

Schlüter®-DITRA-HEAT-PS

Peel & Stick-Matte
Entkopplung und Bodenheizung

6.5

Produktdatenblatt

Anwendung und Funktion

Schlüter-DITRA-HEAT-PS ist eine Polypropylenbahn mit einer hinterschnittenen Noppenstruktur und einem auf der Unterseite aufkaschierten Vlies mit Haftkleber. Sie ist ein universeller Untergrund für Fliesenbeläge, der eine Entkopplungs- und Dampfdruckausgleichsschicht bildet und auch zur Befestigung der elektrischen Heizkabel Schlüter-DITRA-HEAT-E-HK und DITRA-HEAT-E-CHC verwendet werden kann.

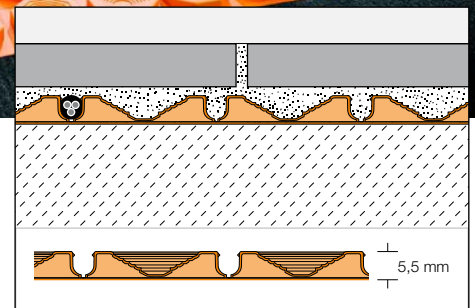
Schlüter-DITRA-HEAT-DUO-PS besitzt ein spezielles 2 mm dickes Vlies, das auf der Unterseite mit Haftkleber kaschiert ist und neben der Verklebung auf dem Untergrund zusätzlich eine Reduzierung des Trittschalls sowie ein schnelleres Aufheizverhalten bewirkt.

Der Einsatz von DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS ist nur für die Anwendung am Boden im Innenbereich zulässig. Untergründe für die Verlegung von DITRA-HEAT-PS /-DUO-PS müssen eben, sauber, staubfrei, trocken, glatt, fest und tragfähig sein und dürfen sich nicht durchbiegen. Zur Verlegung die Schutzfolie von DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS abziehen und die Bahn auf den Untergrund legen. Sie kann angehoben und neu positioniert werden, sofern kein Druck auf sie ausgeübt wurde. Sobald jedoch Druck ausgeübt wird, wird die Bahn durch den Klebstoff fest mit dem Untergrund verklebt. Unmittelbar nach dem Verkleben der Matte kann die Verlegung der Heizkabel mit einem Mindestabstand von 9 cm (jede 3. Noppe) erfolgen.

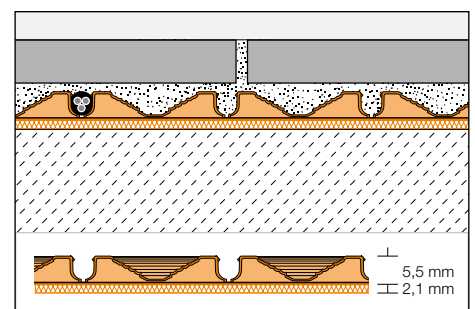


Der Fliesenbelag wird direkt auf DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS den geltenden Regelwerken entsprechend im Dünnbettverfahren verlegt. Der Dünnbettmörtel verbindet sich mit der hinterschnittenen Noppenstruktur der DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS Bahn.

DITRA-HEAT-PS und -DUO-PS sind wasserdicht und können in Nassräumen eingesetzt werden, wenn die Mattenstöße mit Schlüter-KERDI-KEBA und Schlüter-KERDI-COLL-L abgedichtet sind. Sie besitzen keine Zertifizierung nach ETA oder abP. Falls dies erforderlich ist, empfehlen wir die Verwendung der originalen Schlüter-DITRA-HEAT/-HEAT-DUO, welche mit Dünnbettmörtel auf dem Untergrund verklebt werden.



Schlüter-DITRA-HEAT-PS



Schlüter-DITRA-HEAT-DUO-PS



Material

DITRA-HEAT-PS ist eine Folie aus Polypropylen mit einer hinterschnittenen Noppensstruktur und einem Easycut-Schneidraster. Das rückseitig aufgebrachte Trägervlies ist mit einem speziellen thermoplastischen, nicht wasserlöslichen und lösemittelfreien Klebefilm versehen. Die über die Noppenstruktur gemessene Höhe beträgt ca. 5,5 mm bzw. ca. 7,6 mm (DITRA-HEAT-DUO-PS).

Sowohl das Polypropylen als auch der Klebefilm sind nicht langfristig UV-stabil, daher ist während der Lagerung und Verarbeitung eine dauerhafte, intensive Sonneneinstrahlung zu vermeiden. Der empfohlene Verarbeitungszeitraum von DITRA-HEAT-PS /-DUO-PS beträgt bei einer trockenen und frostfreien (5-30°C) Lagerung 18 Monate. DITRA-HEAT-PS /-DUO-PS sollte bei Umgebungstemperaturen von 5-30°C verarbeitet werden.

Matereigenschaften und Anwendungsbereiche:

DITRA-HEAT-PS ist unverrottbar, wasserdicht, dehnungsfähig und rissüberbrückend. Darüber hinaus ist die Polypropylen-Folie weitestgehend beständig gegenüber dem Einwirken von wässrigen Lösungen, von Salzen, Säuren und Laugen, vielen organischen Lösemitteln, Alkoholen und Ölen. Der Klebefilm ist nicht wasserlöslich und haftet dauerhaft auf lösemittel- bzw. weichmacherfreien sowie ölfreien Belägen.

Unter Angabe der zu erwartenden Konzentration, Temperatur und Einwirkungsdauer ist die Beständigkeit gegenüber speziellen objekt-spezifischen Beanspruchungen gesondert zu prüfen. Die Wasserdampfdiffusionsdichtigkeit ist hoch. DITRA-HEAT-PS /-DUO-PS mit dem rückseitigen Klebefilm ist physiologisch unbedenklich. Die rückseitige Schutzfolie aus Polyethylen sowie das Verpackungsmaterial sind vollständig recycelbar.

Die Verwendbarkeit bei chemischen oder mechanischen Belastungen ist für den jeweiligen Bedarfsfall zu klären. Nachstehend können nur einige, allgemeine Hinweise gegeben werden.

Auf DITRA-HEAT-PS /-DUO-PS verlegte Beläge können systembedingt beim Begehen mit harten Schuhen oder Abklopfen mit einem harten Gegenstand einen gewissen Hohlklang aufweisen.

Der Einsatz von DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS ist nur für die Anwendung am Boden im Innenbereich zulässig.

Hinweis

Der auf der DITRA-HEAT-PS /-DUO-PS verarbeitete Dünnbettmörtel und das Belagsmaterial müssen für den jeweiligen Einsatzbereich geeignet sein und den Anforderungen entsprechen.

Die Verwendung von schnell abbindenden Dünnbettmörteln kann für bestimmte Arbeiten vorteilhaft sein. Bei Laufwegen z. B. für Materialtransport sind zum Schutz auf DITRA-HEAT-PS /-DUO-PS Laufbretter auszulegen.

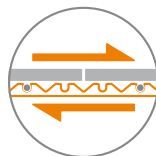
Hinweise zu Bewegungsfugen:

Die Verlegematte DITRA-HEAT-PS /-DUO-PS ist über vorhandenen Bewegungsfugen zu trennen. Das Heizkabel darf nicht über Bewegungsfugen verlegt werden. Entsprechend den geltenden Regelwerken sind Bewegungsfugen in den Fliesenbelag zu übernehmen. Ansonsten sind großflächige Beläge über der DITRA-HEAT-PS /-DUO-PS Matte entsprechend den geltenden Regelwerken mit Bewegungsfugen in Felder einzuteilen.

Wir empfehlen die Profiltypen Schlüter-DILEX. Über Bauwerkstrennfugen sind in Abhängigkeit von den zu erwartenden Bewegungen entsprechende Profile wie Schlüter-DILEX-BT oder Schlüter-DILEX-KSBT anzuordnen.

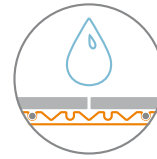
An Belagsrändern z. B. zu aufgehenden Bauteilen oder Wandanschlüssen müssen Einspannungen ausgeschlossen werden. Randfugen und Anschlussfugen müssen den dafür geltenden Fachregeln entsprechen und ausreichend bemessen sein. Wir empfehlen die Profiltypen Schlüter-DILEX.

Zusammenfassung der Funktionen:



a) Entkopplung

DITRA-HEAT-PS /-DUO-PS entkoppelt den Belag vom Untergrund und neutralisiert somit Spannungen zwischen Untergrund und Fliesenbelag, die aus unterschiedlichen Formänderungen resultieren. Ebenso werden Spannungsrisse aus dem Untergrund überbrückt und nicht in den Fliesenbelag übertragen.

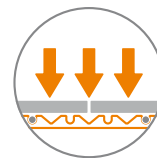


b) Abdichtung

DITRA-HEAT-PS /-HEAT-DUO-PS ist eine wasserundurchlässige Polypropylenbahn mit hoher Wasserdampfdiffusionsdichtigkeit. Bei sorgfältiger Abdichtung der Mattenstöße und der Anschlüsse an Einbauteilen sowie aufgehenden Bauteilen ist DITRA-HEAT-PS /-DUO-PS als Abdichtungsebene einsetzbar, sofern keine zertifizierte Verbundabdichtung benötigt wird. DITRA-HEAT-PS /-DUO-PS schützt die Unterkonstruktion vor Schäden durch eindringende Feuchtigkeit oder aggressive Stoffe.

Hinweis:

Wenn eine Verbundabdichtung mit einem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (abP) oder einer europäischen Zulassung (ETA = European Technical Assessment) erforderlich ist, sind die Varianten von DITRA-HEAT-DUO zur Verklebung mit Dünnbettmörteln zu verwenden, die eine entsprechende Zulassung besitzen.



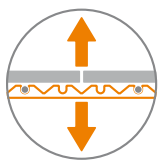
c) Lastverteilung (Lasteinleitung)

Auf DITRA-HEAT-PS /-DUO-PS verlegte Fliesen im Bodenbereich sollten mindestens 5 x 5 cm groß sein und eine Mindestdicke von 5,5 mm aufweisen. Die mit Dünnbettmörtel ausgefüllten Vertiefungen von DITRA-HEAT-PS /-DUO-PS übertragen die auf den Fliesenbelag einwirkenden mechanischen Belastungen direkt auf den Untergrund. Somit sind auf DITRA-HEAT-PS /-DUO-PS verlegte Fliesenbeläge entsprechend hoch belastbar.



DITRA-HEAT-PS sowie DITRA-HEAT-DUO-PS sind für Verkehrslasten bis 3 kN/m² einsetzbar. Hierzu zählen der private und leicht gewerbliche Bereich (Wohngebäude, Büro- und Verwaltungsflächen, Restaurants, Hotels, Konferenzräume, Stations- und Krankenzimmer etc.).

Schlagbelastungen auf keramische Beläge durch harte Gegenstände sollten bei mit DITRA-HEAT-PS oder DITRA-HEAT-DUO-PS hergestellten Konstruktionen vermieden werden.



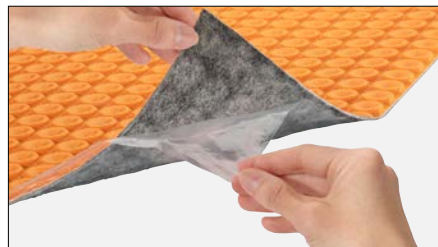
d) Haftverbund

DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS erreicht durch den speziellen Klebefilm auf dem rückseitigen Trägervlies eine hervorragende Anhaftung am Untergrund und die mechanische Verankerung des Dünnbettmörtels in der

hinterschnittenen Noppenstruktur bewirkt einen guten Haftverbund des Fliesenbelages. DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS kann nur am Boden im Innenbereich eingesetzt werden.



Schlüter-DITRA-HEAT-PS



Schlüter-DITRA-HEAT-DUO-PS

Das tatsächliche Verbesserungsmaß der jeweiligen Konstruktion ist von den örtlichen Gegebenheiten (konstruktiver Aufbau) abhängig und kann von diesem Wert abweichen. Daher können die ermittelten Prüfwerte nicht auf jede Baustellensituation übertragen werden.

Untergründe für Schlüter-DITRA-HEAT-PS

Untergründe, auf denen DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS verlegt werden soll, müssen grundsätzlich auf Ebenheit, Tragfähigkeit, Sauberkeit und Verträglichkeit überprüft werden. Haftungsfeindliche Bestandteile der Oberfläche sind zu entfernen. Der Ausgleich von Unebenheiten oder ein Höhen- oder Gefälleausgleich muss vor Verlegung der DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS erfolgen.

Um eine effektive Erwärmung des Fußbodens zu gewährleisten, ist insbesondere bei der Verlegung gegen das Erdreich bzw. über unbeheizten Räumen der Einbau einer Wärmedämmung erforderlich.

Durch den Einsatz von DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS werden die entstehenden Spannungen zwischen Beton und Fliesenbelag aufgenommen, so dass die Fliesenverlegung ca. 28 Tage nach Einbringen des Betons erfolgen kann.

Zementestriche

Zementestriche müssen vor dem Verlegen der Fliesen mindestens 28 Tage lang gemäß den geltenden Regeln ausgehärtet sein und einen Feuchtigkeitsgehalt von unter 2 CM % aufweisen.

Besonders schwimmende Estriche und Heizestriche neigen jedoch auch später, z. B. durch Belastungen und Temperaturveränderungen, zur Verformung und Rissbildung. Beim Einsatz von DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS können die Fliesen auf frischen Zementestrichen verlegt werden, sobald diese eine ausreichend trockene Oberfläche aufweisen (dies ist bei einem Standardzementestrich und guter Lüftung nach ca. 3-5 Tagen der Fall).

Bei eventuell später auftretenden Rissbildungen und Verformungen des Estrichs, werden diese durch DITRA-HEAT-PS /-DUO-PS neutralisiert und nicht in den Fliesenbelag übertragen.

Calciumsulfatestrich

Calciumsulfatestrich (Anhydritestrich) darf bei der Fliesenverlegung nach geltenden Regeln nur max. 0,5 CM-% Restfeuchte aufweisen. Durch die Verwendung von DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS kann bereits bei einer Restfeuchte ab kleiner 2 CM-% ein Fliesenbelag aufgebracht werden.

Falls erforderlich, ist die Estrichoberfläche entsprechend den Fachregeln und Herstellervorgaben zu behandeln (anschleifen, grundieren). Im Anschluss kann DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS auf der vorbehandelten

Estrichoberfläche verklebt werden. Der Estrich wird durch DITRA-HEAT-PS /-DUO-PS vor Feuchteintritt an der Oberfläche geschützt. Calciumsulfatestriche sind feuchtigkeitsempfindlich, so dass der Estrich vor weiterer Durchfeuchtung, z. B. rückwärtiger Feuchtebelastung, zu schützen ist.

Heizestriche

Der Einsatz von DITRA-HEAT-PS kann auch auf Heizestrichen entsprechend den zuvor genannten Hinweisen (Zement, Calciumsulfat) erfolgen. Bei der Verwendung der DITRA-HEAT-PS kann die Belagskonstruktion bereits 7 Tage nach Fertigstellung auf-



e) Thermische Trennung

DITRA-HEAT-DUO-PS ist rückseitig mit einem 2 mm dicken speziellen Trägervlies ausgestattet, welches ein schnelleres Aufheizverhalten bewirkt.



f) Trittschalldämmung

Für DITRA-HEAT-DUO-PS wurde im Einbauzustand ein Trittschallverbesserungsmaß (ΔLW) von 14 dB (gemäß DIN EN ISO 10140) ermittelt.

Für ein schnelleres Aufheizverhalten empfehlen wir bei unbeheizten Estrichen den Einsatz von DITRA-HEAT-DUO-PS mit thermischer Trenneigenschaft oder Schlüter-KERDI-BOARD als Dämmschicht sowie optional als Höhenausgleich (siehe Datenblatt 12.1).

DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS kann nicht auf erdberührten Bauteilen verbaut werden, welche nicht bereits gegen aufsteigende Feuchtigkeit bzw. drückendes Wasser abgedichtet wurden. Eine funktionsfähige Horizontalsperre ist zwingend erforderlich.

Beton

Beton unterliegt einer langwierigen Formveränderung durch Schwinden. Bei Beton und Spannbeton können zusätzlich durch Durchbiegung Spannungen entstehen.



geheizt werden. Beginnend bei 25 °C kann die Vorlauftemperatur dabei täglich um max. 5 °C bis zur Nutzungstemperatur von max. 40 °C erhöht werden.

Hinweis:

Mit dem Einbau von DITRA-HEAT-PS über Heizstrichen besteht die Möglichkeit einer individuellen, partiellen Beheizung unabhängig von der Zentralheizung. Somit kann diese in der so genannten Übergangszeit komplett ausgeschaltet werden.

Des Weiteren können auch Spitzenlasten mit DITRA-HEAT-PS abgedeckt werden. DITRA-HEAT-DUO-PS ist aufgrund der thermischen Trenneigenschaft nicht auf Heizstrichen zu empfehlen.

Kunststoffbeläge und Beschichtungen

Die Oberflächen müssen grundsätzlich tragfähig und so beschaffen oder vorbehandelt sein, dass der rückseitige Kleber des Trägervlieses von DITRA-HEAT-PS darauf haften kann. Die Verträglichkeit des Klebers mit dem Untergrund ist im Vorfeld zu prüfen. DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS darf nur auf lösemittel- bzw. weichmacherfreien sowie ölfreien Belägen eingesetzt werden.

Span- und Pressplatten

Diese Materialien sind besonders anfällig für Formveränderungen, wenn sie Feuchtigkeit (oder stark schwankenden Luftfeuchtigkeiten) ausgesetzt sind. Es sollten daher Span- oder Pressplatten verwendet werden, die gegen Feuchtigkeitsaufnahme imprägniert sind.

Die Platten können grundsätzlich als Untergrund auf dem Boden im Innenbereich eingesetzt werden. Die Dicke der Platten ist so zu wählen, dass sie in Verbindung mit einer geeigneten Tragkonstruktion ausreichend formstabil sind.

Die Befestigung ist durch Verschrauben in entsprechend geringen Abständen sicherzustellen. Die Stöße sind mit Nut- und Federverbindung herzustellen und müssen vollständig abgedichtet sein. Zu angrenzenden Bauteilen sind ca. 10 mm Randfugen einzuhalten. DITRA-HEA-PS/-DUO-PS neutralisiert die auftretenden Spannungen zum Fliesenbelag und verhindert zudem das Eindringen von Feuchtigkeit.

Holzdielenboden

Bei ausreichend tragfähigen, verschraubten Holzdielen mit Nut- und Federverbindung ist eine direkte Verlegung von keramischen Belägen grundsätzlich möglich. Bewährt hat sich hier aber das Aufbringen einer zusätzlichen Schicht aus Span- oder Pressplatten. Vor Verlegung der DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS sollte der Holzuntergrund die Gleichgewichtsfeuchte aufweisen. Unebene Böden sollten vorher durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen egalisiert werden.

Verarbeitung

1. Untergründe, auf denen DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS verlegt werden soll, müssen grundsätzlich auf Eignung wie z. B. Ebenheit, Tragfähigkeit, Sauberkeit und Verträglichkeit überprüft werden. Haftungsfeindliche Bestandteile der Oberfläche sind zu entfernen. Der Ausgleich von Unebenheiten oder ein Höhen- oder Gefälleausgleich muss vor der Verlegung erfolgen.

2. Der Untergrund muss vor der Verlegung staubfrei sein und ist daher gründlich abzusaugen.

Hinweis:

Eine Grundierung des Untergrundes ist nicht zwingend erforderlich, im Bedarfsfall kann eine Vorbehandlung jedoch mit einer handelsüblichen Dispersionsgrundierung erfolgen.

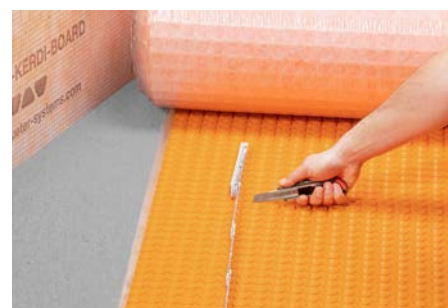
3. Die Entkopplungsmatte DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS wird auf das erforderliche Maß zugeschnitten und ausgelegt. Anschließend wird die rückseitige Schutzfolie von dem selbstklebenden Vlies entfernt und die Matte unter Zuhilfenahme eines Reibbrettes oder einer Andrückrolle (-walze) vollflächig auf dem Untergrund angedrückt.

Hinweis:

Bei der Verlegung von Rollenware ist es zweckmäßig, DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS bereits beim Auslegen genau ausrichten und unter leichtem Zug straff gespannt aufzulegen. Leichte Korrekturen sind vor dem Andrücken der Entkopplungsmatte möglich.

Das Easycut-Schneidrastrer reduziert die Rückstellkräfte der Matte auf ein Minimum.

4. Um Beschädigungen der verlegten DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS oder ein Ablösen vom Untergrund zu verhindern, wird empfohlen, diese z. B. durch Auslegen von Laufbrettern (vor allem im Laufzentrum für Materialtransport) vor mechanischen Überbeanspruchungen zu schützen.





Verarbeitung elektrischer Komponenten von Schlüter-DITRA-HEAT-E

(Datenblatt 6.6 beachten)

Die elektrische Installation darf nur durch eine zugelassene Elektrofachkraft erfolgen (EN 60335-1).

- 5. Unmittelbar nach dem Verkleben der Entkopplungsmatte DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS kann die Verlegung der Heizkabel mit Hilfe eines Reibbretts oder einer Andruckrolle erfolgen. Im Bereich des verschweißten Leitungsendes ist eine entsprechende Vertiefung vorzusehen.
- 6. Die Bodenfühler werden direkt in die aufgeklebte Entkopplungsmatte DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS verlegt. Da der Bodenfühler direkt in den Dünnbettmörtel eingebettet wird und nicht ausgetauscht werden kann, ist ein Reservefühler bei der Installation vorzusehen (ein 2. Fühler als Reservefühler ist im Lieferumfang des Reglers enthalten). Die Fühler sind mittig zwischen zwei Heizkabelschleifen zu verlegen.

Hinweis: Vor dem Einbetten der Fühler mit Dünnbettmörtel sind die Widerstandswerte, z. B. mit Hilfe des Kabeltesters DITRA-HEAT-E-CT, zu messen und mit den in der Regleranleitung aufgeführten Werten zu vergleichen.

Weitere Informationen zur Installation und Einstellung der elektrischen Komponenten aus dem Schlüter-DITRA-HEAT-E-Programm sind der jeweils mitgelieferten Anleitung oder dem Datenblatt 6.6 Schlüter-DITRA-HEAT-E zu entnehmen.

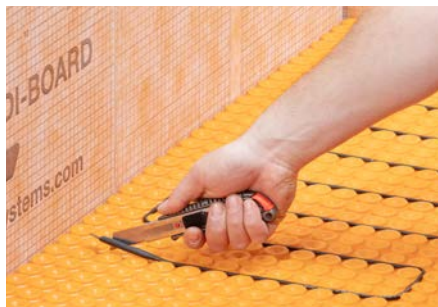
Zulässiger Verlegeabstand für Schlüter-DITRA-HEAT-Heizkabel (-E-HK und E-CHC)

	9 cm = 3. Noppe	6 cm = 2. Noppe	3 cm = jede Noppe
Boden			
DITRA-HEAT-E-HK	△ 136 W m ²	unzulässig	unzulässig
DITRA-HEAT-E-CHC	△ 80 W/m ²	unzulässig	unzulässig

Abdichtung mit Schlüter-DITRA-HEAT-PS

Bei sorgfältiger Abdichtung der Mattenstöße und der Anschlüsse an Einbauteilen sowie aufgehenden Bauteilen ist DITRA-HEAT/-DUO-PS als Abdichtungsebene einsetzbar sofern keine zertifizierte Verbundabdichtung benötigt wird.

Wenn ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (abP) oder eine europäische Zulassung (ETA = European Technical Assessment) erforderlich ist, sind die Varianten von DITRA-HEAT/-DUO zur Verklebung mit Dünnbettmörteln zu verwenden, die eine entsprechende Zulassung besitzen.



DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS schützt den Verlegeuntergrund vor Schädigung durch eindringende Feuchtigkeit und aggressiven Stoffen. Zur Abdichtung von Stößen den Dichtkleber Schlüter-KERDI-COLL-L über die Stoßfugen spachteln und das Dichtband Schlüter-KERDI-KEBA in einer Mindestbreite von 12,5 cm über die Stöße einbetten.

Für das Abdichten von Boden-/Wandan-schlüssen wird KERDI-KEBA am Boden auf DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS und im Wandbereich direkt auf dem Untergrund in entsprechender Breite verklebt. Die Überdeckung der Dichtbänder muss min. 5 cm betragen. Auch Anschlüsse an feststehenden Einbauteilen wie z. B. Tür- und Fensterelemente aus Metall, Holz oder Kunststoff lassen sich mit KERDI-KEBA funktionsgerecht herstellen. Hierzu wird zunächst Schlüter-KERDI-FIX auf die Klebeflächen der Einbauteile aufgetragen. Die Restbreite wird mit KERDI-COLL-L vollflächig auf DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS verklebt.

Die Eignung von KERDI-FIX zu dem jeweiligen Material der Einbauteile ist zu prüfen. An vorhandenen Bewegungsfugen oder Bauwerkstrennfugen ist DITRA-HEAT-PS/-DUO-PS zu trennen und an den Stoßverbindungen mit Schlüter-KERDI-FLEX zu überkleben. Heizkabel dürfen nicht über Dehnungs- und Scheinfugen geführt werden.

Ebenso ist bei flexiblen Randabschlüssen KERDI-FLEX einzusetzen. Alternativ kann hier auch KERDI-KEBA verwendet werden, wenn eine entsprechende Schlaufe ausgebildet wird.



Produktübersicht:



Schlüter®-DITRA-HEAT-PS Rollenware

DH PS 512M
12,76 x 0,98 m = 12,5 m²



Schlüter®-DITRA-HEAT-MA-PS Mattenware

DH PS 5MA
0,80 x 0,98 m = 0,78 m²



Schlüter®-DITRA-HEAT-DUO-PS Rollenware

DHD PS 810M
10,2 x 0,98 m = 10,0 m²



Schlüter®-DITRA-HEAT-DUO-MA-PS Mattenware

DHD PS 8MA
0,80 x 0,98 m = 0,78 m²

Textbausteine im Internet unter:
www.schlueter.de/ausschreibungstexte.aspx