

*Klebe- und Montagetechnik*



# **SCHREINER PRAXIS**

**NEUE TECHNOLOGIEN**

**INNOVATIVE PRODUKTE**

**FACHWISSEN KOMPAKT**

Qualität für Handwerker

**Henkel**

# DIE SPEZIALISTEN



# TECHNISCHE BERATER

*Das Schreinerhandwerk steht für professionelle, individuelle und kreative Handwerksleistung, die sowohl mit dem Trend als auch mit dem aktuellsten Stand der Technik einhergeht. Eine Fülle von modernsten Materialien und innovativen Werkstoffen im Holz- und Kunststoff verarbeitenden Handwerk erfordern eine Klebstofftechnik, die stets einer kontinuierlichen Weiterentwicklung unterliegt.*

*In der aktualisierten Ausgabe der SchreinerPraxis haben wir für Sie das Wichtigste rund ums Holz und Kleben zusammengestellt, umfassend und praxisnah. Von Profis für Profis finden Sie hier ein kompaktes und übersichtliches Fachwissen als Nachschlagewerk für Ihre tägliche Arbeit.*

*In der SchreinerPraxis erfahren Sie alles über Klebstoffe, Holz und die wichtigsten Materialien. Sie finden Verarbeitungsanleitungen, Hinweise und Richtlinien sowie Produktempfehlungen und deren Einsatzmöglichkeiten, zahlreiche Tipps aus der Praxis sowie aktuelle Fachinformationen.*

*Egal, ob Sie als erfahrener Schreinermeister oder Auszubildender tätig sind, möchten wir Sie bei Ihrer täglichen Arbeit gerne unterstützen.*

*Vertrauen Sie auf unser Know-how.*

## **Matthieu Krauss**

Henkel & Cie. AG  
Junior Sales Manager PRO CH  
☎ 0794130703

[matthieu.krauss@henkel.com](mailto:matthieu.krauss@henkel.com)



## **Christophe Rutschmann**

Henkel & Cie. AG  
Sales Representative PRO CH  
☎ 0793117804

[christophe.rutschmann@henkel.com](mailto:christophe.rutschmann@henkel.com)



## **Damian Linder**

Henkel & Cie. AG  
Junior Sales Manager PRO CH  
☎ 072262340

[damian.linder@henkel.com](mailto:damian.linder@henkel.com)



## **Daniel Rechsteiner**

Henkel & Cie. AG  
Sales Representative PRO CH  
☎ 0793526154

[daniel.rechsteiner@henkel.com](mailto:daniel.rechsteiner@henkel.com)





## PONAL – DER SPEZIALIST FÜR HOLZLEIM



### HOLZLEIME

Massivholzverleimungen	9
Die sieben Schritte zur perfekten Verleimung	10

### MONTAGEKLEBSTOFFE

Montageklebstoffarten	14
Kombinationsklebung	16
Die 5 Schritte zum richtigen Montageklebstoff	16
Die 7 Verarbeitungsschritte für Montageklebstoffe	19
Sanierung und Reparatur von Holz	20
9 Punkte zur Instandsetzung von Holzfenstern	22
Türmontage	24
Treppmontage	26

### Produkte

Ponal	28
Pattex	38
Sista	54

Ponal ist nicht nur der Marktführer im Bereich der Holzleime, sondern auch eine der erfolgreichsten deutschen Klebstoffmarken. Und das seit nunmehr 63 Jahren. Denn Ponal wurde schon 1959 von Henkel als Klebstoffmarke im Schreinerbereich eingeführt. Die kontinuierliche Forschung, die Weiterentwicklung der Sortimente und die für Henkel typische Innovationskraft sorgen für ein vollständiges Sortiment rund um das Thema Holzverklebungen. Vom Qualitätsweissleim Ponal Super 3 bis zum 2K-PUR-Expansionsklebstoff Ponal Rapido – für den Schreiner steht die Marke Ponal für Sicherheit und Zuverlässigkeit bei Holzverklebungen aller Art.

#### **Ponal ist Premiumqualität**

Für das gesamte Ponal-Sortiment gilt bei Henkel eins: Beste Qualität hat oberste Priorität, damit immer perfekte Ergebnisse gewährleistet werden.





## PATTEX – DER SPEZIALIST FÜR KLEBKRAFT



Pattex ist neben Ponal eine weitere sehr erfolgreiche deutsche Klebstoffmarke. Bereits seit 1923 steht Pattex als Synonym fürs Kraftkleben, Reparieren und Montieren. Die Marke Pattex hat sich seit Jahrzehnten bei Kombinationsverklebungen verschiedener Materialien bewährt: Kleben, Montieren und Reparieren – alles ist möglich mit Pattex.

### Mit Innovationen Maßstäbe setzen

Durch die Flextec®-Technologie bietet Henkel eine neue patentierte Basistechnologie für besonders umweltverträgliche und anwendungsfreundliche Kleb- und Dichtstoffe. Innovationen im Klebstoffmarkt: Pattex-Kontaktkleber ermöglichen breite Anwendungen in Handwerk und Haushalt. Pattex wird zum Gattungsbegriff und Markendach für kraftvolle Klebstoffe.



## SISTA – DER SPEZIALIST FÜR DICHSTOFFE

Sista bietet seit mehr als 65 Jahren professionelle Dichtstofflösungen für die Aufgaben im Handwerk. Dabei stehen die Ansprüche an Produktqualität und Verarbeitungsfreundlichkeit stets im Vordergrund.

Zum Sortiment gehören innovative Acrylat-, Silikon- und MS-Polymer-Dichtstoffe, PU-Schäume sowie hochwertiges Werkzeug. Bereits im letzten Jahr schlug Sista mit dem Relaunch von F109 Fusion und der Fusion-XLT-Technologie ein neues Kapitel in der Geschichte der universell einsetzbaren, neutralvernetzenden Silikon-Dichtstoffe auf.

Weil die vielfältigen Aufgaben am Bau heute umfassende Problemlösungen erfordern, unterstützt Henkel die Arbeit der Bauspezialisten mit allem, was die Marke Henkel ausmacht: mit einer leistungsorientierten Partnerschaft, optimal aufeinander abgestimmten innovativen Produkten und einem kompetenten Aussendienst.





## Massivholz- verleimungen

### Holzauswahl

Die Holzauswahl muss immer auftragsbezogen getroffen werden. Wichtige Entscheidungskriterien für die richtige Auswahl sind:

- Innen- oder Aussenverwendung
- Witterungsbeständigkeit
- Härte
- Maserung, Textur, Farbe
- Farbbeständigkeit
- Verfügbarkeit (Dimension/Brettstärke: zöllige Ware, Bohlen, Bretter)
- Dimensionsstabilität, Stehvermögen (unterschiedlich schnelles Quellen und Schwinden)
- Nachhaltigkeit (Herkunft, **FSC**<sup>GLOSSAR</sup>, **PEFC**<sup>GLOSSAR</sup>)

Ist die Entscheidung für eine Holzart gefallen, sollte man sich näher mit deren Eigenschaften auseinandersetzen. Hierunter fallen Überlegungen zur Trocknung (Kammer-, Freilufttrocknung, der Holzart angemessen, schonend), Verarbeitbarkeit und Klebbarkeit.





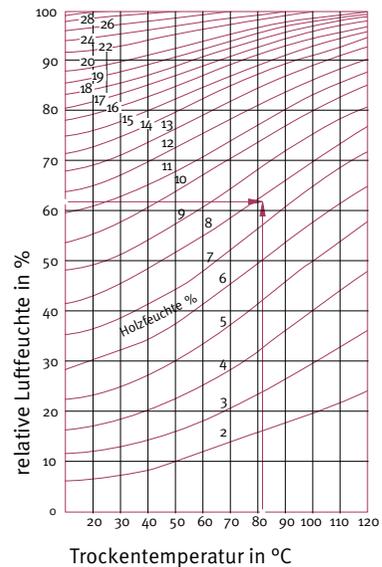
# Die 7 Schritte zur perfekten Verleimung

## 1. Die richtige Holzfeuchte

Während der Verarbeitung sollte das Holz die gleiche Feuchtigkeit aufweisen wie bei der späteren Nutzung

Für die Messung sind gute *Holzfeuchtemessgerät* schon ab ca. 150 Euro erhältlich.

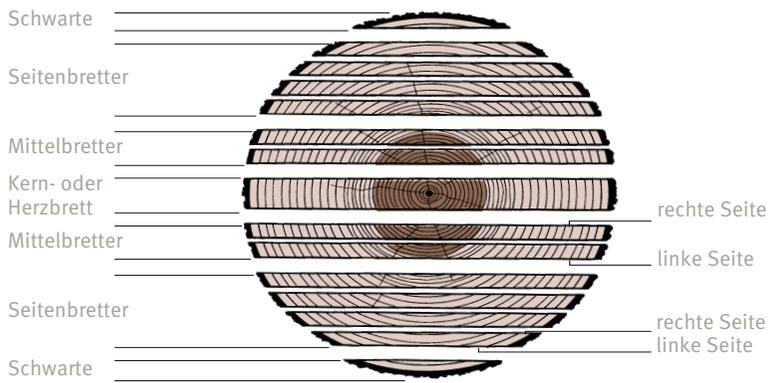
Das Klima in der Werkstatt sollte der gewünschten Holzgleichsfeuchte entsprechen. Als Standardklima gilt eine Temperatur von 20 °C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 65%. Bei einer Raumtemperatur von 23 °C entspräche dies einer optimalen Luftfeuchte von 50%.



Ablesebeispiel:  
 Trockentemp. 82 °C  
 rel. Luftfeuchte 62 %  
 Holzfeuchte 7,8 %

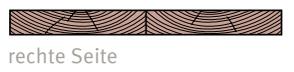


**Praxis-Tipp** Wir empfehlen die Anschaffung eines *Holzfeuchtemessgerätes* und eines *Thermohygrometers*.



## 2. Der richtige Zuschnitt

Seitenbretter sind aufzutrennen. Bei den Kernbrettern ist die Markröhre (= Herz) herauszuschneiden. Auf die Lage der Jahninge ist unbedingt zu achten, um das Arbeiten des Holzes so gering wie möglich zu halten.

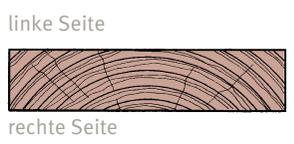


Unregelmässige Faserverläufe, wuchsbedingte Fehlstellen, Äste oder Fällbrüche etc. können zu Spannungen in der Klebstoffuge führen und einen deutlich negativen Einfluss auf die Qualität der Klebung haben. Als mögliche Folge können durch starkes Verziehen des Werkstückes Risse in oder neben der Fuge auftreten.

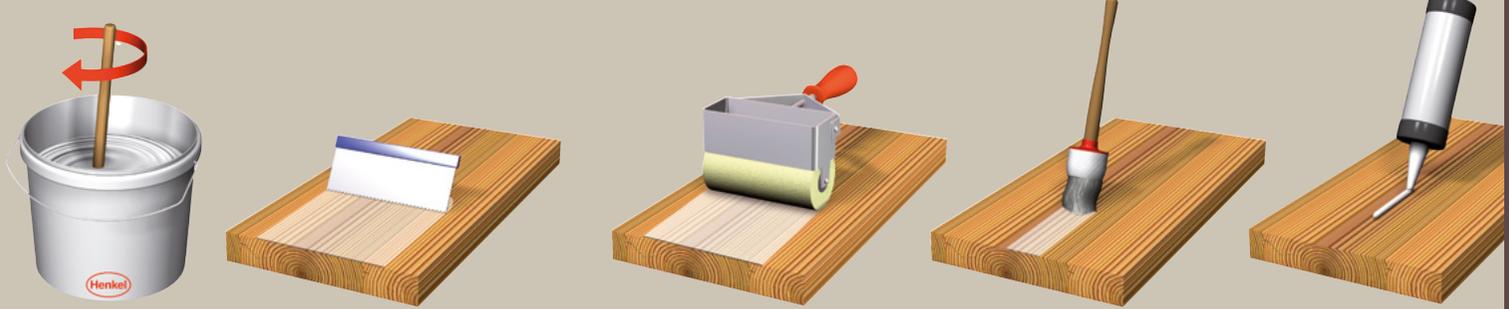


## 3. Das richtige Aushobeln des Holzes

Die Werkstücke müssen gerade und winkelig ausgehobelt werden. Für eine passgenaue Fügung sind ein kleiner Messerschlagbogen (max. 0,3 mm) sowie ein ausrissfreies Hobel der zu verleimenden Flächen unerlässlich. Grössere Hobelschläge und Ausrisse können zu Fehlverleimungen führen. Die Verleimung ist möglichst zeitnah durchzuführen. Bei inhaltsstoffreichen Hölzern (besonders bei exotischen Hölzern) ist sie unmittelbar nach dem Hobeln und evtl. anschliessendem Reinigen vorzunehmen.

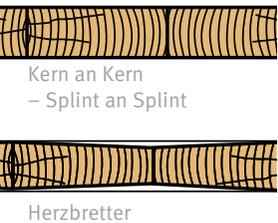


# 5



## 4. Die richtige Vorauswahl der Riegel für die Verleimung

Brettverleimung:



Vor der Verleimung werden die Bretter nach Jahrringlage zusammengelegt. Dabei ist darauf zu achten, dass Kernholz an Kernholz und Splintholz an Splintholz geleimt werden muss („Kern an Kern – Splint an Splint“). Ausserdem sollten rechte und linke Seiten im Wechsel zusammengeleimt werden – in der sogenannten „gestürzten Fuge“. Es sollte vermieden werden, Seitenbretter an Kernbretter zu leimen (keine stehenden an liegende Jahrringe).

Rahmenverleimung:

Bei Rahmenverleimung (z. B. Schlitz und Zapfen) sollte die Zapfengrösse 8 x 8 cm nicht überschreiten.

## 5. Der richtige Auftrag des Klebstoffes

- Der ausgewählte Klebstoff sollte gebrauchsfähig temperiert sein.
- Bei grösseren Gebinden Weissleim sollte der Klebstoff vor Gebrauch aufgerührt werden.
- Der Auftrag kann mit einem Leimspachtel, Ponal-Profileimer, Leimroller, Pinsel, Leimauftragsgerät oder maschinell erfolgen.
- Die Auftragsmenge sollte den Empfehlungen des Herstellers im Technischen Merkblatt folgen.
- Ein einseitiger Auftrag ist in der Regel ausreichend, ein beidseitiger Auftrag sollte bei stark saugenden Hölzern (z. B. Fichte, Abachi, Tanne) und stark saugenden Flächen (Hirnholz) erfolgen.
- Ein gleichmässiger Leimauftrag ist eine Voraussetzung für eine gute Verleimung und optimal dimensionierte Fugen. Zur Erhöhung der Klebefestigkeit bei kritischen oder trockenen Hölzern (8% und weniger Holzfeuchte) können die Fügeflächen bei Verwendung von 1K-PUR-Klebstoffen unmittelbar vor der Klebung leicht angefeuchtet werden (mit gut ausgewrungenem, fusselfreiem Lappen).

## 6. Das richtige Pressen

Das Pressen des Werkstücks muss innerhalb der *Offenen Zeit* erfolgen. Der zu verwendende *Pressdruck* und die *Presszeit* müssen dem Technischen Merkblatt des Klebstoffherstellers entnommen werden. *Pressdruck* und *Presszeit* hängen von der verwendeten Holzart und dem verwendeten Klebstoff ab. Ein Verlängern der *Presszeit* ist bei Holzarten mit einer hohen Rohdichte und bei Formverleimungen (hohe Spannungen) zu empfehlen.

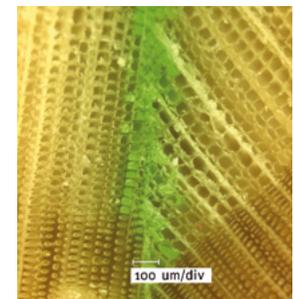
## 7. Das Erreichen der Endfestigkeit

Zur Erreichung der *Endfestigkeit* müssen Weissleim-Klebung ca. 7 Tage nach Beendigung des Pressvorgangs rekonditioniert werden. Unter *Rekonditionierung* versteht man die Zeit, die das Holz benötigt, um die Feuchtigkeit aus der Leimfuge aufzunehmen und wieder an die Umgebung abzugeben. Am Ende dieses Prozesses ist die Leimfuge ausgehärtet und das Holz hat wieder seine Ausgangsfeuchte erreicht.

1-Komponentige PUR-Klebstoffe vernetzen durch die Aufnahme von Feuchtigkeit. Eine Rekonditionierung entfällt bei dieser Art von Klebstoff, da keine zusätzliche Feuchtigkeit in die Klebstofffuge eingebracht wird. Die *Endfestigkeit* wird hier nach ca. 1–3 Tagen erreicht.

Technische Merkblätter finden Sie unter [www.ponal.ch](http://www.ponal.ch) und [www.pattex.ch](http://www.pattex.ch)

Weissleimfuge in Nadelholz (Klebstoff grün eingefärbt); 200-fach vergrössert



Anbringen einer Fussleiste  
mit Dispersions-  
Montageklebstoff



## Montage- klebstoffarten

Montageklebstoffe sind pastöse, standfeste und spaltüberbrückende Klebstoffe, die in grösseren Mengen eingesetzt werden (Kartuschen). Dadurch können mechanische Befestigungen, wie Nägel und Schrauben, ersetzt werden.

### Die wichtigsten Montageklebstoff-Kategorien:

#### 1. Dispersions-/wasserbasierte Montageklebstoffe

Die *Dispersion* ist eine Mischung aus einem Polymer, meist Acrylat, das in Wasser dispergiert (= fein verteilt) ist. Der Klebstoff härtet durch Abgabe von Wasser physikalisch aus.

##### Vorteile:

- Sehr hohe *Anfangshaftung*
- Starre Klebung
- Umweltfreundlich
- Leicht zu reinigen (mit Wasser)
- Überstreichbar und anstrichverträglich
- Keine Gefahrstoffkennzeichnung notwendig
- Gute Lagerstabilität
- Fugenfüllend

##### Nachteile:

- Für Klebungen ist mindestens eine saugende Fläche erforderlich
- Mindestfilmtemperatur für den Aushärtungsprozess +10 °C
- Frostempfindlich
- Geringe Wasserbeständigkeit
- Volumenschwund

#### 2. Silanvernetzende Polymer-Montageklebstoffe (= Hybridpolymer-Montageklebstoffe)

Dies sind Polymere, die durch Aufnahme von geringen Mengen Feuchtigkeit aus der Luft oder dem zu klebenden Material chemisch vernetzen.

##### Vorteile:

- Neutral vernetzender Klebstoff
- Hohe *Anfangshaftung*
- Zum Kleben von Spiegeln geeignet (EN 1036-1)
- Für innen und aussen
- Frei von Lösemitteln, Silicon, Isocyanat
- Flexible Klebung
- Überstreichbar und anstrichverträglich
- Schall- und schwingungsdämmend
- Für Natursteinverklebungen einsetzbar
- Fugenfüllend
- Auch für feuchte Untergründe geeignet
- Kein Schwund
- Universelles Haftungsspektrum

##### Nachteile:

- Reinigen des frischen Klebstoffs nur mit Lösemittel möglich

#### 3. Polyurethan-Montageklebstoffe

Dies sind Polymere, die durch Aufnahme von Feuchtigkeit (meist aus dem Material) chemisch vernetzen und dabei CO<sub>2</sub> freisetzen. Hierbei gibt es weich und hart aushärtende Klebstoffe.

##### Vorteile:

- Sehr hohe *Endfestigkeit*
- Gute Wasserfestigkeit
- Schnelle Aushärtung
- Innen- und Ausseneinsatz möglich
- Kurze Presszeiten

##### Nachteile:

- Material muss gepresst werden
- Neigt zum Schäumen
- Starre Klebung
- Geringere UV-Stabilität

### Die 5 Schritte zum richtigen Montageklebstoff

1. Welche Art von Material wird geklebt?
2. Was „sieht“ der Klebstoff?
3. Welche Materialkombination wird geklebt?
4. Wie funktioniert der Klebstoff?
5. Auswahlkriterien bei Mehrfachmöglichkeiten



### Beispiele für nichtsaugende Flächen:

- Glas
- Metall
- Kunststoff
- Glasierte keramische Fliesen
- Lackierte Flächen

### Beispiele für saugende Flächen:

- Holz
- Gipskarton
- Putz
- Naturstein
- Mauerwerk

## Kombinationsklebung im Schreinerhandwerk

Im Ladenbau, Messebau und Innenausbau werden über Holz und Holzwerkstoffe hinaus sehr häufig andere Materialien eingesetzt. Die drei Hauptgründe hierfür sind:

- **Optik** (z. B. Natursteineinleger in Treppenstufen)
- **Schutz** (z. B. Sockelbleche als Trittschutz an Türen)
- **Konstruktion** (z. B. Einklebung von Glasfüllung in Holz- oder Alurahmen)

### Die 5 Schritte zum richtigen Montageklebstoff

1. Welche Art von Material wird geklebt (z. B. Glas, Naturstein, etc.)?
2. Was „sieht“ der Klebstoff? Worauf haftet der Klebstoff tatsächlich? Sind es saugende oder nichtsaugende Untergründe?

Die verwendeten Materialien sind derart vielfältig, dass eine sinnvolle Einteilung zur Auswahl des richtigen Klebstoffs am besten über die Saugfähigkeit des Materials erfolgt, das bedeutet die Eigenschaft, Feuchtigkeit aufzunehmen oder abgeben zu können. Somit kann man alle Materialien in zwei Gruppen einteilen: saugende und nichtsaugende Materialien.

### 3. Welche Materialkombination wird geklebt?

Bei der Einteilung der Materialien in saugende und nichtsaugende Flächen ergeben sich die folgenden 3 Kombinationsmöglichkeiten:

- saugend – saugend
- nichtsaugend – saugend
- nichtsaugend – nichtsaugend

Dabei ist zu beachten, dass saugende Materialien durch das Aufbringen einer Beschichtung (z. B. Holz wird lackiert oder Gipskarton mit Latexanstrich versehen) zu nichtsaugenden Materialien werden. Es kommt also darauf an, was der Klebstoff als Oberfläche „sieht“.



**Aushärtungsprozess:**

- Gibt Feuchtigkeit ab
- Benötigt Luftfeuchtigkeit
- Benötigt Feuchtigkeit aus dem Material



**Die 7 Verarbeitungsschritte für Montageklebstoffe**

1. Oberflächenvorbereitung
2. Anschleifen
3. Verarbeitungsbedingungen
4. Klebstoffauftrag
5. Fixieren und Pressen
6. Verschieben und Korrigieren
7. Aushärtung / Festigkeitsaufbau

**4. Wie funktioniert der Klebstoff?**

Muss er zum Aushärten Feuchtigkeit aufnehmen oder abgeben?

So gibt z. B. ein wasserbasierter Montageklebstoff beim Aushärten Feuchtigkeit ab und ist somit vorwiegend für die Klebung von saugenden Materialien geeignet (siehe folgende Tabelle).

**Auswahltabelle für Kombinationsverklebungen**

Klebstoffkategorien	Wasserbasierter Montageklebstoff	Flextec®-Klebstoff und Dichtstoff, Hybridmontageklebstoff	Polyurethan-Montageklebstoff
<b>Produkt</b>			
<b>Aushärtungsprozess</b>	Gibt Feuchtigkeit ab	Benötigt Luftfeuchtigkeit	Benötigt Feuchtigkeit aus dem Material
<b>Materialekombination</b>	saugend – saugend	ja	ja
	nichtsaugend – saugend	unter Umständen	ja
	nichtsaugend – nichtsaugend	nein	ja

**5. Zusätzliche Entscheidungskriterien, wenn mehrere Montageklebstoffarten zur Auswahl stehen (detailliertes Anforderungsprofil):**

Klebstoffkategorien	Wasserbasierter Montageklebstoff	Hybridmontageklebstoff	Polyurethan-Montageklebstoff
<b>Produkt</b>			
<b>Aussenanwendung</b>	nein	ja	ja (DIN EN 204 D4)
<b>Spaltüberbrückung</b>	10 mm	20 mm	1–2 mm
<b>Feuchtigkeitsempfindliche Oberflächen</b>	nein	nein	nein
<b>Feuchte Untegründe</b>	nein	ja	nein
<b>Flexibilität, Schwingungsdämpfung</b>	nein	ja	nein
<b>Anstrichverträglichkeit</b>	ja	ja	ja
<b>Schwindverhalten</b>	ja	nein	nein
<b>Aushärtung</b>	langsam	schnell	sehr schnell, Pressdruck
<b>Anfangshaftung</b>	sehr hoch	hoch	muss gepresst werden
<b>Ohne Pressdruck</b>	ja	ja	nein
<b>Chemikalienbeständigkeit</b>	nein	bedingt	nein



Ausgebrochenes  
Topfband



Nach der Bearbeitung  
mit Ponal Duo



## Sanierung und Reparatur von Holz

Das Instandsetzen von alten Möbeln, Fenstern und Türen, aber auch das Reparieren von Fehlstellen an neueren Möbelstücken oder Elementen sind Tätigkeiten, die zur alltäglichen Arbeit des Schreiners gehören. Hierbei stellt der Schreiner entweder die Optik oder die Funktion des zu reparierenden Gegenstandes wieder her, oft auch beides gleichzeitig. Ein Stuhl, dessen Stollen-Zargen-Verbindungen im Laufe der Jahre passungsgenau geworden sind und sich gelöst haben, oder ein ausgebrochenes Topfband sind gut zu bewältigende Aufgaben.

**Praxis-Tipp** Lose Schlitz- und Zapfenverbindungen können bei minimalen Passungenauigkeiten auch mit gefüllten 1K-PUR-Konstruktionsklebstoffen geklebt und stabilisiert werden, z. B. Ponal Construct PUR Express.

Die Instandsetzung undichter Holzfenster oder das dauerhafte Ersetzen von Substanzverlust an Holzkonstruktionen stellen wesentlich höhere Anforderungen an handwerkliche Fähigkeiten und das verwendete Material. Überall dort, wo Substanzverlust von Holz ausgeglichen werden muss, sollte ein Material eingesetzt werden, das in seinen Eigenschaften dem Holz möglichst nahe kommt und vor allem auch die zähelastischen Eigenschaften des Holzes aufweist.

Auch ist zu klären, ob das Material den Anforderungen an Wasser- und Wärmefestigkeit für den jeweiligen Einsatz entspricht, ob es in der gewünschten Ausgleichsstärke eingebracht werden kann oder sogar in kleinere Fugen und Risse eingespachtelt oder gespritzt werden kann.

**Praxis-Tipp** Ponal Duo lässt sich in Fugen, z. B. zur Stabilisierung von Rahmenverbindungen an Holzfenstern, mittels einer Einwegspritze einbringen. Risse und Fugen bis zu 2 mm können laut ift-Empfehlung mit Ponal Duo geschlossen werden.

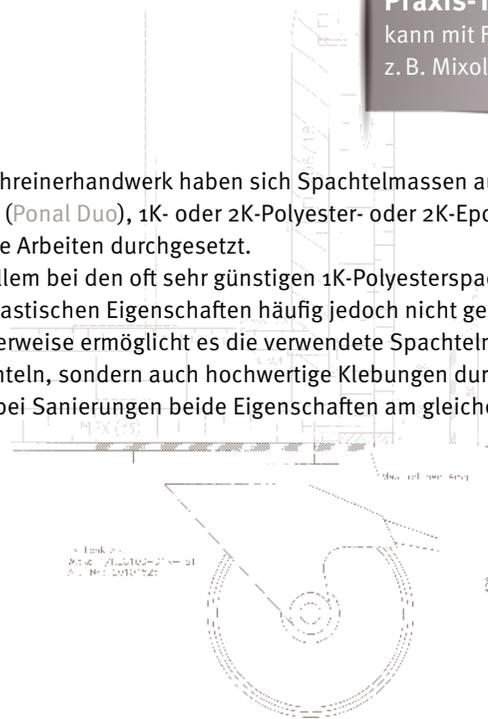
Ebenso wichtig sind die Möglichkeiten des Einfärbens und der Nachbearbeitung (z. B. Schleifbarkeit, Überstreichbarkeit).

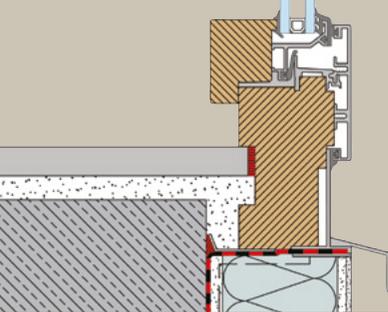
Das Material sollte im ausgehärteten Zustand wie Holz bearbeitbar sein und das Vorbohren und Einbringen von Schrauben erlauben, um z. B. Beschläge neu befestigen zu können.

**Praxis-Tipp** Ponal Duo kann mit Färbekonzentraten, z. B. Mixol, eingefärbt werden.

Im Schreinerhandwerk haben sich Spachtelmassen auf 2K-Polyurethanbasis (Ponal Duo), 1K- oder 2K-Polyester- oder 2K-Epoxidharzbasis für solche Arbeiten durchgesetzt.

Vor allem bei den oft sehr günstigen 1K-Polyesterspachtelmassen sind die elastischen Eigenschaften häufig jedoch nicht gegeben. Idealerweise ermöglicht es die verwendete Spachtelmasse nicht nur zu spachteln, sondern auch hochwertige Klebungen durchzuführen. Oft sind bei Sanierungen beide Eigenschaften am gleichen Objekt gefragt.





## 9 Punkte zur Instandsetzung von Holzfenstern

1. Die Ursache des Substanzverlusts ist zu erkennen und im Anschluss an die Sanierung zu beseitigen, z. B. mangelhafte oder falsche Abdichtung der Fassadenkonstruktion oder undichte Fugen.
2. Sanierungen an Hölzern, welche konstruktive (statische) Aufgaben übernehmen, sind im Vorfeld kritisch zu betrachten und gegebenenfalls vom Statiker oder Ingenieur zu prüfen.
3. Verwittertes, zu weiches und geschädigtes Holz ist bis auf das gesunde Holz zu entfernen.
4. Die Holzfeuchte prüfen (maximal 15 %).
5. Die zu reparierenden Stellen müssen frei von Fett, Staub, hochstehenden Fasern und anderen trennenden Substanzen sein.
6. Größere Fehlstellen können durch das Einkleben und Einspachteln geeigneter Passstücke ersetzt werden.
7. Fehlerhafte Farbanstriche sind bis auf das gesunde Holz zu entfernen und dann erst neu zu beschichten.
8. Deckende Farbbeschichtungen können aufgebracht werden. Den Aufbau des Farbanstrichs bitte mit dem Hersteller abklären.
9. Vor der Verwendung die Eignung der Spachtelmasse für die jeweilige Anwendung und den speziellen Einsatzzweck klären und die Technischen Merkblätter des Herstellers beachten.



Substanzverlust an Holzfensterkonstruktion



Anpassen eines Passstücks zum Substanzausgleich



Einkleben des Passstücks zum Substanzausgleich mit Ponal Duo



Ausspachteln mit Ponal Duo



Abschleifen der überstehenden Spachtelmasse und Anschleifen der Fläche vor Neubeschichtung



Neubeschichtung – erster Anstrich – Grundierung



Endanstrich



2K-Expansionsklebstoff

Türfutterbefestigung mit PU-Schaum



## Türmontage

**Das Montieren von Türen kann sowohl mechanisch über Schrauben und Dübel als auch über die Verwendung eines geeigneten Expansionsklebstoffs erfolgen.**

In der Praxis werden 1K- und 2K-Systeme verwendet. Als besonders geeignet haben sich 2K-PU-Schaumsysteme erwiesen.

2K-Expansionsklebstoffe wie Ponal Rapido bringen die höchsten Festigkeiten, sind treibgasfrei und garantieren beste Verarbeitungseigenschaften. Sie sind auch als Portionspackung für jeweils eine Tür erhältlich.

2K-Montageschäume in Aerosoldosen bieten ebenfalls gute Festigkeiten und sind ebenso formstabil wie 2K-Expansionsklebstoffe.

1K-PUR-Schäume (Pistolenschäume) sind nur dann zu empfehlen, wenn sie eine extrem hohe Qualität aufweisen. Die Formstabilität sollte geprüft sein. Nachteil ist die deutlich längere Zeit bis zum Erreichen der *Endfestigkeit* und die deutlich geringere *Endfestigkeit* im Vergleich zu 2K-Produkten.

1K-PUR-Schäume eignen sich jedoch hervorragend zum vollständigen Ausfüllen der Hohlräume im Anschluss an die Montage mit 2K-Systemen: um höheren Schallschutz zu erreichen.

**Kann jede Tür mit jedem PUR-Schaum befestigt werden?**

Alle Innentüren mit Holzzargen und normaler bis mittlerer mechanischer Beanspruchung, die nicht als Funktionstüren eingesetzt werden, können mit PUR-Schaum montiert werden. **Bei Funktionstüren ist die Montageanleitung des Herstellers massgebend.**

**Können Stahlzargen mit PUR-Schaum montiert werden?**

Stahlzargen werden üblicherweise mechanisch befestigt und anschliessend mit Mörtel hinterfüllt.



## Treppenmontage

In Neubau und Sanierung kommen 2 Produktgruppen zum Einsatz:

### Silanvernetzende Polymer-Montageklebstoffe (Pattex Supermontage)

- Sehr gute Haftung auf vielen kritischen Untergründen
- Innen und aussen einsetzbar
- Alterungs-, witterungs- und feuchtigkeitsbeständig

### 2K-PUR-Expansionskleber (Ponal Statik)

- Zum Höhenausgleich von 5-30 mm
- Begehbar bereits nach 20 Minuten
- EC1-plus-zertifiziert



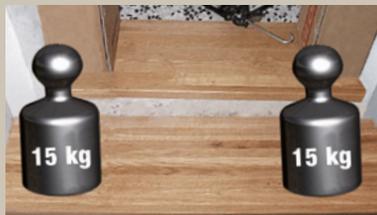
Auslegen von Zulagen zum Höhenausgleich, jeweils rechts und links 15 cm vom Rand entfernt



Ponal Statik in Strängen jeweils rechts und links per Zulagen und mittig aufbringen



Auflegen und Ausrichten der Treppenstufe im Zeitfenster von 2 Minuten (verzögerte Startreaktion)



Auflegen einer Zulage zum Fixieren, diese kann nach 8 Minuten entfernt werden

**PRO-  
DUKTE**



Über 30 Jahre  
Erfahrung!

## Ponal Super 3 Kontaktkleber Premium PVAC-Weissleim

Premium

- Montageverleimung in der Innen- und Aussenanwendung [z. B. Fenster und Türen]
- Flächenverleimung [HPL auf Holzwerkstoffplatten, z. B. für Fensterbänke]
- Fugenverleimung [z. B. für Küchenarbeitsplatten]
- Topfzeit 8 Stunden



5 kg Eimer, 10 kg Eimer,  
30 kg Eimer,  
Leimtankstelle

250 g Flasche

### Eigenschaften

- Optimales Verhältnis offene Zeit/Presszeit
- Wasserfest nach DIN EN 204/D3
- 2K-Leim mit Ponal D4 Härter, dann wasserfest nach DIN EN 204/D4
- Wärmestandfestigkeit  $>7 \text{ N/mm}^2$  nach DIN EN 14257 [Watt 91]

## Ponal Classic PVAC-Weissleim

- Montageverleimung [Dübel, Nut und Feder, Schlitz und Zapfen]
- Fugenverleimung [Massivholz, Anleimer]
- Flächenverleimung [HPL-, MDF-, Spanplatten]



120 g Flasche, 550 g Flasche

### Eigenschaften

- Verfärbungsfrei
- Transparente Leimfuge
- Wasserfest gemäss der Beanspruchungsgruppe DIN EN 204/D2



## Ponal Express PVAC-Weissleim

- Ideal für Korpus- und Türzargenverleimung
- Montageverleimung [Dübel, Nut und Feder, Schlitz und Zapfen]
- Fugenverleimung [Massivholz, Anleimer]
- Flächenverleimung [HPL-, MDF-, Spanplatten]



10 kg Eimer

### Eigenschaften

- Sehr kurze Abbindezeit ab 5 Minuten
- Breite Einsetzbarkeit für fast alle Holzarten
- Besonders geeignet für Zargen- und Korpusverleimung
- Wasserfest gemäss der Beanspruchungsgruppe DIN EN 204/D2

## Ponal PUR-Leim PUR-Leim

- Für höchste Festigkeiten im Innen- und Aussenbereich gemäss Beanspruchungsgruppe DIN EN 204/D4
- Zum Verkleben unterschiedlicher Materialkombinationen
- Saubere und punktgenaue Leimangabe  
Praxisgerechte Profileimer-Flasche



420 g Flasche

### Eigenschaften

- Für höchste Festigkeiten im Innen- und Aussenbereich
- Zum Verkleben saugender Materialien mit Holz, Kunststoffen, Stein, Metall etc.
- Saubere und punktgenaue Leimangabe
- Leicht verstreichbar
- Zieht keine Fäden
- Praxisgerechte Profileimer-Flasche
- Wasserfest gemäss Beanspruchungsgruppe DIN EN 204/D4
- Wärmestandfestigkeit > 8 N/mm nach EN 14257 [WATT 91]
- Lösemittelfrei

Scan zum  
Anwendungsvideo:



## Ponal DUO 2K-PUR-Multispachtel

- Für die Reparatur von Bauteilen aus Holz und Holzwerkstoffen, bei denen Substanzverluste auszugleichen sind
- Zur Kombinationsverklebung von Holz mit anderen Materialien [z. B. Metallen, Kunststoffen, Keramik oder HPL-Platten]
- Empfohlen vom ift Rosenheim für die Sanierung von Brüstungsfugen



Scan zum  
Anwendungsvideo:



315 g Faltschachtel

### Eigenschaften

- Zum Kleben und Spachteln
- Bearbeitbar wie Holz [hartelastisch]
- Frei modellierbar
- Wasserfest nach DIN EN 204/D4

## Ponal Rapido 2K-PUR-Expansionskleber

- Befestigung von Türzargen
- Auffüllen von Hohlräumen [z. B. Ausbrüche im Mauerwerk]



Scan zum  
Anwendungsvideo:



165 g Kartusche

### Eigenschaften

- Standfest beim Verarbeiten
- Schneidbar nach 4 Minuten
- Türmontagesystem mit bedarfsgerechter Kartuschenauswahl



## Ponal Statik 2K-PUR-Expansionskleber

- Montage von Treppenstufen, Podesten, Fensterbänken und Türschwellen etc.



Scan zum  
Anwendungsvideo:



165 g Kartusche

### Eigenschaften

- Ideal für Treppenstufenmontage
- Verzögerte Startreaktion [2 Minuten]
- Verwendbar mit Standard-Pistolen
- Voll belastbar nach 20 Minuten

## Ponal 2K-Kartuschenpistole PPGUN

- Für die Verarbeitung von Ponal Rapido und Ponal Statik



### Eigenschaften

- Verbesserte Kompatibilität mit Henkel-Kartuschen
- Vereinfachte Anwendung
- Soft-Touch-Griff





## Pattex Supermontage Premium Kraftkleber

- Montagekleber mit besonders hoher Endfestigkeit
- Zum festen aber elastischen Kleben von saugenden und nicht saugenden Materialien wie z. B. Metall/Buntmetall (Kupfer, Messing etc.), Glas, Spiegel, Stein, Holz, Kunststoffe, lackierte Flächen, Styropor®, etc.
- Verklebung von Spiegeln (Industriequalität, DIN 1238, 5.1 und DIN EN 1036)



410 g Kartusche

### Eigenschaften

- Montagekleber für besonders starke Befestigungen und höchste Belastungen im Innen- und Aussenbereich.
- Grosses Haftspektrum auch auf vielen kritischen Untergründen\*
- Hohe Anfangshaftung
- Pastös, gleicht Materialunebenheiten aus
- UV-, Alterungs-, witterungs- und feuchtigkeitsbeständig
- Schrumpffreies Aushärten
- Elastisch und schwingungsdämpfend
- Werkstoff: Hybrid (MS-Polymer)

\* Nicht geeignet für PE, PP, PTFE, Acrylglas, Weich-PVC

Hell-  
elfenbein

Grau

## Pattex Montage Power

- Für das Kleben und Montieren von Materialien\*, bei denen zusätzlich eine starke Endfestigkeit benötigt wird
- Auf saugenden Untergründen wie Innenputzflächen, Beton, Gasbeton, Bims, Faserzement, Gipskarton, Gipsdielen, Holzwerkstoffen (MDF, Spanplatten, Latten)
- Geeignet für starre Verklebungen von Holzpaneelen, Sockelleisten aus Holz und PVC und Holztürfutter und Dämmplatten



370 g Kartusche

### Eigenschaften

- Hohe Anfangshaftung von 150 kg/m<sup>2</sup>\*\*
- Für Innen- und eingeschränkte Aussenanwendungen\*\*\*
- Spaltfüllend bis 10 mm
- Überstreichbar
- Starre Klebefugen mit höchster Endfestigkeit

\* Nicht der direkten Witterung aussetzen. Dauerfeuchtigkeitsbelastung sollte ausgeschlossen werden.

\*\* Henkel-interne Labormessung: 15g/cm<sup>2</sup>.

\*\*\*Nicht geeignet für PE, PP, PTFE, PMMA, Weich-PVC, Naturstein, wie z. B. Marmor, Travertin, offenesporiges Holz und andere offenesporige Beläge.

Weiss



## Pattex PL Premium High Tack FlexTec®-basierter Montageklebstoff

- Extrem hohe Anfangshaftung 350 kg/m<sup>2</sup>
- Für alle gängigen saugfähigen und nicht saugfähigen Materialien\*
- Kleben ohne zusätzliche mechanische Fixierung\*\*



440 g Kartusche

## Pattex PL Premium Crystal FlexTec®-basierter Montageklebstoff

- Für kristallklare Klebungen
- Hoch transparenter Klebstoff
- Schwingungsdämpfende, elastische Klebefuge
- Alterungs-, UV-, witterungs- und wasserbeständig innen und aussen\*



290 g Kartusche

### Eigenschaften

- Kleben auch von schweren Materialien
- Silanvernetzender Polymerklebstoff
- Spannungsausgleichend & elastisch
- Geeignet für innen und aussen
- Auch auf feuchten Untergründen
- Fugenfüllend bis 20 mm, gleicht Unebenheiten aus

\* Ausser PE, PP, PTFE, Buntmetalle, Acrylglas u. Ä.

\*\* Bei besonders schweren oder unter Spannung stehenden Objekten ist ggf. eine zusätzliche Fixierung/Abstützung notwendig.



Weiss

### Eigenschaften

- Kristallklare Formulierung – hoch transparenter Klebstoff
- Sehr gute UV-Beständigkeit
- Elastisch & spannungsausgleichend
- Silanvernetzender Polymer-Klebstoff
- Geeignet für innen und aussen
- Fugenfüllend bis 20 mm, gleicht Unebenheiten aus
- Auch auf feuchten Untergründen

\* Ausser PE, PP, PTFE, Buntmetalle, Acrylglas u. Ä.

Trans-  
parent

## Pattex PL 400 PU Express

- Extrem schnelle Aushärtung
- Sehr hohe Endfestigkeit
- Wasserfest gemäss DIN EN 204/D4
- Für den Innen- und Aussenbereich
- Sehr emissionsarm, EMICODE® EC 1 PLUS



495 g Kartusche



### Eigenschaften

- Extrem schneller Montageklebstoff
- Geeignet für innen und aussen
- Geeignet für Reparaturverklebungen von unterschiedlichen Materialien
- Für Verklebungen bei der Montage und auf der Baustelle
- Extrem kurze Hautbildungszeit [ca. 2 Min.], kurze Presszeit [Holz/Holz ca. 5 Min.]
- Mit handelsüblicher Kartuschenpistole verarbeitbar
- Sehr hohe Klebkraft und Endfestigkeit



Beige

## Pattex FT101 Dichten-Kleben-Füllen

- Hybrid-FlexTec-Technologie zum Dichten, Kleben und Verfüllen im Innen- und Aussenbereich. Kleben und gleichzeitiges Abdichten, z. B. beim Einbau von Fensterbänken, für Leisten, Treppentufen, Platten, Armaturen etc.
- Für alle saugenden und nichtsaugenden Materialien, z. B. Ziegel, Keramik, Metall, Gipsplatten, Stein, Kunststoffe\*, Glas, Holz-/ Holzwerkstoffe, MDF, Polystyrol, lackierte und beschichtete Oberflächen.



280 g Kartusche

### Eigenschaften

- Primerfreie Haftung auf vielen bauüblichen Untergründen
- Natursteinverträglich
- UV- und witterungsbeständig
- Hohe Klebkraft
- Hybrid-Flextec Technologie (silikonfrei)
- Universell anstrichverträglich nach der Aushärtung
- Lösemittelfrei
- Elastisch: 25% Gesamtverformung
- Werkstoff: Hybrid (FlexTec-Technologie)

\* Nicht geeignet für PE, PP, PTFE, Acrylglas etc.



Beton-  
grau

## Pattex White Line Montageschaum

- Füllen und Dämmen von Fensterrahmen
- Abdichten von Schacht- und Brunnenringen
- Verfüllen und Isolieren von Mauerdurchbrüchen und Hohlräumen, z. B. Rohrdurchführungen, Rollladenkästen, Öffnungen in Dachkonstruktionen etc.
- Montage von Türzargen aus Holz und Kunststoff (Türblattgewicht bis 20 kg)



500 ml Dose,  
750 ml Dose

### Eigenschaften

- 25 % Flexibilität
- Reinweisse Schaumqualität mit feiner, homogener Zellstruktur
- WhiteTeq Quattro Technologie: 4 x mehr Zellen/Raumeinheit\*
- Bessere Wärmedämmung (0,032 W/mK)\*
- Höhere Schalldämmung (63 dB)\*
- 10 x höhere UV-Stabilität\*

\* Im Vergleich zu herkömmlichen PU-Schäumen.



## Pattex White Line Montageschaum

- Montage von Türzargen und Fensterrahmen an Baukörpern nach DIN 4108-7 und RAL-Montagerichtlinien
- Verfüllen und Dämmen von Hohlräumen
- Setzen von Badewannen- und Duschtassenträgern
- Ausschäumen von schwer zugänglichen Hohlräumen
- Unterschäumen von Treppenstufen
- Brandklasse (EN13501-1): E



400 ml Dose

### Eigenschaften

- Für höchste Belastungen
- Profi-Qualität
- Härtet extrem schnell aus – unabhängig von der Luftfeuchtigkeit
- Spreizen schon nach 30 Minuten entfernbar
- Höchste Formstabilität: kein Schrumpfen, kein Nachdrücken
- Leicht nachzuarbeiten, z. B. schneiden, sägen, überputzen und übertapezieren



## Pattex Contact Liquid Kontaktkleber



650 g Dose

- Für die schnelle Verklebung auf der Baustelle
- Zum Beschichten mit HPL
- Ideal für geformte Flächen
- Kantenabdichtung gegen Nässe
- Geeignet für saugende/nicht saugende Materialkombinationen
- Zur Montage von Dämm- und Akustikplatten (ausser Styropor)

### Eigenschaften

- Hochtemperaturbeständig bis 110 °C
- Sofort weiterbearbeitbar nach dem Pressvorgang
- Mit der einzigartigen Klebkraft von Pattex Extrem schneller Montageklebstoff
- Geeignet für innen und aussen
- Geeignet für Reparaturverklebungen von unterschiedlichen Materialien
- Für Verklebungen bei der Montage und auf der Baustelle
- Extrem kurze Hautbildungszeit [ca. 2 Min.], kurze Presszeit [Holz/Holz ca. 5 Min.]



## Pattex Kraftkleber Gel Compact



625 g Dose

- Für Kombinationsklebungen von Holzwerkstoffen mit HPL-Platten, wie z. B. Resopal®, Formica u. a., Gummi, Leder, Kork, Filz, Hart-PVC, Weichschaumstoffen, Metall u.v.a., nicht geeignet für Styropor®, Weich-PVC und Kunstleder
- Zum Verlegen von Schallschluck-, Dämm- und Akustikplatten [ausser Styropor®], geeigneten Kunststoff-Kacheln und Wandbelägen verschiedenster Art [ausser Weich-PVC und Kunstleder] auf tragfähigen, trockenen Untergründen
- Zum Kleben von Furnierstreifen an Kanten und Rundungen
- Zur Kantenabdichtung als Schutz gegen Nässe bei Massiv- und Sperrhölzern sowie bei Küchenarbeitsplatten und zur Klebung von Dichtungstreifen

### Eigenschaften

- Besonders hohe Klebkraft
- Ideal für senkrechte Flächen
- Hohe Funktionsfestigkeit



## Pattex Kraftkleber Transparent

- Für Kombinationsklebungen von Holzwerkstoffen mit dekorativen HPL-Platten [sowie Resopal®, Formica® etc.], Gummi, Leder, Kork, Weichschaumstoffen, Metall u.v.m.
- Besonders hohe Festigkeiten bei der Klebung unterschiedlicher Hart- und Weichkunststoffe [ABS, Weich-PVC, Hart-PVC, Plexiglas]
- Für sichtbare Klebefugen transparenter Materialien geeignet
- Nicht geeignet zum Verkleben von PE, PP und PTFE



650 g Dose

### Eigenschaften

- Hohe Funktionsfestigkeit
- Alterungsbeständig
- Transparent



## Pattex Sekundenkleber Flüssig

- Cyanacrylat-Klebstoff für spülmaschinenfeste Klebungen



5g Tube

### Eigenschaften

- Extraschnell
- Flüssig, fließt auch in kleinste Spalten
- Lösemittelfrei



## Pattex Powerkleber Kraft-Mix Extrem Schnell

- Zwei-Komponenten-Epoxydharz für besonders schnelle und anspruchsvolle Klebungen
- Besonders geeignet für Glas, Porzellan, Keramik, Edelstein



2 x 11 ml Schachtel

### Eigenschaften

- Schnell härtend (10 Min. handfest)
- Glasklar und spülbeständig





## Sista F109 Universal Fusion XLT Silikon

- Für Anschlussfugen an Fassadenelementen, Glasversiegelung, Fugen im Sanitär- und Nassbereich sowie Anschlussfugen von Bodenbelägen und Fliesen in Küchen und Bädern.



300 ml Kartusche

### Eigenschaften

- Neutralvernetzend
- UV-, witterungs- & alterungsbeständig
- Geruchsneutral
- Ab -5 °C Kartuschentemperatur verarbeitbar
- Abriebfest
- Pilzhemmend
- Desinfektions- & reinigungsmittelbeständig
- Universell anstrichverträglich
- Glanzgrad: matt
- Zertifiziert für RLT-Anlagen und Reinnräume

Transparent  
Weiss



Nonfood Compounds  
P1

Geeignet für  
indirekten Kontakt  
mit Lebensmitteln



Trans- parent	Weiss	Fugen- weiss	Silber- grau	Lichtgrau	Manhat- tan	Beton- grau	Staub- grau
Basalt- grau	Dunkel- grau	Anthrazit	Bahama- beige	Eiche	Buche	Dunkel- braun	Schwarz

# Die FUSION<sup>XLT</sup>-Technologie bringt viele Vorteile.



Äusserst widerstandsfähig



Emissionsarm und geruchsneutral



Einfache Verarbeitung, perfektes Ergebnis



Aussen und innen anwendbar



Breites Einsatz- und Haftungsspektrum\*

\* Ausser PE, PP, PTFE und PMMA. Haftungstabelle beachten.

## Sista F101 Sanitär Acetat-Silicon

- Fugen im Sanitär- und Nassbereich nach IVD-Merkblatt Nr. 3.



300 ml Kartusche

## Sista F130 Acryl

- Für gering dehnungsbeanspruchte Anschluss-fugen im Innen- und Aussenbereich.



300 ml Kartusche

### Eigenschaften

- Sauervernetzend
- Acrylwannen-Haftung
- Pilzhemmend
- Abriebfest
- Lichtecht und alterungsbeständig
- Sehr gute Acrylwannen-Haftung
- Glanzgrad: glänzend

### Eigenschaften

- Elastischer Acrylat-Dichtstoff (Bewegungsvermögen: 12,5 %\*)
- Gute Überstreichbarkeit
- Erfüllt die DIN EN 15651-1 (Fassade)
- Gute Haftungseigenschaften auf den meisten bauüblichen Untergründen
- Haftet auch auf feuchten, saugenden Untergründen ohne Primer
- Leicht ausspritzbar
- Geruchsarm



Trans-parent	Weiss	Zement-grau	Hellgrau	Manhat-tan	Beton-grau
Staubgrau	Anthrazit	Jasmin	Sandgrau	Bahama-beige	Caramel





## Sista P800 Fugenprimer

- Haftverbesserung auf saugenden Untergründen. Für Dicht- und Klebstoffe, vorrangig für poröse und saugende Untergründe, z. B. mineralische Untergründe, aber auch für nicht saugende Untergründe.
- Zur Untergrundvorbehandlung für die nachfolgende Versiegelung mit Sista F101, Sista F109 sowie Sista F102 und Sista F154.



125 ml Dose

### Eigenschaften

- Einkomponentig
- Filmbildender Primer



## Sista P819 Haftreiniger

- Verbessert die Haftung von Dicht- und Klebstoffen auf nicht saugenden Untergründen, wie z. B. Metallen (Aluminium, Edelstahl, Kupfer, Messing, Blei, Zink etc.) und Kunststoffen.
- Haftverbesserung bei Kontakt von frischem Dicht-/Klebstoff mit bereits vorhandenen Dicht-/Klebstoff oder deren Resten, z. B. bei Reparaturen oder zeitversetzten Folgearbeiten.
- Im Innen- und Aussenbereich einsetzbar.



250 ml Dose

### Eigenschaften

- Kurze Abluftzeit
- Nicht filmbildend
- Keine sichtbaren Rückstände
- Haftvermittelnd für nichtsaugfähige Untergründe



## Sista R230 Struktur Acrylat-Dispersion

- Verschliessen von Putzrissen im Innenbereich.
- Feine Struktur durch Mineralgestein.



300 ml Kartusche

## Sista R430 Fassadenriss Acrylat-Dispersion

- Verschliessen von Putzrissen im Innen- und Aussenbereich.
- Grobe Struktur durch Mikrogranulat.

**Das Original**



300 ml Kartusche

### Eigenschaften

- Strukturierte Oberfläche
- Haftet auch ohne Primer auf vielen bauüblichen Untergründen
- Geringer Schwund
- Witterungs- und alterungsbeständig
- Universell anstrichverträglich mit den meisten handelsüblichen Farb-, Lack- und Lasursystemen
- Überstreichbar



Altweiss

### Eigenschaften

- Strukturierte Oberfläche
- Haftet auch ohne Primer auf vielen bauüblichen Untergründen
- Geringer Schwund
- Witterungs- und alterungsbeständig
- Universell anstrichverträglich mit den meisten handelsüblichen Farb-, Lack- und Lasursystemen
- Überstreichbar



Altweiss

## Sista Kartuschenpistole

- Hochwertige Kartuschenpistole mit Nachlaufstopp
- Verhindert das Nachdrücken des eingesetzten Dichtstoffs oder Klebstoffs



### Eigenschaften

- Schnellstopp durch Daumendruck
- Aus hochwertigem Metall
- Mit Aufhängevorrichtung



## Pattex Fugenglätter-Set Acrylat-Dispersion

- Perfekt zum professionellen Glätten von dauerelastischen Fugenmassen
- Leicht zu reinigen



Impressum

### Herausgeber

Henkel & Cie. AG, Salinenstrasse 61, CH-4133 Pratteln 1, Tel.: 061 825 70 00  
www.henkel.ch

Verantwortlich: Phillip Balters, Nathalie Mata

Fachautor: Karim Marzouki

Konzeption | Gestaltung: design\_visuelle Kommunikation Becker-Sikau, Düsseldorf

Alle Informationen sind mit äusserster Sorgfalt recherchiert, eine Haftung schliessen wir jedoch aus.

© Henkel & Cie. AG, August 2023

Die vorstehenden Angaben, insbesondere Vorschläge für die Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen, praktischen Erfahrungen und anwendungstechnischen Prüfungen. Wegen der unterschiedlichen Materialien, objekt-spezifischen Gegebenheiten und ausserhalb unseres Einflussbereichs liegenden Arbeitsbedingungen empfehlen wir in jedem Fall ausreichende Eigenversuche, um die Eignung unserer Produkte für die beabsichtigten Verfahren und Verarbeitungszwecke sicherzustellen. Eine Haftung kann weder aus diesen Hinweisen noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, ein etwaiger Schaden beruht auf einem vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Verhalten von Henkel.



Henkel & Cie. AG | Salinenstrasse 61 | CH-4133 Pratteln 1

Qualität für Handwerker

