

Bordi PP Döllken

Informazioni per la lavorazione

Settembre 2015



DÖLKEN

A SURTECO BRAND

1. Le peculiarità dei bordi PP Döllken	3
2. Caratteristiche del PP	3
3. Campi d'impiego dei bordi PP Döllken	3
4. Lavorazione meccanica	3
Adesivo	3
Quantità di adesivo da applicare	3
Temperatura di lavorazione	3
Umidità del legno	4
Velocità di avanzamento	4
Rulli pressori	4
Fresatura	4
Lavorazione con raschietto	4
Spazzolatura/Lucidatura	4
Aspirazione	4
Raccomandazioni fondamentali per la lavorazione dei bordi PP	4
5. Lavorazione manuale	4
6. Lavorazione stazionaria	5
7. Modello di giunti	5
8. Proprietà meccaniche	5
Resistenza all'abrasione	5
Durezza a penetrazione di sfera/Durezza Shore D	5
9. Proprietà termiche	5
Stabilità dimensionale sotto l'effetto termico	5
10. Proprietà chimiche	5
Verniciatura	5
11. Solidità alla luce	6
12. Qualità superficiale	6
13. Pulizia	6
14. Immagazzinamento	6
15. Smaltimento	6
16. Qualità/Tolleranze	6
17. Riepilogo dei dati tecnici	7
18. Diagnosi dei problemi	8
19. Altre varianti di prodotto del bordo PP	10

1. Le peculiarità dei bordi PP Döllken

I bordi PP Döllken vengono prodotti con un processo ad estrusione e sono interamente e uniformemente colorati. La resistenza agli urti del PP Döllken garantisce una lavorazione ottimale sull'impianto del trasformatore e un impiego duraturo dei mobili su cui le bordature vengono installate. I bordi PP Döllken sono rivestiti posteriormente con un agglomerante universale che favorisce un'adesione ottimale del bordo al materiale portante in combinazione con adesivi fondenti a caldo e di adesivi a base di solventi.

2. Caratteristiche del PP

La sigla PP sta per polipropilene, un prodotto plastico parzialmente cristallino che viene utilizzato nel packaging e nelle tubazioni. Da oltre 15 anni questo materiale privo di cloro viene utilizzato anche nel mondo del mobile in alternativa ai più conosciuti PVC e ABS. Il polipropilene convince soprattutto per lo smaltimento senza problemi, che non può comunque prescindere da linee di produzione ottimizzate per esso.

3. Campi d'impiego dei bordi PP Döllken

I bordi PP Döllken possono essere utilizzati in svariati settori: cucina, ufficio, bagno, per la realizzazione di stand e negozi, salotto e oggettistica. In virtù della particolare resistenza ai solventi, i bordi PP Döllken trovano impiego soprattutto nella realizzazione di laboratori. I bordi PP Döllken possono essere lavorati su tutte le bordatrici a ciclo continuo o su centri di lavoro BAZ per raggi interni ed esterni. I bordi PP Döllken presentano valori di „contrazione libera” molto bassi già prima dell'incollaggio.

4. Lavorazione meccanica

I bordi PP Döllken possono essere lavorati su tutte le bordatrici (KAM e BAZ) con tecnologia a base di adesivo. Possibilità di incollaggio, intestatura, fresatura, lavorazione con raschietto e lavorazione con dischi per lucidatura o gruppi di compressione per superfici di altissimo livello. Per un rivestimento pulito e duraturo occorre tenere conto di alcuni parametri di lavorazione focali, che possono dipendere dai materiali impiegati (bordi, plastica, pannelli), dalla bordatrice e dalle temperature ambiente. Si raccomanda pertanto di determinare le impostazioni ottimali attraverso delle prove. Attenersi ai valori indicativi fissati dai produttori per i diversi impieghi.

Adesivo

I bordi PP Döllken possono essere lavorati con tutti i comuni adesivi fondenti a caldo (ad es. EVA, PA, APAO, PUR). Gli adesivi ad alta resistenza al calore, unitamente alla ricetta della materia prima poco contraibile del PP Döllken, garantiscono un incollaggio sicuro anche delle bordature più spesse. Gli adesivi particolarmente termoresistenti sono raccomandati in presenza di temperature di impiego elevate, ad es. nella zona dei fornelli oppure per l'esportazione di mobili all'interno di container.

Da apprezzare è anche la stabilità dimensionale al calore dei bordi PP. Il materiale inizia a rammollirsi solo a partire da 90 °C (Vicat B50). Durante l'incollaggio assicurarsi che nel serbatoio vi sia sempre una quantità di adesivo adeguata a garantire una temperatura costante durante l'applicazione. La viscosità e la pressione devono essere impostate in modo che l'adesivo venga distribuito uniformemente sull'intera superficie da incollare.

La temperatura di lavorazione dell'adesivo fondente a caldo è compresa tra 90 e 220 °C. Spesso i termostati per la misurazione della temperatura nel serbatoio di fusione non sono precisi e potrebbero quindi indicare valori molto lontani dalla temperatura effettiva registrata sul rullo applicatore. Si consiglia pertanto di misurare la temperatura sul rullo applicatore. Non è possibile incollare i bordi PP Döllken nel processo di bordatura con colla bianca.

Quantità di adesivo da applicare

Prestare attenzione ai dati del produttore dell'adesivo. La quantità di adesivo da applicare deve essere distribuita uniformemente in modo che sui bordi della bordatura appena incollata si formino piccole perle e che le cavità tra i trucioli vengano riempite. La quantità di adesivo da applicare dipende dallo spessore del pannello di truciolato e dal tipo di adesivo.

Temperatura di lavorazione

Per risultati ottimali in fase di rivestimento, lavorare pannelli e bordi a temperatura ambiente (non inferiore ai 18 °C). In caso di immagazzinamento all'esterno, il materiale dovrebbe essere riscaldato nel corso della notte. Con temperature troppo basse, l'adesivo applicato aderisce ancora prima che venga applicato il nastro per bordi. Per questa ragione è bene evitare anche le correnti d'aria.

Umidità del legno

L'umidità ottimale del legno dei pannelli per l'ulteriore lavorazione è compresa tra 7 e 10 %.

Velocità di avanzamento

La particolare ricetta della materia prima con cui vengono realizzati i bordi PP Döllken è pensata per la velocità di avanzamento dei piccoli trasformatori, ma anche per la grande industria. A seconda della bordatrice utilizzata, sono possibili velocità da 10 a 100 m/min. A seconda della geometria, è possibile raggiungere velocità di 30 m/min sui moderni centri di lavorazione a portale.

Rulli pressori

Tenuto conto delle condizioni della macchina, il numero e l'impostazione precisi dei rulli pressori risultano decisivi per un modello di giunti ottimale.

Fresatura

I bordi PP Döllken devono essere lavorati sulla bordatrice mediante fresatura discorde. Per quanto possibile, utilizzare frese a 3-6 taglienti con una velocità da 12.000 a 18.000 giri/min. Un numero di giri errato o utensili smussati possono danneggiare i bordi. In presenza di effetti di trascinamento, ridurre il numero di giri della fresa oppure scegliere utensili con un angolo assiale superiore. Per ottenere un risultato migliore, aumentare l'avanzamento.

Lavorazione con raschietto

Dato che il polipropilene tende a schiarire leggermente se lavorato con il raschietto, lo spessore di raschiatura massimo dovrebbe essere compreso tra 0,1 e 0,2 mm. Per una fresatura possibilmente priva di tracce di ondulazione, utilizzare utensili con un'elevata precisione. Può essere utile anche l'uso di utensili DIA. Con colori critici, può essere necessario utilizzare gruppi di rifinitura (ad es. gruppi di compressione o raschietti speciali).

Spazzolatura/Lucidatura

I bordi PP possono essere lucidati in base alle caratteristiche del materiale. Nella lavorazione a ciclo continuo, i residui di adesivo possono essere rimossi con il disco per lucidatura. I residui di adesivo possono anche essere rimossi con l'ausilio degli spruzzatori di antiagglomerante elettronici normalmente utilizzati in ambito industriale. Al contempo viene migliorata anche l'asportazione di trucioli con il raschietto. Si consiglia di ridurre la velocità di rotazione di circa il 50 % fino a 1.400 giri/min. Inoltre impostare una pressione non troppo alta sulla superficie del bordo PP Döllken. Si evitano così inutili operazioni di lubrificazione e un eccessivo sviluppo di calore. La posizione del disco per lucidatura su entrambi gli assi dovrebbe essere leggermente angolata rispetto alla superficie del nastro per bordi.

Aspirazione

I bordi termoplastici richiedono un'aspirazione maggiore (ca. 2,5 m³/s) rispetto ai bordi duroplastici, a seconda dell'esecuzione e del tipo di macchina. I trucioli di polipropilene tendono a sviluppare elevate scariche elettrostatiche durante la fresatura. Per una migliore asportazione dei trucioli, si consiglia pertanto l'impiego di utensili con aspirazione interna.

Raccomandazioni fondamentali per la lavorazione dei bordi PP

- Fresatura discorde
- Riduzione del numero di giri del disco per lucidatura
- Impostazione ottimale del raschietto

Una volta tenuti in debito conto tutti i parametri di lavorazione, i bordi PP Döllken sono pronti per l'impiego nell'industria del mobile. Successivamente anche tutti gli altri materiali termoplastici alternativi, come i bordi PVC Döllken, ABS Döllken o 3D Döllken, possono essere trasformati senza correzione meccanica.

5. Lavorazione manuale

I bordi PP possono anche essere lavorati manualmente, ad es. su banchi di incollaggio o su una pressa. Si consiglia l'utilizzo di speciali colle viniliche, adesivi a contatto o adesivi PU. Su richiesta siamo disponibili a fornirne un elenco dei prodotti compatibili. Per maggiori informazioni, rivolgersi direttamente al produttore dell'adesivo. Non è invece possibile un incollaggio con colle bianche. Effettuare l'incollaggio a temperatura ambiente. Se si utilizzano adesivi a contatto, dopo l'applicazione su pannello e bordo, tenere in debita considerazione il tempo di essiccazione, altrimenti si compromette il risultato finale. Dopo di che il bordo può essere battuto.

Se si utilizzano adesivi a dispersione, non servono le barre di riscaldamento. Dopo l'indurimento (che richiede fino a circa 6 ore, a seconda dell'adesivo), è possibile iniziare l'ulteriore lavorazione. In caso di lavorazione manuale, i bordi PP tendono a macchiarsi, evidenziando quindi un tempo di lavorazione limitato.

6. Lavorazione stazionaria

I bordi PP Döllken possono essere facilmente lavorati sul centro di lavorazione. Per realizzare raggi stretti, è necessario tenere conto di alcuni fattori fondamentali.

Di seguito alcuni dei fattori che influiscono sul processo di lavorazione:

- esecuzione dei bordi (dimensioni, colore di fondo, ecc.)
- condizioni ambientali e materiali (temperatura, umidità del materiale)
- proprietà dell'adesivo (tipo di adesivo, temperatura, viscosità)
- equipaggiamento dei macchinari (preriscaldamento dei bordi, pressione, tipo di rullo applicatore)
- programmazione (avanzamento, offset, pressione)

Con i bordi stampati è di solito possibile realizzare raggi più stretti rispetto a quanto non avvenga con i bordi UNI, essendo possibile celare fino a un certo punto lo sbiancamento degli inchiostri di stampa. Su richiesta siamo disponibili a fornire ulteriori informazioni al riguardo.

7. Modello di giunti

Dato che i bordi PP Döllken vengono forniti con un precarico predefinito, presentano sempre un modello di giunti ermetico e visivamente perfetto. Il precarico assicura inoltre un incollaggio ideale applicando l'adesivo in eccesso al centro del lato posteriore del bordo.

8. Proprietà meccaniche

Resistenza all'abrasione

La superficie dei bordi PP Döllken stampati viene sigillata con vernice acrilica antigraffio che indurisce grazie alla radiazione UV. Le immagini stampate presentano un'eccellente resistenza ai graffi e all'abrasione.

Durezza Shore D/Durezza a penetrazione di sfera

I bordi PP Döllken ottengono ottimi risultati con una durezza Shore a norma DIN EN ISO 868. La durezza a penetrazione di sfera a norma DIN EN ISO 2039-1 è leggermente inferiore rispetto ad altre materie termoplastiche per bordi. Per evitare graffi e ammaccature sulla superficie dei bordi, si consiglia l'impiego di finiture superficiali. Possibilità di vernice di finitura dietro sovrapprezzo.

9. Proprietà termiche

Stabilità dimensionale sotto l'effetto termico

Con un valore di 90 (\pm 5) °C, i bordi PP Döllken sono particolarmente indicati per l'uso nell'industria del mobile. Le misurazioni sono a norma Vicat B 50. Inoltre la ridotta capacità di contrazione dei bordi PP Döllken ha un effetto positivo sull'elemento di arredamento sotto l'influsso termico. I bordi Döllken sono stati inoltre certificati dall'istituto LGA di Norimberga. I bordi Döllken sono infiammabili, come del resto i materiali a base di legno. La decomposizione termica inizia a circa 300 °C.

10. Proprietà chimiche

A norma DIN 68861, i bordi PP Döllken sono stati testati con successo con una serie di detergenti destinati alla pulizia della casa. I bordi PP presentano una buona resistenza chimica e vengono impiegati, ad esempio, nel settore dei mobili per laboratorio.

Verniciatura

I bordi PP Döllken possono essere verniciati solo con vernici speciali o dopo l'applicazione di uno speciale primer. Per una buona verniciatura, durante l'applicazione del primer il materiale del pannello deve essere incollato con precisione in modo da evitare danneggiamenti superficiali. Per un'aderenza ottimale della vernice, applicare uniformemente il primer anche sul raggio fresato. Per informazioni sulle vernici adatte per questo tipo di impiego, rivolgersi ai fornitori di vernici. Su richiesta siamo anche disponibili a fornire un elenco dei prodotti compatibili.

11. Solidità alla luce

I bordi PP Döllken vengono sottoposti a un controllo continuo nel laboratorio tecnico Döllken per verificarne la stabilità alla luce. Con una resistenza alla luce di 7-8 in base alla scala di colori per lana, i bordi PP Döllken si prestano in particolare per l'impiego interno.

12. Qualità superficiale

I bordi PP Döllken sono disponibili con un grado di lucentezza che va da super-opaco a brillante. Inoltre è disponibile tutta una serie di finiture superficiali abbinabili al grado di lucentezza, al colore o al decoro.

13. Pulizia

Per pulire i bordi PP Döllken raccomandiamo l'utilizzo di speciali detergenti per plastica. Non utilizzare sostanze a base di solventi e di alcool.

14. Immagazzinamento

I bordi PP Döllken non si deteriorano e possono pertanto essere immagazzinati per un tempo di circa 1 / 2 anni in un ambiente protetto dalle intemperie a temperatura ambiente.

15. Smaltimento

I residui dei bordi PP Döllken possono essere bruciati insieme ai residui della truciatura in appositi impianti. Döllken si è inoltre assicurata che non si generassero clorati nei materiali di rivestimento. Attenersi ai rigidi valori limite imposti dal regolamento TA-Luft¹. In questo modo anche i pannelli di truciolato con bordi PP Döllken danneggiati possono essere facilmente smaltiti dal produttore dei pannelli stessi. Pertanto non è più necessario procedere a un'impegnativa classificazione o separazione dei rifiuti, cioè dei bordi e dei pannelli.

16. Qualità/Tolleranze

Per una qualità elevata costante dei bordi PP Döllken, è bene adottare una serie di misure per il controllo della qualità, come il continuo miglioramento delle proprietà delle materie prime nel laboratorio tecnico interno. Le tolleranze di produzione per la realizzazione dei nastri per bordi sono definite con precisione e vengono monitorate con regolarità ad ogni produzione.

a. Tolleranze di larghezza

Larghezza	Bordi PP
0 - 30 mm	± 0,5 mm
> 30 mm	± 0,5 mm

b. Tolleranze di spessore

Spessore	Bordi PP
0 - 1,0 mm	+ 0,10 mm - 0,15 mm
1,1 - 2,0 mm	+ 0,15 mm - 0,25 mm
2,1 - 4,0 mm	+ 0,20 mm - 0,30 mm

¹ TA-Luft (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft, Istruzioni Tecniche per il Controllo della Qualità dell'Aria) è la prima ordinanza federale che rimanda alla legge sul controllo delle immissioni varata dal Governo Federale Tedesco. Essa definisce i requisiti vincolanti per gli impianti che richiedono una specifica approvazione ai sensi del 4° ordinamento federale tedesco sul controllo delle immissioni.

c. Tolleranze di precarico

Spessore	Larghezza fino a 30 mm	Larghezza da 30 mm
0 - 1,0 mm	0,20 - 0,50 mm	0,30 - 0,70 mm
1,1 - 2,0 mm	0,10 - 0,30 mm	0,15 - 0,35 mm
2,1 - 4,0 mm	0,10 - 0,20 mm	0,10 - 0,30 mm

d. Parallelismo

Spessore	Scostamento minimo
0 - 1,0 mm	max. 0,10 mm
1,1 - 2,0 mm	max. 0,10 mm
2,1 - 4,0 mm	max. 0,15 mm
> 4,0 mm	max. 0,20 mm

e. Distorsione longitudinale

Con una lunghezza di 1 m, max. 3 mm di distorsione.

Tolleranze speciali possibili a richiesta.

17. Riepilogo dei dati tecnici

Proprietà	Norma	Bordi PP Döllken
Caratteristiche		
Stabilità alla luce per uso interno	DIN EN ISO 4892-3 DIN EN 15187	7 - 8 in base alla scala di colori per lana. Vista l'eccellente stabilità cromatica, particolarmente adatto per l'uso interno.
Durezza a penetrazione di sfera	DIN EN ISO 2039-1	80 - 90 (N/mm ²)
Durezza Shore D (Sensibilità rispetto agli influssi meccanici)	DIN EN ISO 868	70 (± 3) Buona resistenza ai graffi e buona durezza superficiale I danneggiamenti meccanici possono essere lucidati senza problemi.
Coefficiente di dilatazione termica lineare	DIN ISO 7991	140 (1/K x 10 ⁻⁶) La stabilità dimensionale del bordo incollato è buona (se si utilizzano appositi sistemi di incollaggio).
Stabilità dimensionale sotto l'effetto termico Vicat B 50	DIN EN ISO 306	90 (± 5) °C
Contrazione (in %)	Norma aziendale Döllken	< 0,2 % Particolarmente adatto per l'impiego nell'industria del mobile. Con intervalli di temperatura critici, è importante utilizzare un adesivo ad alta resistenza al calore per la stabilità di forma e la resistenza termica della parte del mobile realizzata.
Resistenza chimica	DIN 68 861 1-8	Buona – Classificazione 1B Resistenza nei confronti dei comuni detergenti per la casa. Buona resistenza ai solventi. Certificato presso l'istituto LGA di Norimberga
Reazione al fuoco		Infiammabile
Qualità superficiale		da opaco a brillante
Cariche elettrostatiche		medie

17. Riepilogo dei dati tecnici

Proprietà	Norma	Bordi PP Döllken
Caratteristiche di lavorazione²		
• Intestatura		buona
• Direzione di fresatura		discorde
• Rifilatura		buona
• Fresatura a raggi		buona
• Fresatura a copiare		buona
• Lavorazione con raschietto		buona
• Spazzolatura		soddisfacente
• Incollaggio raggi		molto buona
• Incollaggio con adesivo		Possono essere usati tutti i tipi di adesivi per bordi reperibili in commercio (EVA, PA, APAO, PUR).
• Lucidabilità ²		moderata ²
• Tendenza allo sbiancamento		ridotta
• Verniciabilità		non buona ³
• Capacità BAZ		molto buona
Caratteristiche di smaltimento		
		I residui dei bordi possono essere bruciati insieme ai trucioli in appositi impianti. Attenersi ai valori minimi imposti dal regolamento TA-Luft.
Proprietà fisiologiche		
		Non pericoloso se entra in contatto con generi alimentari. Nessun effetto particolare sulla salute generale.

² È richiesta una regolazione ottimale della macchina.

³ Sono richiesti una vernice speciale e primer.

A meno che diversamente specificato, i valori indicati si riferiscono a campioni standardizzati a temperatura ambiente. I dati indicati sono da considerarsi valori indicativi, non valori minimo vincolanti. È bene ricordare che le proprietà possono essere influenzate, anche in modo significativo, da fattori quali il tipo di utensile, la lavorazione e la colorazione (vedere anche la pagina precedente).s

18. Diagnosi dei problemi: Suggerimenti e avvertenze in caso di problemi di lavorazione

Problema	Diagnosi del problema e proposte per la sua risoluzione
1. Il bordo viene sfilato con facilità a mano. L'adesivo rimane sul pannello di truciolato. È visibile la struttura reticolare del rullo applicatore.	<ul style="list-style-type: none"> • La colla applicata non è sufficiente • Temperatura ambiente troppo bassa • Materiale troppo freddo (immagazzinamento all'esterno) • Temperatura dell'adesivo troppo bassa • Velocità di avanzamento troppo bassa • Pressione dei rulli applicatori troppo bassa
2. Il bordo viene sfilato con facilità a mano. L'adesivo rimane sul pannello di truciolato. La superficie dell'adesivo è completamente liscia (il bordo scivola).	<ul style="list-style-type: none"> • Pannello e/o bordo troppo freddo/i ⇒ Controllare il tipo di adesivo ⇒ Verificare l'applicazione di agglomeranti
3a. Il bordo viene sfilato manualmente. L'adesivo rimane per lo più sul bordo.	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura del materiale del pannello troppo alta a causa della lavorazione in corso (ad es. impiallacciatura)

18. Diagnosi dei problemi: Suggerimenti e avvertenze in caso di problemi di lavorazione

Problema	Diagnosi del problema e proposte per la sua risoluzione
3b. Linea di colla non chiusa (KAM).	<ul style="list-style-type: none"> • Pressione troppo bassa • Adesivo troppo freddo ⇒ Aumentare la temperatura di applicazione oppure preriscaldare il pannello o aumentare l'avanzamento • Bordi privi di precarico o con precarico rovesciato
3c. Linea di colla non chiusa (BAZ).	<ul style="list-style-type: none"> • Pressione troppo bassa • Bordo troppo freddo e non può essere sagomato • Forze di ritorno eccessive del materiale per bordi ⇒ Aumentare la potenza dell'apparecchio radiante o ridurre l'avanzamento ⇒ Aumentare la geometria oppure utilizzare materiale per bordi più sottile • Adesivo non compatibile con BAZ, adesività troppo bassa • L'adesivo non si lega rapidamente ⇒ Ridurre la temperatura di applicazione della colla • Bordi privi di precarico o con precarico rovesciato
3d. I bordi sono incollati solo alle estremità.	<ul style="list-style-type: none"> • Pressione troppo bassa • Toupie sulla parte di pannello di truciolato cava • Precarico dei bordi eccessivo
4. La bordatura incollata non presenta un incollaggio adeguato sul bordo d'attacco oppure il bordo è scheggiato anteriormente a causa dell'errata disposizione del rullo applicatore.	<ul style="list-style-type: none"> • Applicazione di una quantità inadeguata di adesivo a causa dell'errata disposizione del rullo applicatore ⇒ Aumentare la quantità da applicare
5. I mandrini sono visibili.	<ul style="list-style-type: none"> • Avanzamento troppo rapido • Velocità di taglio della fresa troppo bassa ⇒ Ritoccare con il raschietto e la stazione di spazzolatura ⇒ Utilizzare la fresatura discorde ⇒ Aumentare il numero di taglienti della fresa ⇒ Aumentare il numero di giri
6. Con nastri per bordi spessi, la tonalità di colore si schiarisce leggermente nella zona di fresatura (sbiancamento da sollecitazione).	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Riscaldare la zona di fresatura con una stazione ad aria calda (installabile successivamente) • Prodotto della raschiatura troppo spesso ⇒ Ritoccare con la stazione di spazzolatura ⇒ Ridurre lo spessore di raschiatura (max. 0,1 - 0,2 mm)
7. Tracce di sbiancamento durante la lavorazione BAZ nel raggio.	<ul style="list-style-type: none"> • Bordo introdotto troppo freddo ⇒ Aumentare la potenza dell'apparecchio radiante o ridurre l'avanzamento ⇒ Aumentare la geometria oppure utilizzare materiale per bordi più sottile
8. Filo di adesivo dopo l'applicazione	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Ridurre la temperatura di applicazione ⇒ Pulire l'unità di incollaggio ⇒ Provare un altro adesivo
9. „Denti di topo” nella fuga	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Aumentare la quantità di applicazione ⇒ Aumentare la temperatura di applicazione ⇒ Preriscaldare il pannello
10. Esplosione del bordo longitudinale dopo la bordatura trasversale	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Formattare e utilizzare solo pannelli MDF ⇒ Controllare la fresa per verificare che la profondità di immersione sia in ordine ⇒ Ridurre l'asportazione di materiale oppure utilizzare altri pannelli di truciolato
11. Danni al decoro del bordo 3D durante la lavorazione BAZ	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Utilizzare speciali rulli gommati
12. „Ammaccature” o „graffi” nel bordo	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Pulire l'ingresso bordi ⇒ Pulire i rulli pressori e spruzzare dell'antiagglomerante ⇒ Pulire l'elemento di contatto, se la situazione non migliora, verificare che l'elemento di contatto non sia danneggiato e sostituirlo secondo necessità

18. Diagnosi dei problemi: Suggerimenti e avvertenze in caso di problemi di lavorazione

13. Esplosioni o macchie alle estremità del bordo	⇒ Far affilare la troncatrice ⇒ Richiedere un utensile adatto al produttore di utensili
14. Esplosioni sopra e sotto il bordo	⇒ Ridurre la sporgenza ⇒ Acclimatare bordi e pannelli un giorno prima della lavorazione (oltre 18 °C) ⇒ Aumentare la temperatura ambiente ed evitare le correnti d'aria
15. Il bordo si imbratta durante la copia	⇒ Ridurre il numero di taglianti ⇒ Regolare il numero di giri ⇒ Fresare il bordo in modo discorde ⇒ Aumentare l'avanzamento
16. 3D Sfasamento 2in1 nella zona dell'angolo	⇒ Regolare con precisione l'estrazione del bordo ⇒ Regolare sporgenze del bordo minime ⇒ Controllare se il bordo presenta una forma a sciabola

19. Altre varianti di prodotto del bordo PP

- FUSION-EDGE
- DIGITAL-EDGE

Le informazioni fornite e la nostra consulenza tecnica in forma orale, scritta e pratica, corrispondono allo stato della tecnica, ma valgono comunque solo come indicazioni non vincolanti, anche in relazione ad eventuali rivendicazioni di diritti di proprietà da parte di terzi. La consulenza non esonera dall'obbligo di verificare in proprio le nostre indicazioni di consulenza – in particolare le nostre schede tecniche di sicurezza e informazioni tecniche – e i nostri prodotti per verificarne l'idoneità per la procedura e gli scopi previsti. Utilizzo, impiego e lavorazione dei nostri prodotti e dei prodotti da voi realizzati sulla base delle nostre indicazioni tecniche avvengono al di fuori delle nostre possibilità di controllo e rientrano quindi nella vostra sfera di competenza esclusiva. La vendita dei nostri prodotti è soggetta alle condizioni generali di fornitura e pagamento di volta in volta in vigore.

Döllken-Kunststoffverarbeitung GmbH · Beisenstrasse 50 · 45964 Gladbeck · Germany
Tel.: +49 (0)2043 979-0 · Fax: +49 (0)2043 979-630 · info@doellken.com · www.doellken-kv.de