

S-5!® Q-Klemme



S-5!® H-Klemme

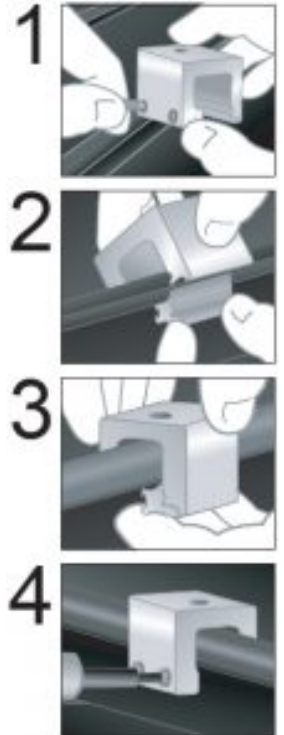


## Bei der Montage der S-5! Q- Klemmen und S-5! H-Klemmen ist folgendes zu beachten:

- Das Passteil bei den **Q-Klemmen** mit der geriffelten Seite nach unten unter den Bördel setzen. Dann die Klemme bündig auf den Falz setzen, so dass Passteil und Klemme eine Einheit bilden (siehe rechts 2 + 3).
- Die **H-Klemmen**, wie rechts unten dargestellt, bündig auf den Horizontalfalz setzen und dann das Passteil seitlich einschieben (2 + 3).
- Die Madenschrauben mit einem geeichten Drehmomentschlüssel und mit einer Anzugskraft von 15 Nm bis 17 Nm, je nach Material der Eindeckung, anziehen. Bei Eindeckungen aus Stahlblech mit einer Dicke von mehr als 0,7mm mit 18 – 20 Nm.
- Viele Akkuschauber bieten nicht immer die gleichbleibende und notwendig hohe Anzugskraft. Hier muss die Anzugskraft mit einem geeichten Drehmomentschlüssel nachgeprüft und ggf. nachgezogen werden.
- **Die Klemmen dürfen nicht auf oder neben den Haltern der Eindeckung montiert werden**, damit die thermisch bedingten Längenänderungen der Dachscharen nicht beeinträchtigt werden.
- Wird zur Montage die beigegefügte M8x16 Edelstahlschraube verwendet, ist diese mit einem Drehmoment von 18 Nm anzuziehen.

Weitere Informationen und die geprüften Haltekräfte der S-5! Klemmen können Sie gerne bei uns anfordern.

### Montage S-5! Q-Klemmen



### Montage S-5! H-Klemmen



# Bei der Planung und Montage mit den S-5!® - Klemmen ist folgendes grundsätzlich zu beachten:



- Mit ganz wenigen Ausnahmen ist die Tragfähigkeit jeder einzelnen Klemme von S-5!® stärker als die Tragfähigkeit der Dachscharen bzw. der Profilbahnen und deren Befestigung an der Tragkonstruktion. Dies gilt neben den normalen Klemmen auch für die Mini-Klemmen von S-5!®. Daher sind i.d.R. die Schwachpunkte nicht die Klemmen, sondern die Eindeckung und deren Befestigung.
- Durch die Befestigung einer Anlage wird die Eigenlast des Daches erhöht. Die Antriebskräfte aus Dauerlasten erhöhen sich und die Tragfähigkeit des Daches muss sichergestellt sein. Je nach Verwendung der jeweiligen S-5!® Klemme muss sichergestellt sein, dass die Kräfte, die von der Klemme auf den Falz übertragen werden, von ihm bzw. von der Tragkonstruktion aufgenommen werden können. Dabei sind insbesondere die Schnee- und Windlasten, die zusätzlichen Lasten aus den auf den Klemmen befestigten Installationen, sowie die erhöhten Beanspruchungen im Rand- und Eckbereich der Dachkonstruktion zu berücksichtigen. Eine ausreichende Anzahl an Klemmen ist dabei vorzusehen. Bei statisch relevanten Klemmen ist mindestens ein Abstand von 500 mm vom Stehfalzprofilende einzuhalten. In Zweifelsfällen ist ein Statiker zur Bestimmung der Anzahl der Klemmen, der Last und deren Abtrag hinzu zu ziehen.
- Verantwortlich für die Standsicherheit einer baulichen Anlage ist der Bauherr bzw. der Besitzer oder Betreiber. Der ausführende Monteur der Anlage trägt die Verantwortung nicht nur für die Anlage, sondern auch für das Dach, auf dem er die Anlage installiert. Wer eine Anlage auf einem bestehenden Dach installiert, ohne die Standsicherheit vorher überprüft zu haben, verstößt gegen existierendes Recht! Die ausreichende Haltekraft der Eindeckung an der Trag- bzw. Unterkonstruktion muss immer sichergestellt sein. Die Nachweise müssen bauseits erbracht werden. In Zweifelsfällen ist auch hier ein Statiker zur Bestimmung der Last und deren Abtrag hinzu zu ziehen.
- Die Materialeigenschaften der jeweiligen Metalle, die Kombination untereinander sowie die Verarbeitungshinweise und Vorschriften aller beteiligten Hersteller (auch die des Metalldaches) sind zu beachten.
- Es ist durch den Planer und den für die Installation zuständigen Fachbetrieb sicherzustellen, dass die Planung und Montage strikt entsprechend den nationalen und standortspezifischen Bauvorschriften, Arbeitssicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften, Normen und Umweltschutzregulierungen durchgeführt wird. Jede Person, die mit unseren Produkten plant und montiert, ist verpflichtet sich selbstständig über alle Regeln und Vorschriften für eine fachlich korrekte Planung und Montage zu informieren und diese auch einzuhalten. Dies umfasst auch die Einholung des aktuellen Stands der erforderlichen Regeln und Vorschriften.
- Bei handwerklichen Metalleindeckungen auf Holzschalung sollte der Rand- und Eckbereich aufgrund der begrenzten Tragfähigkeit der Eindeckung und der Haften nicht mit Modulen belegt werden. Im Mittelbereich ist das Überspringen von Fälzen i.d.R. nicht möglich. Daher empfehlen wir Klemmen auf jeden Falz zu installieren. Die Montage von PV-Anlagen stellen einen punktuellen Lasteintrag dar, daher empfehlen wir verkleinerte Haftabstände und geschraubte Haften. Die Montage und Befestigung der Klemme sollte zwischen den Haften erfolgen um eine optimale Lastenverteilung zu erreichen.
- RoofTech GmbH und S-5!® - Metal Roof Innovations Ltd. empfehlen die Überprüfung der geplanten Installation, PV-Anlage, Schneefang, etc. durch einen qualifizierten Fachmann, der die Schnee- und Windlasten, die Lasten der Installation, die Statik und Montage sowie die Planung und Konstruktion von und auf Metalldächern verantwortet.
- **Bitte zusätzlich immer die Montagehinweise der jeweiligen S-5!® Klemmen und der anderen eingesetzten Produkte beachten!** Die Madenschrauben der S-5!® Klemmen sind mit einer Anzugskraft von 15 -17 Nm anzuziehen. Bei Eindeckungen aus verzinktem Stahlblech, mit einer Dicke von mehr als 0,7m, mit 18 - 20 Nm. Wird zur Montage eine M8x16 Edelstahlschraube im oberseitigem M8-Gewinde der Klemmen verwendet, ist diese mit einem Drehmoment von 18 Nm anzuziehen
- Durch eine Anlage, ihre Befestigung und eine evtl. vorhandene Zwischenkonstruktion (z. B. Schienen) und bei der Montage von starren Objekten wie z.B. Schienen, Rohre, Kabelkanälen, etc. auf den Klemmen sind diese in regelmäßigen Abständen (bei handwerklichen Stehfalzdächern nach max. 3m) zu trennen, um Verformungen aufgrund thermisch bedingter Längenänderungen zu begrenzen (in Längs- und Querrichtung).
- Die thermisch bedingte Längenänderung der Eindeckung darf grundsätzlich nicht behindert werden. Bei manchen Dächern aus Profilbahnen (z.B. bei Rundfalz, Snapfalz, RibRoof, etc.) ist darauf zu achten, dass die Klemmen im Schiebebereich der Bahnen nicht auf oder direkt neben den Haltern der Eindeckung montiert werden. Bei Doppelstehfalzdächern können die S-5!® E- und B-Klemmen u.U. die thermisch bedingte Längenänderung der Schar behindern, wenn trotz des hohen Klemmpunktes der S-5!® E- und B-Klemmen, der Fuß eines Schiebehafte bis in den Klemmbereich der Klemme reicht. Dann sind die S-5!® E- und B-Klemmen in 25mm Abstand zu den Schiebehafte zu setzen.
- Die jeweiligen Montagehinweise entbinden die ausführende Firma nicht, die Einsatzmöglichkeiten und Anwendung unserer Produkte, auch in Verbindung mit den anderen eingesetzten Materialien, am einzelnen Objekt vorab zu klären. Eine Verantwortung für Eignung, Verarbeitung und richtigem Einsatz wird von RoofTech GmbH, S-5!® und den anderen Produzenten grundsätzlich nicht übernommen.
- Bei Nichtbeachtung unserer Montagehinweise und bei Verwendung und Kombination von weiteren Bauteilen, die nicht über uns bezogen wurden, übernehmen wir für daraus resultierende Mängel und Schäden keine Haftung. Die Gewährleistung ist insoweit ausgeschlossen.
- Mit den Klemmen von S-5!® kann vieles auf Metalldächern befestigt werden. Trotzdem sind den Anwendungen technische Grenzen gesetzt. Daher sollten die Klemmen nur mit entsprechender Umsicht und technischem Sachverstand eingesetzt werden.
- S-5!® Klemmen eignen sich nicht als Fallschutz bzw. Absturzsicherung. Die S-5!® Klemmen dürfen für diesen Verwendungszweck nur in einem zertifizierten und zugelassenen Absturzsicherungssystem eingesetzt werden. Dafür ist der jeweilige Systemanbieter für Absturzsicherungen zuständig und muss den Nachweis dafür erbringen.
- Die Eignung unserer Produkte für den geplanten Verwendungszweck prüft der Planer und Anwender selbst. Wenn technische Einzelheiten nicht separat beschrieben werden, entbindet dies die ausführende Firma nicht vor Prüfung im Einzelfall und vorheriger Klärung eines fachlich richtigen Sachverhaltes.
- Die in unseren Unterlagen, auf unserer und der S-5! Homepage gemachten Angaben und gezeigten Zeichnungen und Fotos dienen der Verdeutlichung einzelner Detailausführungen und stellen lediglich empfehlende Hinweise dar. RoofTech GmbH, S-5!® - Metal Roof Innovations Ltd. und die anderen Produzenten übernehmen daraus keine Haftung.
- Die Verantwortung für die Montage, Eignung und die Anwendungen sowie eine weitergehende Haftung wird von RoofTech GmbH, S-5!® - Metal Roof Innovations Ltd. und den anderen Produzenten unserer vertriebenen Produkte grundsätzlich nicht übernommen. S-5!® Produkte sind durch internationale Patente von Metal Roof Innovations Ltd. geschützt.

**Weitere Informationen, die einzelnen Montagehinweise und Informationen zu den geprüften Haltekraften der S-5!®-Klemmen finden Sie zum Downloaden unter [www.rooftech.de](http://www.rooftech.de) und [www.s-5.com](http://www.s-5.com). Auf Wunsch senden wir Ihnen die jeweiligen Montagehinweise und die gewünschten Informationen auch gerne zu. Wir freuen uns über Ihre Nachricht oder Anruf.**