

# Complete Line

## Flächenbeschichtung ...mit integrierter Kantenverdichtung / Ummantelung

Das Verdichten und Glätten der Kanten von Spanplatten ist ein lange bestehender Wunsch der Möbel- und Innenausbauindustrie. Durch das Verfüllen der groben Mittelschicht und entsprechendes Glätten, können profilierte Spanplatten auch mit sehr dünnen Papierfolien kaschiert bzw. ummantelt werden, ohne, dass die Gefahr des Durchtegraffens besteht. Der Einsatz von homogenen, aber wesentlich kostenintensiveren Werkstoffen (z. B. MDF), kann eingespart werden.



1. Eine grobstrukturierte Mittelschicht lässt die Ummantelung einer Spanplattenkante mit dünnen Papierfolien nicht zu.
2. Die Schmelzmassen **KLEIBERIT EVA 762** oder **KLEIBERIT PO 755** ermöglichen eine exzellente Verfüllung der Mittelschicht.
3. Das fertige Produkt:  
Kante und Oberfläche sehen exakt gleich aus.



Produktion: Friz Kaschiertechnik, Weinsberg

### Kantenversiegelung / Verklebung

Die Firma FRIZ Kaschiertechnik, Weinsberg Deutschland, hat in Zusammenarbeit mit der Firma KLEBCHEMIE ein Verfahren entwickelt, bei dem eine Spanplatten-Kantenverdichtung in die Flächenbeschichtung und Kantenummantelung mit Dünnpapier integriert ist.

Ein Schmelzklebstoff auf PO oder EVA Basis wird über eine Schlitzdüse auf die Kante der Mittellage der Spanplatte appliziert, um folgendes zu erreichen:

1. eine sehr glatte Oberfläche
2. die Verwendung von Papier-Folien für die Kantenkaschierung (Kantenverklebung)

### Flächenkaschierung / Kantenummantelung

Die Kantenversiegelung wird inLine mit einer Flächenkaschierung und einer Kantenummantelung für die industrielle Anwendung kombiniert. In der Regel wird der EVA oder PO Schmelzkleber zur eigentlichen Klebung mittels einer Schlitzdüse oder Rakel auf die Papierfolie aufgetragen. Kanten und Flächen werden nachfolgend in einem Arbeitsschritt ummantelt.

### Complete Line Klebesystem für normale Temperaturbeständigkeit Kantenversiegelung mit **KLEIBERIT 762.3 EVA** bei Bedarf

Flächenkaschierung / Kantenummantelung mit **KLEIBERIT 742.3/743.5 EVA**

- außergewöhnliche Applikationseigenschaften
- Vorschubgeschwindigkeiten bis zu 60 m/min
- hohe Anfangsfestigkeit
- exzellente Temperaturbeständigkeit

### Complete Line Klebesystem für hohe Temperaturbeständigkeit Kantenversiegelung mit **KLEIBERIT 755.0 PO**

Flächenkaschierung / Kantenummantelung mit **KLEIBERIT 750.0 PO**

- perfekte Verträglichkeit
- Vorschubgeschwindigkeit von 60 m/min und höher
- sehr hohe Anfangsfestigkeit
- herausragend hohe Temperaturbeständigkeit (besonders für Exportmärkte wichtig)

### Übersicht Klebstoffe für die Flächenbeschichtung mit integrierter Kantenverdichtung / Ummantelung

Produkt	Basis	Viskosität bei 180 °C [mPa·s]	Auftragstemperatur	Eigenschaften / Anwendung
<b>742.3</b>	EVA	10.000	180°C - 200°C	Kaschierung von Papierfolien auf Holz und Holzwerkstoffe, wie Feinspan- und MDF-Platten
<b>743.5</b>	EVA	8.000	180°C - 200°C	Hotmelt für die Oberflächenbeschichtung von Holzwerkstoffen mit Dünnpapieren/Folien.
<b>750</b>	PO	22.000	180°C - 200°C	
<b>755</b>	PO	29.000	180°C - 200°C	Dichtmasse für die Versiegelung von Spanplatten als Vorbereitung für die direkte Verklebung mit Dekorpapier/Folien. Sehr gutes Verfüllen der Mittelschicht, sehr ruhige und glatte Oberfläche, sehr hohe Temperaturbeständigkeit, hervorragende Schmelzeigenschaften.
<b>762.3</b>	EVA	15.000	180°C - 200°C	

# Flat Lamination

## Das neue Zeitalter der Flächenkaschierung mit PUR-Hotmelts



Roller und Breitschlitzdüsenanwendung

Copyright © by KLEIBERIT - Brandname of KLEBCHEMIE GmbH & Co. KG 08/2018

[www.kleiberit.com](http://www.kleiberit.com)  
Competence PUR

# Das neue Zeitalter der Flächenkaschierung

Die Kaschierung ebener Werkstücke mit Folien, Furnier oder Papieren auf Thermokaschier- bzw. Kaltkaschieranlagen, ist ein bewährtes Verfahren in der holzwerkstoffverarbeitenden Industrie.

Als Klebstoff kamen überwiegend EVA-Schmelzkleber oder PVAC-Kleber zum Einsatz.

Neue Möglichkeiten eröffnet der Einsatz von (PUR)-Schmelzklebstoff auf Walzenauftragsmaschinen oder durch Breitschlitzdüsen. Diese Verfahren verlangen neuentwickelte PUR-Schmelzklebstoffe mit z.B. langer Offener Zeit, hoher Anfangsfestigkeit und hohen Endfestigkeiten.

## Vorteile

- Besonders geeignet für hochfeste Verbindung
- Sehr hohe Temperaturbeständigkeit
- Sehr hohe Feuchte- und Wasserbeständigkeit
- Einfache Verarbeitung über Walzen- und Breitschlitzdüsenauftrag
- Flexible Leimfuge
- Haftung auf vielen verschiedenen Materialien

Diese höheren Festigkeitswerte erschließen neue Anwendungsgebiete. Das hat dem Walzenauftragsverfahren, bzw. Schlitzdüsenauftrag zu rasantem technologischen Durchbruch verholfen.

Typische Anwendungsgebiete sind alle Arten von mehrlagigen Sandwichelementen. Kaschiert werden hauptsächlich großflächige Werkstücke z.B. Spanplatten mit flexiblen Materialien wie Folien und Papieren. Bei Sonderanwendungen wird je nach Bedarfsfall zwischen Walzen- bzw. Schlitzdüsenauftrag gewählt. Anwendungsfälle für solche Wechselfälle sind z.B. die Doublierung von Rollenware in der Textilindustrie, oder Furnierrückseitenkaschierung mit Vlies.

## Anwendung

Die Verarbeitung der reaktiven PUR-Schmelzklebstoffe liegt üblicherweise zwischen 120°C und 140°C. Bei Walzenauftragsystemen wird über Fassschmelzer PUR-Schmelzklebstoff aufgeschmolzen und über Schläuche auf die Auftragswalzen gepumpt. Dort erfolgt die Beileimung des Substrates durch direkten Kontakt mit der Beileimwalze. Per Handauflage, oder automatisiert erfolgt die Auflage eines Schicht-Materials. Der erforderliche Anpressdruck wird über nachgeschaltete Rollenpressen erzielt. Dieses Verfahren wird hauptsächlich für sehr großflächige und starre Materialien eingesetzt.

## Bauelemente

### Sandwich Panels / Lightweight Anwendungen

Sandwich-Paneele und Leichtbauplatten bestehen in der Regel aus mehrlagigen Einzelplatten. Je nach Anwendung werden unterschiedliche Kernmaterialien mit verschiedensten Oberflächen verklebt. Die Sandwich-Paneele bekommen ihre hohe Belastbarkeit trotz sehr geringem Gewicht erst durch die intelligente Verklebung der Mittellagen (mit geringer Dichte) mit (in der Regel hochfesten) Decklagen.

Moderne Leichtbauplatten zeichnen sich durch eine hohe Belastbarkeit, geringes Eigengewicht und vielseitiges Design aus. Zudem sind sie sehr wirtschaftlich herzustellen. Ihre ausgezeichnete Formstabilität, Verwindungssteifigkeit und dem zufolge hohe Belastbarkeit ermöglichen Ihren Einsatz sowohl im Transport- und Bauwesen, als auch im Maschinen- und Anlagenbau. Die Verwendung unterschiedlichster Materialien mit einzigartigen Eigenschaften und deren Verklebung zu Verbundelementen mit den innovativen Klebstoffsystemen von KLEIBERIT ermöglichen hochflexible Leichtbauplatten mit einer langanhaltenden Funktionalität.



**KLEIBERIT 706** (sehr kurze Offene Zeit für den maschinellen Auftrag) und **KLEIBERIT 706.1** (kurze Offene Zeit für teilautomatisierte und manuelle Prozesse) sind im Markt als universelle PUR-Flächenklebstoffe mit einem breiten Haftungsspektrum seit langem etabliert. Zusätzlich dazu verfügt **KLEIBERIT 706.0** über eine Zulassung für maritime Anwendungen.

**KLEIBERIT 706.2** mit verlängerter Offener Zeit, flexibler Klebefuge und einer besonders guten Benetzungsfähigkeit auf schwierig zu verklebenden Substraten; auch als ME-Version erhältlich.

**KLEIBERIT 706.3** ermöglicht die Verformung der Elemente nach der Verklebung. Eine typische Anwendung sind Metallzargen für Türrahmen.

**KLEIBERIT 706.4** und **KLEIBERIT 706.6** kommen für Anwendungen mit hohen Rückstellkräften zum Einsatz. Die Kombination von guten Verarbeitungseigenschaften, wie ruhiges Auftragsbild, Fadenzugfreiheit, Walzenstabilität und hohe Anfangsfestigkeit, ist überzeugend.

**KLEIBERIT 706.7** und **KLEIBERIT 711.9** sind High-End-Produkte mit höchsten Anfangsfestigkeiten. Besonders zur Leichtbauplattenherstellung mit grossformatigen HPL-Decklagen.

**KLEIBERIT 706.9** ist speziell für die Klebung von druckempfindlichen Materialien mit hohen Rückstellkräften entwickelt worden.

 Verklebung im Schiffsbau (entsprechend IMO FTPC Teil 5 & Teil 2/Zulassung gemäß Prüfbescheinigung SeeBG für den internationalen Einsatz entsprechend Modul B)

## Dekorplatten

### Paneele mit Hochglanzoberflächen aus ABS- oder PET-Materialien

In der modernen Innenarchitektur gewinnen Möbel und Fußböden mit Hochglanz-Oberflächen zunehmend an Bedeutung. Dieser Trend gibt vielen Herstellern die Chance, einen neuen Markt zu betreten. Allerdings ist die Herstellung von Hochglanz-Oberflächen auch eine Herausforderung, da die visuellen Anforderungen sehr sensibel und häufig auch subjektiv sind. Die speziell dafür von KLEIBERIT entwickelten PUR-Schmelzklebstoffe sind perfekt auf die Klebung von Hochglanzmaterialien abgestimmt:

- Exzellente Applikationseigenschaften
- Optimierte Glättungseigenschaften in Kalandern
- Perfekte Klebfestigkeit bei unterschiedlichsten Träger- und Dekormaterialien
- Hohe Anfangsfestigkeit
- Brillante Optik, auch bei sehr dünnen Folien
- Auftrag mit Walzenauftragsmaschine oder Schlitzdüse (mit Rollstabtechnik) möglich



**KLEIBERIT 709.1** für **Glas-, Keramik- und Metallklebung auf Holzwerkstoffe**. Die lange Offene Zeit ermöglicht es auch große Flächen zu kleben.

**KLEIBERIT 709.3** für die **Klebung dünner Hochglanzfolien** (z.B. ABS < 0,7 mm). In der Regel wird der Klebstoff über Walzenauftragsanlagen appliziert. Aufgrund der niedrigen Verarbeitungstemperatur in Kombination mit langer Offener Zeit sind äusserst ruhige Oberflächen möglich.

**KLEIBERIT 709.4** für die **Klebung von dickeren Hochglanzfolien** (z.B. ABS > 0,7 mm). Hierbei gelten die gleichen Eigenschaften wie für 709.3, jedoch ist die Anfangsfestigkeit auf die etwas höheren Rückstellkräfte von diesen Materialien abgestimmt.

**KLEIBERIT 710.1** für die **Klebung von transparenten Folien** (z.B. PET) mittels Walzenauftrag. Hohe Laufstabilität. Nach dem Abbinden werden sehr hohe Wärme-, Kälte- und Feuchtebeständigkeiten für eine lange Gebrauchstauglichkeit erzielt.

**KLEIBERIT 711.1** für die **Klebung von transparenten Folien** (z.B. PET) mittels Schlitzdüsenauftrag. Kurze Offene Zeit, sehr hohe Anfangsfestigkeit. Ausgezeichnete Temperatur- und Feuchtebeständigkeiten.

### Maschinenhersteller:

BARBERAN S.A. www.barberan.com	HARDO Maschinenbau GmbH www.hardo-gmbh.de	SIMIMPIANTI S.R.L. Woodworking Machinery www.simimpianti.it
BLACK BROS. CO. www.blackbros.com	HYMMEN GmbH www.hymmen.com	TORWEGGE Holzbearbeitungs- maschinen GmbH www.torwegge.com
ROBERT BÜRKLE GmbH www.buerkle-gmbh.de	OMMA www.omma.com	UNION TOOL CO. Email: uniontool.kconline.com
FRITZ Kaschieretechnik www.fritz.de	OSAMA Technologies srl www.osama-tech.it	

## Flächenkaschierung

Produkt	Viskosität bei 120°C [mPa·s]	Viskosität bei 140°C [mPa·s]	Viskosität bei 160°C [mPa·s]	Offene Zeit bei 20°C [min]	Shore A/D 7d	Eigenschaften / Anwendungen
706.0	12.000	6.000	-	1 - 2	90/30	sehr kurze Offene Zeit für automatisierte Prozesse
706.1	12.000	6.000	-	2 - 3	90/30	kurze Offene Zeit, für teilautomatisierte und manuelle Prozesse
706.2	10.000	5.000	-	9 - 10	85/25	sehr lange Offene Zeit, flexible Fuge, sehr gut zur Schwammverklebung geeignet
706.2.03 ME	12.000	6.000	-	2 - 3	90/30	ME Produkt
706.3	12.000	6.000	-	6 - 7	80/20	sehr flexible Fuge, ideal für Nachverformungsarbeiten (z.B. Metallzargen)
706.4	35.000	15.000	-	3 - 4	95/35	hochviskos, speziell für HPL mit höheren Rückstellkräften
706.6	12.000	6.000	-	2 - 3	96/39	mittelviskos, für Standard HPL
706.7	20.000	9.000	-	4 - 5	95/35	Extrem hohe Anfangsfestigkeit, insbesondere für HPL mit sehr hohen Rückstellkräften
706.9	30.000	20.000	-	4 - 5	91/25	lange Offene Zeit für druckempfindliche Materialien
709.1	11.000	5.000	-	3 - 4	90/30	Für Glas, Keramik und Metall
709.3	8.000	4.000	-	3 - 4	90/35	für dünnes Hochglanz-ABS (< 0,7 mm)
709.4	8.000	4.000	-	2 - 3	90/35	für dickes Hochglanz-ABS (> 0,7 mm)
710.1	12.000	6.000	-	2 - 3	91/30	für transparentes PET, Walzenauftrag
711.1	12.000	6.000	-	< 1	97/41	für transparentes PET, Schlitzdüsenauftrag
711.9	-	-	8.000	< 3	83/24	Extrem hohe Anfangsfestigkeit, insbesondere für HPL mit sehr hohen Rückstellkräften

## Reiniger

Produkt	Viskosität bei 120°C [mPa·s]	Viskosität bei 140°C [mPa·s]	Spezifisches Gewicht [g/cm³]	Anwendungsgebiete
761.7	11.000	6.000	0,98	Reinigung von Vorschmelz- und Auftragseinheiten (z.B. Schlitzdüse)
761.8	-	-	1,14	Spezialreiniger zur Reinigung von Walzenauftragsseinheiten

### Eigenschaften der Reiniger

- Vermeidung von Anhaftungen bzw. Verstopfungen durch PUR Schmelzklebstoffe
- Neutralisierung der Isocyanat-Reaktion

**Lagerung der PUR Hotmelts:** PUR-Schmelzklebstoffe können in original verschlossenen Gebinden ca. 6-12 Monate gelagert werden. Weiterführende Informationen sind dem jeweiligen Technischen Datenblatt zu entnehmen.

**Hinweise zur Entsorgung:** Vollständig ausgehärteter PUR Hotmelt kann mit dem normalen Abfall entsorgt werden. Darüber hinaus sind unsere Verpackungsmaterialien für das Recycling geeignet. Nach Entleerung können sie den entsprechenden Recycling-Kanälen zugeführt werden.