiusa ed esteticamente perfetta. Occorre prestare particolare attenzione per accertarsi di selezionare l'energia in entrata corretta. Se l'energia in entrata è troppo elevata, lo strato funzionale può bruciare e la forza di adesione si riduce. Lo stesso vale se l'energia in entrata è troppo bassa e lo strato funzionale non si può attivare completamente.

I bordi Seamless non si possono trattare con un sistema adesivo convenzionale.

[1] L'impostazione di potenza specificata si basa su serie di test condotti. Si raccomanda di effettuare personalmente delle prove per determinare la potenza ottimale.

3. Rullo di pressione

Una posizione ottimale dei rulli di pressione garantisce una giunzione chiusa e uniforme. La pressione di contatto è un fattore decisivo. La zona di pressione si deve impostare su - 0,2 mm e 2,5 - 3,0 bar.

4. Rifilatura finale

Il taglio della rifilatura finale viene effettuato usando seghe con lame a denti appuntiti. Queste lame, dotate di set di denti alternati, sono adatte per un uso limitato perché possono causare schegge, in particolare quando si lavora con bordi sottili. Una sporgenza del bordo eccessiva riduce la vita operativa dell'unità e può comportare giunzioni aperte durante il processo di taglio trasversale.

5. Pre-fresatura/6. Fresatura a raggio

Usare da quattro a sei frese a raggio convesso con una velocità tra 12.000 e 18.000 giri/min. La scelta giusta dipende dalle proprietà della fresa e della macchina. In caso di velocità errata o di strumenti inadeguati, il bordo si può danneggiare. Se si verificano sbavature, ridurre la velocità della fresa, ridurre il numero di denti nel trimmer o aumentare la velocità di avanzamento, se possibile. Si raccomanda di fresare in discordanza con utensili diamantati.

7. Lavorazione con il raschietto

Poiché in generale il materiale ABS tende a schiarirsi leggermente in seguito alla lavorazione con il raschietto, la scheggia del raschietto non deve superare uno spessore di ~ 0,15 mm per contrastare questo fenomeno. Un pretrattamento senza impatto della lama contribuisce a ottenere l'impostazione esatta. Per ottimizzare ulteriormente la qualità della superficie, l'uso di raschietti Duo o di lame anti sbiancamento si è rivelato efficace. Un'eventuale rilavorazione si può effettuare mediante un'unità ad aria calda.

8. Levigatura

EGGER ABS Seamless può essere lavorato molto bene con ruote per lucidatura a raggio. Se in fase di lavorazione con il raschietto si verificano sbiancamenti da sollecitazione, questi si possono eliminare usando ruote per lucidatura.

Estrazione

Le schegge termoplastiche si possono caricare staticamente e quindi "attaccare" al materiale e ai gruppi della macchina. Rispetto ad altre materie prime termoplastiche, la carica statica dell'ABS è bassa. È quindi sufficiente una velocità di estrazione di circa 2,5 m^3/s. L'estrazione delle schegge deve avvenire il più vicino possibile all'utensile. Per facilitare questo procedimento è possibile usare anche sistemi antistatici a spruzzo.

Bordi con pellicola protettiva

Si raccomanda l'uso di distaccanti, refrigeranti e detergenti disponibili in commercio per la lavorazione di bordi dotati di pellicola removibile a protezione della superficie. Il distaccante può essere spruzzato sul primo rullo di pressione o direttamente sulla superficie del pannello e del bordo dopo l'applicazione del bordo. Se la pellicola protettiva dovesse staccarsi durante la lavorazione su una bordatrice continua, si consiglia di verificare e pulire le guide, oltre a considerare l'uso di un lubrificante per minimizzare l'attrito tra la pellicola protettiva e la guida. Per proteggere il bordo da influenze esterne il più a lungo possibile, si consiglia di non rimuovere la pellicola protettiva prima che il mobile sia stato assemblato.

La conservazione dei bordi per un periodo di diversi mesi deve avvenire all'interno della confezione per influenzare positivamente la resistenza UV della pellicola protettiva. La pellicola protettiva usata è riciclabile e si può smaltire in conformità alle normative vigenti.

Pulizia

Il bordo ABS Seamless di EGGER è facile da pulire usando detergenti disponibili in commercio adatti alle superfici in plastica. L'uso di benzina, diluenti, acido acetico, solvente per unghie o simili sostanze a base solvente o a base alcolica potrebbe parzialmente dissolvere la superficie e pertanto deve essere evitato.

Immagazzinamento

I bordi ABS Seamless di EGGER sono resistenti alla decomposizione e si possono quindi conservare per un periodo quasi illimitato a temperatura ambiente (18 - 24°C) e in un ambiente protetto dagli agenti atmosferici. Tuttavia, per i bordi con più di 12 mesi è necessario effettuare un test prima di iniziare la lavorazione.

Gestione dei resti

I residui dei bordi ABS Seamless di EGGER si possono smaltire come rifiuti residui. Se i residui di legno vengono ritirati da una società di smaltimento per un ulteriore riciclaggio, possono contenere una piccola quantità di prodotti a base di legno con bordi ABS. La percentuale di ABS e di altre cosiddette impurità deve essere concordata con la società di smaltimento.
In linea di principio è inoltre possibile sottoporre a riciclaggio termico i bordi ABS ed è opportuno farlo dato l'elevato potere calorifico dei residui. In base al parere degli esperti non è prevedibile un aumento rilevante dell'inquinamento. Non si formano composti clorurati. I residui dei bordi possono essere sottoposti a riciclaggio termico insieme ai residui delle schegge in stabilimenti approvati. In linea di principio, i prodotti a base di legno con bordi ABS che si accumulano in fase di produzione possono anche essere sottoposti a riciclaggio termico. Si elimina così la necessità di dover smistare i residui o separare i bordi.

Rischio per la salute dovuto alla formazione di polvere

Durante la lavorazione potrebbe crearsi della polvere. Vi è il rischio di sensibilizzazione della pelle e delle vie respiratorie. A seconda della lavorazione e delle dimensioni delle particelle, specialmente quando si inala la polvere, possono sussistere ulteriori rischi per la salute.
La formazione di polvere deve essere presa in considerazione nel corso della valutazione dei rischi sul posto di lavoro.
Soprattutto nel caso di processi di lavorazione (ad es. segatura, piallatura, fresatura) è necessario utilizzare un sistema di

estrazione efficace in conformità alle norme vigenti in materia di salute e sicurezza. In mancanza di un'aspirazione adeguata è necessario indossare una protezione respiratoria adatta.

Rischio di incendio e di esplosione

La polvere generata durante la lavorazione può comportare rischi di incendio e di esplosione. Osservare le norme di sicurezza e di protezione antincendio.
Per ulteriori informazioni sull'utilizzo dei bordi ABS Seamless di EGGER, consultare la scheda tecnica.

Note provvisorie:
Le presenti istruzioni di lavorazione sono state redatte con cura attingendo alle nostre conoscenze migliori. Le informazioni fornite si basano su esperienze pratiche e su test interni e riflettono il nostro livello di conoscenze attuale. Sono da intendersi a titolo puramente informativo e non costituiscono una garanzia in termini di proprietà del prodotto o della sua idoneità per applicazioni specifiche. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per eventuali errori, errori negli standard o errori di stampa. Possono risultare modifiche tecniche dovute al continuo sviluppo dei bordi ABS Seamless di EGGER e ai cambiamenti degli standard e dei documenti ufficiali di carattere giuridico. I contenuti delle presenti istruzioni di lavorazione non devono pertanto essere considerati come istruzioni per l'uso o come giuridicamente vincolanti. Vengono applicati i nostri termini e le nostre condizioni generali.

qualityaustria SYSTEM CERTIFIED ISO 9001:2015 No.00184/0

CERTIFIED IQNet MANAGEMENT SYSTEM