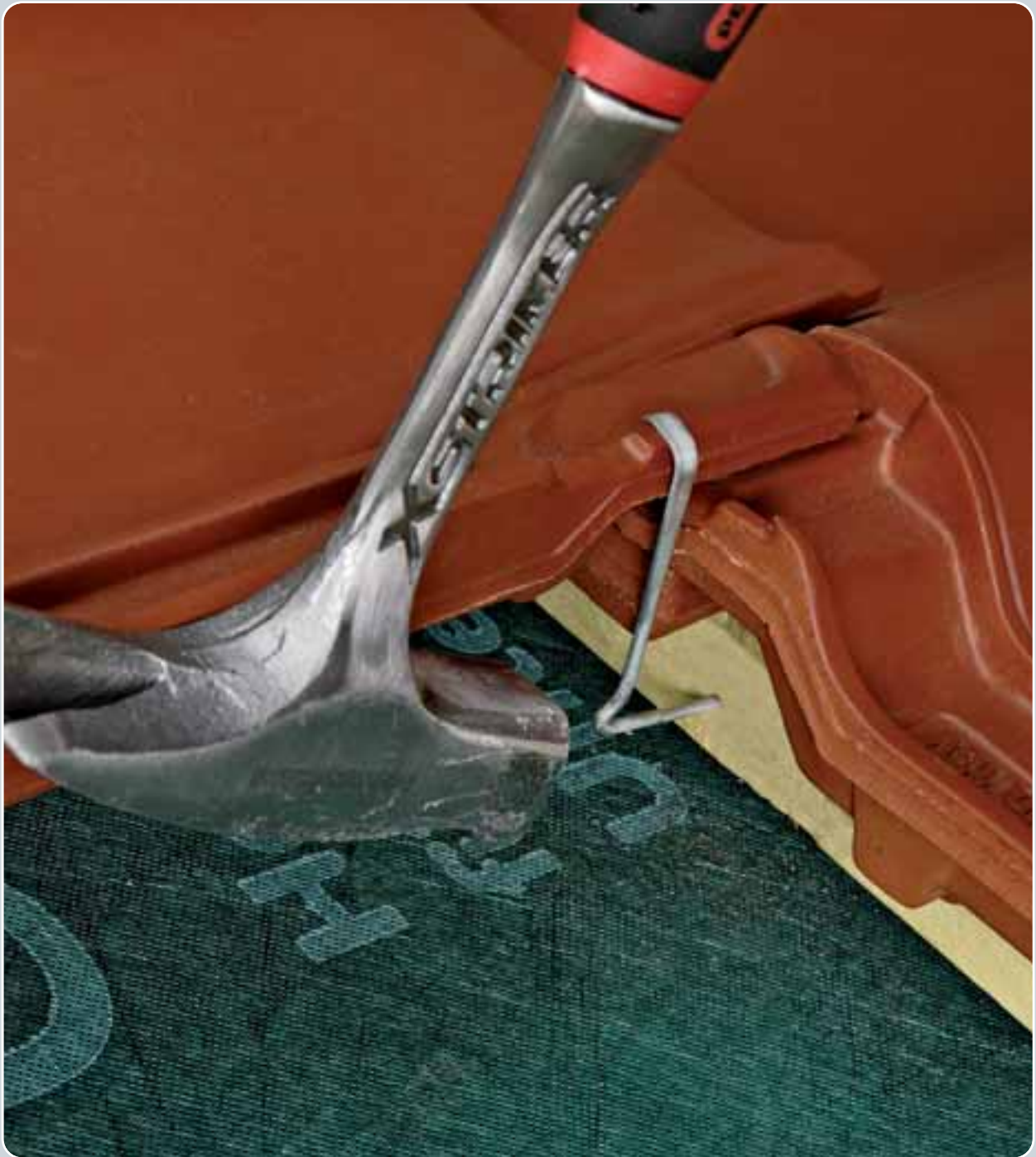
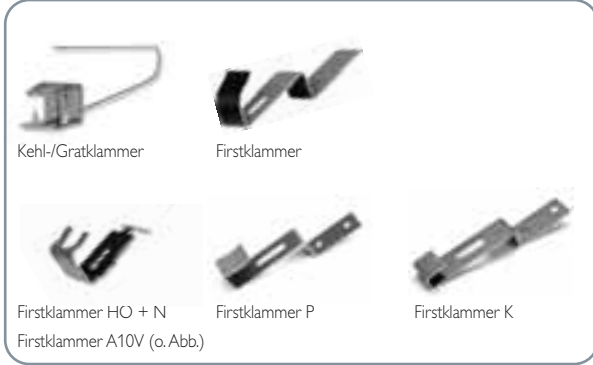


BEFESTIGUNGSSORTIMENT

Verlegeanleitung, Stand: August 2011



Kehl-/Gratklammer, Firstklammern



Verlegung der Kehl-/Gratklammer an der Kehle



- Deckung anarbeiten.
- Die Kehl-/Gratklammer am Kopf der Einspitzer einschlagen, z. B. im Bereich der abgeschlagenen Nase, ggf. Pfannenstärke ausnehmen.
- Sicherer Sitz der Klammer kontrollieren.
- An der Lattung eine Schraube oder einen Nagel (mindestens korrosionsgeschützt) anbringen.
- Bindedraht der Klammer daran befestigen.
- Kehle fertig eindecken.

Verlegung der Kehl-/Gratklammer am Grat



- Ausspitzer möglichst dicht an den Grat anarbeiten, dadurch decken Gratelelement und Firstpfanne die Kehl-/Gratklammer vollständig ab.
- Kehl-/Gratklammer möglichst im Bereich des Wasserlaufs bis zum Anschlag auf Ausspitzer schlagen, ggf. Pfannenstärke ausnehmen.
- Sicherer Sitz kontrollieren.

Firstklammer HO + N/Firstklammer A10V



- **Firstklammer HO + N**
Für Befestigung der Braas Firstziegel außer Konischer First P, Konischer First K, Rundfirst K und Gratziegel K.
- **Firstklammer A10V**
Für die Befestigung von Rundfirst K und Gratziegel K.



- Nicht im Überdeckungsbereich der Dachpfannen anbringen.
- In Unterkonstruktion eine Schraube oder Nagel (mindestens korrosionsgeschützt) anbringen.
- Bindedraht mit leichter Spannung daran befestigen.



- **Verlegung**
Durch Langloch kann Überlappung der Firstziegel um ca. 10 mm verändert werden. Dadurch ist Anpassung an First-/Gratlänge möglich.
- Firstpfanne und Firstklammer mit Holzschraube, z. B. Ø 4,5 mm, mindestens korrosionsgeschützt, auf First-/Gratlatten befestigen.



- Gratdeckband (Figaroll oder Metallroll) verlegen.
- Grat mit Firstpfannen eindecken.

Firstklammer/Firstklammer P/Firstklammer K



- **Firstklammer**
Für Befestigung des Braas Firststeins. Die beiden anderen Klammern sind auf die Firstziegelmodelle Konischer First P und Konischer First K abgestimmt.
- **Verlegung**
Durch Langloch ist Überlappung der Firste um ca. 10 mm veränderbar.
- Firstpfanne und Firstklammer mit mindestens korrosionsgeschützter Holzschraube, z. B. Ø 4,5 mm, festschrauben.
- Anschließend Klammer auf First-/Gratlatten z. B. mit Pappstiften befestigen.

Windsogsicherung



Für das Braas 7GRAD Dach mit Harzer Pfanne F⁺ gesonderte Verlegeanleitung beachten.

Universal-Sturmklammer



Die Sturmklammer ist für Tegalit und alle profilierten Braas Dach-Steine außer Harzer Pfanne F⁺ geeignet. Das Einschlagen in die Lattung ist hierbei nicht erforderlich.

Verlegung

- Die Klammer in den Seitenfalz einhängen.



- Klammer straff ziehen und durch einfaches Umbiegen des Zugankers die Sturmklammer fixieren.

Euro-Sturmklammer plus*



Euro-Sturmklammer plus*

- 3 unterschiedliche Modelle für Braas Dach-Steine:
 - Frankfurter Pfanne, Harzer Pfanne
 - Doppel-S, Taunus Pfanne, Harzer Pfanne 7
 - Tegalit
- Die Klammern unterscheiden sich durch unterschiedliche Abmessungen.

Verlegung

- Klammer in den Seitenfalz einlegen und mit dem Hammer in Lattung einschlagen.

Seitenfalzklammer 2



Diese Klammer ist für alle profilierten Dach-Steine außer Harzer Pfanne F⁺ geeignet.

Verlegung

- Klammer in den Seitenfalz einlegen.
- Drahtstift ausrichten und mit Hammer in Lattung einschlagen.

Sturmklammer DS 1 plus/DS 2 plus/DS 3 plus



DS 1 plus: Für Doppel-S, Taunus Pfanne, Harzer Pfanne, Harzer Pfanne 7, Harzer Pfanne F⁺

DS 2 plus: Für Frankfurter Pfanne

DS 3 plus: Für Tegalit
Die Sturmklammern haben gegenüber DS 1 plus andere Schenkelabmessungen.

Verlegung

- Klammer in Seitenfalz einlegen und mit Hammer in Lattung einschlagen, bis waagerechter Schenkel auf dem Kopf des Dach-Steines aufliegt, mind. jedoch 20 mm.

*) voraussichtlich ab Herbst 2011 lieferbar

Sturmklammer DZ 1 plus/DZ 5 plus/DZ 6 plus/DZ 9 plus



DZ 1 plus: Für Hainstädter und Heisterholzer Rubin 11V, Rubin 13V, Achat 12, Granat 11V, 13V + 15, Topas 11V, 13V + 15V.
DZ 5 plus: Für Turmalin.
DZ 6 plus: Für Achat 10V.
DZ 9 plus: Für Rubin 9V, Die Sturmklammern haben gegenüber DZ 1 plus andere Schenkelabmessungen.
Verlegung
 • Klammer in Seitenfalz einlegen und mit Hammer in Lattung einschlagen, bis waagerechter Schenkel auf dem Kopf des Dachziegels aufliegt, mind. jedoch 20 mm.

Sturmklammer DZ 2



Sturmklammer DZ 2
 Für die Modelle: Rubin 13V, Granat 13V und Topas 13V.
Verlegung
 • Klammer in den Seitenfalz einlegen und mit dem Hammer in Lattung einschlagen.

Sturmklammer DZ 3



Für die Modelle Achat 14 und Saphir.
Verlegung
 • Klammer in Seiten- und Kopffalz einhängen und Nagel mit Hammer in die Lattung schlagen.

Sturmklammer DZ 4



Für Smaragd.
Verlegung
 • Ohne Einschlagen – wird in seitlichen Falz und um Dachlatte des darunter liegenden Dachziegels geklemmt.

Sturmklammer DZ 8



Für Rubin 15.
Verlegung
 • Klammer in Seiten- und Kopffalz einhängen und Nagel mit Hammer in die Lattung schlagen.

Spezialschrauben 4 x 55 mm



Zur Sicherung von gelochten Dachpfannen gegen Windsoglasten.
 Universell einsetzbar; auch zur Befestigung von Ortsgängen, Firstklammern und in vielen weiteren Bereichen.

Windsogsicherung

Die ZVDH-Regelwerksvorgaben zur Windsogsicherung wurden aktualisiert und an die erhöhte Anforderung der DIN EN 1991-1-4 „Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen Windlasten“ angepasst. Nach dem neuen Stand der ZVDH-Fachinformation „Windlasten auf Dächern mit Dachziegel und Dachsteindeckung“, gültig seit 1. März 2011, gibt es eine deutliche Erhöhung der Anforderungen an die Windsogbefestigung. Durch die Erhöhung der Windlasten werden viele Dächer, die bisher noch keine spezielle Windsogsicherung benötigen, jetzt verstärkt befestigt werden müssen. So sind auch zusätzliche Randbereiche (Traufe, Grat, Kehle und Mansardknick) zu berücksichtigen. Um den gestiegenen Anforderungen gerecht werden zu können, ist es teilweise auch notwendig, mehr und neue Klammern mit verbesserten Auszugswerten zu verarbeiten. Um bei der Ermittlung der benötigten Verklammerung zu unterstützen, bietet Braas verschiedene Möglichkeiten:

Braas Windsogberechnungs-Programm

Mit dem Braas Programm zur Windsogberechnung lässt sich die erforderliche Verklammerung schnell und unkompliziert ermitteln. Dabei werden die verschiedenen Parameter wie z. B. Dachform und -neigung, Gebäudehöhe und Windzone berücksichtigt. Da das Programm zur Berechnung die spezifischen Materialkennwerte der Braas Produkte nutzt, ist das Ergebnis noch präziser als mit der vereinfachten ZVDH-Tabellenermittlung. Zu finden ist das Windsogberechnungs-Programm unter www.braas.de.

Braas Windsogberechnungs-Service

Diese individuelle Unterstützung für den Einzelfall kann unter bestimmten Voraussetzungen, wie z. B. exponierter Lage, Gebäudehöhe > 25 m oder keine Deckunterlage, notwendig werden. Die Erstellung eines solchen Nachweises ist aufwändig und zeitintensiv. Braas unterstützt über Fachberater und Anwendungsberatung (beratung@monier.com) mit entsprechenden Sondernachweisen.

Verkaufsbüros und Läger

Obergräfenhain

Lager
Rathendorfer Straße
09322 Penig OT Obergräfenhain
T 034346 64 0
F 034346 64 189

Berlin

Verkaufsbüro
Holzhauser Straße 102–106
13509 Berlin
T 030 435591 63
F 030 435591 65

Rehfelde

Lager
Lichtenower Straße 6
15345 Rehfelde OT Zinndorf
T 06104 800 204
F 06104 800 525

Karstädt

Lager
Straße des Friedens 48 a
19357 Karstädt
T 038797 795 0
F 038797 795 134

Rahmstorf

Verkaufsbüro und Lager
Goldbecker Straße 21
21649 Regesbostel
T 04165 9721 0
F 04165 9721 32

Idstedt

Lager
Alte Landstraße 1
24879 Idstedt
T 04625 80 0
F 04625 80 49

Petershagen

Verkaufsbüro und Lager
Heisterholz 1/ B 61
32469 Petershagen
T 05707 811 0
F 05707 811 223

Heyrothsberge

Verkaufsbüro und Lager
Königsborner Straße 35
39175 Heyrothsberge
T 039292 750 0
F 039292 2134

Monheim

Verkaufsbüro und Lager
Baumberger Chaussee 101
40789 Monheim Baumberg
T 02173 967 0
F 02173 967 261

Dülmen

Lager
Wierlings-Esch 31
48249 Dülmen
T 02594 9426 0
F 02594 9426 49

Heusenstamm

Verkaufsbüro und Lager
Rembrücker Straße 50
63150 Heusenstamm
T 06104 937 0
F 06104 937 336

Hainstadt

Verkaufsbüro und Lager
Ziegeleistraße 10
74722 Buchen-Hainstadt
T 06281 908 0
F 06281 908 177

Östringen

Lager
Justus-von-Liebig-Straße 6
76684 Östringen
T 06104 800 241
F 06104 800 582

Mainburg

Verkaufsbüro und Lager
Wolnzacher Straße 40
84048 Mainburg
T 08751 77 0
F 08751 77 139

Altheim

Verkaufsbüro und Lager
Braas & Schwenk-Straße
89605 Altheim
T 07391 5006 0
F 07391 5006 49

Nürnberg/Herzogenaurach

Verkaufsbüro und Lager
Konrad-Wormser-Straße 1
91074 Herzogenaurach
T 09132 8366234
F 09132 8366236

Braas Auftragservice

Hotline: 06104 800 1000
Fax: 06104 800 1010
E-Mail: auftrag@monier.com

Braas Kundenservice

Hotline: 06104 800 2000
Fax: 06104 800 2020
E-Mail: kundenservice@monier.com

Braas Anwendungsberatung

Hotline: 06104 800 3000
Fax: 06104 800 3030
E-Mail: beratung@monier.com