

Schlüter®-DITRA 25

Impermeabilizzazioni e separazioni

guaina di impermeabilizzazione,
separazione e sfogo pressione vapore

6.1

Scheda tecnica

Applicazione e funzione

Schlüter®-DITRA 25 è una guaina in polietilene provvista di nervature cave tra quadratini a coda di rondine e tessuto in fibra sul retro.

Il sistema Schlüter®-DITRA 25, rivestito con manto ceramico o pietre naturali, permette di realizzare pavimentazioni anche in caso di sottofondi problematici, di creare un sistema di impermeabilizzazione, separazione e compensazione della pressione del vapore in caso di sottofondi umidi.

Il sottofondo deve essere livellato e portante. Per l'applicazione di Schlüter®-DITRA 25 si stende uno strato di colla sul sottofondo con una spatola dentata idonea.

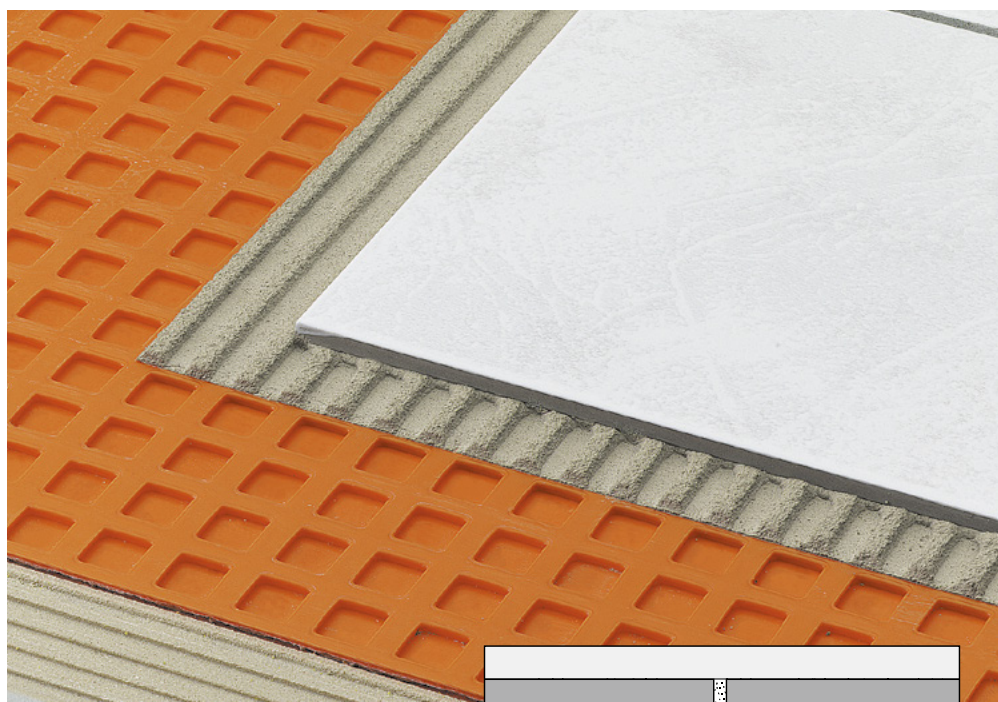
Il tessuto in fibra facilita l'ancoraggio meccanico della guaina al collante sottostante, consentendo una buona aderenza. Prestare attenzione al tempo aperto dell'adesivo.

E' possibile posare a colla il pavimento direttamente su Schlüter®-DITRA 25 rispettando le norme vigenti. L'adesivo garantisce un perfetto ancoraggio grazie alle cavità a coda di rondine delle quali è dotata la guaina Schlüter®-DITRA 25.

Riepilogo delle funzioni:

a) Separazione

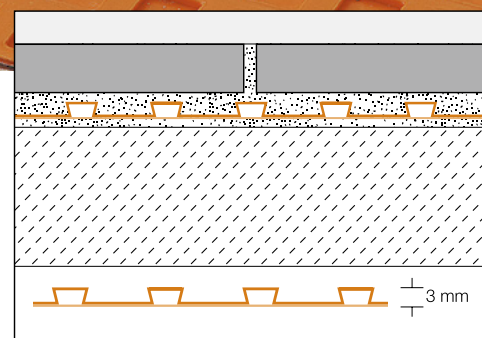
Schlüter®-DITRA 25 separa la pavimentazione dal sottofondo neutralizzando la trasmissione delle tensioni sottostanti, che non si trasmettono quindi alla pavimentazione. Schlüter®-DITRA 25 funziona inoltre da ponte sulle crepe, evitando così che queste possano raggiungere lo strato superficiale.



b) Impermeabilizzazione

Schlüter®-DITRA 25 è una guaina impermeabile in polietilene con elevata capacità di freno vapore. E' possibile ottenere con Schlüter®-DITRA 25 un sistema di impermeabilizzazione, in base alle prescrizioni della ZDB (Associazione Tedesca Costruttori Edili) "Istruzioni per l'esecuzione di impermeabilizzazioni accoppiate a rivestimenti e pavimenti in piastrelle per ambienti interni ed esterni", posando a regola d'arte le fascette nei punti di giunzione, nei risvolti, nei fronti liberi delle nervature cave, in corrispondenza delle pareti e intorno ad elementi fissi della struttura.

Per richieste relative alla documentazione della certificazione CE e per indicazioni di collanti adeguati per esigenze specifiche, è





possibile richiedere informazioni all'indirizzo in calce al presente documento.

Schlüter®-DITRA 25 protegge quindi il sottofondo dai danni causati dalla penetrazione di umidità e da eventuali sostanze aggressive e nocive.

c) Sfogo pressione vapore

I canali intercomunicanti presenti sul retro di Schlüter®-DITRA 25 consentono la compensazione della tensione di vapore derivante da sottofondi umidi.

d) Distribuzione del carico (ripartizione del carico)

Grazie alle cavità quadrate riempite di colla, Schlüter®-DITRA 25 trasferisce direttamente al sottofondo i carichi presenti sul pavimento; per questo motivo i pavimenti posati su Schlüter®-DITRA 25 sono così resistenti. In presenza di carichi mobili elevati (ad esempio negli ambienti industriali) le piastrelle devono tuttavia avere uno spessore ed una resistenza idonea, così come indicato dalle prescrizioni della ZDB vigenti in Germania nei riguardi della posa di "Pavimenti in ceramica ad elevata resistenza meccanica".

Nelle zone soggette a carichi elevati la colla deve riempire totalmente le cavità tra guaina e piastrella. Occorre infatti tenere presente che la superficie di contatto tra Schlüter®-DITRA 25 ed il supporto è pari a circa il 50% dell'intera superficie; questo può causare una diminuzione della resistenza alla compressione della piastrella nel caso di carichi puntiformi elevati. E' buona norma proteggere una pavimentazione in ceramica da urti con oggetti duri. Il formato delle piastrelle non deve essere inferiore a 5x5 cm.

e) Resistenza allo strappo

Grazie alla presa tra tessuto sottostante e sottofondo tramite adesivo e all'ancoraggio meccanico dello stesso nelle cavità quadrate, Schlüter®-DITRA 25 garantisce una buona resistenza allo strappo tra il pavimento ed il sottofondo (valori da prove di laboratorio ca. $\geq 0,2 \text{ N/mm}^2$). Schlüter®-DITRA 25 può quindi essere utilizzata sia per pareti che per pavimenti. Nel caso delle pareti, se necessario, possono essere usati anche tasselli di ancoraggio supplementari.

Materiale

Schlüter®-DITRA 25 è una guaina in polietilene provvista di nervature cave tra quadratini sagomati a coda di rondine profondi circa 3 mm e rivestita sul retro con tessuto in fibra. Il polietilene è un materiale deteriorabile sotto i raggi UV, durante lo stoccaggio è perciò importante evitare lunghe esposizioni ai raggi del sole.

Caratteristiche del materiale e campi di applicazione:

Schlüter®-DITRA 25 è flessibile, non marisce e funziona da ponte sulle crepe. Inoltre è altamente resistente alle soluzioni saline, acide ed alcaline, a molti solventi organici, all'alcol ed agli oli. E' possibile comunque richiedere informazioni specifiche circa la resistenza del prodotto a sostanze particolari, indicando nella richiesta: concentrazione, temperature e durata dell'esposizione. Schlüter®-DITRA 25 presenta un' impermeabilità al vapore relativamente elevata. Il materiale di cui è composta non è nocivo.

Schlüter®-DITRA 25 è utilizzato in una grande varietà di applicazioni; in caso di particolari sollecitazioni chimiche o meccaniche si rende necessario valutare la possibilità di applicazione caso per caso. Le indicazioni qui riportate sono quindi solamente di carattere generico.

I pavimenti posati su Schlüter®-DITRA 25 possono dare un suono "vuoto" se calpestati con soles rigide o se battuti con oggetti duri.

Avvertenze

Gli adesivi ed il materiale di rivestimento scelti per la posa con Schlüter®-DITRA 25 devono essere compatibili tra loro, adatti all'uso previsto e conformi ai requisiti richiesti. I materiali usati per applicazioni esterne devono resistere all'acqua, al gelo e alle intemperie.





Quando si posano pavimenti sensibili all'acqua (pietra naturale, piastrelle a impasto resinoidi) oppure in presenza di umidità nel sottofondo, per esempio nel caso di massetti non stagionati, si consiglia di utilizzare Schlüter®-DITRA 25 come impermeabilizzazione. Durante la posa in esterno di Schlüter®-DITRA 25 sono necessari particolari accorgimenti come per esempio proteggere l'area di posa dal sole. L'utilizzo di collanti a presa rapida può risultare utile in alcune applicazioni.

Nel caso di zone di passaggio, come ad esempio quelle per il trasporto dei materiali, appoggiare delle assi di camminamento a protezione di Schlüter®-DITRA 25.

Avvertenze relative ai giunti di dilatazione:

Qualora siano presenti giunti di dilatazione nel sottofondo, va interrotta la posa di Schlüter®-DITRA 25 prima del giunto e ripresa dopo lo stesso. Se si usa Schlüter-DITRA 25 come sistema impermeabilizzante, applicare Schlüter®-KERDI-FLEX in corrispondenza di questi giunti.

Ripartire i giunti di dilatazione nel pavimento in esatta corrispondenza del giunto sottostante in conformità con le norme vigenti. Inoltre in base alla dimensione della superficie del pavimento, posizionare al di sopra di Schlüter®-DITRA 25 i giunti di dilatazione nella pavimentazione rispettando le norme vigenti.

Per ambienti esterni (terrazzi e balconi), le riquadrature non devono avere lati superiori ai 3 m di lunghezza.

In funzione della struttura sottostante possono tuttavia essere necessarie riquadrature di dimensioni inferiori. Si consiglia l'uso dei vari tipi di giunto Schlüter®-DILEX. In caso di giunti strutturali, in funzione della dilatazione prevista, utilizzare Schlüter®-DILEX-BT o Schlüter®-DILEX-KSBT.

Tensioni lungo i perimetri dei pavimenti e dei rivestimenti, ad esempio in corrispondenza di elementi strutturali quali serramenti o pareti, sono da compensare attraverso giunti perimetrali che devono essere dimensionati in modo adeguato e conforme alle norme vigenti. Si rimanda per la scelta dei diversi tipi di giunto alla gamma Schlüter®-DILEX.

Tipi di supporto per Schlüter®-DITRA 25:

Schlüter®-DITRA 25 va posato su sottofondi planari, portanti e puliti. Vanno eliminate le parti superficiali che potrebbero compromettere l'adesione del collante. Correggere eventuali irregolarità nel sottofondo e di planarità prima di posare Schlüter®-DITRA 25.

Calcestruzzo

Il calcestruzzo è soggetto a deformazioni legate al ritiro, che possono manifestarsi per un lungo periodo. Nel caso del calcestruzzo e del calcestruzzo precompresso possono nascere delle tensioni anche a causa della sua possibile flessione. La guaina Schlüter®-DITRA 25 è in grado di assorbire le tensioni che si produrrebbero tra calcestruzzo e rivestimento soprastante, consentendo così la posa della pavimentazione appena il calcestruzzo è calpestable.

Massetti in cemento

Le norme vigenti prescrivono che i massetti in cemento debbano stagionare per almeno 28 giorni ed avere un'umidità residua inferiore al 2% CM (metodo al carburo) in volume prima di essere considerati idonei per la posa delle piastrelle. I massetti galleggianti ed i pavimenti riscaldati in particolare possono ugualmente manifestare delle deformazioni e delle crepe, in seguito a sollecitazioni meccaniche o a sbalzi termici, anche dopo il sopracitato periodo. Utilizzando Schlüter®-DITRA 25, è possibile posare la pavimentazione sul massetto in cemento appena questo è calpestable.

Massetti a base di anidrite

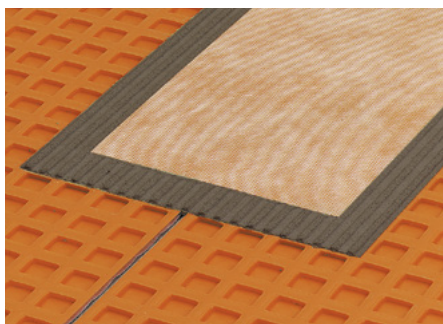
Al momento della posa della pavimentazione i massetti a base di solfato di calcio (massetti in anidrite) non dovrebbero contenere umidità residue oltre lo 0,5% CM (metodo al carburo) in volume. L'uso di Schlüter®-DITRA 25 consente di posare il pavimento già da un'umidità residua inferiore al 2% CM.

Se necessario, preparare la superficie del massetto a regola d'arte, eseguendo le prescrizioni del produttore (levigatura, mano di fondo).

Schlüter®-DITRA 25 può essere posata utilizzando normale adesivo a presa idraulica o altro adesivo idoneo per il sottofondo.

Il massetto anidritico è molto sensibile all'umidità; Schlüter®-DITRA 25 lo pro-





tegge da eventuale umidità che potrebbe penetrare dalla superficie del pavimento. E' tuttavia da tenere in considerazione il possibile impatto di eventuale umidità di risalita.

Massetti riscaldati

Schlüter®-DITRA 25 può essere applicata anche su massetti riscaldati, sempre rispettando le avvertenze sopra indicate (cemento, anidrite). Utilizzando Schlüter®-DITRA 25, è possibile accendere il riscaldamento a pavimento già dopo solo 7 giorni dalla sua ultimazione. Accendendo l'impianto con una temperatura di mandata di 25 °C, è possibile aumentarla al massimo di 5 °C al giorno sino al raggiungimento della temperatura massima di esercizio. I canali d'aria, dei quali è provvista, garantiscono una rapida ed uniforme diffusione del calore al di sotto del pavimento.

Particolarmente indicato è il nostro sistema di riscaldamento a pavimento termoclimatizzato Schlüter®-BEKOTEC-THERM.

Schlüter®-DITRA 25 è consigliato come separatore anche per riscaldamenti a pavimento con pannelli riscaldanti elettrici e può essere in questo caso applicato sia sopra che sotto i pannelli; il miglior risultato di separazione si ottiene comunque posandola sopra i pannelli.

Strutture in muratura / opere murarie miste

La guaina Schlüter®-DITRA 25 può essere posata su murature in mattoni e laterizio, arenaria calcarea, pietre a base di cemento, calcestruzzo poroso o materiali analoghi, previa rasatura delle irregolarità. In caso di risanamento, ristrutturazione ed ampliamento di edifici esistenti, si presentano spesso supporti di materiali diversi (opere murarie miste), che conducono alla formazione di crepe lungo le superfici di contatto tra le stesse in seguito ad un diverso comportamento alle varie sollecitazioni. La guaina Schlüter®-DITRA 25 impedisce che le sollecitazioni e le crepe che ne derivano si ripercuotano sul rivestimento soprastante.

Intonaci in gesso

Prima della posa del rivestimento i supporti in gesso devono essere asciutti e la loro superficie deve essere stata precedentemente trattata con apposito prodotto. La guaina Schlüter®-DITRA 25 può essere incollata utilizzando un collante a presa idraulica o altro collante adatto al supporto.

Balconi / Terrazze

Schlüter®-DITRA 25, se utilizzata come guaina di separazione, compensa le tensioni che nascono tra il sottofondo e il pavimento a causa delle elevate e frequenti escursioni termiche alle quali sono sottoposti i balconi. Inoltre, Schlüter®-DITRA 25 funge da sistema di impermeabilizzazione estradosso sotto il rivestimento in grado di mantenere asciutto il massetto (attenersi alle avvertenze sull'impermeabilizzazione). Il sottofondo (calcestruzzo, massetto) deve avere un'adeguata pendenza. Nel caso di lavori di ripristino il pavimento esistente può essere mantenuto ed utilizzato come supporto, se ancora sufficientemente ancorato ed in pendenza idonea. In caso contrario, prima di applicare Schlüter®-DITRA 25, occorre rimuovere le parti di pavimento non ancorate ed eventualmente correggere la pendenza con una malta pronta idonea.

Con pavimentazioni di formato $\geq 30 \times 30$ cm si consiglia l'impiego di Schlüter®-DITRA-DRAIN (vd.scheda tec. 6.2)

Terrazze sopra vani abitati / "coperture piane"

Nel caso di tetti terrazziati situati al di sopra di vani (abitati, di servizio o similari), è sempre necessario realizzare una "copertura piana" con corretta pendenza, seguendo le norme vigenti in materia (in Italia UNI 8627 etc.) e installare quindi a regola d'arte una barriera vapore, sulla quale posare un pannello isolante correttamente dimensionato e una impermeabilizzazione superiore. Sopra l'impermeabilizzazione è indicato applicare il sistema drenante (Schlüter®-TROBA o Schlüter®-TROBA-PLUS), sul quale posare un massetto per la ripartizione del carico. Sulla superficie del massetto si posa a colla Schlüter®-DITRA 25 per separare il pavimento dal massetto e per proteggere il massetto dall'umidità. Schlüter®-DITRA 25 in questo caso funge principalmente da guaina di separazione e neutralizza le tensioni che si formano frequentemente tra il sottofondo e il pavimento in seguito alle notevoli escursioni termiche che si manifestano sulle terrazze.

Con pavimentazioni di formato $\geq 30 \times 30$ cm si consiglia l'impiego di Schlüter®-DITRA-DRAIN (scheda tecnica 6.2)



Pavimenti in materiale sintetico

La superficie deve essere portante e realizzata in modo tale che vi possa aderire l'adesivo idoneo per il fissaggio della guaina Schlüter®-DITRA 25.

Verificare che l'adesivo sia compatibile con il sottofondo e con Schlüter®-DITRA 25.

Compensato e truciolare

Questi materiali sono soggetti a deformazioni, in particolare per effetto dell'umidità (anche quella dell'aria); si consiglia pertanto di utilizzare pannelli in compensato o truciolare pre-trattato con sostanze che inibiscono l'assorbimento di umidità. Tuttavia, normalmente, questi pannelli sono impiegati come supporto solo all'interno, sia alle pareti che a pavimento e devono avere uno spessore tale da garantire una sufficiente stabilità. Dopo averli posati tra loro grazie agli appositi incastri maschio/femmina, è necessario anche mettere dei tasselli ad una distanza adeguata. E' indispensabile lasciare uno spazio perimetrale di circa 10 mm tra pannelli ed elementi strutturali adiacenti. I movimenti differenziali tra rivestimento ceramico e pannello vengono compensati da Schlüter®-DITRA 25. Schlüter®-DITRA 25 impedisce, inoltre, la penetrazione dell'umidità.

Pavimenti in legno

In linea di principio è possibile posare un pavimento in ceramica direttamente su un supporto in legno, a condizione che quest'ultimo sia sufficientemente portante e con incastri maschio/femmina. Prima di procedere alla posa di Schlüter®-DITRA 25, bisogna verificare che il supporto in legno abbia la corretta umidità. In questo tipo di applicazione ha dato ottimi risultati l'utilizzo di pannelli supplementari in truciolare o in compensato. Si raccomanda di rasare le irregolarità del supporto con appositi prodotti livellanti prima della posa di questi pannelli.

Asfalto

Schlüter®-DITRA 25 consente di posare pavimenti in ceramica in ambienti interni su massetti d'asfalto non riscaldati.

Le superfici devono essere sabbiate oppure comunque realizzate in modo da garantire un'aderenza sufficiente per incollare Schlüter®-DITRA 25.

Posa

1. Il sottofondo deve essere pulito, portante e planare. Se necessario, livellare la superficie prima di posare Schlüter®-DITRA 25.
2. La scelta del collante idoneo con il quale fissare la guaina Schlüter®-DITRA 25 al sottofondo avviene in funzione del tipo di sottofondo stesso. La colla deve aderire al sottofondo ed ancorarsi meccanicamente al tessuto della guaina Schlüter®-DITRA 25. Per la maggior parte dei sottofondi è possibile utilizzare un adesivo a presa idraulica. Verificare sempre le eventuali incompatibilità tra i materiali.
3. Applicare la colla al sottofondo utilizzando una spatola dentata idonea.
4. Tagliare i rotoli di Schlüter®-DITRA 25 a misura e stenderli sul collante precedentemente applicato. Premere la guaina Schlüter®-DITRA 25 sul collante utilizzando un frattazzo. Rispettare il tempo aperto prescritto dell'adesivo. E' opportuno che già durante la posa Schlüter®-DITRA 25 venga applicata ben tesa esercitando una leggera trazione. La presenza di una seconda persona faciliterà l'applicazione. Affiancare un telo a quello precedentemente steso.

Se si applica Schlüter®-DITRA 25 solo con funzione di separazione non è necessario sigillare le giunzioni e i risvolti con la fascetta Schlüter®-KERDI. Qualora si voglia eseguire una impermeabilizzazione, attenersi alle relative istruzioni.
5. Per evitare danni alla guaina Schlüter®-DITRA 25 appena posata e impedirne il distacco dal sottofondo, si consiglia di proteggere la guaina dalle eccessive sollecitazioni meccaniche, ad esempio posando delle assi di camminamento (soprattutto al centro del passaggio usato per il trasporto del materiale). All'esterno possono inoltre essere necessarie altre protezioni, come nel caso ad esempio di esposizione diretta ai raggi solari o alle intemperie. Rimuovere eventuali ristagni d'acqua dalle cavità quadrate prima di applicare l'adesivo.





6. Immediatamente dopo l'applicazione della guaina Schlüter®-DITRA 25 e dopo aver applicato uno strato di colla adeguata al tipo di pavimentazione, è possibile posare le piastrelle. Rasare le cavità quadrate della guaina con la parte liscia della spatola e immediatamente dopo stendere sopra l'adesivo con la parte dentata, possibilmente in un unico procedimento. A questo punto possono essere posate le piastrelle. Soprattutto nel caso di rivestimenti soggetti a particolari sollecitazioni meccaniche e nel caso di applicazioni esterne è necessario realizzare una posa a letto pieno, attenendosi alle norme tecniche vigenti (UNI 11493). La spatola dentata deve avere denti idonei al formato delle piastrelle. Rispettare i tempi aperti del collante.
7. Per i giunti di dilatazione, i giunti perimetrali e i raccordi flessibili con elementi strutturali fissi attenersi alle relative indicazioni contenute nella presente scheda e alle norme tecniche vigenti (UNI 11493).

Impermeabilizzazione con Schlüter®-DITRA 25

Eseguendo in modo corretto tutte le sigillature p.e. giunzioni tra rotoli, raccordi pavimento/rivestimento con le strutture fisse e fronti liberi delle nervature cave, Schlüter®-DITRA 25, insieme alla piastrellatura, consente di ottenere un sistema di impermeabilizzazione in conformità con le prescrizioni dello ZDB attualmente in vigore in Germania. Le classi di appartenenza da 0 a C, così come identificate nel documento ZDB sono comprese.

Per richieste relative alla documentazione della certificazione CE e per indicazioni di collanti adeguati per esigenze specifiche, è possibile richiedere informazioni all'indirizzo in calce al presente documento. Per la classe di appartenenza "B", corrispondente alle vasche, si consiglia invece l'utilizzo della guaina impermeabilizzante Schlüter®-KERDI (vedere scheda tecnica 8.1 Schlüter®-KERDI). Schlüter®-DITRA 25 protegge quindi il sottofondo dai danni che possono essere causati dalla penetrazione di umidità e da sostanze aggressive.

Sopra le zone di giunzione della guaina Schlüter®-DITRA 25 è necessario applicare a letto pieno il collante Schlüter®-KERDI-COLL premendoci accuratamente

le fascette impermeabilizzanti Schlüter®-KERDI di 12,5 / 15 cm.

Per sigillare i raccordi tra pavimento e rivestimento si deve utilizzare la fascetta Schlüter®-KERDI incollata per metà sulla guaina Schlüter®-DITRA 25 e per l'altra metà direttamente sulla parete.

Le fascette nei punti di giunzione devono essere sovrapposte di almeno 5 cm.

Con la fascetta KERDI e Schlüter®-KERDI-FIX è possibile ottenere in modo semplice raccordi con strutture fisse come ad es. infissi di porte e finestre e bordi perimetrali in metallo, legno o materiale plastico, applicando per primo su queste Schlüter®-KERDI-FIX fissando poi la parte rimanente della fascetta Schlüter®-KERDI con Schlüter®-KERDI-COLL a letto pieno sopra Schlüter®-DITRA 25.

Verificare che Schlüter®-KERDI-FIX sia adatto per il materiale della struttura fissa in questione.

In corrispondenza di giunti di dilatazione o di giunti strutturali la posa della guaina Schlüter®-DITRA 25 deve essere interrotta e ripresa oltre il giunto in questione; in tal caso la continuità dell'impermeabilizzazione è garantita da Schlüter®-KERDI-FLEX. Creando un'omega adeguata è comunque possibile usare anche la fascetta Schlüter®-KERDI.

Scarichi a pavimento:

Schlüter®-KERDI-DRAIN è uno speciale elemento di scarico a pavimento, appositamente studiato, che garantisce un perfetto raccordo con le guaine impermeabilizzanti grazie ai tasselli di tenuta impermeabili Schlüter®-KERDI. Ciò consente di collegarsi al sistema Schlüter®-DITRA 25 in modo sicuro e veloce.



Panoramica dei prodotti:

Schlüter®-DITRA 25

Lunghezza = m	5	30
Larghezza = 1 m	•	•

Schlüter®-KERDI-KEBA

(A) Spessore = 0,1 mm

Lunghezza = m	5	30
Larghezza = 8,5 cm	•	•
Larghezza = 12,5 cm	•	•
Larghezza = 15 cm	•	•
Larghezza = 18,5 cm	•	•
Larghezza = 25 cm	•	•

Schlüter®-KERDI-FLEX

(B) Spessore = 0,3 mm

Lunghezza = m	5	30
Larghezza = 12,5 cm	•	•
Larghezza = 25 cm	•	•

Schlüter®-KERDI-KM (tassello di tenuta)

(C) Spessore = 0,1 mm

Diametro Ø 15 cm / Foro Ø 22 mm
KM 5117 / 22 5 pezzi

Schlüter®-KERDI-KERECK

(D) Spessore = 0,1 mm

Angoli interni	2 Pz.	5 Pz.	10 Pz.
preformati	•		•
pretagliati		•	
Angoli esterni	2 Pz.	5 Pz.	10 Pz.
preformati	•		•
pretagliati		•	

(E) Schlüter®-KERDI-COLL

Collante	4,25 kg + 1,85 kg
Vedi scheda prodotto 8.4	

Schlüter®-KERDI-FIX

(Adesivo per raccordi difficili)

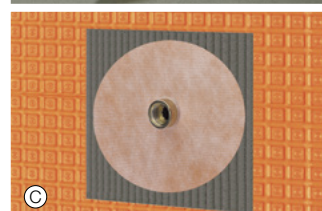
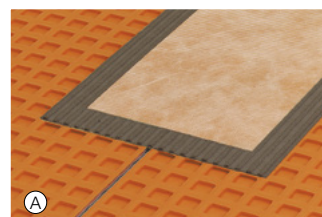
(F)

Adesivo	grigio / 290 ml
	bianco puro / 290 ml
Vedi scheda prodotto 8.3	

Schlüter®-KERDI-DRAIN (Scarichi)

(G)

Vedi scheda prodotto 8.2



**Voce di capitolato:**

Fornitura di

_____ m² Schlüter®-DITRA 25 come

■ Separazione
■ Impermeabilizzazione e separazione per rivestimenti in piastrelle realizzati con una guaina in polietilene, che consente la formazione di un ponte sulle crepe, con nervature cave quadrate e tessuto in fibra fissata sul sottofondo.

■ Pavimenti in _____

■ Pareti in _____

con

■ Colla adatta allo scopo, a scelta dell'offerente

■ Colla di tipo _____

applicata seguendo le indicazioni del produttore.

Le connessioni agli scarichi nel pavimento:

■ Devono essere incluse nel prezzo unitario

■ Devono essere calcolate a parte

Materiale: _____ €/m²Posa: _____ €/m²Prezzo complessivo: _____ €/m²**Voce di capitolato:**

_____ m Schlüter®-KERDI-FLEX fascetta impermeabilizzante elastica, con tessuto feltrato su ambo i lati, adatta per impermeabilizzare

■ Sigillature elastiche

■ Sigillature di pavimenti e pareti

■ Sigillature delle zone di giunzione tra

Schlüter®-DITRA 25 e altri elementi costruttivi.

Fascetta da applicare seguendo

le indicazioni del produttore.

Larghezza del nastro KERDI-FLEX:

■ 12,5 cm ■ 25 cm

Materiale: _____ €/m

Posa: _____ €/m

Prezzo complessivo: _____ €/m

Voce di capitolato:

_____ m Schlüter®-KERDI-KEBA

nastro impermeabile di polietilene altamente flessibile, rivestito su entrambi i lati con un tessuto in fibra per

■ Sigillature flessibili

■ Sigillature di pavimenti e pareti

■ Sigillature delle zone di giunzione tra

Schlüter®-DITRA 25 e altri elementi costruttivi.

Nastro da applicare seguendo le indicazioni del produttore.

Angoli esterni e interni

■ Devono essere inclusi nel prezzo unitario

■ Devono essere calcolati a parte

Larghezza del nastro KERDI-KEBA:

■ 8,5 cm ■ 12,5 cm ■ 15 cm

■ 18,5 cm ■ 25 cm

Materiale: _____ €/m

Posa: _____ €/m

Prezzo complessivo: _____ €/m

Voce di capitolato:

_____ pezzi di Schlüter®-KERDI-KM

guarnizione per tubi in polietilene impermeabile, rivestito su entrambi i lati con un tessuto in fibra e da applicare seguendo le indicazioni del produttore.

Materiale: _____ €/pezzo

Posa: _____ €/pezzo

Prezzo complessivo: _____ €/pezzo