

TECHNISCHES HANDBUCH

KINGBOND ALUMINUM-VERBUNDPLATTEN:
OPTIMUM, MAXIMUM, BRUSHED, DECOR, MIRROR



DIE PROBLEMLÖSUNG FÜR IHRE APPLIKATION IM BEREICH
WERBUNG, MESSEBAU, INNENAUS-/LABOR- UND FAHRZEUGBAU.

MATERIALMUSTER

KINGBOND-SPECIAL-DESIGNS



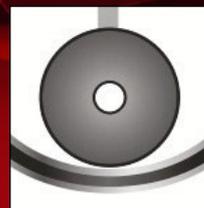
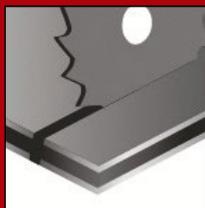
KINGBOND
ALUVERBUND IN PERFEKTION

MATERIALMUSTER
WENIGER SCHNEITET KOMMT VON INNEN: ÖFFNEN UND SELBST ENTDECKEN.



ERKLÄRUNG ZUR VERANTWORTUNG

Dieses Handbuch soll Verarbeitern helfen, mit Kingbond Aluminium-Verbundplatten effizient und effektiv zu arbeiten: Sollte das Handbuch nicht alle Fragen beantworten können, wenden Sie sich bitte an unsere Berater in der zuständigen König-Kunststoffe-Niederlassung. Die vorgeschlagenen Befestigungsmöglichkeiten, Daten und Anwendungen basieren auf Erfahrungen, Tests und Voraussetzungen, welche unter bestimmten Bedingungen vorherrschen.



KINGBOND-TOLERANZEN

BEI DER DIMENSION DER PLATTEN IST FOLGENDES ZU BEACHTEN.

TOLERANZEN

- Dicke: $\pm 0,2$
- Breite: $\pm 2\text{mm}$
- Länge: $1000 \sim 3000\text{mm} (\pm 2\text{mm})$
- Länge: $3001 \sim 6000\text{mm} (\pm 3\text{mm})$

Beim Schneiden und Fräsen muss die thermische Längenausdehnung von Kingbond-Aluverbundplatten berücksichtigt werden, um die Maßhaltigkeit der Bauteile bei der Montage zu gewährleisten. Wir empfehlen, die Platten vor der Verarbeitung mindestens einen Tag lang bei Raumtemperatur zu lagern.

PANEL ABMESSUNGEN

Panel-Dicke (mm)	2	3	4	6
Dicke der Aluminiumdeckschicht (mm)		0,2		
Gewicht(Kg/m ²)LDPE Kern	3,0	4,3	5,5	7,8
Gewicht(Kg/m ²)B1FR Kern	3,5	4,9	6,6	9,1
Dicke der Aluminiumdeckschicht (mm)		0,3		
Gewicht(Kg/m ²)LDPE Kern	2,9	4,6	5,7	8,1
Gewicht(Kg/m ²)B1FR Kern	3,7	5,3	6,5	9,3

TOLERANZEN

Dicke (mm)		$\pm 0,2$
Breite (mm)		± 2
Länge (mm)		± 3
Diagonale (mm)		≤ 5
Kettfaden	≤ 3.2 (Legen Sie die Platte auf die Glasplattform)	
Thermische Ausdehnung	2.4 mm/m(100°C Temp Difference)	
Farbabweichung	Weiß	$\Delta\Sigma \leq 0,5$
	Metallische Farben	$\Delta\Sigma \leq 1,0$
	Farben	$\Delta\Sigma \leq 1,5$

OBERFLÄCHENEIGENSCHAFTEN

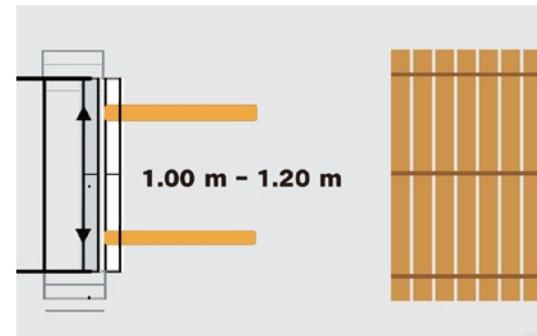
Beschichtungsdicke (Mikron)	Von 16 μm bis 60 μm basierend auf verschiedenen Farbsystemen
Bleistifthärte	2H
Lackierung	Polyester,HDPE,FEVE,PVDF,NANO PVDF
Temperaturbeständigkeit	-50 ... +80
Glanz (Anfangswert)	30% - 90%
Siedewasserbeständigkeit	Kochen für 2 Stunden ohne Veränderung
Säurebeständigkeit	2.4 mm/m(100°C Temp Difference)
Alkalibeständigkeit	Oberfläche 24 Stunden lang in 2% HC1 getaucht, ohne Veränderung
Ölbeständigkeit	Oberfläche 24 Stunden lang in 2% NaHO getaucht, ohne Veränderung
Säurebeständigkeit	Oberfläche 24 Stunden lang in 20% Motoröl getaucht, ohne Veränderung
Lösungsmittelbeständigkeit	100 Mal mit Dimethylbenzol gereinigt, ohne Veränderung

PRODUKT-EIGENSCHAFTEN

Aluminium-Legierung	3003
Oberflächenhärte	45
Erweiterung und Fertigungsmerkmale, %	7
Biegefestigkeit(MPa)	133.59
Säurebeständigkeit	27.75

HANDLING & LAGERUNG

Kingbond Aluminium-Verbundplatten sind Verbundwerkstoffe aus zwei Aluminium-deckschichten und LDPE-Kern. Wir unterscheiden: Kingbond Optimum, Kingbond Maxmum, Kingbond Decor, Kingbond brushed und Kingbond Mirror. Die Oberfläche der Kingbond-Aluminiumverbundplatte ist lackiert, eloxiert oder mit einer Transformationsfolie laminiert. Die Oberfläche ist während des Transports, der Lagerung und der Verarbeitung durch eine Folie geschützt. Die folgenden Informationen müssen beachtet werden.



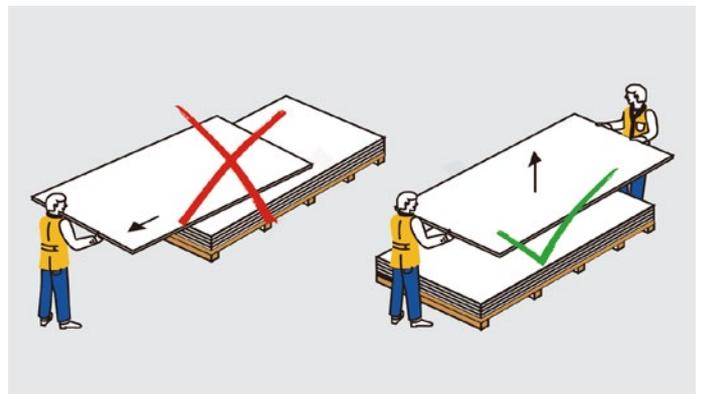
1. AUSPACKEN UND VERPACKEN



- Entfernen Sie Staub und Späne von der Kingbond-Platte und dem Verpackungspapier. Harte Partikel, wie Sand und Späne, die sich zwischen den Platten befinden, verursachen eine Delle in der Platte.
- Hantieren Sie mit Kingbond nicht auf dem Boden. Verwenden Sie es auf einem Arbeitstisch.
- Kingbond muss von zwei Personen vorsichtig mit der Nutzfläche nach oben gehandhabt werden, um ein mögliches Reiben der Kingbond-Oberfläche beim Aufnehmen und Ablegen der Platten zu vermeiden.
- Die einzelnen Platten müssen von zwei Personen von der Palette gehoben werden, die alle vier Ecken festhalten, und dürfen nicht übereinander gezogen werden. Tragen Sie die Platten vertikal. Tragen Sie Handschuhe, um Flecken zu vermeiden.

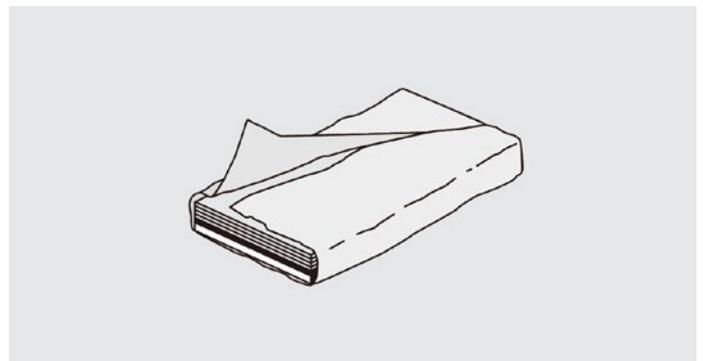
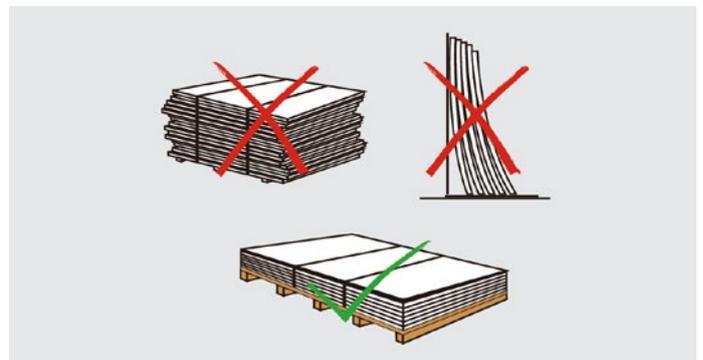
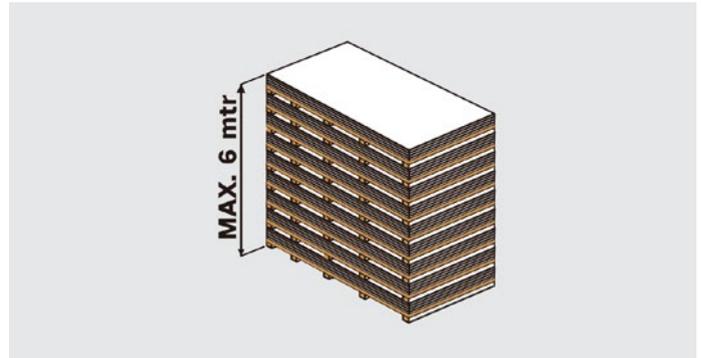
2. TRANSPORT

- Legen Sie das verpackte Kingbond waagrecht und stellen Sie keine schweren Güter darauf ab.
- Bringen Sie auf der Verpackung deutlich die Hinweise „Vorsicht bei der Handhabung“, „Trocken halten“, „Keine Haken“ und „Diese Seite nach oben“ an.
- Behandeln Sie die Paletten während des Transports sorgfältig, und Feuchtigkeitsschäden müssen sofort gemeldet und vom Spediteur bestätigt werden.



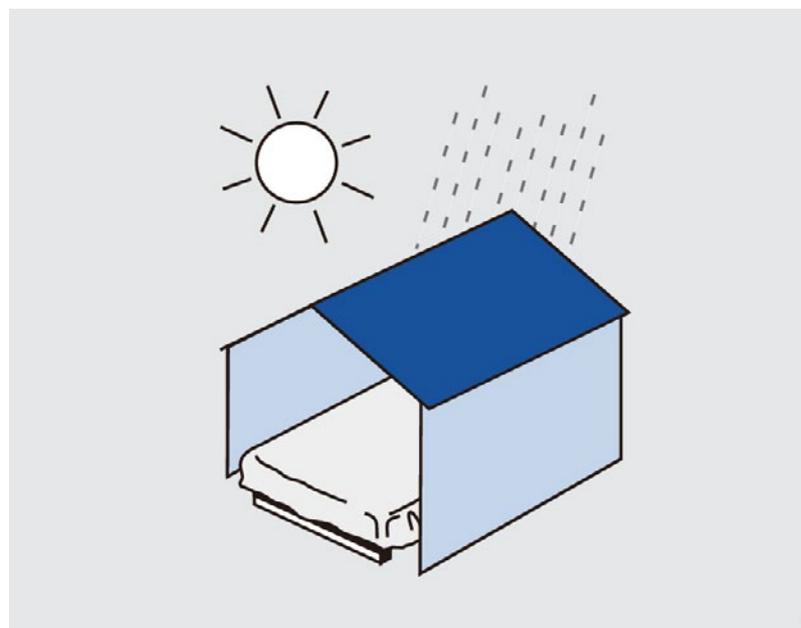
3. SCHUTZFOLIE

- Es ist möglich, dass der Schutzfilm der Kingbond-Platte durch direkte Sonneneinstrahlung und Feuchtigkeit beeinträchtigt wird. Lagern Sie die Platten in trockener Atmosphäre, auch nicht länger als 6 Monate. Entfernen Sie die Folie sofort nach Abschluss der Verlegung.
- Insbesondere bei der Reversible-Serie, bei der die Schutzfolien auf beiden Seiten des Panels angebracht sind, ist darauf zu achten, dass jede Folie von der Vorder- und Rückseite abgezogen wird, auch wenn die Folie durchsichtig (halbtransparent) ist und man sie vielleicht nur schwer erkennen kann.
- Schmutzablagerungen können sich im Laufe der Zeit dort bilden, wo sich die Schutzfolie bei der Handhabung teilweise von der Oberfläche gelöst hat.
- Eine Lagerung von mehr als 6 Monaten sollte vermieden werden. Starke Temperaturschwankungen und direkte Sonneneinstrahlung verringern die langfristige Haltbarkeit. In diesem Fall kann sich der Schutzfilm nur sehr schwer entfernen lassen.
- Beschriften Sie die Schutzfolie nicht mit Tinte (Marker), Klebeband oder Etiketten. Lösungsmittel oder Weichmacher können die Folie durchdringen und die lackierte Oberfläche angreifen.
- Sollte sich die Schutzfolie bei der Verarbeitung oder nach der Montage teilweise ablösen, können im Laufe der Zeit verschmutzte Kanten entstehen, die unter Umständen schwer zu entfernen sind.
- Entfernen Sie die Schutzfolie so schnell wie möglich nach der Montage. Schutzfolien, die über einen längeren Zeitraum im Freien auf den Platten verbleiben, lassen sich unter Umständen nur sehr schwer entfernen.



4. LAGERUNG

- Lagern Sie die Platte in einem trockenen, sauberen und frostfreien Raum.
- Stellen Sie die Palette und die Platten auf eine ebene Fläche, die vollen Halt bietet.
- Bewahren Sie die Platten nach Möglichkeit in der geschlossenen Originalverpackung auf.
- Entfernen Sie die Stahlbänder, wenn die Paneele über einen längeren Zeitraum gelagert werden sollen.
- Verhindern Sie, dass sich zwischen den Platten ein Feuchtigkeitsfilm bildet.
- Legen Sie keine feuchtigkeitsempfindlichen (Papier-)Träger zwischen die Platte.



VERARBEITUNGSMETHODEN

SCHNEIDEN

1. SÄGESCHNITT

Kingbond-Paneele können mit verschiedenen Sägen, wie z. B. vertikaler Plattensäge, Kreissäge oder Stichsäge, geschnitten und bearbeitet werden. Als Sägeblatt eignen sich hartmetallbestückte Blätter für die Verwendung von Aluminium oder Kunststoff.

BEISPIEL FÜR EIN GEEIGNETES SÄGEBLATT

Durchmesser der Klinge	225 mm
Anzahl der Zähne	80 bis 100
Schnittbreite	2,0 bis 2,6 mm
Harkenwinkel	10°
Spitze	Hartmetall

BETRIEBSBEDINGUNGEN

Drehung des Sägeblatts	2000–4000 U/min
Vorschubgeschwindigkeit	10–30 m/min



Hinweise zum Sägeschnitt

- Führen Sie den Schneidevorgang mit der dekorativen Seite nach oben durch, um zu verhindern, dass die Platte zerkratzt wird und die Schutzfolie sich ablöst.
- Entfernen Sie die Späne nach dem Zuschchnitt sorgfältig von der Kingbond Aluminium-Verbundplatte, um Dellen bei der Lagerung oder Lieferung zu vermeiden.
- Schärfen oder ersetzen Sie das Sägeblatt, wenn es stumpf wird. Ein stumpfes Sägeblatt führt zu großen Gratzen oder Verformungen an der Schnittkante.

2. SCHERSCHNEIDEN

Kingbond kann mit einer herkömmlichen Tafelschere geschert werden. Ein Scherwinkel von $\leq 1,5^\circ$ und ein minimaler Freiraum (Papiertest) sind die Voraussetzungen für die bestmögliche Qualität des Schnittes.

Um eine Beschädigung des Deckblatts zu vermeiden, sollten die Niederhalter der Schneidemaschine mit schützenden Gummipuffern versehen werden.

Das ist wichtig:

Das Scheren von Kingbond-Platten für Anwendungen, bei denen Schnittkanten sichtbar sind (z. B. genietete Fassaden), ist für dekorative Anforderungen nicht geeignet.

3. BESÄUMEN

Beim Sägeschnitt kann ein leichter Grat auf beiden Seiten der Kanten entstehen. Beim Scherschneiden entsteht an jeder Kante entweder ein Durchhang oder ein Grat. Wenn wir die Platte mit freiliegenden Schnittkanten einbauen, müssen wir auf die Kantenbeschaffenheit achten.

Beim Sägeschnitt sollten wir das Sägeblatt scharf halten, um einen scharfen Schnitt zu erhalten. Beim Schneiden mit der Schere sollten wir die Matrize richtig justieren.

Im Allgemeinen ist der Zustand der Kante im Innenbereich wichtiger als im Außenbereich. Manchmal müssen wir die Kante nach dem Schneiden beschneiden. Zum Beschneiden verwenden wir einen Trimmer, einen Hobel oder Schleifpapier.

Bei Vollton- und Metallicfarben hat das tiefe Beschneiden wie das Anfasen einen optischen Effekt. Bei der Arbeit mit dem Hobel hilft ein Führunglineal, um eine gleichmäßige Kante zu gewährleisten.

4. KURVENFÖRMIGER SCHNITT

Mit der Handfräse oder Stichsäge können Sie Kingbond-Platten in Formen schneiden. Eine Führungsschablone hilft Ihnen, diese Arbeit sauber durchzuführen. Die Stichsäge ist auch für das Schneiden komplexer Formen nützlich.



Hinweise zur Verwendung von Leitblechen

- Legen Sie eine geeignete Führungsplatte (Schablone) auf die dekorative Seite der Kingbond-Platte, um die Fräsarbeiten durch die Führungsplatte durchzuführen.
- Partikel, die sich zwischen der Schablone und der effektiven Oberfläche der Kingbond-Platte befinden, können Dellen oder Kratzer verursachen.

5. STANZEN

Kingbond-Paneele jeder Dicke können mit herkömmlichen Blechstanzmaschinen gestanzt werden. Für saubere Schnitte sind scharfe Werkzeuge und Matrizen mit minimalem Schnittspiel (0,1 mm) zu verwenden. Dieser Schneidvorgang verursacht eine leichte Durchbiegung der Deckschicht aus Aluminium.



7. WASSERSTRAHLSCHNEIDEN

Schneiden mit dem Wasserstrahl: Der Einstechnschnitt (Einstechen am Startpunkt) beim Wasserstrahlschneiden kann ein gewisses Maß an De-Laminierung zwischen Aluminiumdeckschicht und Kernmaterial verursachen. Daher müssen wir an einem Einwegbereich eintauchen oder an der Plattenkante beginnen. Nach dem Durchdringen der Platte kann der Wasserstrahl die Kingbond-Platte schneiden.

Nach unseren Tests sind wir zu dem Schluss gekommen, dass Kingbond-Platten nicht für das Laserschneiden geeignet sind, da der von den Kingbond-Platten erzeugte Rauch die hochentwickelten optischen Instrumente des Lasersystems beschädigen könnte.



6. PERFORIEREN (NUR FÜR INNENANWENDUNGEN)

Kingbond-Platten können mit CNC-Stanzmaschinen perforiert werden. Dies wird häufig für die Innenraum- und Deckengestaltung verwendet. Es können Löcher mit einem Mindestdurchmesser von 4 mm gestanzt werden. Die Mindeststegbreite zwischen den Lochrändern beträgt ebenfalls 4 mm. Die besten Ergebnisse werden mit einer Stanzform für Einzelstanzungen erzielt. Maschinen mit mehreren Stationen sind wirtschaftlicher. Nach dem Stanzen muss die Ebenheit möglicherweise nachbearbeitet werden.



Revolverlocher

Der ebenfalls computergesteuerte Revolverstanzer kann für die Perforation von Kingbond-Platten verwendet werden. Der geeignete Abstand zwischen Stempel und Matrize beträgt 0,1 mm oder weniger (Materialstärke \times ca. 2%). An der gestanzten Kante wird ein kleiner Durchhang auftreten.

BIEGEN



1. BIEGEN MIT ABKANTPRESSE

Kingbond- Paneele lassen sich, wie Blech, leicht mit einer Abkantpresse formen. Bei der Umformung mit einer Abkantpresse wird das Luftbiegeverfahren eingesetzt.

2. BIEGEN MIT EINER FALZMASCHINE

Bei der Arbeit mit Abkantmaschinen wird die zu biegende Platte zwischen zwei Wangen eingespannt. Die überstehende Kante wird mit Hilfe der beweglichen Schwenkleiste um die obere Spannwanne oder Form gebogen. Der Biegeradius wird durch die an der oberen Klemmbacke angebrachten austauschbaren Formstücke bestimmt.

DER MINIMALE BIEGBARE RADIUS MIT ABKANTPRESSE IST WIE FOLGT:

Biegerichtung	Minimaler biegbarer Radius
Traverse	50 mm
parallel	80 mm

Hinweise zum Biegen mit der Abkantpresse

- „Traverse“ und „Parallel“ zeigen die Biegerichtung zur Walzrichtung (Beschichtung), die auf der Schutzfolie aufgedruckt ist.
- Der minimale Biegeradius ist die Grenze, bei der sichtbare Falten auf der Aluminiumoberfläche der Kingbond-Platte auftreten.
- Verwenden Sie die obere Matrize (Stempel) mit einem ähnlichen Radius wie dem gewünschten Radius. Wenn der Radius des Oberstempels zu klein ist, ist es möglich, dass der Biegeradius teilweise kleiner als der oben genannte Grenzwert wird.
- Verwenden Sie eine Polyurethanunterlage für die untere Matrize oder legen Sie eine Gummimatte zwischen Kingbond-Platte und untere Matrize.
- Verwenden Sie einen kratzfreien Oberstempel. Polieren und wischen Sie die Matrize ab. Führen Sie die Biegearbeiten aus, ohne die Schutzfolie abzuziehen.

Hinweise zum 3-Walzen-Biegen

- Wischen Sie die Walzenoberfläche vor dem Biegevorgang sorgfältig ab.
- Entfernen Sie den u.U. auftauchenden Grat an der Kante der Kingbond-Platte, der beim Rollen eine Delle verursachen kann.
- Entfernen Sie die geschnittenen Partikel, die sich an der Kingbond-Platte festsaugen, und beseitigen Sie die Falten der Schutzfolie, die eine Delle verursachen können.
- Die Kingbond-Platte nicht mit Rollen spannen. Wenn das Walzenspiel in der Maschine starr ist, stellen Sie das Spiel auf die Plattendicke plus ca. 0,5 mm ein.
- Wenn eine Ausklinkung in einer gebogenen Platte erforderlich ist, machen Sie die Ausklinkung vor (oben) und nach dem Biegen der Kante nach dem Biegen.
Wird die Ausklinkung vor dem Biegen vorgenommen, führt dies zu einer verzerrten Biegung.
- Beim Biegen mit kleinem Radius ist ein schrittweises Biegen durch Anpassen der Höhe der Biegewalze erforderlich.
- Wir können den geraden Teil in der Nähe der Kante mit Hilfe eines subventionierten Blechmaterials reduzieren, aber er bleibt bis zu einem gewissen Grad bestehen. Wenn eine gleichmäßige Biegelinie in der Nähe der Kante benötigt wird, müssen wir nach der regulären Biegung eine zusätzliche Kantenbiegung vornehmen.



3. BIEGEN MIT 3-WALZEN-BIEGEMASCHINE

Zum Biegen von Kingbond-Platten können wir manuelle oder elektrisch angetriebene 3-Walzen-Bieger verwenden. Die minimale Biegegrenze liegt normalerweise bei einem Radius von 250mm, hängt aber von der Länge der Biegemaschine und dem Maschinentyp ab. Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für die Beziehung zwischen der Länge der Biegemaschine und der Mindestbiegegrenze.

ROLLENLÄNGE (MM)	MINDESTRADIUS (MM R)
500	120
1000	150
2000	180
2500	200



CNC-SCHNITT + KANTEN

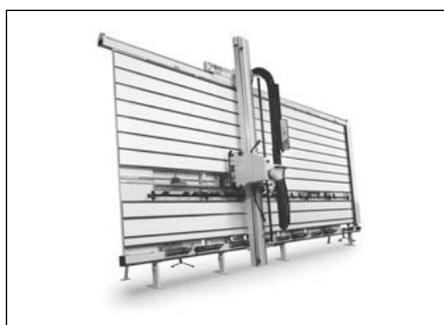
WEITERVERARBEITUNG

Kingbond-Paneele können mit einer CNC-Flachbettfräse, einer vertikalen Plattensägemaschine oder einer Handfräse „Y-Grooving“ gefräst und gefaltet werden. Die Platten können gebogen und zu Kassetten geformt werden und in Außenfassaden oder Vorhangfassadensysteme integriert werden.

Eine „y“-förmige oder „rechteckige“ Nut sollte auf der Rückseite des Paneelblechs entlang der geplanten Falzkante gefräst werden. Beim Fräsen sollte die Nut nicht bis zum Aluminium-Deckschicht geführt werden, eine dünne Kernschicht (0,8mm) muss an der Unterseite verbleiben, die genügend Platz für ein leichtes Falten bietet. Dies soll verhindern, dass die Farbe auf der beschichteten Oberfläche und das Aluminium während des Biegens Risse oder Sprünge bekommen.



Flachbett-CNC-Fräsmaschine

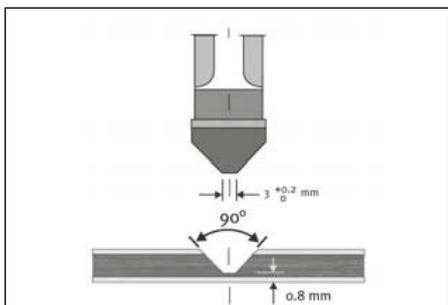


Vertikale Plattensägemaschine

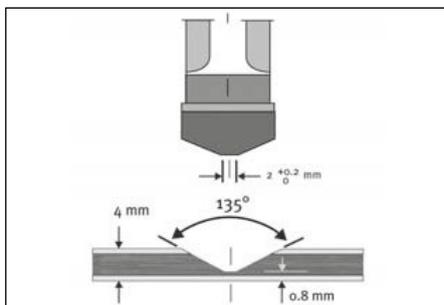


Handgeführte V-Nutfräsmaschine

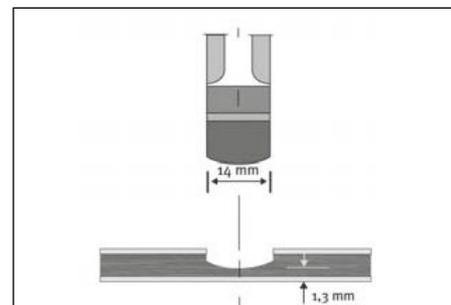
SCHEIBENFRÄSER MIT HARTMETALLSCHNEIDEN FÜR VERTIKALE PLATTENSÄGEN



Scheibenfräser für V-Nuten, 90°

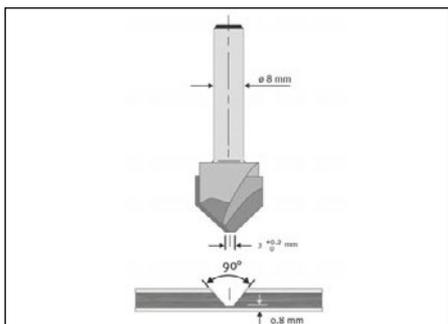


Scheibenfräser für V-Rillen, 135°

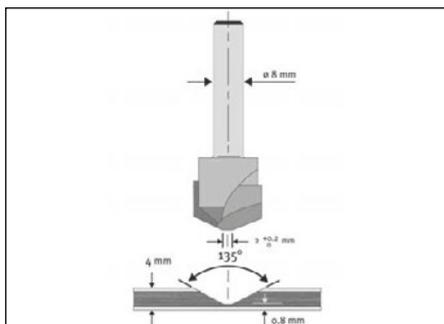


Scheibenfräser für rechteckige Rillen

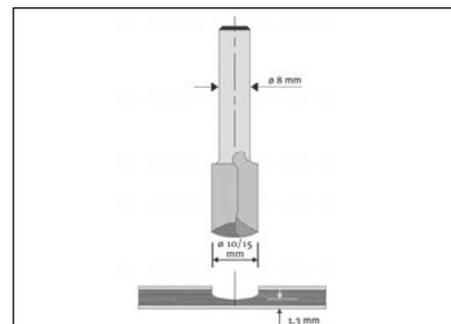
FORMFRÄSER MIT ZYLINDRISCHEM SCHAFT ZUM HANDFRÄSEN



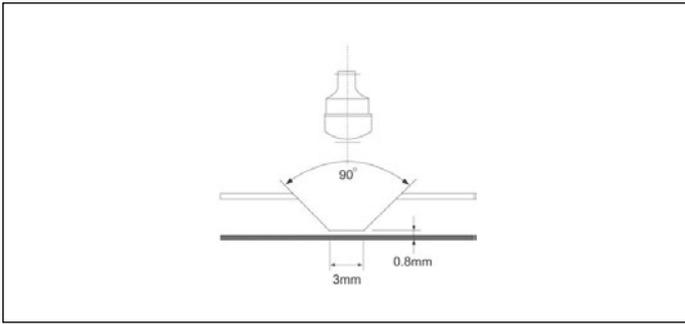
Fräser für V-Nuten, 90°



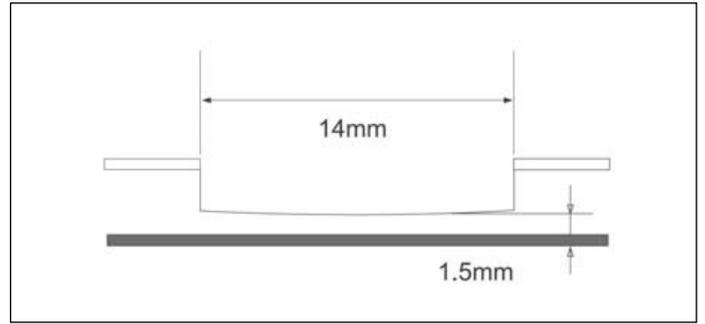
Fräswerkzeug für V-Rillen, 135°



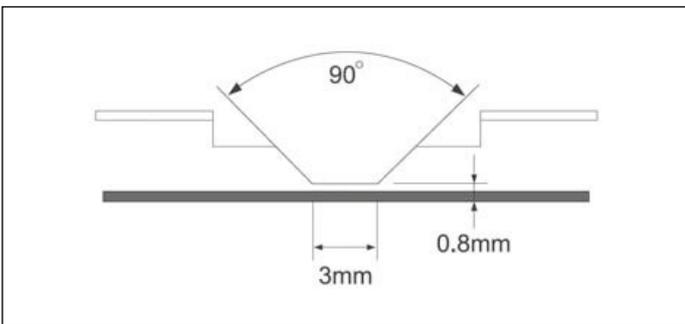
Fräswerkzeug für rechteckige Rillen



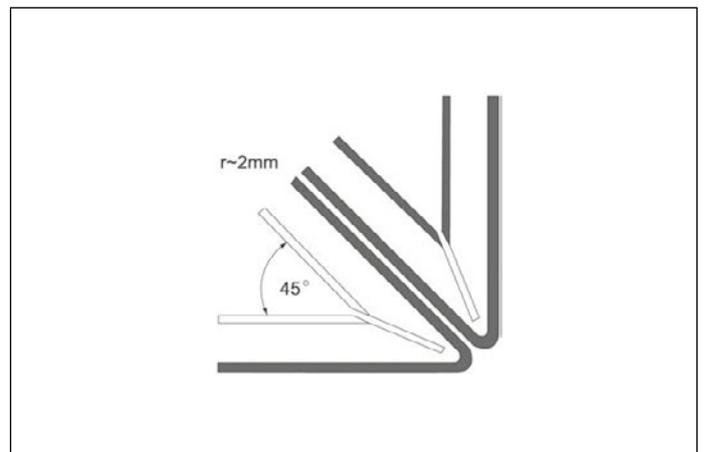
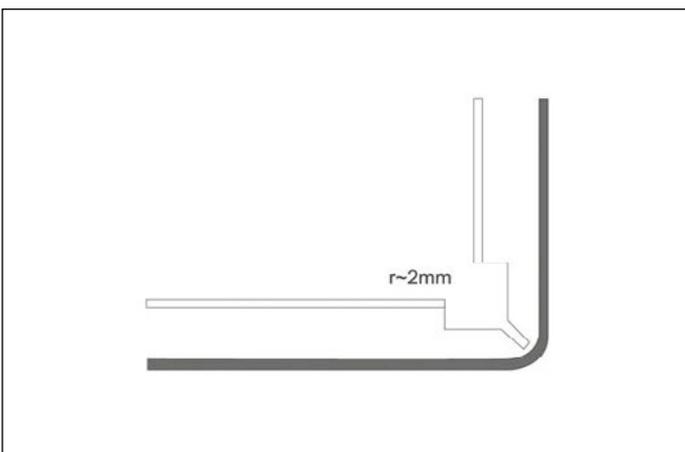
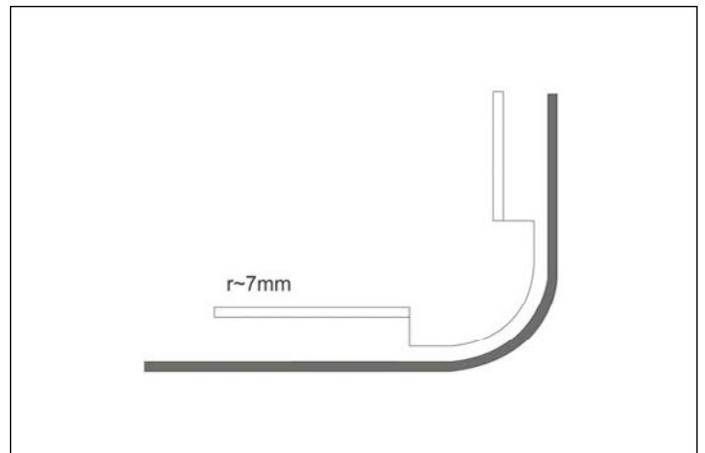
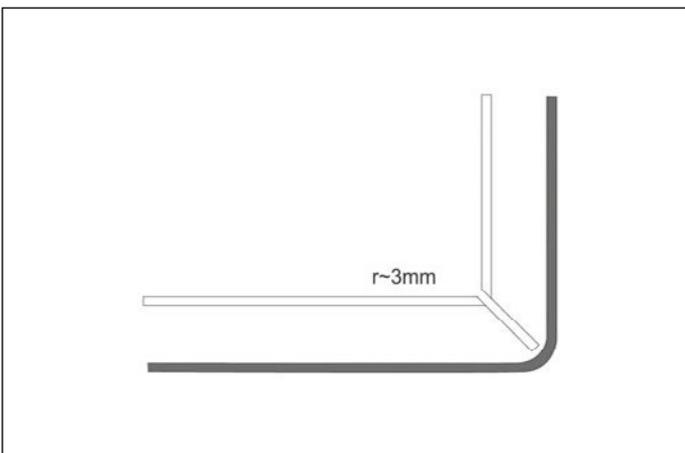
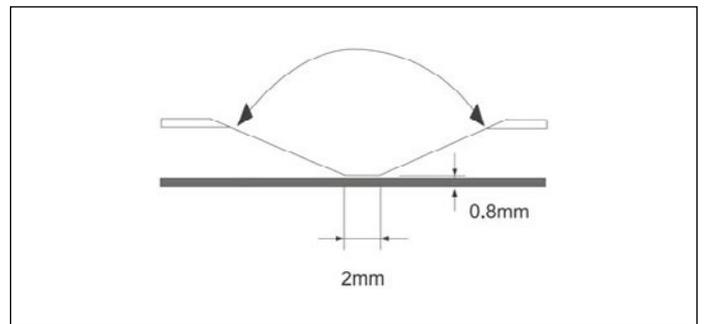
Rille 90° (V-Form) für Faltungen bis zu 90°



Gefräste Nut (rechteckige Form) für Abkantungen bis zu 180° je nach Plattendicke



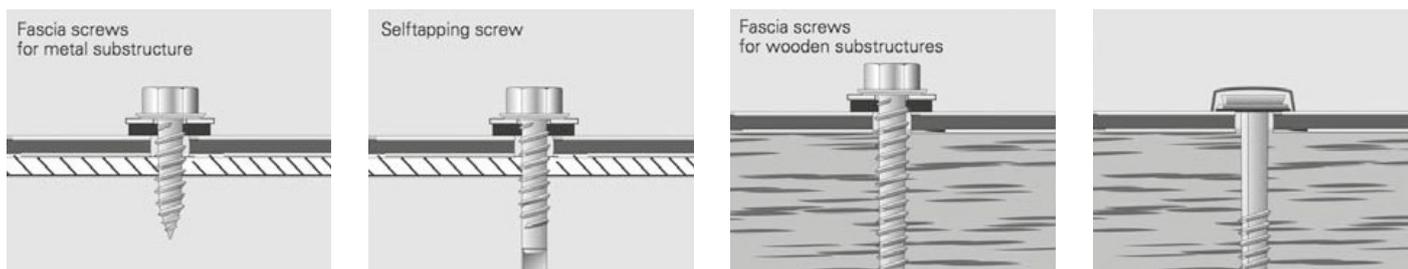
Rille 135°(V-Form) für Faltungen bis 135°



KLEMMBOLZEN UND -SCHRAUBEN

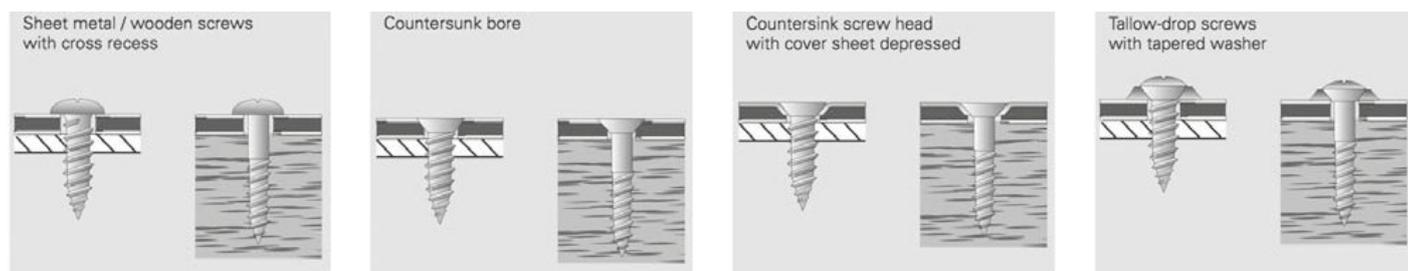
SCHRAUBEN FÜR DEN AUSSENEINSATZ

Bei der Verwendung von Schraubverbindungen im Außenbereich sollte die Wärmeausdehnung der Platte berücksichtigt werden. Ein kleiner Spalt von 2 bis 3 mm wird empfohlen, um diese Ausdehnung zu berücksichtigen. Um ein Verkleben zu vermeiden, muss der Lochdurchmesser im Paneel die Ausdehnung berücksichtigen, und es ist am Besten, Fassadenschrauben aus rostfreiem Stahl mit Dichtungsscheiben zu verwenden. Die Schrauben müssen auch für die vorgesehene Unterkonstruktion geeignet sein. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel oder einen Akkuschauber, um die Schrauben so zu befestigen, dass die auf der Platte montierte Unterlegscheibe das Bohrloch abdichtet, ohne Druck auf die Platte auszuüben. Zum zentrischen Bohren von Löchern in die Scheibe und die Unterkonstruktion sowie zum zentrischen Setzen der Niete können Multi-Step-Bohrer oder Bohrhülsen mit entsprechendem Durchmesser verwendet werden.



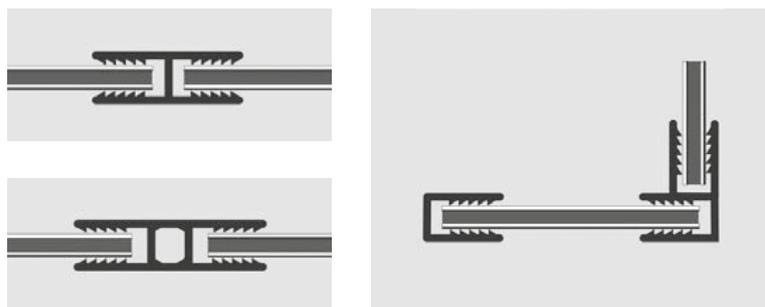
SCHRAUBEN FÜR DEN INNENBEREICH

Blech- und Holzschrauben mit unterschiedlichen Kopfformen sind für den Innenbereich geeignet. Wenn es sich um eine Innenanwendung handelt, ist kein Spalt erforderlich, da sich die Platte nicht zu stark ausdehnen wird. Senkkopfschrauben können mit der herkömmlichen Senkmethode oder durch Eindrücken der Plattenoberfläche eingedrückt werden. Beim Eindrücken der Aluminiumoberfläche muss der Lochdurchmesser in der Platte größer sein als der Schraubendurchmesser.



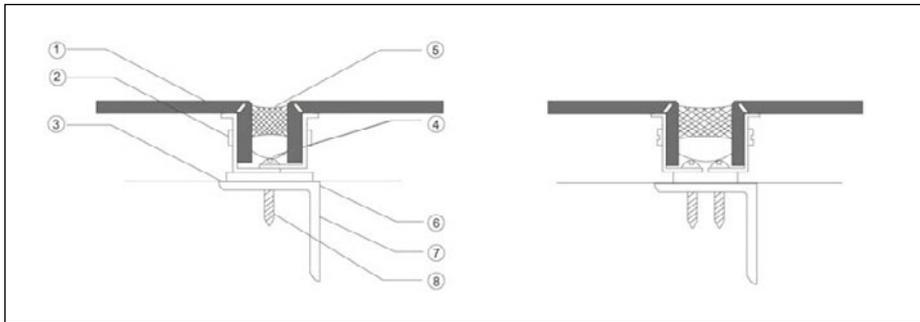
KLEMMEN

Klemmverbindungen werden hauptsächlich im Laden- und Displaybau eingesetzt. Geeignet sind Klemmen aus Aluminium oder Kunststoff. Sie bestehen aus zwei Teilen, wobei die Klemmwirkung durch Verschraubung erreicht wird. Als Verbindungselemente oder stoßfeste Rahmen eignen sich besonders Aluminiumprofile. Unterschiedliche Toleranzen führen zu unterschiedlichen Haltekräften. Ein gleichmäßiger und fester Sitz des Profils lässt sich jedoch dadurch erreichen, dass die Profilsseiten vor dem Einsetzen der Platten zusammengepresst werden. Stoß-, Eck- und Abschlussprofile sind im Fachhandel oder bei Firmen, die mit Aluminiumprofilen in den Stärken 3 mm, 4 mm und 6 mm handeln, erhältlich.



INSTALLATIONS- UND FERTIGUNGSMETHODEN

PLATTENTYP UND FUGENAUSFÜHRUNG A

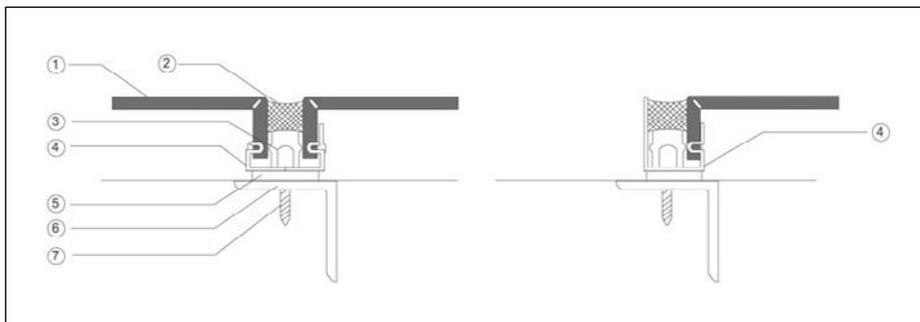


- 1 Kingbond-Panel
- 2 Aluminiumniet
- 3 Aluminium-Winkel
- 4 Unterlegscheibe/Dichtung
- 5 Dichtungsmittel
- 6 Winkeleisen
- 7 L“-Winkelstange
- 8 Selbstschneidende Schraube

Alu-Winkel und Dichtungsfuge 1

Alu-Winkel und Dichtungsfuge 2

PLATTENTYP UND FUGENAUSFÜHRUNG B

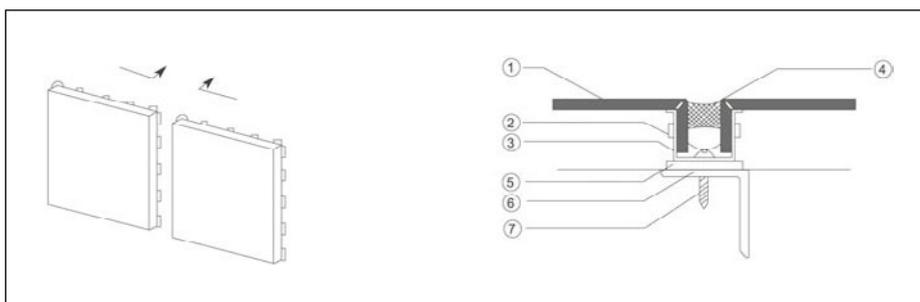


- 1 Kingbond-Panel
- 2 Dichtungsmittel
- 3 Alaunextrusion
- 4 Alaunextrusion
- 5 Dichtung
- 6 L“-Winkelstange
- 7 Selbstschneidende Schraube

Zubehör und Dichtungsfuge 1

Zubehör und Dichtungsfuge 1

PLATTENTYP UND FUGENAUSFÜHRUNG C



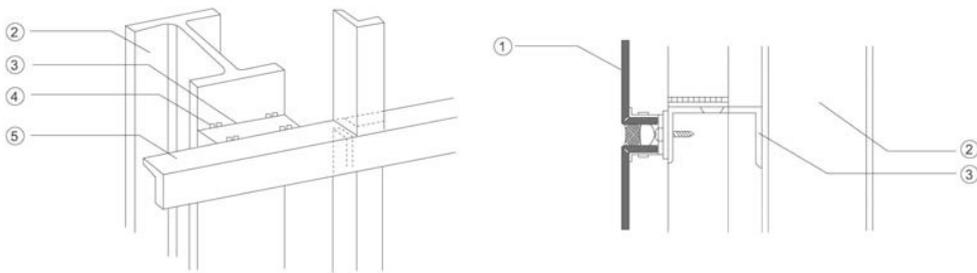
- 1 Kingbond-panel
- 2 Aluminiumniet
- 3 Aluminium-Winkel
- 4 Dichtungsmittel
- 5 Abstandshalter
- 6 L“-Winkelstange
- 7 Selbstschneidende Schraube

PLATTENTYP UND FUGENAUSFÜHRUNG D



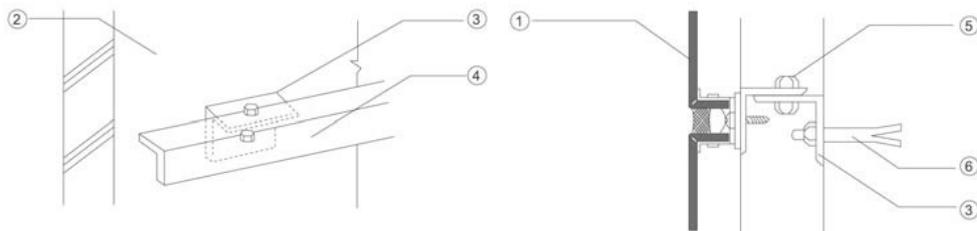
- 1 Kingbond-panel
- 2 Niete/Schraube
- 3 Alaunextrusion
- 4 Alaunextrusion
- 5 Unterlegscheibe/Dichtung
- 6 Trennpolster
- 7 L“-Winkelstange
- 8 Selbstschneidende Schraube

VORGEHÄNGTE FASSADE A



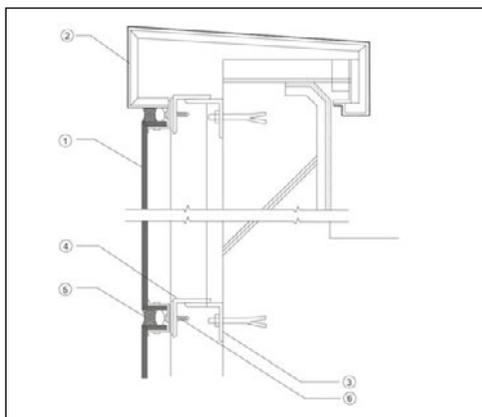
- 1 Kingbond-panel
- 2 I-Träger 3'C'-Konsole
- 4 Heftnaht
- 5 L"-Winkelstange

VORGEHÄNGTE FASSADE B



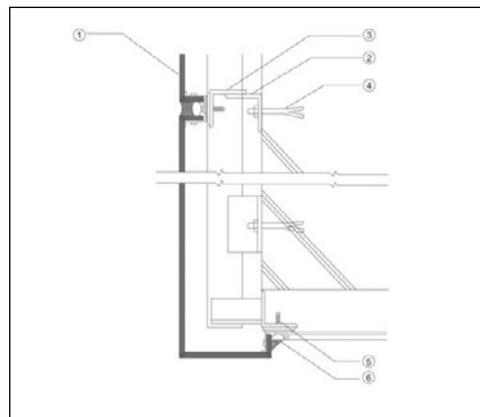
- 1 Kingbond-Panel
- 2 Lagerstrebe
- 3 L"-Winkel
- 4 L"-Winkelstange
- 5 Schraube und Mutter
- 6 Dehnschraube

BRÜSTUNGSABDECKUNG



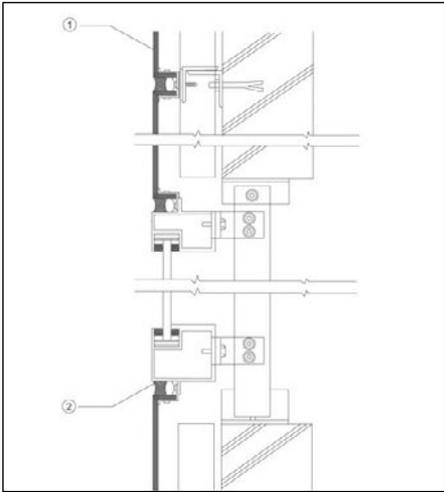
- 1 Kingbond-Panel
- 2 Auf dem Dach
- 3 L"-Winkelleiste–unten
- 4 L"-Winkelleiste–oben
- 5 Dichtungsmittel
- 6 Selbstschneidende Schraube

TRAUFE



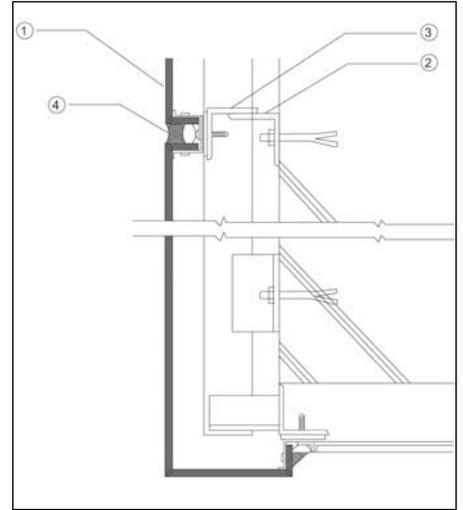
- 1 Kingbond-Panel
- 2 Winkelstütze
- 3 Winkeleisen
- 4 Spreizbolzen
- 5 Selbstschneidende Schraube
- 6 Dichtungsmittel als Tropfpunkt

FENSTERRAHMEN



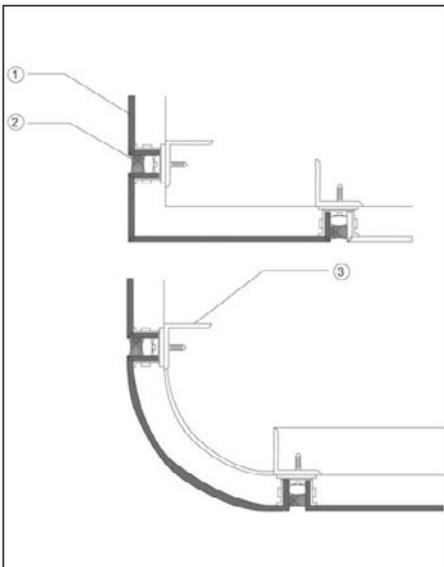
- 1 Kingbond-Panel
- 2 Dichtungsmittel

STEHFALZ



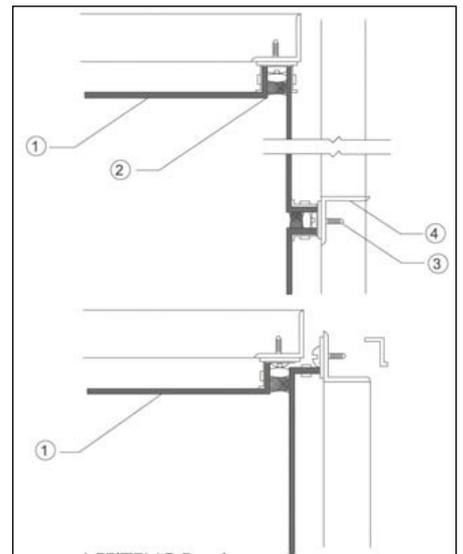
- 1 Kingbond-Panel
 - 2 Winkeleisen
 - 3 Winkelstütze
- 4 Dichtungsmittel

EXTERNE ECKE



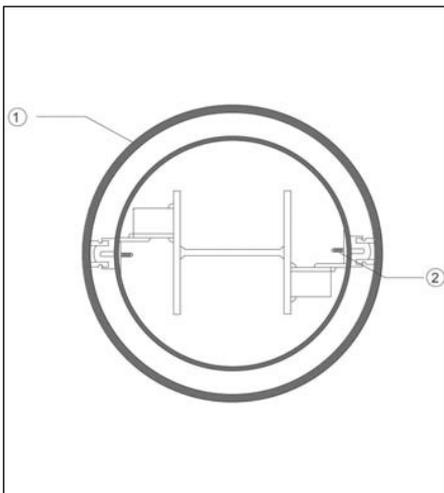
- 1 Kingbond-Panel
- 2 Dichtungsmaterial
- 3 Winkeleisen

SÄULENABDECKUNG



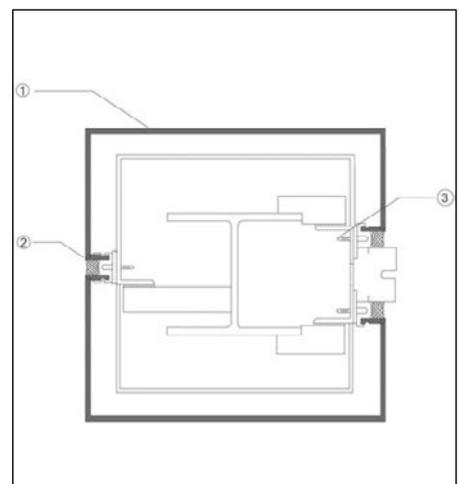
- 1 Kingbond-Panel
 - 2 Schraube

EINBAU IN DER ECKE



- 1 Kingbond-Panel
- 2 Dichtungsmaterial
- 3 Schraube
- 4 Winkeleisen

STREBENABDECKUNG



- 1 Kingbond-Panel
- 2 Dichtungsmaterial
 - 3 Schraube

VERFAHREN ZUM VERBINDEN

1. NIETEN

Wir verwenden häufig Nieten, Bolzen/Muttern und Blechschrauben für die Verbindung zwischen Kingbond-Platten und Aluminium-Strangpressprofilen. Verwenden Sie Aluminium-Blindniete. Wir können Nietarbeiten aus einer Richtung durchführen. Verwenden Sie Schrauben/Muttern und Blechschrauben aus Aluminium oder Edelstahl.

2. KLEBER

Wir können handelsübliche Klebstoffe für die Verbindung und den Zusammenbau der Kingbond-Platte verwenden. Wir können eine Vielzahl von Klebstoffen für Kingbond-Paneele verwenden, mit Ausnahme einiger Arten von Klebstoffen, die Aluminiummetall angreifen können. Vinylacetat zum Beispiel, das häufig für Holz und Styrolschaum verwendet wird, greift Aluminiummetall an. Die wichtigsten Klebstoffe für die Verbindung von Kingbond-Platten mit anderen Materialien entnehmen Sie bitte der unten nachstehenden Tabelle.

3. SCHWEISSEN DES KERNS

Ein Ende der Kingbond-Platte kann an ein anderes Ende der Kingbond-Platte geklebt werden, indem der Kern mit Heißschmelzkleber (Leim) verschweißt wird. Vor dem Erhitzen eines Klebestifts müssen wir die Kernoberfläche für eine gute Haftung vorwärmen. Normalerweise ist nach dem Schweißen eine mechanische Verstärkung erforderlich.

4. DOPPELSEITIGES KLEBEBAND

Doppelseitiges Klebeband wie das VHB-Klebeband von 3M ist für die Verbindung von Kingbond-Platten mit anderen Materialien geeignet. VHB-Klebeband vereinfacht die Verbindungsarbeiten und die Aufkleber lassen eine gewisse Bewegung der beiden geklebten Materialien zu.

5. HAKEN-/KLETT-VERSCHLUSS

Klettverschlüsse wie Klettband sind nützlich für Wegweiser und Displays. Diese Art von Verschlüssen ist abnehmbar und wiederverwendbar.

6. DICHTUNGSMITTEL

Um die Abdichtung der Fugen zwischen den Platten zu gewährleisten, wird normalerweise ein Dichtungsmaterial verwendet. Das Dichtungsmaterial muss die für die Witterungsbedingungen erforderlichen Eigenschaften aufweisen. Es werden Silikon-, modifiziertes Silikon-, Polysulfid- und Polyurethan-Dichtstoffe verwendet. Die allgemeine Leistung dieser Dichtungsmaterialien ist wie folgt. Hinsichtlich der Fugengestaltung, wie z. B. Fugenbreite und -dicke, sind die Angaben des Dichtstoffherstellers zu beachten.

KLEBSTOFFE FÜR DIE KINGBOND-PLATTE

Klebstofftyp		Epoxidharz	Chloropren	RTV-Silikon	Cyanacrylat
Geeignetes Material zum Verkleben	Meta	OK	OK	OK	OK
	Holz	OK	OK	OK	OK
	Gipskarton	OK	OK	OK	OK
	Styrolschaum	OK	OK	OK	OK

Hinweise zu Klebstoffen

- Entfernen Sie vor den Klebearbeiten alle Fremdkörper wie Staub, Partikel, Fett, Wasser usw. von der zu klebenden Fläche.
- Wählen Sie den am besten geeigneten Klebstoff aus, der unter den jeweiligen atmosphärischen Bedingungen die erforderliche Haftkraft gewährleistet. Die Klebekraft hängt von der Oberflächenbeschaffenheit des Untergrundes ab. Beachten Sie die Anweisungen des Klebstoffherstellers.
- Wenn die Kingbond-Platte auf ein anderes Material geklebt wird, ist es möglich, dass sich die Kingbond-Platte aufgrund der unterschiedlichen Wärmeausdehnung oder der Dimensionsänderung des Materials verformt. Testen Sie den Klebstoff vor der Herstellung und Installation.
- Einige Klebstoffe können nach dem Aushärten aufgrund der Schrumpfung des Klebstoffs eine Verformung verursachen, wie in der Abbildung dargestellt. Daher ist eine Vorab-Prüfung bei einigen Klebstofftypen erforderlich. Im Allgemeinen können einige Epoxid-, Polyurethan- und Silikonklebstoffe diese Art von Verformung aufweisen. Diese Verformung ist in der Regel sehr gering und manchmal ist sie bei niedrig glänzenden und matten Oberflächen nicht sichtbar.

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

DIRECT-TO-SUBSTRATE-DIGITALDRUCK

Da die polyesterlackierte Kingbond-Plattenoberfläche sehr flach und homogen glatt ist, bietet sie eine hervorragende Tintenhaftung und ist auf allen Standard-Flachbettdruckern bedruckbar. Alle Standard-Kingbond-Farben sowie die meisten der dekorativen Kingbond-Plattenoberflächen, z. B. Kingbond-Silber, Kingbond-Spiegel oder Kingbond-Dekor, sind ideale Drucksubstrate und haben in den letzten zehn Jahren hervorragende Druckergebnisse erzielt.

Da die Kingbond-Platte temperaturbeständig von +80°C bis -50°C, wasser- und UV-beständig ist, kommt es nicht zu Vergilbung oder Verformung durch UV-Lampen. Daher können digital gedruckte Schilder lange verwendet werden und behalten ihre Farbqualität auch im Freien bis zu 3 Jahre witterungsbeständig abhängig von Sonnenintensität und Schutzlaminierung.

Für die Vorbehandlung empfehlen wir das gleiche Verfahren wie beim Siebdruck. Um Fingerabdrücke auf der Oberfläche zu vermeiden, sind Handschuhe die einfachste Lösung. Verschiedene Verarbeitungstechniken wie Fräsen, Falten oder Biegen sind mit Kingbond-Platten möglich – auch nach dem Druck mit lösemittelbasierten Farben.

SIEBDRUCK

Einbrennlackierte Kingbond-Plattenoberflächen sind gut für den Siebdruck geeignet. Es ist wichtig, die Schutzfolie zu entfernen und die Oberfläche vor dem Druck mit Ethylalkohol oder Isopropylalkohol und einem fusselfreien Tuch zu reinigen. Der Alkohol darf nicht direkt auf die Platte aufgetragen werden. Zwischen der Reinigung und dem Druck braucht der Alkohol ca. 10–15 Minuten, um zu verdunsten. Eine Laminierung der Drucke kann sinnvoll sein, um spezielle Oberflächeneffekte zu erzielen oder um mechanische oder chemische Eigenschaften zu verbessern.

ÜBERBLICK ÜBER DIE VORTEILE DES DIGITALEN DIREKTDRUCKS

- Temperaturbeständig bis zu 80°C Keine Verzerrung durch UV-Lampen
- Witterungsbeständig für den Außenbereich Wasserabweisend und UV-beständig
- Dickentoleranz +/- 0,2mm Ermöglicht begrenzten Abstand der Druckköpfe
- Schneidet leicht
- Saubere Kanten, kein Entgraten erforderlich
- Geringes Gewicht bei hoher Steifigkeit Ermöglicht große effektive Spannweiten
- Glatte, für den Digitaldruck optimierte Oberfläche Hervorragende Druckqualität – auch bei sehr feinen Details
- Extrem flach, stark und starr Keine Verformung an den Befestigungspunkten
- Für den Digitaldruck direkt auf das Substrat optimiertes Lacksystem Hervorragende Farbhaftung



NEUE IDEE MIT NEUEN DIMENSIONEN

Das kreative Potenzial von Kingbond wird bei der Verarbeitung des Materials deutlich. Kleine Formate, große Formate und sogar 2050mm Breite – Kingbond bietet viele Möglichkeiten und selbst nach dem Druck mit angepassten Farben kann jedes Format zugeschnitten, geformt, gestaltet, gebogen oder gefaltet werden.

Speziell für flache Anwendungen: Kingbond-Optimum und Maximum.

Hochwertige Bildgebung und gleichzeitig sehr effizient: Kingbond Optimum und Maximum verfügt über ein optimiertes Lacksystem für den Digitaldruck direkt auf dem Substrat, das eine hervorragende Farbhaftung aufweist und eine höhere Druckgeschwindigkeit ermöglicht. Die höhere Leistung bedeutet einen höheren Output und niedrigere Kosten!

ANWENDBAR FÜR ANWENDUNGEN WIE Z. B.:

- Innen- und Außenbeschilderung
- Werbetafeln
- Fotomontage und Laminierung
- Siebdruck

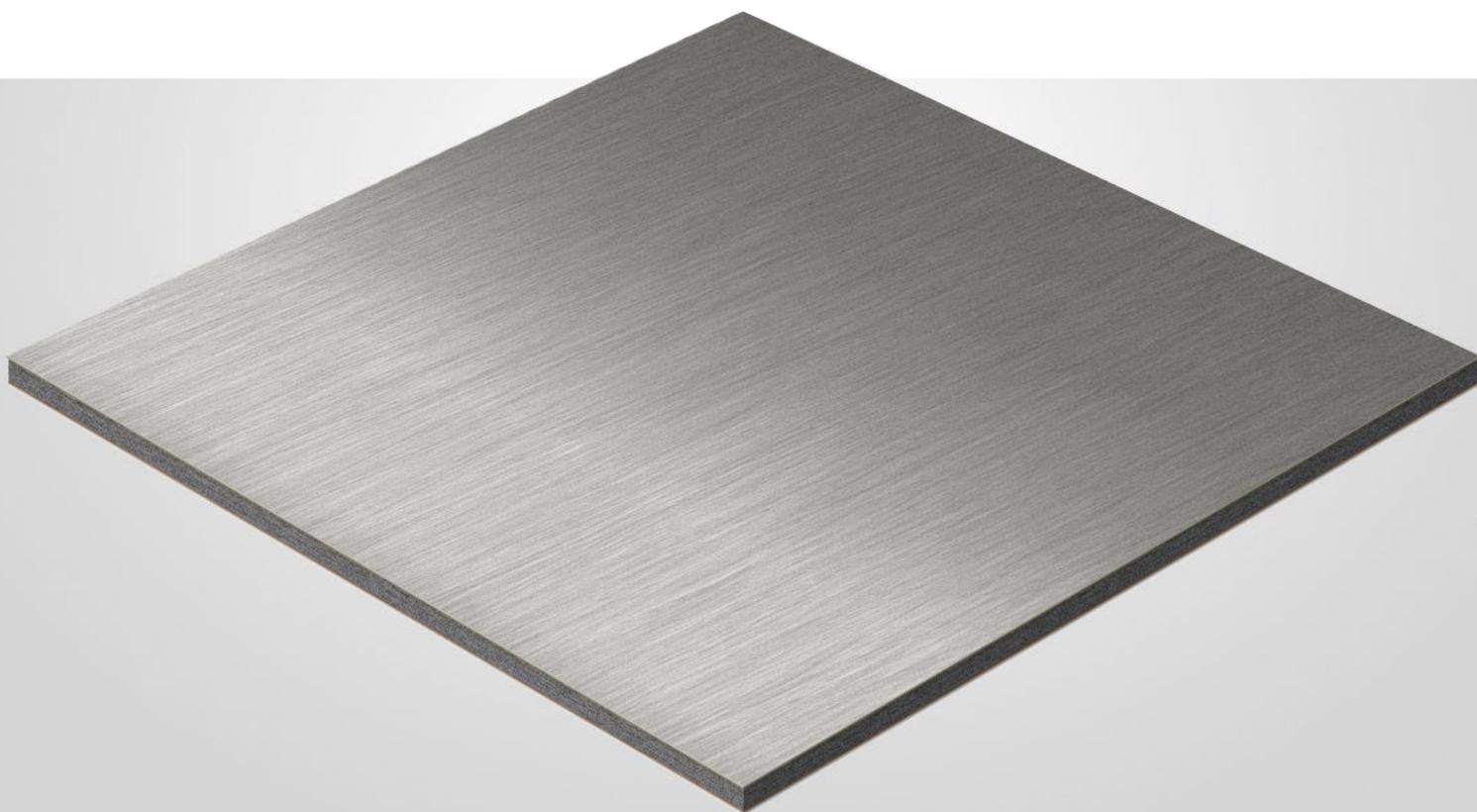
OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

Handelsübliche oder kundenspezifische Acrylfarben sind für die Reparaturbeschichtung aller Oberflächen der Kingbond-Platten geeignet. Typische Verfahren sind wie folgt.

- a. Reinigen Sie die Oberfläche und entfernen Sie etwaigen Schmutz.
- b. Rühren Sie die Farbe gut um. Die Farbe mit einem Pinsel oder einem stiftartigen Behälter auftragen.
- c. Trocknen und aushärten bei Raumtemperatur, wie in den Anweisungen des Herstellers angegeben.

Normalerweise haften Acrylfarben nach der Aushärtung gut, jedoch kann der berührte Teil ein leicht unterschiedliches Aussehen aufweisen. Da das Aussehen der Beschichtung von der Beschichtungsmethode abhängt, kann selbst eine genau abgestimmte Farbe in gewissem Maße ein leicht unterschiedliches Aussehen aufweisen.

Verwenden Sie bei Stein- und Holzanstrichen eine mit Klarlack verdünnte Zwischenvolltonfarbe zum Ausbessern. Die geeignete Verdünnungsrate beträgt je nach Farbe 10–90% des Klarlacks. Die Munsell-Nummer, die jeder Farbe beigelegt ist, kann als Richtschnur dienen, um die Zwischenfarbe zu finden.



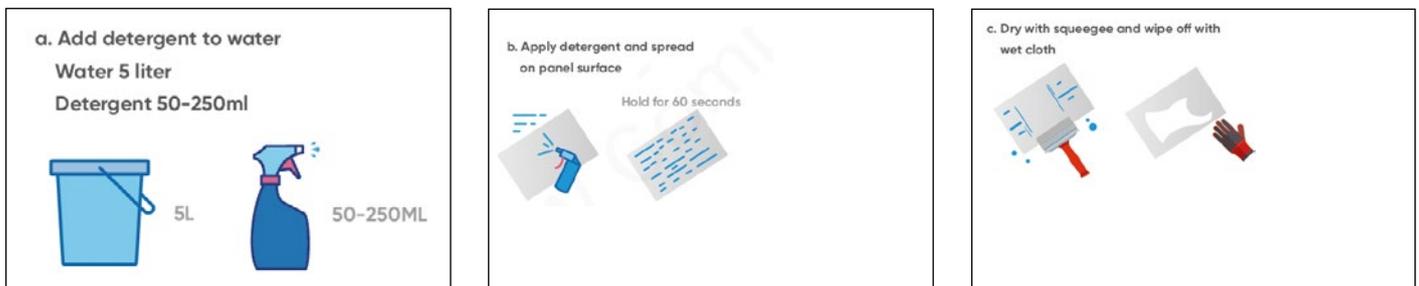
REINIGUNGSMETHODEN

1. ALLGEMEINE REINIGUNG

Versuchen Sie zunächst, den Fleck mit einem weichen Schwamm unter leichtem Druck mit Wasser abzuspolen, um ihn zu entfernen. Wenn der Fleck nach dem Trocknen noch vorhanden ist, verwenden Sie neutrale Reinigungsmittel oder mit Wasser verdünnte Haushaltsreiniger. Typische Reinigungsverfahren sind wie folgt.

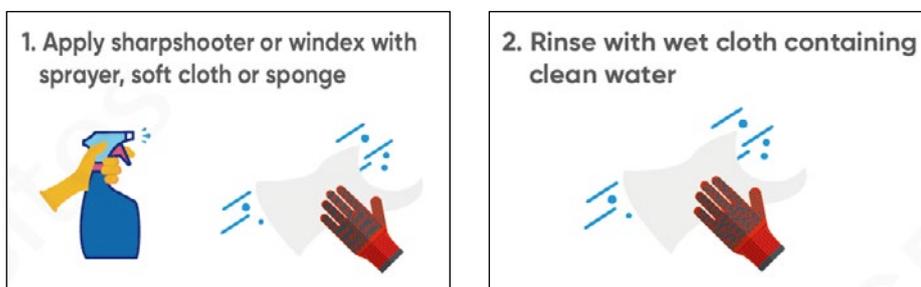
- a. Verdünnen Sie ein Reinigungsmittel oder einen Reiniger auf 1–5 % mit Wasser.
- b. Tragen Sie die Lösung auf und verteilen Sie sie mit weichen Lappen oder Schwämmen auf der Oberfläche der Kingbond-Platte. Warten Sie eine Minute, damit das Mittel einwirken kann
- c. Trocknen Sie die gereinigte Stelle mit einem Fensterwischer und wischen Sie die restliche Lösung mit einem feuchten Tuch mit sauberem Wasser ab.

Unserem Test zufolge ist verdünntes Magiclean für alle Oberflächen der Kingbond-Platte geeignet. Magiclean ist ein Haushaltsreinigungsmittel mit pH8 von Kao Corp. Wenn Sie ein anderes Reinigungsmittel verwenden, testen Sie es vorher an einer kleinen Stelle.



2. HARTNÄCKIGER FLECK

Unserem Test zufolge sind alkalische Reiniger wie Sharpshooter und Windex für starke Verschmutzungen geeignet, aber die Metallic-Farben der Kingbond-Platte müssen danach gut mit Wasser abgespült werden. Das liegt daran, dass bei Metallic-Farben eine Nicht-Spülung zu einer Farbveränderung aufgrund der verbleibenden Alkalireste führen kann. Bei Unifarben, Stein- und Holzoberflächen ist das Abspülen mit Wasser nicht erforderlich.



Wenn Sie andere starke Reinigungsmittel oder Fleckenentferner verwenden, sollten Sie einen Vorversuch an einer kleinen Stelle durchführen. Starke Säuren und Laugen können im Allgemeinen eine Glanzveränderung, eine Farbveränderung oder ein Aufquellen des Lackfilms verursachen. Verwenden Sie keine Reinigungsmittel, die Scheuermittel enthalten. Verwenden Sie keine starken Lösungsmittel und Farbverdünner.

Hinweis

Sharpshooter ist ein vielseitiger Reiniger von 3M (alkalisch, pH12), und Windex ist ein Glasreiniger von Johnson (alkalisch, pH11). Da es sich um alkalische Lösungen handelt, ist der Kontakt mit Augen und Haut zu vermeiden. Befolgen Sie die Sicherheitshinweise des Herstellers.

DARF ES NOCH ETWAS MEHR SEIN?



Besuchen Sie www.stuttgart-koenig.de oder scannen Sie bequem den QR-Code um alle Ver- und Bearbeitungsmöglichkeiten zu entdecken!



KINGBOND
ALUVERBUND IN PERFEKTION

Vink König Deutschland GmbH

Niederlassung Stuttgart  Steinbeisstraße 4
73614 Schorndorf

+49 7181 4709 - 120
+49 7181 4709 - 130

stuttgart@koenig-kunststoffe.de
www.stuttgart-koenig.de

