

## PRODUKTDATENBLATT

MIT GEBRAUCHSANLEITUNG UND SICHERHEITSINFORMATION

### ZSDK/R-Modul 4,8

Nr.19.176



## ZAHN-FLACHDACHBEFESTIGUNGSELEMENT

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

## BETON-PORENBETON-LEICHTBETON

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



## TECHNISCHES DATENBLATT

	<b>KUNSTSTOFFSCHRAUBKOMBINATION</b>
<b>Kurzbezeichnung</b>	<b>ZSDK/R-Modul 4,8</b>
<b>Kombination</b>	<b>Modulares Kopfteil, modulares Mittelstück (bei Bedarf), modulare Schaftspitze, Schraube und Dübelvorsatz</b>
<b>Eigenschaften</b>	<b>trittfest</b>
<b>Dachuntergrund</b>	<b>Beton-Porenbeton-Leichtbeton</b>
<b>Verarbeitung</b>	<b>manuell</b>
<b>Empfohlene Setzgeräte</b>	<b>-----</b>
<b>Mindesteinbautiefe</b>	<b>***40 mm ****60mm</b>
<b>Vorbohren</b>	<b>Ø8 mm</b>

	<b>KUNSTSTOFFHALTER</b>
<b>Material</b>	<b>Polyamid PA6</b>
<b>Abmessung Kopfplatte</b>	<b>rund Ø50mm</b>
<b>Technische Besonderheiten</b>	<b>Schmelzsicherung und Verliersicherung</b>
<b>Kennfarbe</b>	<b>weiß</b>

	<b>SCHRAUBE</b>
<b>Material</b>	<b>Kohlenstoffstahl einsatzgehärtet</b>
<b>Korrosionsschutz</b>	<b>verzinkt vorbehandelt speziell korrosionsgeschützt 15 Zyklen Kesternichtest</b>
<b>Schraubenkopf</b>	<b>Flachrundkopf</b>
<b>Gewinde</b>	<b>4,8 mm</b>
<b>Antrieb</b>	<b>Kreuzschlitz PH2/ Torx T25</b>
<b>Kennfarbe</b>	<b>grau</b>

<b>Technische Bewertungsstelle:</b>	<b>Deutsches Institut für Bautechnik DIBt Kolonnenstr. 30 B, 10829 Berlin DE 1034</b>
<b>Notifizierte Stelle:</b>	<b>HFB Engineering GmbH Zschortauer Str. 42, 04129 Leipzig DE</b>
<b>Europäisches Bewertungsdokument:</b>	<b>EAD 030351-00-0402 / ETAG 006</b>
<b>Europäische Technische Bewertung:</b>	<b>ETA 08/0033</b>
<b>Leistungserklärung Nr.</b>	<b>18.176</b>

\*\*\*Mindesteinbautiefe in Beton / \*\*\*\*Mindesteinbautiefe in Porenbeton und Leichtbeton

# GEBRAUCHSANLEITUNG UND SICHERHEITSINFORMATION

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Zahn-Flachdachbefestigungselement ZSDK/R-Modul 4,8 ist ein durch austauschbare Module universell einsetzbares Bauprodukt zum Zwecke der mechanischen Befestigung von Dachabdichtungsbahnen sowie darunter angeordneten trittfesten und nicht trittfesten Dämmstoffen. Die ZSDK/R-Modul 4,8 ist für den Einsatz auf dem tragenden Dachuntergrund aus Beton, Porenbeton und Leichtbeton geeignet. Entsprechend den Angaben des Bestellers werden die Komponenten des jeweiligen Befestigungselementes zusammengestellt und gegebenenfalls vorbestückt oder vormontiert.

## Beschaffenheitsmerkmale

Das Befestigungselement ZSDK/R-Modul 4,8 ist aus einem modularen Halteelement (Kunststoffhalter) und einer mit dem Halteelement adaptierbaren Schraube mit einem Dübelvorsatz beschaffen, welcher 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 beschichtetem Stahl gefertigt. Das modulare Halteelement besteht aus Kunststoff (Polyamid) und umfasst eine Kopfplatte, gegebenenfalls einem Mittelstück sowie eine Schaftspitze, 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. Die Kunststoffhalteteller werden ggf. mit einer zusätzlichen Abdichtungsplatte versehen. Die modulare Bauweise dieses Befestigungssystems erlaubt dessen beliebige Verlängerung, sodass auch größte Dämmstoffhöhen ohne Zwischenfixierungen befestigt werden können. Insbesondere beim Einsatz auf Gefälledächern, kann auf der Baustelle schnell auf fehlende oder zu ergänzende Befestigerlängen reagiert werden. Zur Verschraubung stehen spezielle, verlängerbare Schrauberbits zur Verfügung.

## 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 Einzelemente wird auch das Einsatzspektrum auf die meisten Untergründe von Flachdächern erweitert. Insofern sind die für den jeweiligen Dachuntergrund, hier Beton, Porenbeton und Leichtbeton, 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, die Längen der modularen Kunststoffschraubkombinationen auf die Höhe des jeweiligen Dachaufbaues abgestimmt und die Module fest miteinander verschraubt 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/m<sup>2</sup> 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.

Eine **maschinelle Verarbeitung** scheidet aufgrund des modularen Aufbaues der Befestigungselemente und der dadurch erreichten Verlängerung deren Baulänge aus.

Bei der **manuellen Verarbeitung** ist auf die korrekte Drehrichtung des Schraubers und die Verwendung des passenden, unverschlissenen Schrauberbits zu achten. Die Befestigungsstelle ist mit einem Bohrer  $\varnothing 8\text{mm}$  und mit einer dem verwendeten Befestiger entsprechenden Tiefe vorzubohren. Achten Sie darauf, dass das Bohrmehl in ausreichendem Umfang aus dem Bohrloch befördert und ein eventueller Bohrmehlrest beim Erstellen der Bohrlochtiefe berücksichtigt wird. Beim Erstellen des Bohrloches darf das Schlagwerk der Bohrmaschine auf den Untergründen Porenbeton und Bimsdielen nicht eingeschaltet werden. Führen Sie das Befestigungselement senkrecht in das Bohrloch ein, bis die Kopfplatte auf der Abdichtung aufsitzt. Vergewissern Sie sich 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. Eine kontrollierte Einbausicherheit ist dann gegeben, wenn sich die Kopfplatte flach an den Untergrund angepresst hat. Fehlbefestigungen sind zu ersetzen. Bei Verwendung auf Betonhohlkammerdecken und Bimsdielen setzen Sie sich bitte mit unserer Anwendungstechnik in Verbindung.

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, Betriebssicherheits- 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.