

Schlüter®-DITRA-PS

Peel & Stick-Verlegematte
Entkopplung, Dampfdruckausgleich

6.7

Produktdatenblatt

Anwendung und Funktion

Schlüter-DITRA-PS ist eine Polypropylenbahn mit einem Easycut-Schneidraster sowie hinterschnittenen quadratischen Vertiefungen im Easyfill-Design, die rückseitig mit einem aufkaschierten Vlies sowie Haftkleber versehen ist.

Sie ist ein universeller Untergrund für Fliesenbeläge, der eine Entkopplungs- und Dampfdruckausgleichsschicht bildet.

Der Einsatz von DITRA-PS ist nur für die Anwendung am Boden im Innenbereich zulässig. Untergründe für die Verlegung müssen eben, sauber, staubfrei, trocken, glatt, fest und tragfähig sein und dürfen sich nicht durchbiegen. Zur Verlegung die Schutzfolie von DITRA-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 des Fliesenbelag entsprechend der geltenden Regelwerke fachgerecht im Dünnbettverfahren erfolgen.

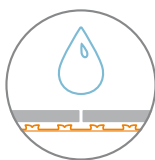
Zusammenfassung der Funktionen:



a) Entkopplung

Schlüter-DITRA-PS entkoppelt den Belag vom Untergrund und neutralisiert somit Spannungen zwischen Untergrund und

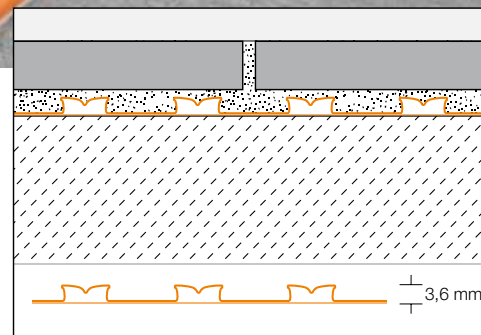
Fliesenbelag, die aus unterschiedlichen Formänderungen resultieren. Ebenso werden Spannungsrisse aus dem Untergrund überbrückt und nicht in den Fliesenbelag übertragen.

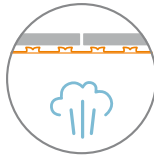


b) Abdichtung

DITRA-PS ist wasserdicht und kann in Nassräumen eingesetzt werden, wenn die Mattenstöße mit Schlüter-KERDI-KEBA und Schlüter-KERDI-COLL-L abgedichtet sind.

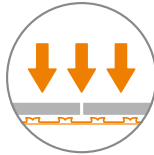
Hinweis: DITRA-PS besitzt keine Zertifizierung nach ETA oder abP. Falls dies erforderlich ist, empfehlen wir die Verwendung der originalen Schlüter-DITRA, welche mit Dünnbettmörtel auf dem Untergrund verklebt werden.



**c) Dampfdruckausgleich**

Schlüter-DITRA-PS ermöglicht durch die unterseitig offen bleibenden Luftkanäle einen Dampfdruckausgleich bei rückwärtiger

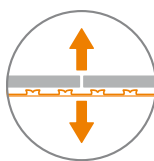
Feuchtigkeitseinwirkung.

**d) Lastverteilung
(Lasteinleitung)**

Mit DITRA-PS verlegte Fliesenbeläge im Bodenbereich sollten mindestens 5 x 5 cm groß sein und

eine Minstdicke von 5,5 mm aufweisen. Die DITRA-PS leitet über den Boden der mit Dünnbettmörtel ausgefüllten quadratischen Vertiefungen Verkehrsbelastungen, die auf den Fliesenbelag einwirken, direkt in den Untergrund ab. Somit sind auf DITRA-PS verlegte Fliesenbeläge entsprechend hoch belastbar. Bei hoher Verkehrslast (z. B. in Gewerbebereichen) sowie hohen zu erwartenden Punktlasten (z. B. durch Konzertflügel, Gabelhubwagen, Regalsysteme) müssen die Fliesen für den jeweiligen Einsatzbereich die ausreichende Dicke und Druckstabilität aufweisen. Die Hinweise und Fliesendicke gemäß dem in Deutschland gültigen ZDB-Merkblatt „Mechanisch hoch belastbare keramische Bodenbeläge“ sind zu beachten.

In hoch belasteten Bereichen müssen die Fliesen vollflächig eingebettet werden. Schlagbelastungen mit harten Gegenständen sind bei Keramikbelägen zu vermeiden.

**e) Haftverbund**

DITRA-PS erreicht durch den speziellen Klebefilm auf dem rückseitigen Trägervlies eine hervorragende Anhaftung am Untergrund und die mechanische Ver-

ankerung des Dünnbettmörtels in den interschnittenen quadratischen Vertiefungen bewirkt einen guten Haftverbund des Fliesenbelages.

Material

Schlüter-DITRA-PS ist eine Folie aus Polypropylen mit hinterschnittenen quadratischen Vertiefungen im Easyfill-Design sowie einem Easycut-Schneidraster. Das rückseitig aufgebrachte Trägervlies ist mit einem speziellen thermoplastischen, nicht wasserlöslichen und lösemittelfreien Klebefilm versehen. Die über die Rippenstruktur gemessene Dicke beträgt ca. 3,6 mm. DITRA-PS ist nicht UV stabil und vor intensiver Sonneneinstrahlung zu schützen. Sie muss trocken und frostfrei gelagert werden. DITRA-PS sollte bei Umgebungstemperaturen von 5-30°C verarbeitet werden.

**Materialeigenschaften
und Einsatzgebiete**

Schlüter-DITRA-PS ist unverrottbar, dehnungsfähig und rissüberbrückend. Darüber hinaus besteht weitestgehende Beständigkeit 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 objektspezifischen Beanspruchungen gesondert zu prüfen. Die Wasserdampfdiffusionsdichtigkeit ist relativ hoch. Das Material ist physiologisch unbedenklich. Die rückseitige Schutzfolie aus Polyethylen sowie das Verpackungsmaterial sind vollständig recycelbar.

DITRA-PS wird in einer Vielzahl von unterschiedlichen Einsatzgebieten verwendet. Die Verwendbarkeit bei chemischen oder mechanischen Belastungen ist für den jeweiligen Bedarfsfall zu klären. Nachstehend können nur einige allgemeine Hinweise gegeben werden.

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

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



Hinweis

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

Bei der Verlegung von feuchtigkeitsempfindlichen Belagsmaterialien (z. B. Naturstein oder kunstharzgebundene Platten) und bei auftretender rückwärtiger Feuchtigkeit (z. B. aus jungen Estrichen), sollte DITRA-PS als Abdichtung ausgebildet werden.

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

Hinweise zu Bewegungsfugen:

Schlüter-DITRA-PS ist über vorhandenen Bewegungsfugen zu trennen. Entsprechend den geltenden Regelwerken sind Bewegungsfugen in den Fliesenbelag zu übernehmen.

Über Schein- („Kellenschnitte“) und Arbeitsfugen (entstehen nach Arbeitsunterbrechung) kann DITRA-PS ohne weitere Vorbehandlung verlegt werden, diese Fugen müssen somit nicht im Fliesenbelag übernommen werden.

Größere Belagsflächen über der DITRA-PS Matte sind entsprechend den geltenden Regelwerken mit Bewegungsfugen in Felder einzuteilen.

Abhängig von der Unterkonstruktion können aber auch kleinere Felder erforderlich werden. Wir verweisen auf die Verwendung der verschiedenen Profiltypen Schlüter-DILEX. Über Bauwerkstrennfugen sind in Abhängigkeit von den zu erwartenden Bewegungen entsprechende Profile wie Schlüter-DILEX-BT oder 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, um Einspannungen auszuschließen. Wir verweisen auf die Verwendung der verschiedenen Profiltypen der Schlüter-DILEX Serie.



Schlüter®-DILEX-F auf Schlüter®-DITRA-PS



Schlüter®-DILEX-RF auf Schlüter®-DITRA-PS



Schlüter®-DILEX-AKWS auf Schlüter®-DITRA-PS

Untergründe für Schlüter®-DITRA-PS:

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

Beton

Beton unterliegt einer langwierigen Formveränderung durch Schwinden. Bei Beton und Spannbeton können zusätzlich durch Durchbiegung Spannungen entstehen. Durch den Einsatz von DITRA-PS werden die entstehenden Spannungen zwischen Beton und Fliesenbelag im Bodenbereich aufgenommen, so dass die Fliesenverlegung unmittelbar nach dem Erreichen einer ausreichenden Standfestigkeit 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-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-PS neutralisiert und nicht in den Fliesenbelag übertragen.

Calciumsulfatestriche

Calciumsulfatestrich (Anhydritestrich) darf bei der Fliesenverlegung nach geltenden Regeln nur max. 0,5 CM-% Restfeuchte aufweisen. Durch die Verwendung von DITRA-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-PS auf der vorbehandelten Estrichoberfläche verklebt werden. Der Estrich wird durch DITRA-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-PS kann auch auf Heizestrichen entsprechend den zuvor genannten Hinweisen (Zement, Calciumsulfat) erfolgen. Bei der Verwendung der DITRA-PS kann die Belagskonstruktion bereits 7 Tage nach Fertigstellung aufgeheizt werden. Beginnend bei 25 °C kann die Vorlauftemperatur dabei täglich um max. 5 °C bis zur Nutzungstemperatur von max. 40 °C erhöht werden. Die durch DITRA-PS gebildeten Luftkanäle bewirken eine schnelle und gleichmäßige Wärmeverteilung unter dem Fliesenbelag.

Hinweis:

Für Fußbodenheizungen verweisen wir auf unser System Schlüter-BEKOTEC-THERM als Keramik-Klimaboden.

Die DITRA-PS empfiehlt sich auch bei Fußbodenheizungen aus dünnen elektrischen Heizmatten als Entkopplung. Schlüter-DITRA-PS kann dabei entweder unter oder über der Heizmatte angeordnet werden. Die bessere Entkopplungsfunktion wird jedoch bei Verlegung über der Heizmatte erreicht. Zur Aufnahme von systemzugehörigen Heizkabeln wurde mit Schlüter-DITRA-HEAT / -HEAT-PS eine spezielle Entkopplungsmatte für die elektrische Boden-/Wandtemperierung entwickelt. Siehe hierzu Produktdatenblätter 6.4 sowie 6.5.

Trockenestrich

Nach fachgerechtem Einbau gemäß Herstellerangaben der Trockenestrichelemente kann beim Einsatz von DITRA-PS das maximale Fliesenformat beliebig groß gewählt werden.

Kunststoffbeläge und Beschichtungen

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

Span- und Pressplatten

Diese Materialien unterliegen in besonderem Maße einer Formveränderung durch Feuchteinfluss (auch stark schwankende Luftfeuchtigkeit). Es sollten daher Span- oder Pressplatten verwendet werden, die gegen Feuchtigkeitsaufnahme imprägniert sind. 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 verklebt sein. Zu angrenzenden Bauteilen sind ca. 10 mm Randfugen einzuhalten. DITRA-PS neutralisiert die auftretenden Spannungen zum Fliesenbelag und verhindert zudem das Eindringen von Feuchtigkeit.

Holzdielenböden

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



Verarbeitung

1. Der Untergrund muss frei von haftungsfeindlichen Bestandteilen, tragfähig und eben sein. Eventuelle Ausgleichsmaßnahmen sind vor Verlegung von DITRA-PS durchzuführen.
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 Dispersion ohne grobe Bestandteile wie Quarzsand o.ä. erfolgen.

3. Die Entkopplungsmatte DITRA-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.

Es ist zweckmäßig, DITRA-PS bereits beim Auslegen genau auszurichten und unter leichtem Zug straff gespannt aufzulegen.

4. Um Beschädigungen der verlegten DITRA-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.

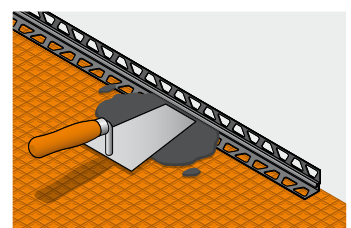
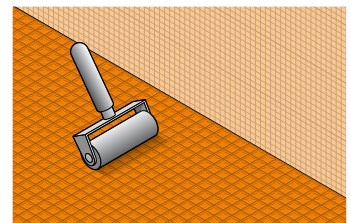
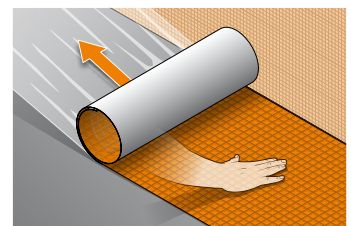
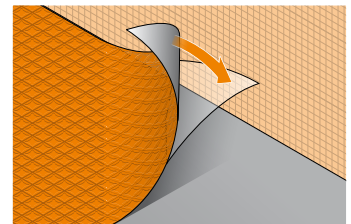
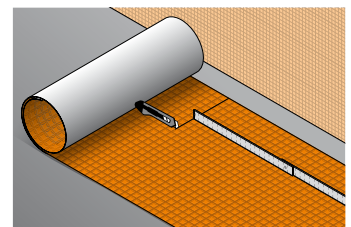
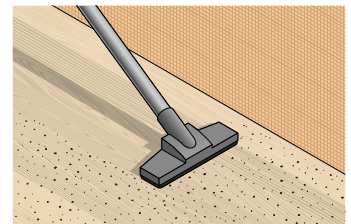
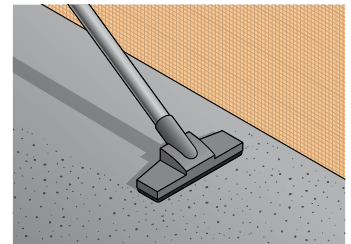
5. Unmittelbar nach dem Verkleben der DITRA-PS können die Fliesen im Dünnbettverfahren, mit einem auf die Anforderungen des Belags abgestimmten Dünnbettmörtel, verlegt werden. Die Zahntiefe der Spachtel muss auf das Fliesenformat abgestimmt sein. Die offene Verlegezeit des Dünnbettmörtels ist zu beachten. Darin werden die Fliesen weitgehend vollflächig eingebettet. Besonders bei mechanisch hoch beanspruchten Belägen ist auf eine vollflächige Verlegung gemäß den Fachregeln zu achten.

Hinweis: In einem Arbeitsgang können die quadratischen Vertiefungen mit der Glattseite der Zahnkelle ausgespachtelt (Mörtelbedarf ca. 2,0 kg/m²) und direkt der Dünnbettmörtel mit einer geeigneten Zahnung aufgekämmt werden. Alternativ ist es je nach Formatgröße oder Baustellenbedingungen zweckmäßig zunächst die Vertiefungen mit dem für die Verlegung verwendeten Fliesenkleber auszuspachteln. Nach Begehbarkeit der

abgespachtelten Oberfläche kann direkt mit der Verlegung der Fliesen begonnen werden. Zu beachten ist, dass der Untergrund vor der Verlegung staubfrei sein muss, ggfs. ist die Fläche im Vorfeld abzusaugen oder im Zweifel zu grundieren.

Materialunverträglichkeiten untereinander sind ggf. zu prüfen. Bei der Verwendung von Belagsmaterialien mit einer Seitenlänge ≥ 30 cm empfehlen wir zur schnellen Festigkeitsentwicklung und Trocknung des Mörtels einen schnellabbindenden Fliesenkleber mit kristalliner Wasserbindung.

6. Für Bewegungsfugen als Feldbegrenzungs-, Rand- und Anschlussfugen sind die entsprechenden Hinweise in diesem Datenblatt und die üblichen Fachregeln zu beachten.





Abdichtung mit Schlüter®-DITRA-PS

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

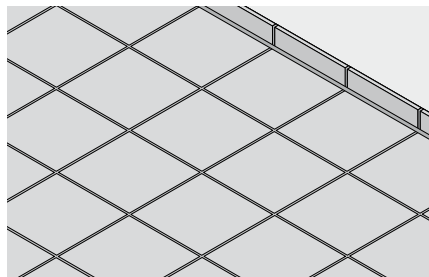
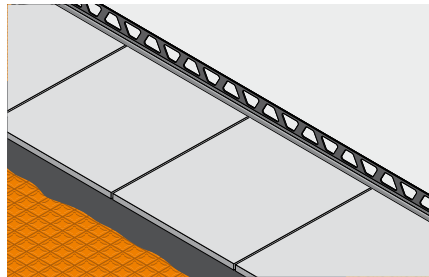
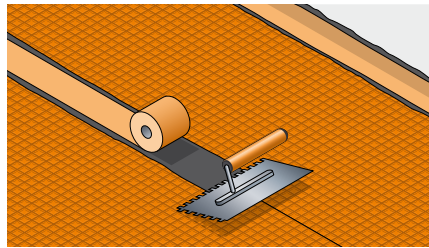
Wenn ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (abP) oder eine europäische Zulassung (ETA = European Technical Assessment) erforderlich ist, sind die Varianten von DITRA zur Verklebung mit Dünnbettmörteln zu verwenden, die eine entsprechende Zulassung besitzen.

DITRA-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-/Wandanschlüssen wird KERDI-KEBA am Boden auf DITRA-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-PS verklebt.

Die Eignung von KERDI-FIX zu dem jeweiligen Material der Einbauteile ist zu prüfen. An vorhandenen Bewegungsfugen oder Bauwerkstrennfugen ist DITRA-PS zu trennen und an den Stoßverbindungen mit Schlüter-KERDI-FLEX zu überkleben.

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





Schlüter®-DITRA-PS auf einen Blick	
allgemeine Produkteigenschaften	
Material	Polypropylen
Kleberschicht	PSA Hotmelt
Schutzfolie	PE, transparent
Dicke	3,6 mm
Breite	0,985 m
Länge	25,4 m (Bahnenware) bzw. 0,735 m (Mattenware)
Gewicht	785 g/m ²
Lagerbedingungen	frostfrei und UV-geschützt lagern, keine Temperaturen > 70°C über einen längeren Zeitraum
Kleberbedarf (Trockengewicht) *	
Ausspachteln der Vertiefungen	ca. 1,5 - 2,0 kg/m ²
technische Eigenschaften	
Verarbeitungstemperatur	+5 °C 30 °C
Temperaturbeständigkeit	-30 °C bis +70 °C (kurzzeitig bis +80 °C)
Wärmedurchlasswiderstand	R= 0,048m ² *k/W
Sd-Wert	>100 m
Brandklasse nach EN 13501-1	E
Mindestformat	5 x 5 cm
Mindestfliesendicke	5,5 mm
Zertifizierungen / Zulassungen	
VOC	A+

*überschlägige Verbrauchswerte bei Standard-Dünnbettmörteln. Werte können je nach verwendetem Produkt und Baustellenbedingungen abweichen

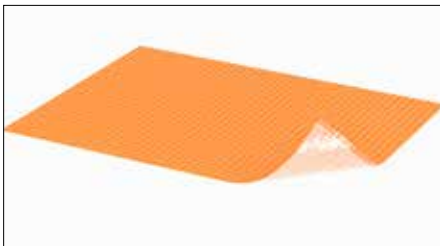
Anwendungsgebiete für Schlüter®-DITRA-PS					
	Beanspruchungs- gruppe *	Beispiel für Anwendungsbereiche	erforderliche Bruchkraft des Belages (DIN EN ISO 10545-4)	maximale Pressung	Kategorie **
✓	I	Wohnungsbau, Hotelbadezimmer, Räume des Gesundheitsdienstes	< 1.500 N		EK-W und EK-H
✓	II	Verwaltung, Gewerbeflächen, Großküchen, Verkaufsräume - Befahrung mit Luftbereifung	1.500 - 3.000 N	< 2 N/mm ²	EK-G
✓	III	Gewerbe und Industrie, Großhandel, Ladenpassagen - Befahrung mit Superelastik-, Vollgummi-, Vulkollanbereifung	3.000 - 5.000 N	2 - 6 N/mm ²	EK-M
✓	IV	wie Gruppe III - Befahrung mit Polyamidrollen	5.000 - 8.000 N	6 - 20 N/mm ²	
✓	V	Gewerbe und Industrie, Schwerlastbereiche, Montage und Lagerhallen - Befahrung mit Luftbereifung	> 8.000 N	> 20 N/mm ²	

* nach dem ZDB-Merkblatt „mechanisch hoch belastbare keramische Beläge“

** nach dem ZDB-Merkblatt „Verlegung von Fliesen und Platten auf Entkopplungssysteme im Innenbereich“

**Produktübersicht:****Schlüter®-DITRA-PS
Rollenware**

D PS 25M
25,4 x 0,985 m = 25 m²

**Schlüter®-DITRA-MA-PS
Mattenware**

D PS MA
0,735 x 0,985 = 0.72 m²

Textbaustein für Ausschreibungen:

_____m² Schlüter-DITRA-PS als

■ selbstklebende Entkopplungsmatte für Fliesenbeläge aus einer rissüberbrückenden Polypropylen-Folie mit hinterschnittenen quadratischen Vertiefungen im Easyfill-Design sowie einem Easycut-Schneidraster und einem rückseitig eingebundenen selbstklebenden Trägervlies auf vorhandenem, ebenflächigem und tragfähigem Untergrund am Boden liefern und fachgerecht unter Beachtung der Herstellerangaben verkleben.

Material: _____ €/m²

Lohn: _____ €/m²

Gesamtpreis: _____ €/m²