Amstetten, Austria – 09/07/2025

**Informazioni utili sulla produzione di vetro isolante TPA: le 10 domande più frequenti**

*I corsi di formazione LiSEC hanno l’obietto di trasmettere ai nostri cliente le conoscenze e le capacità necessarie per sfruttare appieno il potenziale delle nostre soluzioni. Abbiamo raccolto, sia per i principianti, sia per coloro che desiderano rinfrescare le loro conoscenze, le domande più frequenti nei corsi di formazione TPA.*

1. **Si può riutilizzare il materiale scaricato nel contenitore di raccolta?**

Per garantire la qualità del distanziatore TPA, occorre applicare il materiale alla corretta temperatura sulla lastra di vetro. Dopo un fermo della macchina si deve scaricare una certa quantità di materiale TPA, fino a quando non si raggiunge la temperatura corretta. Il materiale TPA contiene materiale che si attiva a contatto con l'aria e non può più dunque essere utilizzato. Pertanto non è possibile riutilizzare il materiale scaricato.

***Consiglio per l’operatore!*** Per impedire che rimanga attaccato materiale TPA al contenitore di raccolta, si può rivestire il serbatoio con una pellicola di protezione, posizionata sulla superficie al momento dell'apertura di un fusto di materiale TPA. Questo rende la successiva pulizia molto più semplice.

1. **Nel menù sono presenti preimpostazioni per le diverse larghezze dello spacer. Posso definire anche la mia larghezza personale degli spacer?**

L’operatore stesso della macchina può creare una ricetta per una larghezza degli spacer personalizzata. Per produrre uno spacer largo 7 mm, la cosa più semplice consiste nel clonare una ricetta per uno spacer di larghezza 6 o 8 mm. Successivamente occorre mettere a punto con precisione i parametri della ricetta, per evitare bordi irregolari o deformazioni. La sequenza di impostazioni consigliata è la seguente: Per prima cosa controllare la linearità, poi la quantità, seguita dalla larghezza degli spacer, dai bordi e infine dalla chiusura.

***Consiglio per l’operatore!*** Se la larghezze desiderate sono note a priori, si possono richiedere all'atto dell’ordine della macchina e consegnare i prodotti già testati.

1. **Il materiale TPA deve essere per forza nero?**

Si stanno cercando alternativa, ma al momento il materiale nero è l’opzione migliore, in quanto non si sfalda a seguito di radiazioni UV. In funzione della modalità di montaggio, le caratteristiche ottiche dell'elemento in vetro isolante influiscono solo in minima parte.

1. **Desidero aumentare la produzione. Si può accelerare l'applicazione del materiale TPA?**

La velocità di applicazione dell’ugello si adatta automaticamente alla quantità di materiale che fluisce. Una maggiore quantità di materiale implica una velocità di applicazione maggiore, mentre meno materiale corrisponde a un'applicazione più lenta. In questo modo l'applicazione rimane precisa e coerente. La linea LiSEC TPA offre altre possibilità per aumentare la capacità di produzione: Le contropiastre possono essere deviate mediante trasferimento sulla testa di applicazione, per ridurre i tempi di attesa nelle applicazioni.

1. **Come appare lo spacer TPA nel punto di giunzione? Si può lasciare la chiusura pulita e a tenuta di gas?**

Per chiudere lo spacer TPA in modo pulito e a tenuta di gas, ci si può avvalere di espedienti tecnici, come un punto di compensazione della pressione e offset impostati in modo preciso. La chiusura viene realizzata in modo più sottile e si comprime nella pressa alla larghezza desiderata. Viene poi separata con le pinze per garantire un attacco corretto.

1. **A cosa serve il serbatoio del materiale? Non si potrebbe convogliare il materiale TPA direttamente dal fusto all’ugello?**

Il serbatoio del materiale funge da elemento intermedio tra il fusto e l’ugello, allo scopo di garantire una lavorazione ottimale del materiale. Assicura che il materiale TPA possa assestarsi e condizionarsi, prima di arrivare all’ugello, consentendo la regolazione della temperatura. Inoltre il serbatoio del materiale ha la funzione di stazione di aumento della pressione, per pressurizzare alla pressione necessaria all'applicazione. Con due serbatoio del materiale (ciascuno da 20 l), è possibile una produzione senza interruzioni: mentre si produce dal primo serbatoio, il secondo può essere riempito con nuovo materiale.

1. **Sto valutando di cambiare il produttore del materiale. Quale problematiche potrei riscontrare?**

Il comportamento del materiale varia in funzione del produttore. Prima della consegna tutte le ricette sono testate, e la macchina calibrata, con il materiale specificato dal cliente. All'atto della sostituzione del produttore del materiale, si deve pulire via il materiale vecchio dal sistema e ricalibrare la macchina per tutte le 8 larghezze degli spacer standard. Questo richiede un fusto da 200 l e un giorno circa. Per la calibrazione si consiglia il supporto da parte di un tecnico LiSEC o di un collaboratore appositamente formato.

***Consiglio per l’operatore!*** LiSEC offre, all'atto dell’ordine, la possibilità di indicare più produttori del materiale e di memorizzare le ricette testate per il rispettivo produttore. Fate memorizzare i vostri fornitori di riferimento!

Qualche fornitore supporta nell’implementazione sul posto e fornisce formazioni sulle specifiche e le caratteristiche del materiale. Chiedete questo tipo di assistenza al vostro nuovo fornitore.

1. **A quali caratteristiche di qualità dovrei fare attenzione per garantire un’adesione ottimale tra spacer TPA e vetro?**

Il materiale TPA viene lavorato a 130°C e presenta dunque la consistenza della gomma da masticare. La qualità può essere controllata a vista subito dopo l'applicazione. Il materiale TPA dovrebbe essere applicato sul vetro con queste caratteristiche: nero, lucido e uniforme. Sulla contropiastra deve prima essere attaccato il materiale e lì si genera un composto chimico con il vetro. I distanziatori appena applicati sono grigio chiaro e uniformi, senza bolle di aria, i distanziatori completamente attaccati sono neri e lucidi. Il tempo di attacco ammesso è memorizzato nella direttiva di lavorazione del produttore. Se non si raggiunge il risultato desiderato nel tempo predefinito, occorre controllare il processo di applicazione.

1. **Sull'etichetta del produttore del materiale sono presenti molte informazioni. Quali sono le più importanti per me?**

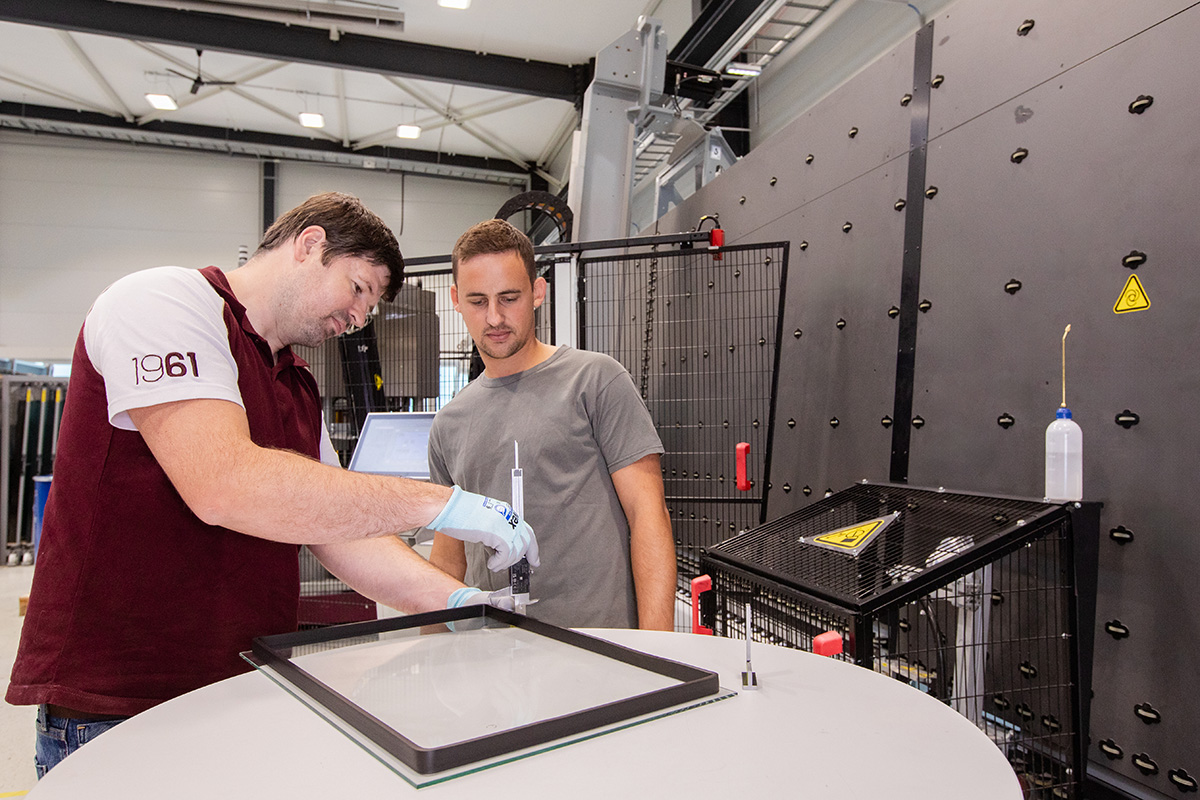
Nella sostituzione con un nuovo fusto, la cosa più importante è il numero di lotto sull’etichetta del fusto del materiale TPA. Il materiale TPA viene miscelato in lotti di circa 4-8 fusti. Poiché tra i lotti può esserci una piccolissima differenza, consigliamo di consumare completamente i lotti forniti e controllare le ricette al momento della sostituzione con un nuovo lotto.

***Consiglio per l’operatore!*** Nel programma TPA è possibile memorizzare per ogni fusto il numero di lotto nei dati di produzione. In questo modo potete risalire facilmente, in caso di reclami, al lotto completo che presentava vizi di qualità.

1. **Sulla mia linea TPA sono eseguite regolazioni delle ricette. Cosa dovrebbe essere tenuto a portata di mano in questo caso?**

I controlli della qualità dell'applicazione TPA sono eseguiti durante l’installazione della macchina, all'atto di operazioni di regolazione e interventi dei tecnici sul posto. Gli strumenti principali sono costituiti da un calibro digitale per la misurazione dell'altezza e della larghezza degli spacer, nonché da un piccolo angolare di battuta per il controllo dell'angolo retto rispetto alla lastra di vetro. Questo è particolarmente importante in spacer più larghi, in virtù del maggiore peso proprio. Sono utili anche lastre di test di diverse dimensioni, un metro avvolgibile preciso, un marcatore per la definizione dei punti di misura, carta per la pulizia, alcool isopropilico e un fusto per la raccolta di materiale di test usato.

**Immagini:**



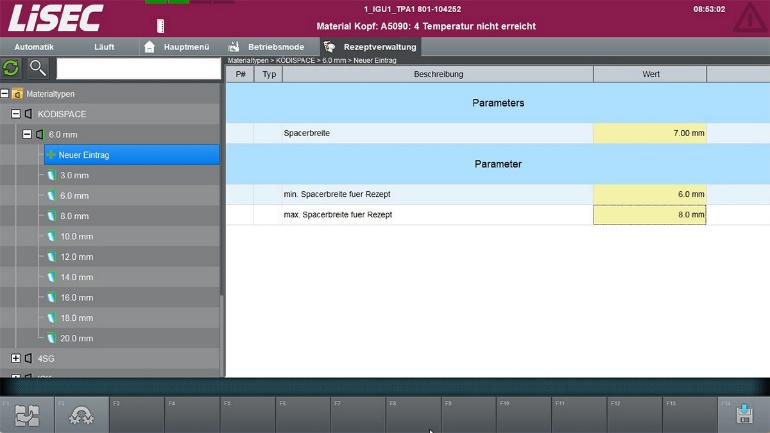
© LiSEC; formazione TPA, Jürgen Schrattenecker, Thomas Binder



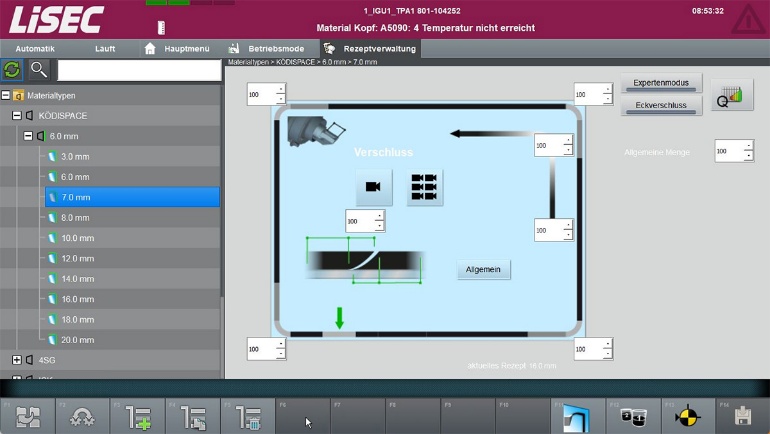
© LiSEC; formazione TPA, Wieser Franz, Jürgen Schrattenecker



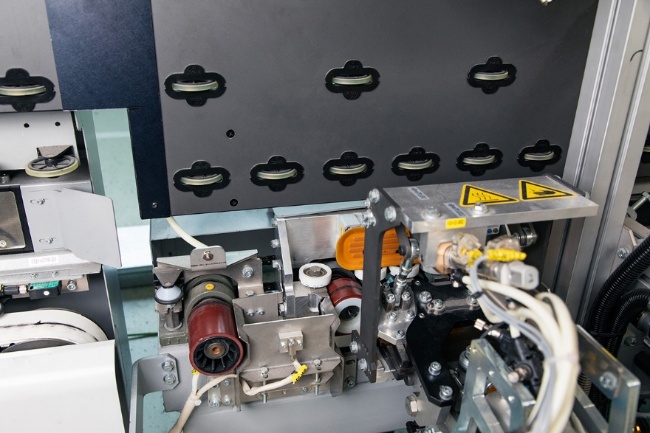
© LiSEC; in relazione alla domanda 1: materiale TPA scaricato



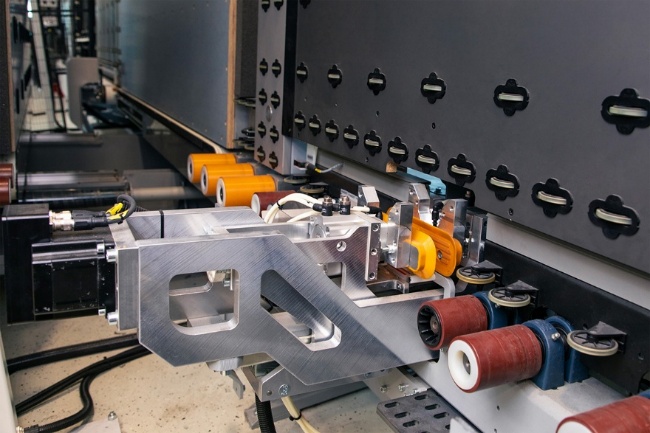
© LiSEC; in relazione alla domanda 2: parametri del menù



© LiSEC; in relazione alla domanda 2: impostazioni chiusura angolare



© LiSEC; in relazione alla domanda 5: unità di chiusura



© LiSEC; in relazione alla domanda 5: unità di chiusura pinza



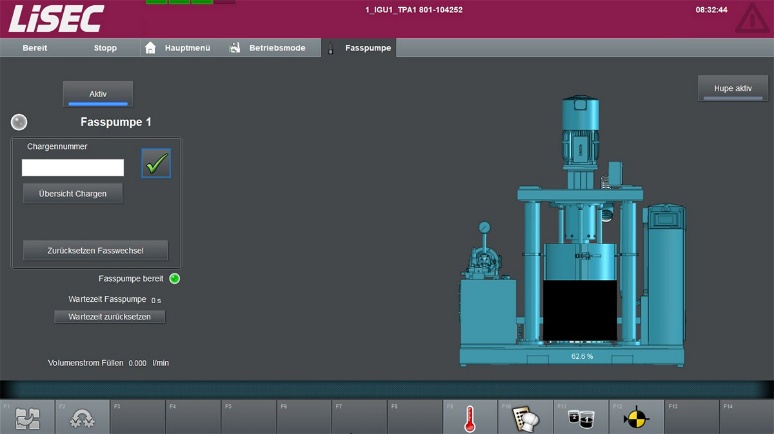
© LiSEC; in relazione alla domanda 5: chiusura punto di giunzione



© LiSEC; in relazione alla domanda 6: Serbatoio del materiale



© LiSEC; in relazione alla domanda 8: elemento TPA sigillato



© LiSEC; in relazione alla domanda 9: rilevazione del numero di lotto



© LiSEC; in relazione alla domanda 10: calibro e angolare di battuta

**Informazioni su LiSEC**

LiSEC, con sede principale a Seitenstetten/Amstetten, è un gruppo aziendale attivo a livello mondiale che da oltre 60 anni fornisce soluzioni personalizzate e complete nel campo della lavorazione e della finitura del vetro piatto. Nel 2024 il gruppo, con circa 1.300 collaboratori/collaboratrici e oltre 25 sedi, ha conseguito un fatturato di quasi 300 milioni di euro, con una percentuale di esportazioni superiore al 95%. LiSEC è sinonimo di impianti e sistemi di alta qualità e di soluzioni complete integrate, compreso il software, lungo l'intera catena del valore della lavorazione del vetro piatto. Il portafoglio prodotti comprende sia macchine singole che linee di produzione complete per il taglio del vetro, la lavorazione dei bordi e delle superfici del vetro, la produzione di vetro isolante e stratificato e la relativa logistica interna ed esterna. I clienti beneficiano della collaborazione con un fornitore di servizi completi con una vasta esperienza nella realizzazione di grandi progetti e una rete di assistenza globale.

**Ulteriori informazioni:**  
Claudia GUSCHLBAUER

Direttrice del Marketing e comunicazione aziendale

LiSEC Austria GmbH  
Peter-Lisec-Str. 1 – 3353 Seitenstetten, Austria  
Tel.: +43 7477 405-1115  
Cellulare: +43 660 871 58 03  
E-Mail: [claudia.guschlbauer@lisec.com](mailto:claudia.guschlbauer@lisec.com) – [www.lisec.com](http://www.lisec.com/?utm_source=Press-Release&utm_medium=Word-PDF&utm_campaign=DE)