



## KÖSTER Deuxan 2C

Scheda Tecnica W 252 032

Emissione: 19/12/2018

- BBA Certificato 18/55091
- Classificazione industriale "Deuxan" registrato dall'ufficio brevetti tedesco, K 50 863
- Certificato ufficiale approvato dalle autorità P-2001-4-3472/02-K dal MPA per le costruzioni di Dresda, Impermeabilizzazione contro acqua in pressione e non.
- Certificato ufficiale dall'MPA di Dresda - secondo le direttive dell'Associazione dell'Industria Chimica Tedesca "Guide per la produzione e l'applicazione di elementi strutturali in contatto col suolo utilizzando prodotti bituminosi bicomponente polimerici modificati" da giugno 1996 secondo la norma DIN 18195
- Certificato ufficiale del AMPA Hannover - slotted disk water pressure test
- Test di resistenza contro il gas radon - Università di Saarland

### Rivestimento bituminoso bicomponente modificato con polimeri (PMBC) con capacità di crack bridging, per impermeabilizzazione di elementi strutturali secondo normativa DIN 18533

 1020	KÖSTER BAUCHEMIE AG Dieselstraße 1-10, 26607 Aurich <b>14</b> <b>W 252</b> <b>EN 15814:2012</b> <b>KÖSTER Deuxan 2C</b> <b>Rivestimento Bituminoso</b> <b>Polimerico Modificato (PMBC)</b> <b>per impermeabilizzazione di</b> <b>strutture interrate</b>
Impermeabilità Capacità di crack bridging Resistenza all'acqua  Proprietà di flessione a basse temperature Stabilità ad alte temperature Reazione al fuoco Resistenza a compressione Durabilità di impermeabilità e reazione al fuoco	Classe W2A Classe CB2 No scolorimento dell'acqua / No indebolimento Non fessura  Non si allunga e non si flette Class E Class C2A Superata

Composizione	bitume / gomma con polvere reattiva
Densità della miscela	1.07 g / cm <sup>3</sup>
Resistenza al calore	+ 70 °C
Allungamento a rottura	ca. 100 %
Impermeabilizzazione dopo maturazione completa (secondo la DIN 1048 parte 5)	impermeabile fino a 5 bar
Tempo di maturazione a + 20 °C	ca. 24 ore
Min. temperature durante la stagionatura	+ 2 °C
Tempo di miscelazione	min. 3 minuti
Pot life	ca. 90 minuti
Temperatura di applicazione	+ 5 °C a + 35 °C
Temperatura del supporto	+ 5 °C a + 30 °C
Efficacia contro radon	impermeabile

#### Campi di applicazione

KÖSTER Deuxan 2C è studiato per impermeabilizzare in modo sicuro e permanente seminterrati, fondamenta, platee, balconi, massetti, locali umidi.

KÖSTER Deuxan 2C è anche adatto a iniezioni isolanti e pannelli di drenaggio.

Secondo la norma DIN 18533:2017-07:

W1-E: Umidità del suolo e acqua non in pressione

W2-E: Acqua in pressione

W3-E: Acqua non in pressione su soffitti interrati

W4-E: Venuta d'acqua e umidità del suolo nel muro come anche umidità capillare dentro e fuori dal muro

L'esecuzione dell'impermeabilizzazione deve essere fatta seguendo le condizioni di posa secondo la norma DIN 18533, Parte 1, Sezione 5. Le condizioni di posa (classe di esposizione all'acqua) devono essere determinate in fase progettuale che precede l'applicazione.

#### Preparazione del fondo

Il supporto deve essere asciutto o leggermente umido (no acqua visibile), non esposto al gelo, privo di catrame, oli e materiali incoerenti. Rimuovere residui di malta e bordi; gli spigoli interni verticali e orizzontali e i raccordi pavimento/parete devono essere arrotondati applicando delle sgusce.

Prima dell'applicazione i supporti minerali devono essere trattati con KÖSTER Polysil TG 500 (ca. 100 - 130 g / m<sup>2</sup>) applicato a spray. Le superfici molto assorbenti richiedono fino a 250 g / m<sup>2</sup>. È necessario applicare il primer anche quando viene applicato un intonaco graffiato. Non è necessario applicare il primer su supporti in polistirene.

#### Caratteristiche

KÖSTER Deuxan 2C è un prodotto bicomponente, esente da polystirene, fibrato, bitume polimerico modificato ad elevato spessore (PMBC) che assicura l'impermeabilizzazione di edifici secondo la normativa DIN 18533, con classi di esposizione all'acqua W1-E, W2.1-E, W3-E e W4-E.

KÖSTER Deuxan 2C ha capacità di crack bridging, cioè resiste alla propagazione di crepe in supporti contro acqua in pressione e grazie all'aggiunta di additivi nel componente in polvere, ha una maturazione più rapida e una volta stagionato costituisce una superficie più resistente rispetto a un prodotto monocomponente. KÖSTER Deuxan 2C è anche impermeabile al gas radon.

#### Dati Tecnici

Le informazioni contenute nella presente scheda tecnica si basano sui risultati della nostra ricerca e sulla nostra esperienza pratica sul campo. Tutti i dati dei test riportati sono valori medi che sono stati ottenuti in condizioni standard. L'applicazione corretta, efficace e di successo dei nostri prodotti non è soggetta al nostro controllo. L'installatore è responsabile della corretta applicazione in considerazione delle specifiche condizioni di cantiere e dei risultati finali del processo di installazione. Questo può richiedere modifiche alle raccomandazioni qui riportate per i casi standard. Specifiche fatte dai nostri dipendenti o rappresentanti che modificano le specifiche contenute in questa linea guida tecnica necessitano della conferma scritta. Vanno comunque sempre rispettati gli standard normativi vigenti per l'installazione e il collaudo, le linee guida tecniche, e gli standard di buona pratica. La garanzia può essere applicata solo alla qualità dei nostri prodotti nell'ambito dei nostri termini e condizioni, ma non alla loro effettiva ed efficace applicazione. Questa linea guida è stata tecnicamente rivista; tutte le versioni precedenti sono superate.

Su superfici ruvide e con irregolarità fino a 5 mm è necessario applicare una mano di KÖSTER Deuxan 2C graffiato per ridurre il rischio di formazione di bolle d'aria nel rivestimento. Se presenti difetti di profondità maggiore di 5 mm rasare con KÖSTER WP Mortar. Lasciar asciugare lo strato graffiato e la malta da ripritino in modo che non verrà danneggiato con l'applicazione dello strato impermeabilizzante di KÖSTER Deuxan 2C. Lo strato graffiato non è da considerarsi parte del sistema di impermeabilizzazione.

Le sgusce (lunghezza di base 4 - 6 cm) di KÖSTER WP Mortar (consumo per metro lineare: ca. 2.5 kg) devono essere applicate almeno 24 ore prima dell'inizio dell'applicazione del sistema impermeabilizzante nel raccordo parete/pavimento. Le sgusce su pannelli in polistirene (lunghezza di base: 2 cm) vengono fatte con KÖSTER Deuxan 2C. Il sistema impermeabilizzante può essere applicato sempre e solo dopo la completa maturazione delle sgusce.

Durante la fase di costruzione, l'acqua che agisce dal retro può danneggiare lo strato impermeabilizzante. Se la struttura non può essere isolata dall'acqua potrebbe essere necessario applicare un impermeabilizzante cementizio come KÖSTER NB Elastic grey oppure KÖSTER NB 1 grigio.

La temperatura superficiale durante l'applicazione deve essere almeno 3°C sopra il punto di rugiada dell'aria circostante.

### Applicazione

L'applicazione di KÖSTER Deuxan 2C deve rispettare sempre la normativa DIN 18533. Applicazioni diverse dalle indicazioni della norma DIN 18533 devono essere trattate separatamente. Inoltre, devono essere applicate le direttive dell'Associazione dell'Industria Chimica Tedesca "Guide per la produzione e l'applicazione di elementi strutturali in contatto col suolo utilizzando prodotti bituminosi bicomponenti polimerici modificati"

### Miscelazione e applicazione

Aggiungere la polvere al componente liquido e continuare a miscelare utilizzando un trapano a lenta rotazione fino a raggiungere un impasto omogeneo e senza grumi (tempo di miscelazione circa 3 minuti). Durante la miscelazione, il materiale che si deposita sul bordo del contenitore deve essere inglobato nell'impasto. L'applicazione del solo componente liquido non è consigliata. Il tempo di lavorazione è circa 90 minuti.

KÖSTER Deuxan 2C viene sempre applicata in due mani. Nella prima mano può essere annegata la rete KÖSTER Glass Fiber Mesh a fresco. Lo strato graffiato di livellamento della superficie (preparazione del supporto) non viene considerato strato impermeabilizzante. Gli strati devono essere applicati poco dopo il precedente utilizzando una cazzuola da intonaco o una spatola americana in acciaio. In caso di interruzione del lavoro, il materiale può essere livellato a zero e sovrapposto uno strato di almeno 10 cm con un materiale applicato precedentemente durante la ripresa del lavoro. Le interruzioni del lavoro non devono verificarsi in prossimità di angoli o bordi. Lo strato impermeabilizzante deve essere privo di difetti e dello spessore richiesto.

Durante l'asciugatura del rivestimento evitare assolutamente pioggia, gelo, acqua in pressione e forte esposizione al sole. La completa asciugatura dipende dalle condizioni climatiche e può durare da 24 ore a alcuni giorni.

### Spessore minimo

Lo spessore effettivo  $d_{min}$  dello strato asciugato non deve essere inferiore allo spessore minimo richiesto in nessun punto prima dell'esposizione alla pressione del suolo. Lo spessore dello strato asciutto in qualsiasi punto della superficie deve essere non più del doppio della somma dello spessore minimo  $d_{min}$  e lo spessore aggiunto  $d_z$ .

Per assicurare lo spessore minimo dello strato asciutto, deve essere preso in considerazione lo spessore aggiunto  $d_z$ , risultato dall'applicazione delle variazioni collegate all'applicazione  $d_v$  e le variazioni della superficie del supporto  $d_u$  ( $d_z = d_v + d_u$ ). Quando viene applicato lo strato graffiato non si considera  $d_u$ .

Lo strato di spessore aggiunto deve essere determinato e calcolato separatamente. Possono essere utilizzati i seguenti valori stimati:

$d_v = 0,4 - 0,5 \text{ kg / m}^2$

$d_u = 0,8 - 1,0 \text{ kg / m}^2$  (a seconda del supporto)

### Applicazione

W1-E: Lo strato deve essere applicato fresco su fresco. Non è richiesto uno strato di rinforzo.

W2.1-E: Lo strato deve essere applicato dopo il primo strato di rinforzo. Questo strato deve essere sufficientemente asciutto prima di applicare il secondo strato cosicché esso non venga danneggiato durante l'applicazione del secondo strato.

W3-E: Lo strato deve essere applicato dopo il primo strato di rinforzo. Questo strato deve essere sufficientemente asciutto prima di applicare il secondo strato cosicché esso non venga danneggiato durante l'applicazione del secondo strato.

In combinazione all'impermeabilizzazione verticale in PMBC, può essere fatta anche l'impermeabilizzazione in orizzontale secondo la W2.1-E (es. su sporgenze, piccole superfici di soffitti, ecc.).

W4-E: Se gli elementi strutturali impermeabilizzati sono a contatto con il suolo (es. dietro il rivestimento), il sistema di impermeabilizzazione può essere applicato fino al bordo superiore nel muro seguendo lo stesso metodo utilizzato nella parte sottostante.

### Test di spessore dello strato

Il controllo dello spessore dello strato fresco deve essere fatto durante l'applicazione. La misurazione fatta durante l'applicazione assicura lo spessore minimo di strato. Per fare ciò devono essere fatte 20 misure per ogni corpo oppure ogni 100 m<sup>2</sup>. In presenza di strutture multiple in cui sono presenti dettagli il numero di misure deve essere superiore. Per applicazioni multi-strato, la verifica deve essere fatta su ciascuno di essi.

Il test durante l'asciugatura deve essere fatto su un'area di riferimento ad esempio tagliando un pezzo di strato. Il campione e le condizioni di asciugatura devono corrispondere alle condizioni del cantiere. Il controllo dello spessore dello strato viene documentato secondo la norma DIN 18533, con riferimento al protocollo KÖSTER PMBC. I requisiti della normativa DIN 18195, Allegato 2, si applicano per il controllo dello spessore dello strato asciutto.

### Impermeabilizzazione di sezioni / raccordi parete-pavimento

In caso di W4-E viene inserito un materiale tipo un foglio oppure, se è un'impermeabilizzazione di una sezione, si applica direttamente sulla superficie della soletta, nel caso ideale si utilizza un impermeabilizzante cementizio con proprietà di crack bridging.

a) Collegamento tra l'impermeabilizzazione della parte superiore della

Le informazioni contenute nella presente scheda tecnica si basano sui risultati della nostra ricerca e sulla nostra esperienza pratica sul campo. Tutti i dati dei test riportati sono valori medi che sono stati ottenuti in condizioni standard. L'applicazione corretta, efficace e di successo dei nostri prodotti non è soggetta al nostro controllo. L'installatore è responsabile della corretta applicazione in considerazione delle specifiche condizioni di cantiere e dei risultati finali del processo di installazione. Questo può richiedere modifiche alle raccomandazioni qui riportate per i casi standard. Specifiche fatte dai nostri dipendenti o rappresentanti che modificano le specifiche contenute in questa linea guida tecnica necessitano della conferma scritta. Vanno comunque sempre rispettati gli standard normativi vigenti per l'installazione e il collaudo, le linee guida tecniche, e gli standard di buona pratica. La garanzia può essere applicata solo alla qualità dei nostri prodotti nell'ambito dei nostri termini e condizioni, ma non alla loro effettiva ed efficace applicazione. Questa linea guida è stata tecnicamente rivista; tutte le versioni precedenti sono superate.

soletta e impermeabilizzazione della sezione.

L'impermeabilizzazione fatta con PMBC con W 1.1-E deve essere connessa a quella orizzontale all'interno o sotto al muro in modo tale che l'umidità non possa risalire.

b) Collegamento dell'impermeabilizzazione del muro in sezione e la soletta

L'impermeabilizzazione deve raggiungere almeno 10 cm sulla facciata laterale della soletta/fondazioni, dovrebbe essere anche collegato cosicché venga bloccata l'umidità.

Nel caso di protezione di una soletta o di fondazioni, i materiali per l'impermeabilizzazione a foglio vengono tagliati a filo con il muro e il PMBC deve essere portato lungo la sguscia di impermeabilizzazione in modo che venga bloccata l'umidità. L'impermeabilizzazione lungo la sezione rivestita con un impermeabilizzante cementizio deve sovrapporsi al PMBC di almeno 10 cm.

#### Wall base (piano terra)

Per murature con rivestimento o con l'isolamento a cappotto, il PMBC deve essere inserito sotto il rivestimento/isolamento a cappotto ai bordi dell'area di base sia resa impermeabile. Se la superficie dell'intonaco del muro esterno raggiunge il suolo, il PMBC deve essere applicato da 5 a 20 cm sotto il livello del terreno al di sopra di un impermeabilizzante cementizio con proprietà di crack bridging, sovrapponendoli di 10 cm per evitare infiltrazioni dal retro. I bordi inferiori dell'intonaco devono essere sigillati contro le infiltrazioni di umidità almeno 5 cm sopra al livello del suolo con un impermeabilizzante cementizio. Negli isolamenti a cappotto il PMBC deve essere applicato anche dietro all'isolamento per 30 cm (15 cm negli stati finali) sopra al livello del terreno. Il bordo più basso dell'intonaco deve essere protetto come descritto in precedenza.

#### Penetrazione (secondo la DIN 18533-3, Par. 9.3.4)

Dal W1-E, i PMBC possono essere applicati con delle flange adesive oppure può essere fatta una sguscia attorno al punto di ingresso dell'umidità inserendo la rete KÖSTER Glass Fiber Mesh nello strato di rinforzo. Per il W2.1-E devono essere usate le flange libere o fisse.

#### Giunti di espansione (secondo la DIN 18533-3, Par. 9.3.5.1)

Sigillare i giunti di espansione con la bandella KÖSTER Joint Tape 20 / KÖSTER Joint Tape 30. Evitare l'infiltrazione di acqua dietro al rivestimento. Lasciare che il sistema di impermeabilizzazione maturi completamente prima di applicare il materiale (a seconda delle condizioni climatiche, non prima di 24 ore).

#### Protezione e strato di drenaggio

Prima di riempire il rivestimento maturo deve essere protetto dal danneggiamento meccanico. Si raccomanda l'utilizzo di KÖSTER Protection and Drainage Sheet 3-400. Pannelli drenanti in polistirene e isolamento perimetrale devono essere ben adesi utilizzando ad esempio con KÖSTER Deuxan 2C. Per evitare movimenti verticali quando viene riempito il foro, la superficie di protezione e i rispettivi pannelli di drenaggio devono essere coperti con un foglio di polietilene. Evitare punti di stress nel sistema impermeabilizzante. Foglio bugnato, pannelli ondulati e simili non sono idonei per la protezione degli strati. Assicurarsi che le sgusce non siano danneggiate quando viene riempito e compattato il terreno incoerente.

In caso di impermeabilizzazione di pavimentazioni, annegare la rete KÖSTER Glass Fiber Mesh tra gli strati impermeabilizzanti. Applicare due folgi di polietilene prima di procedere con il massetto che dovrà avere uno spessore di almeno 50 mm.

#### Consumi

4 - 6 kg/m<sup>2</sup>;

Devono essere sempre rispettate le indicazioni della normativa DIN 18533 riguardante il sistema impermeabilizzante (considerare le note sullo spessore dello strato aggiunto nella sezione "Applicazione")

Classe di esposizione all'acqua according to DIN 18533, Tab. 1	DLT [mm]	WLT [mm]	Consumo [kg / m <sup>2</sup> ]
W1-E	3,0	4,0	min. 4,0
W2.1-E	4,0	6,0	min. 6,0
W2.2-E*	4,0	6,0	min. 6,0
W3-E	4,0	6,0	min. 6,0
W4-E	3,0	4,0	min. 4,0

\*: W2.2-E non è inteso per PMBC, il consumo è basato su uno standard; è necessario una specifica valutazione.

Definizioni dei termini nella tabella del consumo:

W1-E: Umidità del suolo e acqua non in pressione

W2.1-E: Acqua in pressione (profondità ≤ 3m)

W3-E: Acqua non in pressione su soffitti interrati

W4-E: Venuta d'acqua e umidità del suolo nel muro come anche umidità capillare dentro e fuori dal muro

DLT: Spessore dello strato asciutto

WLT: Spessore dello strato umido

Quando si utilizzano le coperture adesive, viene applicato il consumo seguente:

- legame su tutta la superficie: almeno 4.0 kg / m<sup>2</sup>

#### Pulizia degli attrezzi

Pulire immediatamente gli attrezzi dopo l'utilizzo con KÖSTER Universal Cleaner. Il prodotto indurito può essere rimosso solo meccanicamente.

#### Confezioni

W 252 032

fustino 32 kg ; parte liquida 24 kg,  
parte polvere 8 kg

#### Stoccaggio

Conservare il prodotto in ambiente fresco e asciutto, evitando il gelo. Se conservato negli imballi originali ha una durata minima di 6 mesi.

#### Sicurezza

Il componente in polvere contiene cemento. Evitare il contatto con la pelle. Se si lavora con questo materiale, è importante indossare i dispositivi personali di protezione (guanti e occhiali). Quando viene utilizzato a spruzzo utilizzare una maschera (filtro antiparticolato P2). Rispettare tutte le misure di sicurezza previste dalle leggi e i regolamenti locali durante la manipolazione.

#### Prodotti correlati

KÖSTER KB-Pox Adhesive	J 120 005
KÖSTER Joint Tape 20	J 820 020
KÖSTER Joint Tape 30	J 830 020
KÖSTER Polysil TG 500	M 111
KÖSTER NB 1 Grigio	W 221 025
KÖSTER Rete in fibra di vetro	W 411
KÖSTER WP Mortar	W 534 025
KÖSTER Protection and Drainage Sheet 3-400	W 901 030
KÖSTER Universal Cleaner	X 910 010
KÖSTER Drill Stirrer	X 911 001

Le informazioni contenute nella presente scheda tecnica si basano sui risultati della nostra ricerca e sulla nostra esperienza pratica sul campo. Tutti i dati dei test riportati sono valori medi che sono stati ottenuti in condizioni standard. L'applicazione corretta, efficace e di successo dei nostri prodotti non è soggetta al nostro controllo. L'installatore è responsabile della corretta applicazione in considerazione delle specifiche condizioni di cantiere e dei risultati finali del processo di installazione. Questo può richiedere modifiche alle raccomandazioni qui riportate per i casi standard. Specifiche fatte dai nostri dipendenti o rappresentanti che modificano le specifiche contenute in questa linea guida tecnica necessitano della conferma scritta. Vanno comunque sempre rispettati gli standard normativi vigenti per l'installazione e il collaudo, le linee guida tecniche, e gli standard di buona pratica. La garanzia può essere applicata solo alla qualità dei nostri prodotti nell'ambito dei nostri termini e condizioni, ma non alla loro effettiva ed efficace applicazione. Questa linea guida è stata tecnicamente rivista; tutte le versioni precedenti sono superate.