HARALD ZAHN GMBH ◦ LUDWIG-WAGNER-STR.10 ◦ 69168 WIESLOCH
Tel.:06222 – 92 67 0 ◦ Fax.: 06222 – 92 67 77 ◦ E-Mail: info@zahngmbh.com ◦ www.zahngmbh.com

PRODUKTDATENBLATT

MIT GEBRAUCHSANLEITUNG UND SICHERHEITSINFORMATION

ZKSK-E/Rplus mit Pfahlspitze

Nr.19.114

ZAHN-FLACHDACHBEFESTIGUNGSELEMENT

zur mechanischen Befestigung von Dachabdichtungsbahnen sowie darunter angeordneten trittfesten und nicht trittfesten Dämmstoffen auf dem tragenden Dachuntergrund aus

STAHLTRAPEZBLECH UND HOLZ

gemäß EAD 030351-00-0402 / ETAG 006
und BauPVO (EU) Nr. 305/2011

Europäische Technische Bewertung von Befestigungselementen für Dachabdichtungssysteme
ETA-08/0033

TECHNISCHES DATENBLATT

	KUNSTSTOFFSCHRAUBKOMBINATION
Kurzbezeichnung	ZKSK-E/Rplus mit Pfahlspitze
Kombination	Kunststoffhalter und Schraube
Eigenschaften	trittsicher
Dachuntergrund	Stahltrapezblech und Holz
Verarbeitung	maschinell oder manuell
Empfohlene Setzgeräte	1
Mindesteinbautiefe	20 mm* / 30 mm**
Für Blechstärken	ab 0,75 mm bis max. 1,5 mm
Für Plattenstärke	22 mm

	KUNSTSTOFFHALTER
Material	Polyamid PA6
Abmessung Kopfplatte	rund 50 mm
Technische Besonderheiten	Schmelzsicherung und Verliersicherung Vierkantschaft mit Gleitkante Pfahlspitze
Kennfarbe	weiß

	SCHRAUBE
Material	Edelstahl 1.4401 A4 mit Bohrspitze
Korrosionsschutz	rostfrei
Schraubenkopf	Flachrundkopf
Gewinde	4,8 mm
Antrieb	Kreuzschlitz PH2/ Torx T25
Kennfarbe	blau

Technische Bewertungsstelle:	Deutsches Institut für Bautechnik DIBt Kolonnenstr. 30 B, 10829 Berlin DE
Notifizierte Stelle:	1034 HFB Engineering GmbH Zschortauer Str. 42, 04129 Leipzig DE
Europäisches Bewertungsdokument:	EAD 030351-00-0402 / ETAG 006
Europäische Technische Bewertung:	ETA 08/0033
Leistungserklärung Nr.	18.114

* Die Mindesteinbautiefe bezieht sich auf die Durchtrittslänge der Schraube durch das Stahltrapezblech

** Bei Holzuntergründen ist zu beachten, dass die Schraubenspitzen bei Plattenstärken unterhalb 30mm sichtbar sind. In diesem Falle bezieht sich die Mindesteinbautiefe auf die Plattenstärke zuzüglich der sichtbaren Durchtrittslänge der Schraube unterhalb der Platte.

Setzgeräte:
1 = ProofiPlusRS / 2 = ProofiPlus / 3 = Miniplus / 4 = Metall-Setzautomat

GEBRAUCHSANLEITUNG UND SICHERHEITSINFORMATION

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Zahn-Flachdachbefestigungselement ZKSK-E/Rplus mit Pfahlspitze ist ein Bauprodukt zum Zwecke der mechanischen Befestigung von Dachabdichtungsbahnen sowie darunter angeordneten trittfesten und nicht trittfesten Dämmstoffen. Die ZKSK-E/Rplus mit Pfahlspitze ist für den Einsatz auf dem tragenden Dachuntergrund aus Stahltrapezprofil und Holz geeignet. Entsprechend den Angaben des Bestellers werden die Komponenten des jeweiligen Befestigungselementes zusammengestellt und gegebenenfalls vorbestückt oder vormontiert.

Beschaffenheitsmerkmale

Das Befestigungselement ZKSK-E/Rplus mit Pfahlspitze besteht aus einem Halteelement (Kunststoffhalter) und einer mit dem Halteelement adaptierbaren Schraube welche sich im Dachuntergrund verankert. Dabei wird das zwischen dem Halteelement und dem tragenden Dachuntergrund befindliche Dämmmaterial mit der sich darüber erstreckenden Dachabdichtungsbahn eingeschlossen und gegen Windsogkräfte gesichert. Die Schraube ist aus Edelstahl gefertigt. Das Halteelement besteht aus Kunststoff (Polyamid) und umfasst einen Halteteller mit angeformter Hülse, in der die Schraube versenkt aufgenommen wird und mit ihrer Schraubenspitze aus dem unteren Hülsenschaft austritt. Eine besondere Eigenschaft ist eine unterhalb des Schraubenkopfsitzes angeordnete Schmelzsicherung, die bei Rotation der Schraube ein Durchschmelzen durch die Halterschaftspitze verhindert. Ferner befindet sich am Schaftaustritt eine Verliersicherung in Form von dünnen Lamellen, welche die Gewindeflanken der Schraube hintergreifen und somit verhindern, dass die Schraube während des Transports zur Baustelle aus dem Halteelement herausfällt. Das Befestigungselement ZKSK-E/Rplus mit Pfahlspitze wird insbesondere dann eingesetzt, wenn Dachbahnen mit hoher Perforationsfestigkeit durchdrungen werden müssen, wie dies beispielsweise auch bei Sanierungen vorgefunden wird. Die Kunststoffhalteteller werden ggf. mit einer zusätzlichen Abdichtungsplatte versehen.

Anwendbare technische Regeln

Die Zahn-Flachdachbefestigungselemente sind jeweils in Übereinstimmung mit den geltenden Richtlinien für die mechanische Befestigung von Dachabdichtungssystemen (EAD 030351-00-0402 / ETAG 006) konzipiert und dürfen nur für den bestimmungsgemäßen Zweck eingesetzt werden, wobei stets alle mit dem Einsatzgebiet in Verbindung zu bringenden technischen Regeln, Vorschriften, Normen und Gesetze zu beachten sind. Die Zahn-Flachdachbefestigungselemente unterliegen der Bauproduktenverordnung BauPVO (EU) Nr. 305/2011 und sind Inhalt der Europäischen Technischen Bewertung ETA 08/0033. Diese Bauprodukte wurden entsprechend den Vorgaben (EAD 030351-00-0402 / ETAG 006) geprüft und die Fertigung durch eine unabhängige notifizierte Stelle überwacht und zertifiziert. Keinesfalls dürfen einzelne Komponenten mit fremden Produkten kombiniert werden. Dies gilt gleichfalls für Komponenten von Zahn-Befestigungselementen untereinander, die z.B. beim Anwender eingelagert waren. Bei Einsatz von Polyurethan-(PU) Hartschaumplatten nach DIN EN 13165 beachten Sie bitte die Vorgaben der DIN 18234. Aktuelle Hinweise finden Sie auf der Internetseite der Firma Zahn.

Montagehinweise

Um eine fachgerechte und dauerhafte mechanische Befestigung auf dem Flachdach sicherzustellen, sind nachfolgende Hinweise unbedingt zu beachten:

Durch die vielfältige Kombinationsmöglichkeit der Einzelelemente wird auch das Einsatzspektrum auf die meisten Untergründe von Flachdächern erweitert. Insofern sind die für den jeweiligen Dachuntergrund, hier Stahltrapezblech und Holz, geltenden technischen Regeln und spezifischen Fachvorschriften zu beachten, um eine fachgerechte und dauerhafte mechanische Befestigung auf dem Flachdach sicherzustellen. Vergewissern Sie sich vor dem Einsatz der gelieferten Befestigungselemente, ob diese für den vorliegenden Dachuntergrund geeignet sind. Prüfen Sie, ob die Längen der Befestigungselemente auf die Höhe des jeweiligen Dachaufbaues abgestimmt sind. Die Feststellung der tatsächlichen Höhe des Dachaufbaus mit dem Zahn-Dämmstärken-Messgerät ZDMG oder geeigneten Hilfsmitteln wird empfohlen um den Einsatz von Befestigungselementen mit nicht geeigneten

Baulängen auszuschließen. Die Anzahl der Befestiger/m² ist nach den Flachdachrichtlinien auszuwählen oder nach einem Einzelnachweis vorzunehmen. Bei der Verwendung bituminöser Dampfsperre und / oder bituminöser Abdichtung bitten wir Sie die mögliche Veränderung der Gesamtstärke des Dachaufbaues zu berücksichtigen.

Bei der Saumbefestigung muss der Abstand zwischen Kopfplatte bzw. Lastverteilteller zum Bahnenrand mindestens 1 cm betragen. Dachsanierungen auf Anfrage.

Wenn Sie mit der Anwendung des vorliegenden Befestigungselementes, insbesondere auf den dafür vorgesehenen Dachuntergründen nicht vertraut sind, so setzen Sie sich vor Beginn der Verlegearbeiten unbedingt mit der Harald Zahn GmbH in Verbindung, damit eine fachgerechte Einweisung erfolgen kann.

Bitte beachten Sie: Wenn die Beschaffenheit des Dachuntergrundes und des Dachaufbaus nicht durch verlässliche und verbindliche Angaben des Bauherrn oder Architekten festgestellt werden kann, so sind Dachöffnungen an repräsentativen Stellen des Daches erforderlich. Insbesondere bei Sanierungen ist die Substanz des Dachuntergrundes und des Dachaufbaues durch eine hierfür autorisierte Fachperson auf die Eignung für eine mechanische Befestigung zu prüfen.

Vor Beginn der Verlegearbeiten ist sicherzustellen, ob die Befestigungselemente entweder für eine manuelle Verarbeitung vorgesehen oder für eine maschinelle Verarbeitung von der Harald Zahn GmbH freigegeben sind, was sich neben dem gewählten Befestigertyp oftmals auch nach dem anzutreffenden Dachuntergrund richtet. Die Zahn-Befestigungselemente für die maschinelle Verarbeitung können ausschließlich in den vorgegebenen Setzautomaten der Harald Zahn GmbH fachgerecht verarbeitet werden. Eine Verarbeitung von Fremdprodukten in Setzautomaten der Harald Zahn GmbH kann zu fehlerhaften Befestigungsergebnissen sowie zu Störungen im Setzautomat führen. Vor dem Einsatz der Setzautomaten der Firma Zahn erfolgt durch unsere Außendienstmitarbeiter eine entsprechende Unterweisung.

Bei der **maschinellen Verarbeitung** ist darauf zu achten, dass der Tiefenanschlag und die Schaftlänge für den verwendeten Kunststoffhalter bzw. der Schraubenlänge am Setzgerät entsprechend dessen Bedienungsanleitung einzustellen sind. Achten Sie auf die korrekte Drehrichtung des Schraubers und die Verwendung des passenden, unverschlissenen Schrauberbits. Es ist immer darauf zu achten, ob eine Drehmomentbegrenzung angebracht und gegebenenfalls korrekt eingestellt ist. Dies kann oft erst vor Ort durch Versuche festgestellt werden. Zur maschinellen Verarbeitung steht der Zahn-Setzautomat ProofiPlusRS zur Verfügung, mit dem die Möglichkeit besteht, den erforderlichen Kraftaufwand beim Setzvorgang erheblich zu reduzieren. Dies wird dadurch erreicht, indem die Schraube und der Kunststoffhalter während des Setzvorganges gemeinsam in Rotation versetzt wird.

Bei der **manuellen Verarbeitung** ist ebenfalls auf die korrekte Drehrichtung des Schraubers und die Verwendung des passenden, unverschlissenen Schrauberbits zu achten. Mit einem Spezialwerkzeug (nicht im Lieferumfang enthalten) besteht ebenso die Möglichkeit, die Schraube und den Kunststoffhalter während des Setzvorganges gemeinsam in Rotation zuversetzen. Dadurch wird der erforderliche Kraftaufwand beim Setzvorgang erheblich reduziert. Der Befestiger ist senkrecht an der Befestigungsstelle auszurichten. Der Befestiger muss vor Beginn des Schraubvorganges durch die Abdichtung und das Dämmmaterial durchgestochen werden, bis die Kopfplatte bzw. der Lastverteilteller auf der Abdichtung aufsitzt.
Vergewissern Sie sich sowohl bei der manuellen als auch bei der maschinellen Verarbeitung nach dem Schraubvorgang ob das gesetzte Zahn-Flachdachbefestigungselement korrekt hält, die Kopfplatte bzw. der Lastverteilteller plan auf der Abdichtung aufsitzt und nicht überdehnt ist. Führen Sie diese Kontrollen kontinuierlich durch. Fehlbefestigungen sind zu ersetzen.
Bitte beachten Sie, dass bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch und einer von den Verlegerichtlinien abweichenden Handhabung jegliche Gewährleistungsansprüche verloren gehen.

Beachten Sie bitte ebenso, dass die von Ihnen verwendeten Geräte sicher sind. Wenn die Geräte auch einer regelmäßigen Prüfung unterzogen werden, so besteht die Gefahr, dass sich zwischen den Prüfzyklen Beschädigungen ergeben können und eine weitere Benutzung aus Sicherheitsgründen unterbleiben muss. Prüfen Sie, ob die Kabel und Stecker intakt sind. Um Gefahren während der Montage zu vermeiden, muss der Monteur in nachstehenden Bereichen über ausreichende Kenntnisse verfügen: Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz, Betriebssicherheit- und Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft; Beurteilung grundlegender Strukturen eines Gebäudes; Umgang mit Werkzeug und Maschinen, Handhabung und Montage von Anschlagmitteln; Inbetriebnahme und Betrieb von Produkten. Wenn der Monteur nicht über alle Qualifikationen verfügt, so ist mit unserem Außendienstmitarbeiter Kontakt aufzunehmen.