

VERARBEITUNGSHINWEISE

EGGER SICHERHEITSKANTEN ABS



EGGER Sicherheitskanten ABS sind thermoplastische Kanten zur dekorativen Schmalflächenbeschichtung von Holzwerkstoffen und übernehmen eine Schutz- und Designfunktion. EGGER Sicherheitskanten werden aus ABS (Acrylnitril-Butadien-Styrol) hergestellt und sind vollflächig durchgefärbt. Die Rückseite ist mit einem Universal-Haftvermittler (Primer) versehen.

Anwendungen / Einsatzgebiete

EGGER Sicherheitskanten ABS werden für die Bekantung von Schmalflächen beschichteter Holzwerkstoffe, wie Span-, MDF-, HDF- und Leichtbauplatten eingesetzt und bieten somit den passenden Abschluss zu allen dekorativen Beschichtungen. Das Einsatzspektrum ist vielfältig: Möbel für Küchen, Bäder, Büros sowie Schlaf-, Wohn- und Jugendzimmer, im Messe- und Ladenbau. Neben dem herkömmlichen Einsatz eignen sich EGGER Sicherheitskanten ABS auch zur Beschichtung von Freiformteilen.



Verarbeitung

EGGER Sicherheitskanten ABS können auf den handelsüblichen Kantenanleimmaschinen mit Schmelzklebertechnik sowie Bearbeitungszentren verarbeitet werden. Die einzelnen Fertigungsschritte, wie Verleimen, Kappen, Fräsen, Bearbeitung mit der Ziehklinge und Schwabbelscheiben sind problemlos möglich. Für die Verarbeitung im Kaltleim-Aktivierverfahren mit Weissleim sind EGGER Sicherheitskanten nicht geeignet.

KLEBER / KLEBERAUFTRAG

Die Haftvermittlerbeschichtung von EGGER Sicherheitskanten ABS ist auf den Einsatz von EVA-, PA-, APAO- und PUR-Heißschmelzkleber abgestimmt. Bei zu erwartenden hohen, kritischen Temperaturbereichen, wie z.B. im Küchenbereich oder späteren Exportversand in Containern muss ein hochwärmefester Kleber verwendet werden. Für den Einsatz in Feuchtbereichen eignen sich besonders Polyurethan-Heißschmelzkleber. Bitte beachten Sie in jedem Fall die Angaben des jeweiligen Klebstofflieferanten. Die Auftragsmenge variiert je nach Klebstofftyp (siehe Herstellerangaben), Spanplattendichte, Kantenmaterial und Vorschubgeschwindigkeit. Der Kleberauftrag soll gleichmäßig und ausreichend sein, so dass unter der Kante kleine Perlen herausgedrückt werden und die Hohlräume zwischen den Spänen ausgefüllt sind. Eine ausreichende Klebermenge im Vorschmelzbehälter ist zu beachten, damit ein konstanter Mengenauftrag gewährleistet ist, sowie eine gleichbleibende Temperatur. Durch die definierte Vorspannung und Planparallelität der EGGER Sicherheitskanten wird ein dichtes, optisch einwandfreies Fugenbild erzielt. Die Vorspannung sichert darüber hinaus eine bestmögliche Verklebung über die Aufnahme des überflüssigen Klebers im Mittelpunkt der Kantenrückseite und der Verankerung des Klebers in der Spanplatte.

VERARBEITUNGSTEMPERATUR

Die Verarbeitung sollte bei Raumtemperatur erfolgen. Vorher sind die zu verarbeitenden Kanten und Trägerplatten bei normaler Raumtemperatur (18 – 24°C) zu konditionieren. Bei zu kalten Kanten oder Platten (z.B. aufgrund der Lagerung in ungeheizten Räumen) bindet der aufgetragene Heißschmelzkleber noch vor dem Aufbringen des Kantenbandes ab. Daher ist eine Konditionierung erforderlich und Zugluft ist zu vermeiden. Die Verarbeitungstemperatur des Klebers variiert je nach Klebstofftyp zwischen 90 – 230°C. Die jeweiligen Verarbeitungstemperaturen entnehmen Sie bitte den jeweiligen Herstellerangaben. Beim Messen der Klebstofftemperatur sind Anzeigefehler möglich und die gemessene Temperatur kann von der tatsächlichen an der Auftragswalze abweichen. Es empfiehlt sich, die Temperatur an der Auftragswalze zu messen.

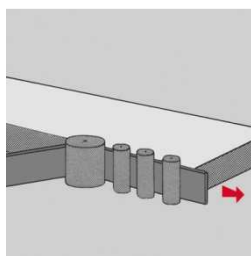
HOLZFEUCHTIGKEIT

Für die Verarbeitung des Trägermaterials liegt die optimale Holzfeuchtigkeit zwischen 7 und 10%.

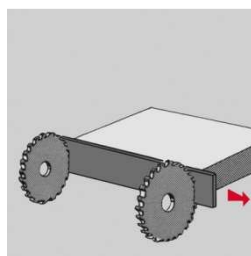
VORSCHUBGESCHWINDIGKEIT

Die Vorschubgeschwindigkeit wird von den Verarbeitungseigenschaften des Schmelzklebers und der Art des Auftrags (Düsen- oder Walzenauftrag) bestimmt. Bitte beachten Sie die Angaben der Klebstoff-Hersteller. Ist die Vorschubgeschwindigkeit zu hoch, kann der Heißschmelzkleber Fäden ziehen und eine vollflächige Benetzung des Plattenmaterials verhindern. Zudem kann die Auftragswalze springen. Beim anschließenden Kantenfräsen können Fräswellen entstehen. Bei zu geringer Vorschubgeschwindigkeit, ist die Zeitspanne zwischen Klebstoffauftrag und Kantenaufbringung zu lang. Die erforderliche Verarbeitungstemperatur wird unterschritten und der Kleber verfestigt sich vor dem Zusammenfügen.

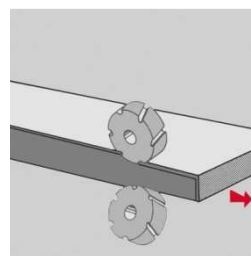
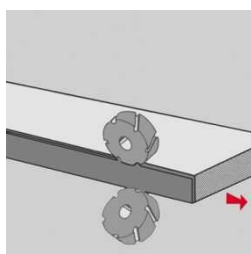
ARBEITSABLAUF IN DER KANTENANLEIMMASCHINE



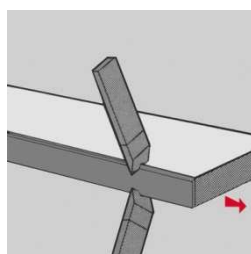
Anleimen



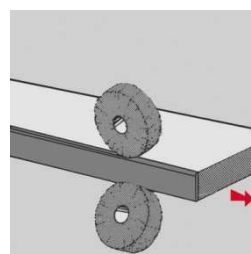
Kappen

Vorfräsen:
Fräser: 15–20° schräg

Fasen-Rundung fräsen



Nachputzen



Schwabbeln

ANDRUCKROLLEN

Unter Berücksichtigung der Maschinengegebenheiten ist eine ausreichende Anzahl an Andruckrollen sowie deren richtige Einstellung erforderlich, um ein bestmögliches Fugenbild zu erhalten.

KAPPEN

Der Kappschnitt erfolgt mit einseitig-spitzverzahnten Kappsägeblättern. Wechselseitig verzahnte Kappsägeblätter sind nur bedingt geeignet, denn sie können vor allem bei dünnen Kanten Ausbrüche verursachen.

FRÄSEN

Zur Anwendung sollten vier- bis sechsschneidige Fräser mit einem Durchmesser von ca. 70 mm und einer Drehzahl von 12.000 bis 18.000 U/min kommen. Die genaue Wahl ist von den Fräser- und Maschineneigenschaften abhängig. Falsche Drehzahlen und stumpfe Werkzeuge können die Kanten beschädigen. Bei evtl. auftretenden Schmiereffekten ist die Drehzahl des Fräasers zu reduzieren oder ggf. der Vorschub zu erhöhen. Für eine leichtere Absaugung kann die Grobfräsung im Gegenlauf erfolgen. Die Feinfräsung sollte grundsätzlich im Gleichlauf durchgeführt werden.

ZIEHKLINGENBEARBEITUNG

Da der Werkstoff ABS zum leichten Aufhellen nach der Ziehklingenbearbeitung neigt, sollte der Ziehklingenspan maximal 0,1 – 0,2 mm betragen. Die hierfür erforderliche möglichst exakte Fräsung („ohne Messerschläge“) wird durch Fräserwerkzeuge mit hoher Rundlaufgenauigkeit gewährleistet. Der Einsatz von DIA - Fräswerkzeugen hat sich bewährt. Zur weiteren Optimierung der Ziehklingenbearbeitung insbesondere bei kritischen Farben können Heißluftaggregate eingesetzt werden.

SCHWABELN

EGGER Sicherheitskanten ABS lassen sich mit Schwabbelscheiben im Radius sehr gut bearbeiten. Die eventuell von der Ziehklingenbearbeitung auftretenden Aufhellungen lassen sich mit Hilfe von Schwabbelscheiben einfach weg polieren. Des Weiteren entfernen die Schwabbelscheiben evtl. Verschmutzungen (Kleberreste) auf den Oberflächen und/oder einen möglichen Kantengrad. Für ein leichtes Entfernen von Kleberresten ist der Einsatz von elektronisch gesteuerten Trennmittel-Sprühaggregaten hilfreich und gleichzeitig wird hierdurch die Ziehklingenspanabnahme verbessert.

ABSAUGUNG

Thermoplastische Späne können sich statisch aufladen und somit am Material und an den Maschinenaggregaten „kleben“ bleiben. Im Vergleich zu anderen thermoplastischen Rohstoffen ist die statische Aufladung von ABS – Kanten sehr gering. Daher ist eine Absaugleistung von ca. 2,5 m³/s erforderlich.

MANUELLE VERARBEITUNG

Die manuelle Verarbeitung der EGGER Sicherheitskanten ABS ist ebenfalls problemlos möglich, z.B. mittels eines Verleimständers oder einer Kantenpresse. Jedoch erfordert diese Verarbeitung den Einsatz von speziellen Klebern wie zweikomponentige Dispersionskleber, Kontaktkleber, Lackleimen oder PU-Klebstoffen. Hierbei sind die entsprechenden Typen und Richtwerte, den Angaben der jeweiligen Schmelzkleberhersteller zu entnehmen. Alternativ können Kanten mit Hilfe von kleineren Kantenanleimaggregaten oder manuellen Handanleimaggregaten verarbeitet werden.



Abbildung: Darstellung mit dem „Kantenknirps“ www.kantenknirps.de

Kanten mit Schutzfolie

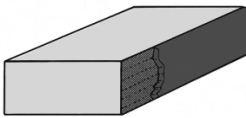
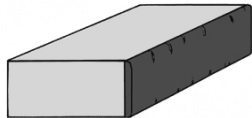
EGGER Sicherheitskanten ABS mit der Oberfläche ST30 sind zum Schutz der hochglänzende Oberfläche mit einer Schutzfolie ausgeführt. Generell unterscheiden sich die „ST30 - Kanten“ nur in der Oberfläche (Prägung) zu herkömmlichen EGGER Sicherheitskanten ABS. Die Verarbeitung der Kanten mit Schutzfolie ist sowohl auf Durchlaufanlagen als auch auf Bearbeitungszentren unproblematisch. Der Einsatz von handelsüblichen Trenn-, Kühl- und Reinigungsmitteln ist für die Schutzfolie als unbedenklich einzustufen. Sollte es während der Verarbeitung auf Durchlaufanlagen zum Ablösen der Schutzfolie kommen, empfiehlt sich die Kontrolle und Säuberung der Tastschuhe sowie der Einsatz eines Gleitmittels, um die Reibung zwischen Schutzfolie und Tastschuh zu minimieren. Um die Kante so lange wie möglich vor äußeren Einflüssen zu schützen, sollte die Schutzfolie erst bei der Endmontage der Möbel abgezogen werden.

Die Lagerung der Kantenbänder über mehrere Monate sollte in der Verpackung erfolgen, um die UV-Beständigkeit der Schutzfolie positiv zu beeinflussen.

Die verwendete Schutzfolie ist recyclingfähig und kann unter Beachtung der behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

HINWEISE BEI VERARBEITUNGSFEHLERN

<p>1. Kante lässt sich von Hand leicht abziehen. Schmelzkleber verbleibt auf der Spanplatte. Die Rasterstruktur der Kleberauftragswalze ist sichtbar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Raumtemperatur zu niedrig bzw. Zugluft in der Zone zwischen Schmelzkleberauftrag und Andruckrolle ▪ Kantenmaterial zu kalt (Außenlagerung) oder fehlende Konditionierung ▪ Schmelzklebertemperatur zu niedrig ▪ Vorschubgeschwindigkeit zu gering ▪ Anpressdruck der Auftragswalzen zu gering ▪ Klebeauftrag nicht ausreichend
<p>2. Kante lässt sich von Hand leicht abziehen. Schmelzkleber verbleibt auf der Spanplatte. Die Schmelzkleberoberfläche ist dabei völlig glatt (Kante rutscht ab)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Platte oder/und Kante zu kalt ▪ Haftvermittler mangelhaft oder falsch ▪ Schmelzklebertyp ist nicht geeignet
<p>3. Kante lässt sich von Hand abziehen. Schmelzkleber verbleibt größtenteils an der Kante.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plattenmaterial speichert noch zu viel Wärmeenergie (z.B. nach vorausgegangenem Furnieren oder Kaschieren der Plattenflächen)

<p>4. Die angeleimte Kante weist an der Plattenvorderkante keine Verleimung auf bzw. die Kante ist vorne einige Millimeter abgesplittert.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kleberauftragswalze ragt zu weit in die Plattenflucht. Durch starkes Zurückfedern der Walze an der Plattenvorderkante erfolgt am Anfang der Plattenkante kein Leimauftrag. ▪ Auftragsmenge erhöhen
<p>5. Frässtellen sind sichtbar.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorschubgeschwindigkeit zu hoch ▪ Schnittgeschwindigkeit zu niedrig ▪ Im Gegenlauf fräsen ▪ Schneidenanzahl der Fräser erhöhen ▪ Drehzahl erhöhen ▪ Mit Ziehklingen und Schwabbeln nacharbeiten
<p>6. Bei dicken Kantenbändern hellt der Farbton im Fräsbereich etwas auf.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schnittgeschwindigkeit zu niedrig ▪ Optimierung der Ziehklingenstation (max. 0,1 – 0,2 mm) ▪ mit Schwabbelstation nacharbeiten ▪ Fräsbereich mittels Heißluftstation erwärmen (nachrüstbar)
<p>7. Weißbrucherscheinung bei der BAZ-Verarbeitung im Radius.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kante zu kalt gefahren ▪ mehr Strahlerleistung oder Vorschub reduzieren ▪ Geometrie vergrößern oder dünneres Kantenmaterial einsetzen

REINIGUNG

EGGER Sicherheitskanten ABS können mit handelsüblichen Kunststoffreinigern problemlos gereinigt werden. Der Einsatz von Benzin, Verdünnung, Essigsäure, Nagellackentferner und ähnlich stark lösemittelhaltigen und alkoholischen Substanzen führt zum Anlösen der Oberfläche und ist daher zu vermeiden.

ENTSORGUNG

Eine thermische Verwertung ist grundsätzlich aufgrund des hohen Heizwertes möglich. Somit können Reste der EGGER Sicherheitskanten ABS zusammen mit Späneresten in den dafür genehmigten Anlagen problemlos verbrannt werden. Es entstehen keine Chlorverbindungen. Die Grenzwerte der strengen TA-Luft werden eingehalten. Auch Spanplatten mit angefahrenen ABS-Kanten können so problemlos entsorgt werden. Ein mühsames Sortieren der Abfälle bzw. Trennung von Kante entfällt somit.

Weitere Informationen zu unseren EGGER Sicherheitskanten ABS entnehmen Sie bitte unserem Technischen Datenblatt!