

DuPont™ Insta Stik™ DUO Anschlusssystem

Abdichten leicht gemacht. In 3 Schritten zum Ziel!



Inhalt

Der Baukörperanschluss	2
DuPont™ Insta Stik™ DUO	3
Anwendungsanleitung	4
· DuPont™ Insta Stik™ Flex+	
· DuPont™ LiquidArmor™ CM	
· Technische Nachweise	
· Produkteigenschaften	
· Hinweise zu Lagerung und Haltbarkeit	
· Hinweise bezüglich Zubehör und Reinigung	
Was gilt es bei der Planung und Ausführung der Baukörperanschlussfuge zu beachten? – ein Leitfaden	7
Hinweise zu Sicherheit, Umwelt und Gesundheit	8

Der Baukörperanschluss

Unter einem Baukörperanschluss versteht man die durch Materialien geschlossene Fuge zwischen dem tragenden Baukörper und dem Fenster- oder Türrahmen. Sowohl im Altbau als auch im Neubau stellt der Baukörperanschluss für Planer und Handwerker häufig eine Herausforderung dar. Es gilt die Fülle an Normen, Richtlinien und Regelwerken richtig zu interpretieren und schlussendlich einen funktionsfähigen Baukörperanschluss zu planen und auszuführen.

... In drei Fachartikeln erläutert Dipl.-Ing. (FH) Eberhard Achenbach (öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Fenster und Fassade) was bei Planung und Ausführung einer Baukörperanschlussfuge zu beachten ist.

- Artikel 1: So haben Sie Vorschriften und Verordnungen sicher im Griff. (GFF Ausgabe 3/2016)
- Artikel 2: Welchen Erfolg schulden Sie bei der Baukörperanschlussfuge? (GFF Ausgabe 5/2016)
- Artikel 3: Beurteilung der Bedeutung von technischen Regelwerken und Verordnungen auf die Anforderungen an die Baukörperanschlussfuge. (GFF Ausgabe 11/2016)



NEU!

Für den dauerhaft gedämmten sowie luft-und schlagregendichten Fensteranschluss:

DuPont™ Insta Stik™ DUO Anschlussystem

- Geprüft nach ÖNORM B 5321
- Verzicht auf eine Innenabdichtung

So sparen Sie Geld und wertvolle Zeit.



DuPont™ Insta Stik™ DUO

Das Fensteranschlussystem DuPont™Insta Stik™ DUO besteht aus zwei Komponenten:

- dem flexiblen Klebstoffsystem DuPont™Insta Stik™ Flex+
- der streichbaren Außenabdichtung DuPont™ LiquidArmor™ CM

DuPont™Insta Stik™ DUO ist gemäß ÖNORM B 5321 geprüft und erfüllt die Anforderungen an die Ausführung eines Fensteranschlusses vollumfänglich.

Auf eine Innenabdichtung kann verzichtet werden, da das Klebstoffsystem DuPont™Insta Stik™ Flex+ die Forderungen an eine dauerhafte Luftdichtheit erfüllt.

Durch den Einsatz des DuPont™Insta Stik™ DUO Anschlussystems sind somit auch die Anforderungen der ENEC und der DIN 4108-2 an den Wärmeschutz sowie die dauerhafte Luftdichtheit des Baukörperanschlusses abgedeckt.

Anwendungsanleitung

DuPont™ Insta Stik™ Flex+

Das flexible Klebstoffsystem DuPont™ Insta Stik™ Flex+ haftet auf Glattstrichen sowie allen anderen üblichen Baukörperuntergründen, vorausgesetzt sie sind stabil, sauber, frei von Staub, Öl, Fett, Eis und losen Partikeln. Zur Erzielung einer optimalen Haftung ist der Einsatz einer Grundierung (z. B. wasserbasierte Dispersion) auf der Leibungsoberfläche empfohlen. In jedem Fall ist darauf zu achten, dass die Grundierung nur in einem dünnen Film aufgebracht wird. Eine Tröpfchenbildung ist unbedingt zu vermeiden.



Abb. 02: Keine Tröpfchenbildung

Beim Einsatz von DuPont™ Insta Stik™ Flex+ gilt es den Aspekt Temperatur zu beachten:

Umgebungstemperatur:	+5°C bis +30°C
Oberflächentemperatur:	+5°C bis +30°C
Minstdoseninhaltenstemperatur:	+10°C
Optimale Verarbeitungstemperatur:	+18°C bis +25°C

Bei besonders trockener Witterung verlängert sich die Reaktionszeit des Klebstoffsystems. Bei hohen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit kann sich die Reaktionszeit des Klebers stark verkürzen. Unzureichende aber vor allem übermäßige Befeuchtung sowie übertriebenes Überfüllen der Fugen und Hohlräume beeinträchtigen die Aushärtung. Dies kann zu unerwünschter, nachträglicher Klebstoffausdehnung oder -schrumpfung führen. Nachfeuchten ist in jedem Fall zu vermeiden!

DuPont™ Insta Stik™ Flex+ kann für Sichtfugenbreiten von 6 – 20 mm eingesetzt werden. Die optimale Sichtfugenbreite beträgt 15 mm. Fugen mit einer Breite >20 mm sind mit einem Glattstrich oder anderen geeigneten Maßnahmen auszugleichen.

DuPont™ Insta Stik™ Flex+ ist nicht UV-beständig. Bei einer freien Bewitterung >2 Wochen muss die Klebstofffuge durch geeignete Maßnahmen vor UV geschützt werden.

1. **Grundieren oder befeuchten Sie die Leibungsoberfläche bevor Sie das Fenster einsetzen.**
2. Die DuPont™ Insta Stik™ Flex+ Dose für ca. 30 Sekunden kräftig schütteln.
3. Das Gewinde auf die Montagepistole vollständig aufschrauben, aber nicht überdrehen.
4. **Der beiliegende Pistolenaufsatz ist auf die Pistolenspitze aufzustecken**, um eine präzise und kontrollierte Klebstoffabgabe in die Fugen und die Ausbildung der richtigen Zellstruktur zu ermöglichen.
5. Während der Verarbeitung ist die Dose stets „Überkopf“, mit dem Ventil nach unten zu halten.
6. 10–20g Klebeschaum sollen zur Probe schnell ausgeschossen und entsorgt werden, bevor mit der eigentlichen Montage begonnen wird.
7. Den Schäumvorgang durch Betätigung des Abzugshebels aktivieren. Die Austrittsmenge kann durch Drehen der Dosierschraube an der Rückseite der Pistole reguliert werden.
8. Unter Berücksichtigung der Expansion des DuPont™ Insta Stik™ Flex+ sollte die Fuge in der Tiefe nur zur Hälfte ausgefüllt werden.
9. Nach ausreichender Aushärtung kann der Klebstoff besäumt werden. Große Lunker sind nachzuarbeiten.

Es ist empfehlenswert vor Arbeitbeginn eine Sprühprobe zu machen.



Abb. 03: Ausfüllen der Fuge mit DuPont™ Insta Stik™ Flex+



Abb. 04: Der ausgehärtete DuPont™ Insta Stik™ Flex+ kann nun besäumt werden

DuPont™ LiquidArmor™ CM

Hierbei handelt es sich um eine streichbare Flüssigabdichtung. Sie zeigt sehr gute Haftung auf gängigen Untergründen wie z.B., Holzwerkstoffen, PVC Profilen, Metallen, Mauerwerk und Betonoberflächen sowie extrudierten und expandierten Polystyrol-Hartschaumplatten. Vor dem Auftragen von DuPont™ LiquidArmor™ CM ist sicherzustellen, dass die Oberflächen stabil und sauber sind und frei von Staub, Öl, Fett, Eis und losen Partikeln. DuPont™ LiquidArmor™ CM darf bei ungeeigneten klimatischen Bedingungen wie z. B. Temperaturen unter +5°C, Nässe, Schnee, Eis und Frost nicht ohne besondere Maßnahmen ausgeführt werden.

Vor der Anwendung von DuPont™ LiquidArmor™ CM im DUO Anschlussystem ist folgendes zu beachten:

1. Die Baukörperanschlussfuge muss homogen mit DuPont™ Insta Stik™ Flex+ ausgefüllt und auf der Außenseite besäumt sein.
2. Es ist darauf zu achten, dass die beschnittene Oberfläche keine Lunker aufweist. Ansonsten ist nachzuarbeiten.
3. DuPont™ LiquidArmor™ CM wird auf die gefüllte Fuge sowie die angrenzenden Oberflächen (z.B. Holz, Mauerwerk) deckend mit einer Überlappung von ≥ 15 mm aufgestrichen.
4. Nach dem Auftragen von DuPont™ LiquidArmor™ CM ist durch Sichtkontrolle sicherzustellen, dass ein dichter Film mit konstanter Dicke von ca. 0,5–1,0 mm erstellt wurde. Die Mindestfilmdicke beträgt 0,3 mm. Es ist nachzubessern, sofern der Abdichtungsfilm nicht homogen deckend aufgetragen wurde.
5. DuPont™ LiquidArmor™ CM ist in Abhängigkeit der Umgebungsbedingungen nach 1–4 Stunden ausgehärtet.

Es wird empfohlen, vor Arbeitsbeginn einen Probeauftrag vorzunehmen, um die Kompatibilität der eingesetzten Materialien sicherzustellen.

Technische Nachweise

Das DuPont™ Insta Stik™ DUO Anschlussystem wurde gemäß Vorgaben der ÖNORM B 5321 geprüft und erfüllt die Anforderungen für einen Fensteranschluss vollumfänglich.

Somit ist die Gebrauchstauglichkeit des Systems zur dauerhaften Dämmung und Abdichtung eines Baukörperanschlusses nachgewiesen. Zugleich erfüllt DuPont™ Insta Stik™ DUO die Anforderungen der ENEC und der DIN 4108-2:2013 hinsichtlich Wärmeschutz und geforderter Luftdichtheit.



Abb. 05: Auftrag von DuPont™ LiquidArmor™ CM im Bereich des Fensterbankanschlusses



Produkteigenschaften

Typische Produkteigenschaften	Prüfmethode	
Baustoffklasse der einzelnen Komponenten	DIN 4102-1	B2
Wärmeleitfähigkeit des Systems	DIN 12667	≤ 0,036 (W/m·K)
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ (DuPont™ Insta Stik™ Flex+)	DIN EN ISO 12572	6
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ (DuPont™ LiquidArmor™ CM)	DIN EN ISO 12572	4000
sd-Wert des Systems (bei einer Fugentiefe von 70 mm)	-	>1,6 m
SYSTEMPRÜFUNGEN gemäß ÖNORM B 5320 Anhang B		
Luftdurchlässigkeit im Neuzustand	ÖNORM EN 1026	$a < 0,1 \text{ m}^3/[\text{mh}(\text{daPa})^{2/3}]$
Schlagregendichtheit im Neuzustand	ÖNORM EN 1027	Kein Wassereintritt
Windwiderstandsfähigkeit bei wiederholtem Druck	ÖNORM EN 12211	Keine Schäden
Temperatur-Wechselbelastung mit Frost		Keine Schäden & kein Wassereintritt
Luftdurchlässigkeit nach Temperatur-Wechselbelastung mit Frost und Windwiderstandsfähigkeit	ÖNORM EN 1026	$a < 0,1 \text{ m}^3/[\text{mh}(\text{daPa})^{2/3}]$
Schlagregendichtheit nach Temperatur-Wechselbelastung mit Frost und Windwiderstandsfähigkeit	ÖNORM EN 1027	Kein Wassereintritt

Weitere Kenndaten sowie Hinweise auf Prüfberichte der einzelnen Komponenten sind den technischen Datenblättern zu entnehmen.

Auch in Kombination mit einem schlagregendichten Außendichtband erfüllt DuPont™ Insta Stik™ Flex+ die Anforderungen an die ÖNORM B 5321 (HFA PB 312/2016-BF).



Hinweise zu Lagerung und Haltbarkeit

DuPont™ Insta Stik™ Flex+ Dosen und DuPont™ LiquidArmor™ CM Gebinde sollen in aufrechter Position, geschützt, kühl und trocken gelagert und transportiert werden. Die Produkt sowie das Zubehör sind vordirekter Sonneneinstrahlung sowie Frost zu schützen.

Die Lagertemperatur beider Produkte liegt zwischen +10 °C und +25 °C. Die Haltbarkeit beträgt 18 Monate.

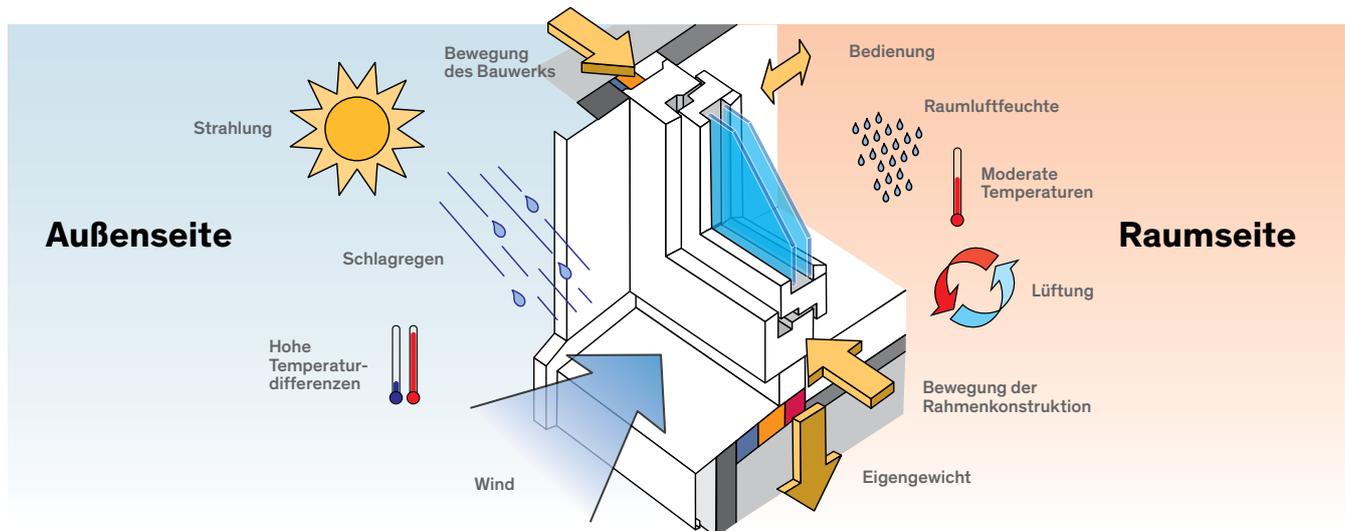
Hinweise bezüglich Zubehör und Reinigung

Verwenden Sie bitte original Dow Zubehör, um die Kompatibilität zwischen Klebstoff und Montagepistole sicherzustellen. Bei kurzen Arbeitsunterbrechungen kann die Dose abgeschraubt bleiben. Schließen Sie in diesem Fall die Montagepistole. Bei längerer Arbeitsunterbrechung kann die Dose abgeschraubt werden und die Pistole bei Bedarf mit DuPont™ Insta Stik™ Foam Cleaner gereinigt werden. Nicht ausgehärtete Schaumspritzer können umgehend mit DuPont™ Insta Stik™ Foam Cleaner entfernt werden. Sobald der Schaum ausgehärtet ist, lassen sich Spritzer nur noch mechanisch entfernen.

Decken Sie Arbeitsflächen mit Papier oder Kunststoffolie ab, um eine Verunreinigung durch Tropfen oder Spritzer zu vermeiden.

Was gilt es bei der Planung und Ausführung des Baukörperanschlusses zu beachten? – ein Leitfaden

	Anforderung	Erläuterung	Vorschrift	Lösung
1	Anforderungen für den Fensteranschluss eines Fensters gemäß ÖNORM B 5320/B 5321	Beinhaltet den Nachweis zu Luftdichtheit, Schlagregendichtheit, Windwiderstandsfähigkeit und Temperatur-Wechselbelastung mit Frost	ÖNORM B 5320/B 5321	DuPont™ Insta Stik™ DUO
2	Luftdichtheit/längenbezogene Luftdurchlässigkeit bei Fenstern	Fähigkeit, die Luftströmung bei Gebäudeteilen zu verhindern/Luftmenge, die infolge des Prüfdrucks den Bauanschluss durchströmt. $a \leq 0,1 \text{ m}^3/[\text{m}^2 \cdot \text{h}(\text{daPa})^{2/3}]$ bei einem Prüfdruck $\pm 600 \text{ Pa}$ ermittelt gemäß EN 1026	ENEV DIN 4108-3 ÖNORM B 5320/B 5321	DuPont™ Insta Stik™ Flex+
3	Schlagregendichtheit	Dichtheit gegenüber Wassereintritt bei Schlagregenbelastung (Wind- und Wassermenge)	DIN 18355 ÖNORM B 5320/B 5321	DuPont™ Insta Stik™ DUO
4	Vermeidung von kapillaren Fugen	Über feine Kapillarfugen kann Feuchtigkeit in den Baukörper eindringen. Durch entsprechende Planung und Ausführung gilt es Kapillaren zu verhindern.	DIN 4108 ÖNORM B 5320/B 5321	DuPont™ Insta Stik™ DUO
5	Vermeidung von generellem Wassereintritt	Von außen über die Baukörperanschlussfuge eindringendes Wasser. Durch entsprechende Planung und Ausführung ist ein Wassereintritt in die Baukörperanschlussfuge zu vermeiden.	DIN 4108 ÖNORM B 5320/B 5321	DuPont™ Insta Stik™ DUO mit Zusatzmaßnahme auf der Außenseite
6	Beachtung von Wärmebrücken/Beurteilung der Bauteiloberflächentemperatur	Ein örtlich begrenzter Bereich der Baukörperanschlusses, wo sich im Vergleich zu unmittelbar angrenzenden Bereichen ein veränderter Wärmefluss infolge der Temperaturdifferenz zwischen innen und außen einstellt. Im Bereich der Schnittstelle zwischen Fensterelement und Baukörper ist ein Temperaturfaktor $f_{Rsi} \geq 0,7$ einzuhalten (Bauteiloberflächentemperatur $12,6^\circ\text{C}$ bei Außentemperatur -5°C und 20°C Innentemperatur).	DIN 4108-2	DuPont™ Insta Stik™ Flex+
7	innen dichter als außen	Gilt als allgemeine physikalische Gesetzmäßigkeit	DIN 4108	
8	Dampfdichtheit	Ein dampfdiffusionsdichter Übergang ist mit einem sd -Wert $> 1500 \text{ m}$ nachzuweisen.	DIN 4108	Dichtband/-stoff mit $sd > 1500 \text{ m}$



Hinweise zu Sicherheit, Umwelt und Gesundheit

Vor Arbeitsbeginn zu beachten



Bei der Verarbeitung von DuPont™ Insta Stik™ Klebschäumen sind auf jeden Fall Handschuhe und Schutzbrille zu tragen.

Sicherheitsdatenblätter (Material Safety Data Sheets – MSDS) sind bei DuPont™ erhältlich. Sie sollen dem Kunden den sicheren Umgang mit den Produkten und deren korrekte Entsorgung erleichtern. Sie enthalten wichtige Informationen zu den gültigen Sicherheitsvorschriften und den Bestimmungen zum Schutz der Gesundheit. Sicherheitsdatenblätter werden regelmäßig überarbeitet – bitte die aktuelle Version vor der Benutzung/Verarbeitung von DuPont™ Insta Stik™ Produkten anfordern und beachten.

DuPont™ empfiehlt Kunden und Anwendern, den Einsatz von DuPont™ Produkten sowohl im Hinblick auf die menschliche Gesundheit als auch auf die Auswirkungen auf die Umwelt zu prüfen. Um sicherzustellen, dass DuPont™ Produkte ausschließlich für den vorgesehenen oder geprüften Zweck verwendet werden, sind DuPont™ Mitarbeiter sowie Vertriebspartner gerne bereit, bei der Beantwortung von ökologischen Fragen bzw. Fragen zur Produktsicherheit zu helfen.

Rechtenachweis
alle Bilder und Grafiken:
© DuPont de Nemours



DDP Specialty Products Germany GmbH & Co. KG

August-Wolff-Strasse 13
D-29699 Bomlitz
Deutschland

building.dupont.com
info tel. +800 3876 6838

Empfehlungen zu Methoden, Materialeinsatz und Konstruktionsdetails basieren auf den Erfahrungen und dem aktuellen Wissensstand der DuPont de Nemours Inc. und ihrer verbundenen Unternehmen (DuPont) und werden in gutem Glauben als allgemeiner Leitfaden für Planer, Verarbeiter und Hersteller gegeben. Diese Informationen sind nicht als Ersatz für Tests gedacht, die Personen durchführen müssen, um die Eignung unserer Produkte für ihre speziellen Zwecke zu ermitteln. Diese Informationen können überarbeitet werden, sobald neue Erkenntnisse und Erfahrungen vorliegen. Da wir nicht alle Abweichungen der tatsächlichen Endverleibsbedingungen vorhersehen können, übernimmt DuPont keine Gewähr und keine Haftung im Zusammenhang mit der Verwendung dieser Informationen. Darüber hinaus liegt es in der alleinigen Verantwortung des Kunden, dass die einschlägigen Gesetze und Verordnungen bei Verarbeitung sowie Entsorgung eingehalten werden. Nichts in dieser Publikation kann als Lizenz betrachtet werden, um unter Verletzung von gesetzlichen Rechten und Patenten zu arbeiten.