



DIRETTIVA DI LAVORAZIONE

**Tektalan® A2-SmartTec, Tektalan® A2-SmartTec [1.0],
Tektalan® A2-SmartTec alpha, Tektalan® A2-SmartTec [1.0] alpha**

INDICE

Tektalan® A2-SmartTec, Tektalan® A2-SmartTec alpha

■ INTRODUZIONE.....	3
Campi d'impiego	3
Documentazione applicabile	3
■ MONTAGGIO / FISSAGGIO.....	4
Immagazzinamento	4
Utensili	4
Accessori	4
Note.....	4
Accessori di fissaggio	4
Accessori di fissaggio alternativi.....	4
Utilizzabilità degli accessori di fissaggio	5
Tipo di montaggio	5
Sottofondi adatti	5
Posa	5
Requisiti per il sottofondo.....	5
Coefficienti di assorbimento acustico.....	6
Fissaggio meccanico.....	7
Lavorazione.....	8
■ COLORAZIONE IN LOCO.....	12
Montaggio a parete	12
■ ALTRO	12



INTRODUZIONE

CAMPI D'IMPIEGO

Per l'isolamento termico e acustico di soffitti e pareti in garage sotterranei coperti, seminterrati e locali tecnici. Le seguenti istruzioni valgono esclusivamente per le lastre non intonacate.

DOCUMENTI APPLICABILI

- Schede tecniche del prodotto
- Scheda di sicurezza
- DOP (dichiarazione di prestazione)
- KeyMark

TEKTALAN® A2-SMARTTEC



bordi dritti



smussato su tutti i lati



montato con viti



≥ 100 mm: semplice montaggio con solo 2 viti



Larghezza delle fibre di lana di legno: 2mm



lato visibile uniformato in colore naturale



lato visibile colorato a piacere

TEKTALAN® A2-SMARTTEC ALPHA



bordi dritti



smussato su tutti i lati



montato con viti



≥ 100 mm: semplice montaggio con solo 2 viti



Assorbimento acustico, con valori di prova



Larghezza delle fibre di lana di legno: 2mm



lato visibile uniformato in colore naturale



lato visibile colorato a piacere

MONTAGGIO / FISSAGGIO

IMMAGAZZINAMENTO

I prodotti Tektalan® comprendono lastre di alta qualità per l'impiego a vista. Le lastre devono quindi essere stoccate in piano e protette dall'umidità e dalla sporcizia.

UTENSILI

- Sega circolare da banco o sega circolare manuale con guida
- Lama da sega con dotazione in metallo duro (lama Widia)
- Trapano con punta per calcestruzzo Ø 6 o 8 mm
- Cacciavite a batteria con Torx 30 per DDS plus, in alternativa Torx 40 per BTW/BTB
- Puntello telescopico



ACCESSORI

- Piastra di copertura del bordo anteriore (fornita dal cliente, zincata o rivestita di bianco)

NOTE

Per l'installazione delle lastre Tektalan® si consiglia vivamente di utilizzare un puntello telescopico per il fissaggio preliminare delle lastre isolanti al soffitto. Qui le lastre possono essere posizionate in modo ottimale, allineate e pressate in piano contro il sottofondo.

La realizzazione dei fori di ancoraggio può quindi essere eseguita senza scivolamento delle lastre Tektalan®. Per garantire una configurazione delle viti uniforme, le posizioni di foratura devono essere indicate in anticipo sulle lastre Tektalan®.

ACCESSORI DI FISSAGGIO

- Viti per calcestruzzo Heraklith® DDS plus, colore bianco o beige (classe di corrosività C3)
- Vite per calcestruzzo Heraklith® BTB (beige) o BTW (bianca) (classe di corrosività C3)

ACCESSORI DI FISSAGGIO



Viti per calcestruzzo Heraklith® DDS plus, diametro del foro Ø 6 mm



Viti per calcestruzzo Heraklith® BTB / BTW, diametro del foro Ø 6 mm

UTILIZZABILITÀ DEGLI ACCESSORI DI FISSAGGIO

Tabella come da EN ISO 12944-2 con esempi aggiuntivi			Vite per calcestruzzo Heraklith®		Tassello Heraklith®
Classe di corrosività	Area	Esempi di ambienti tipici in un clima moderato come da EN ISO 12944-2	DDS plus	BTB/BTW	IDM
C1	esterna	nessuno			
	interna	Edifici riscaldati con atmosfera neutra, ad esempio uffici, negozi, scuole, hotel	✓	✓	✓
C2	esterna	Atmosfere a basso inquinamento, ad esempio garage aperti e coperture esterne nelle zone rurali e in piccole città	✓	✓	x ¹
	interna	Edifici non riscaldati dove può verificarsi la formazione di condensa, ad es. locali della cantina, locali tecnici, magazzini	✓	✓	✓
C3 o classe di resistenza alla corrosione II	esterna	Atmosfera urbana e industriale, moderato inquinamento da anidride solforosa, ad esempio coperture esterne e garage aperti in città, parcheggi, ma non nelle zone costiere	✓	✓	x
	interna	Locali interni ad alta umidità e con un certo inquinamento dell'aria (anidride solforosa), ad esempio garage chiusi, parcheggi sotterranei	✓	✓	x

Legenda: ✓ = adatto, x = non adatto, x¹ = non adatto a causa dei bassi valori di estrazione

TIPO DI MONTAGGIO

Fissaggio meccanico su soffitti e pareti

SOTTOFONDI ADATTI

Calcestruzzo

POSA

Le lastre devono essere applicati a filo tra loro nella giunzione. Prima di iniziare il montaggio, è essenziale verificare che non possa penetrare acqua attraverso gli spazi liberi del soffitto. Inoltre, non deve esserci acqua sul pavimento. Il montaggio di lastre isolanti in lana di legno deve essere effettuato solo in condizioni di umidità e temperatura controllate. L'umidità relativa del 95 % non deve essere superata. Tutti i lavori che generano polvere devono essere completati prima di iniziare il montaggio.

REQUISITI PER IL SOTTOFONDO

Se necessario, i sottofondi irregolari devono essere livellati. Inoltre, le bave delle casseforme fortemente sporgenti devono essere rimosse per ottenere un sottofondo uniforme. Per i sottofondi intonacati, l'elemento di fissaggio deve essere allungato in base allo spessore dello strato di intonaco esistente.

COEFFICIENTI DI ASSORBIMENTO ACUSTICO

I materiali da costruzione e i materiali utilizzati in uno spazio possono avere effetti molto diversi dal punto di vista acustico. Il coefficiente di assorbimento acustico ponderato α_w indica quanto è grande la porzione assorbita del suono incidente. Un valore di α_w prossimo allo 0 indica che non vi è alcun assorbimento di energia oppure è molto basso; tutto il suono incidente viene riflesso. Con α_w prossimo a 1 il materiale ha un elevato effetto fonoassorbente.



Assorbimento acustico,
con valori di prova

Tektalan® SmartTec alpha come da ISO 11654

Spessore (mm)	Frequenza centrale della banda di ottava (Hz)						α_w (coefficiente di assorbimento acustico ponderato)	Classe di fonoassorbimento	Coefficiente di riduzione del rumore	Media di assorbimento del suono
	125	250	500	1000	2000	4000				
50	0,20	0,70	1,00	1,00	0,80	0,60	0,80	B	0,90	0,89
60	0,30	0,90	1,00	0,95	0,80	0,60	0,80 (L)	B	0,95	0,93
75	0,55	0,95	0,95	1,00	0,80	0,60	0,80 (L)	B	0,95	0,93
100	0,70	1,00	1,00	0,95	0,80	0,65	0,80 (L)	B	0,95	0,96
125	0,75	0,95	1,00	1,00	0,85	0,65	0,85 (L)	B	0,95	0,94
150	0,80	0,95	1,00	1,00	0,85	0,70	0,85 (L)	B	0,95	0,95
175	0,75	0,90	1,00	1,00	0,90	0,70	0,85	B	0,95	0,94
200	0,60	0,80	0,95	1,00	0,85	0,70	0,85	B	0,90	0,89

Tektalan® SmartTec [1.0] alpha come da ISO 11654

Spessore (mm)	Frequenza centrale della banda di ottava (Hz)						α_w (coefficiente di assorbimento acustico ponderato)	Classe di fonoassorbimento	Coefficiente di riduzione del rumore	Media di assorbimento del suono
	125	250	500	1000	2000	4000				
50	0,25	0,75	1,00	1,00	0,95	0,80	0,95	A	0,95	0,94
60	0,30	0,85	1,00	1,00	0,90	0,75	0,90	A	1,00	0,97
75	0,40	1,00	1,00	1,00	0,95	0,75	0,95 (L)	A	1,00	1,02
100	0,65	1,00	1,00	1,00	0,95	0,85	1,00	A	1,00	1,03
125	0,75	0,95	1,00	1,00	0,95	0,85	1,00	A	1,00	0,99
150	0,75	0,90	1,00	1,00	1,00	0,85	1,00	A	1,00	1,02
175	0,75	0,95	1,00	1,00	0,95	0,80	1,00	A	1,00	0,99
200	0,60	0,80	0,95	1,00	0,95	0,80	0,95	A	0,90	0,92

I risultati dei test sono soggetti a tolleranze di materiale e di misura

FISSAGGIO MECCANICO

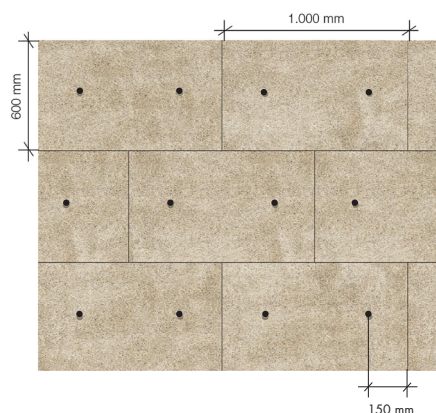
SOFFITTO IN CALCESTRUZZO IN NUOVA COSTRUZIONE / RISTRUTTURAZIONE

Le lastre devono essere applicati a filo tra loro nella giunzione. Per il fissaggio sono necessarie per ogni lastra le viti per calcestruzzo DDS plus, BTW o BTB, come mostrato nel seguente schema di fissaggio. Si consiglia di contrassegnare le posizioni delle viti sulle lastre prima del montaggio. A tale scopo si può utilizzare il cartone di copertura del pallet con le sagome stampate. Si consiglia l'uso di puntelli telescopici come strumento ausiliario - vedere pagina 3.

AREA INTERNA ≥ 100 mm:

Schema di fissaggio a 2 viti

La distanza degli accessori di fissaggio dal bordo anteriore è di 150 mm e 300 mm dal bordo longitudinale.

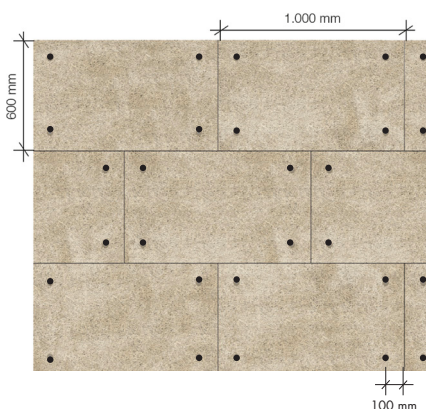


AREA INTERNA ≤ 100 mm

E AREA ESTERNA COPERTA:

Schema di fissaggio a 4 viti

La distanza tra gli accessori di fissaggio e i bordi frontali e longitudinali delle lastre è sempre di 100 mm.



FISSAGGIO CON VITI PER CALCESTRUZZO HERAKLITH®

La lunghezza dell'accessorio di fissaggio dipende dallo spessore della lastra.

Vite per calcestruzzo Heraklith® DDS plus / BTB

Per spessore della lastra (mm)	Lunghezza della vite (mm)
50	75
60	85
75	100
100	125
125	150
150	175
175	200
200	225

La vite per calcestruzzo viene avvitata nel foro con un cacciavite elettrico (non un avvitatore a percussione). Bisogna fare attenzione che la vite non sia svasata nello strato di finitura della lastra. Eventuali requisiti supplementari dovuti al taglio devono essere presi in considerazione separatamente. Si prega di notare che le viti smontate non devono essere riutilizzate! Il montaggio su pareti in cemento armato viene effettuato allo stesso modo che su soffitti in calcestruzzo. L'uso di un avvitatore a percussione non è consentito.

REQUISITI DELLE VITI LOCALI DELLA CANTINA

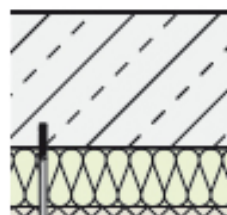
2 viti per lastra

- a partire da 100 mm di spessore della lastra
- Viti DDS plus, BTW, BTB
- Requisiti delle viti: 3,33 per m²

4 viti per lastra

- con 50, 60, 75 mm di spessore della lastra
- Viti DDS plus, BTW, BTB
- Requisiti delle viti: 6,7 per m²

Struttura a strati



Soletta in cemento armato

Tektalan® A2-SmartTec
Vite per calcestruzzo

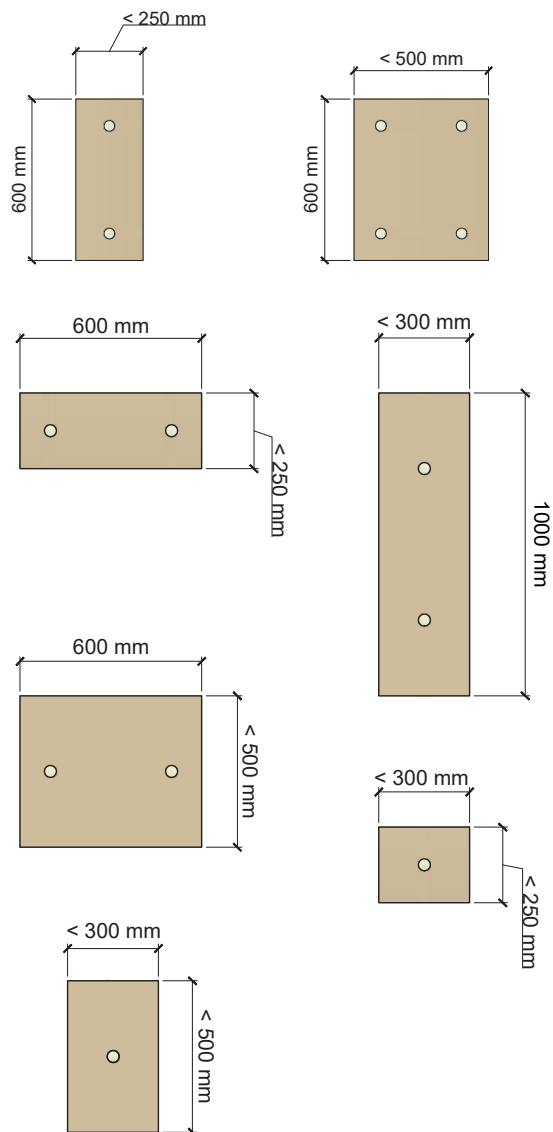
FISSAGGIO VITI

Fissaggio con viti per calcestruzzo Heraklith®:

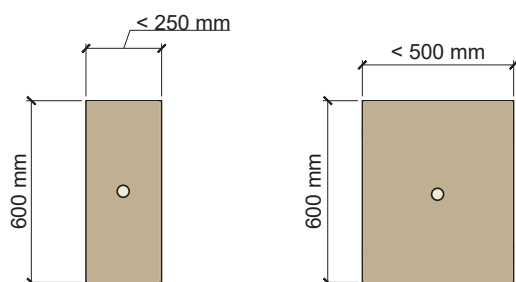
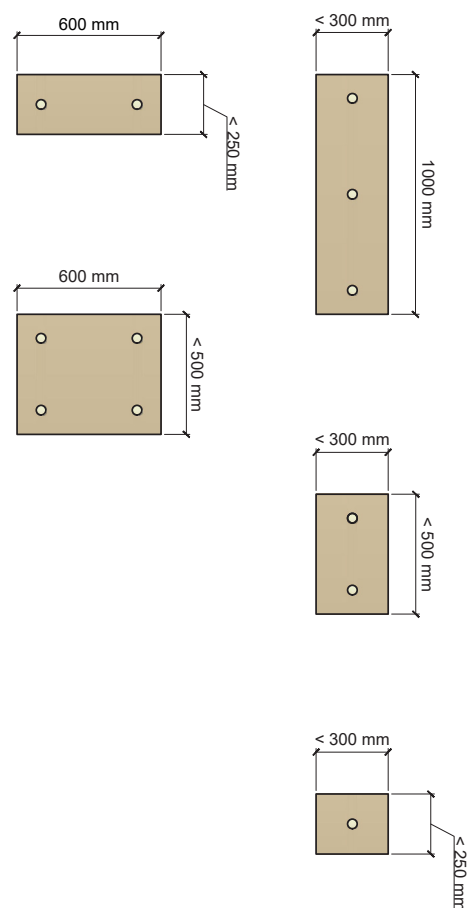
- Diametro della punta: 6 mm
- Profondità del foro: ca. 30 mm
- Profondità di ancoraggio: ca. 25 mm
- Azionamento a vite: TX 30 (DDS plus) TX 40 (BTB / BTW)

LAVORAZIONE

NOTE SUL TAGLIO IN AREE INTERNE



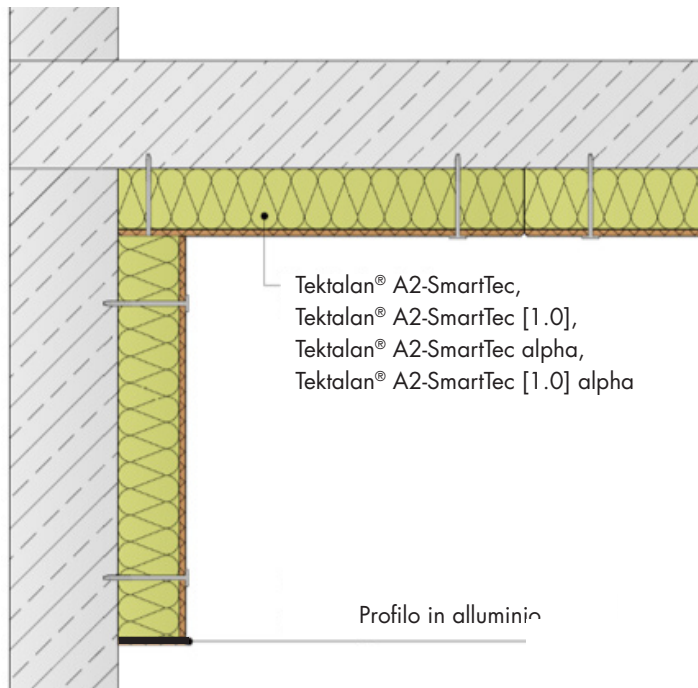
ISTRUZIONI PER IL TAGLIO IN AREE ESTERNE COPERTE



Spessore della lastra ≥ 100 mm

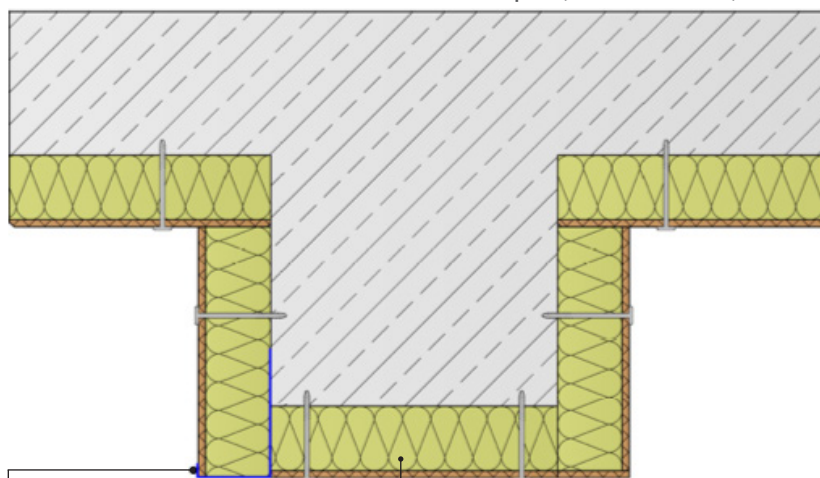
RACCORDO A PARETE CON ISOLAMENTO SUPPLEMENTARE A PONTE TERMICO

Tektalan® A2-SmartTec, Tektalan® A2-SmartTec alpha



TRAVE CON PIASTRA DI COPERTURA DEL BORDO ANTERIORE O PROTEZIONE DEL BORDO CON STRISCE DI COPERTURA HERAKLITH® FORNITE DAL CLIENTE

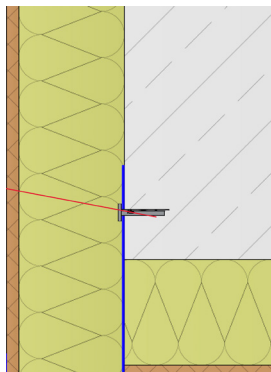
Tektalan® A2-SmartTec, Tektalan® A2-SmartTec alpha (bordo smussato)



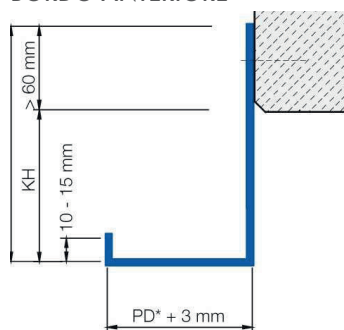
Piastra di copertura del
bordo anteriore (realiz-
zata lato committente e
fissata alla trave)

Tektalan® A2-SmartTec,
Tektalan® A2-SmartTec [1.0],
Tektalan® A2-SmartTec alpha,
Tektalan® A2-SmartTec [1.0] alpha

TRAVE CON PIASTRA DI COPERTURA DEL BORDO ANTERIORE
(REALIZZATA LATO COMMITTENTE, ZINCATA O VERNICIATA IN BIANCO)



CONSIGLIO PER LO SVOLGIMENTO DELLA PIASTRA DI COPERTURA DEL
BORDO ANTERIORE



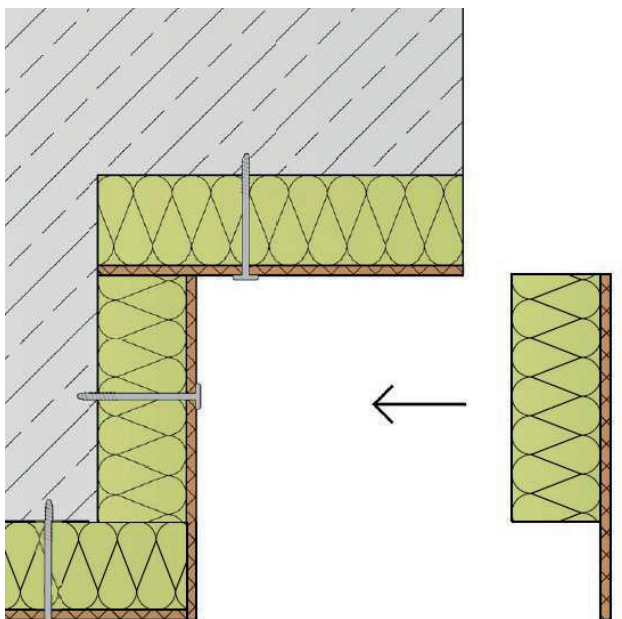
Squadrette in acciaio zincato per la protezione dei bordi tagliati

10 - 15 mm / spessore del prodotto + 3 mm / KH + > 60 mm; spessore del materiale 1 mm

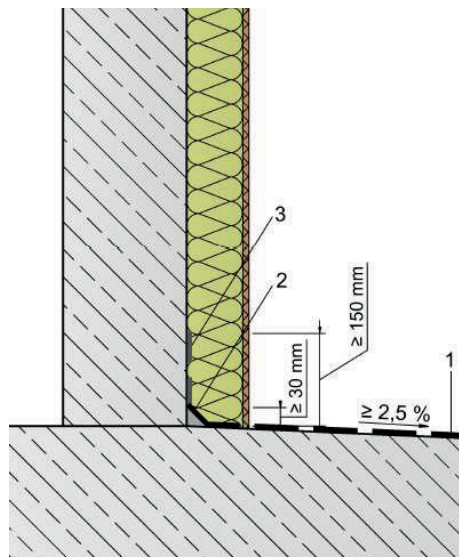
_____ / _____ / _____ ; spessore del materiale 1 mm

Dimensioni per le piastre di copertura del bordo anteriore che devono essere fornite dal cliente

PROTEZIONE DEI BORDI CON ANIMA IN LANA DI ROCCIA RITAGLIATA DAL CLIENTE

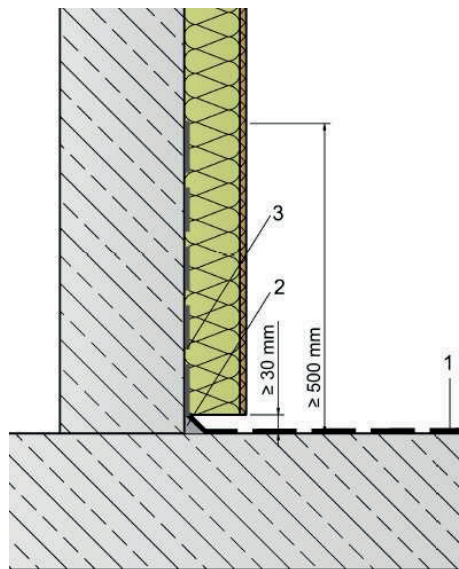


FORMAZIONE DELLA ZOCCOLATURA CON ESPULSIONE DELL'ACQUA NEBULIZZATA AD ES. IN VIRTÙ DELLA PENDENZA

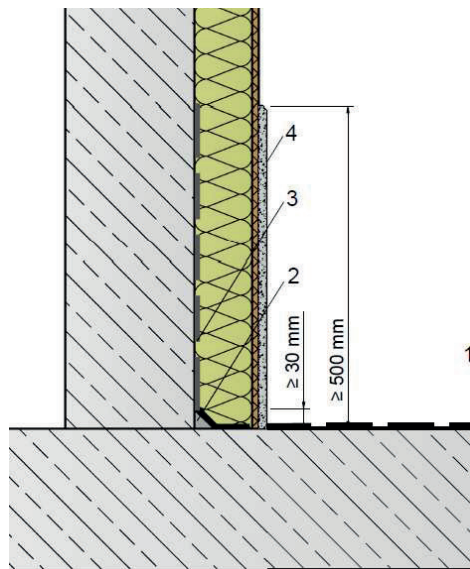


1. Finitura orizzontale fino a gola OK OS11 (oppure = S8)
2. Gola triangolare o concava
3. Finitura verticale OS4

FORMAZIONE DELLA ZOCCOLATURA, SE NON SI POSSONO ESCLUDERE SPRUZZI D'ACQUA



1. Finitura orizzontale fino a gola OK OS11 (oppure = S8)
2. Gola triangolare o concava
3. Finitura verticale OS4



1. Finitura orizzontale fino a gola OK OS11 (oppure = S8)
2. Gola triangolare o concava
3. Finitura verticale OS4
4. Intonaco minerale con rinforzo in rete di vetro
Osservare le istruzioni di lavorazione del produttore dell'intonaco.

Nota:

Gli interstizi tra la lastra Tektalan® e il bordo superiore del pavimento devono essere chiusi con un materiale isolante adeguato, a condizione che tali interstizi costituiscano un ponte termico.

Note sulla finitura OS:

- L'impermeabilizzazione viene effettuata in base ai dettagli normativi del cliente per i parcheggi sotterranei.
- L'impermeabilizzazione viene sempre applicata al sottofondo solido (calcestruzzo).
- Le norme applicabili devono essere rispettate.

COLORAZIONE IN LOCO

Le vernici al silicato, i colori acrilici e le vernici a dispersione sono adatti per la colorazione in loco. La vernice (ca. 300 g/m²) deve essere applicata due volte con uno spruzzatore airless. Eventualmente è necessaria un'area campione per valutare la quantità di colore.

Nota: l'applicazione di vernice nel processo airless non ha alcun effetto sulla proprietà "fonoassorbente".

MONTAGGIO A PARETE

Per le pareti in muratura, oltre alla vite per calcestruzzo è necessario il seguente tassello:

- Montaggio con foro passante: Fischer SX 10 x 50
- Lunghezza della vite: Spessore della lastra + almeno 50 mm

ALTRO

I condotti di ventilazione, le tubazioni, ecc. devono essere fissati al soffitto o alla parete in calcestruzzo con barre filettate o tasselli adeguati.

Oggetti leggeri, come ad es. tubi vuoti per cavi elettrici, cartelli informativi o rilevatori di fumo possono essere fissati nello strato di finitura in lana di legno con tasselli di metallo, ad es. Fischer GKM. Il carico consigliato è di max. 1 kg per ogni tassello.

Il tassello GKM viene avvitato nella lastra Tektalan® a filo con la superficie nell'installazione preinserita. La filettatura affilata e autoperforante consente un fissaggio sicuro per il limite di carico ammissibile di 1 kg sopra citato. Il tassello GKM può essere utilizzato con viti per legno, lamiera e viti per pannelli di truciolo di diametro da 4 a 5 mm.



IL VOSTRO PARTNER PER SISTEMI DI ISOLAMENTO INNOVATIVI.

Specializzata nell'isolamento, Knauf Insulation è un'azienda del Gruppo Knauf, uno dei principali produttori di materiali da costruzione. Soddisfiamo la domanda in costante crescita di prodotti e sistemi che consentono di risparmiare energia negli edifici, migliorare la sicurezza e aumentare il comfort abitativo. Gli isolamenti di Knauf Insulation sono utilizzati sia nelle nuove costruzioni che nell'ammodernamento di edifici esistenti.

Tutti i diritti riservati, compresi i diritti di elaborazione e riorganizzazione, riproduzione fotomeccanica e memorizzazione su supporti elettronici. Non è consentito l'uso commerciale dei processi e delle procedure di lavoro presentati in questo documento.

Tutti i dati tecnici riportati in questo documento sono stati riprodotti al meglio delle nostre conoscenze e del nostro know-how. Essi devono essere adattati alla rispettiva situazione dell'edificio. Assicuratevi di utilizzare l'edizione più recente di queste informazioni. La responsabilità di un'installazione professionale e corretta e del rispetto delle norme edilizie spetta al progettista e all'imprenditore edile. Nonostante la massima cura possibile, non ci assumiamo alcuna responsabilità per lo stato di aggiornamento, la correttezza, la completezza e la qualità delle informazioni fornite. Si applicano inoltre le norme valide e le regole riconosciute della tecnologia. Knauf Insulation è grata per qualsiasi suggerimento di miglioramento o informazione su eventuali errori.

Heraklith® è un marchio registrato di Knauf Insulation.

Knauf Insulation GmbH

Industriestrasse 30
CH-4622 Egerkingen
T: +41 62 889 19 90
F: +41 62 889 19 99
www.knaufinsulation.ch

www.heraklith.ch



challenge.
create.
care.