



## KÖSTER KSK SY 15

Scheda Tecnica W 815 105

Emissione: 02/02/2023

- Test di impermeabilità al radon - Università del Saarland  
 - MPA Braunschweig "Test secondo la norma DIN EN 13969" - Luglio 2020  
 - Rapporto di prova 2017100201d per la determinazione della lunghezza di diffusione del Radon di una membrana impermeabilizzante autoadesiva a freddo su lamina HDPE (KSK) KÖSTER KSK SY 15 del Dott. Joachim Kemski  
 - Rapporto di prova 2017103001d per la determinazione della lunghezza di diffusione del radon di una membrana impermeabilizzante autoadesiva a freddo su lamina HDPE (KSK) KÖSTER KSK SY 15 - Area di sovrapposizione - da Dr. Joachim Kemski

### Membrana bituminosa autoadesiva a freddo con lamina superiore in HDPE (barriera all'umidità di tipo A e barriera alle acque di falda di tipo T) 1,5 mm x 1,05 m x 20 m, 21 m<sup>2</sup>

 0761-CPR-0424	KÖSTER BAUCHEMIE AG Dieselstraße 1-10, 26607 Aurich 20 W 815 EN 13969:2004 KÖSTER KSK SY 15 Membrana bituminosa autoadesiva a freddo con lamina superiore in HDPE Barriera all'umidità (Tipo A) e barriera all'acqua di falda (Tipo T) EN 13969:2004 + A1 2006
Infiammabilità Resistenza alla trazione in senso longitudinale e trasversale Allungamento a rottura in senso longitudinale/ trasversale Resistenza ai carichi statici Resistenza all'impatto Resistenza all'impatto Impermeabilità a 400 kPa di pressione Resistenza al taglio delle giunzioni Resistenza delle giunzioni in senso longitudinale e trasversale Proprietà di flessione a freddo Rettilinearità Resistente in maniera permanente a Invecchiamento: Sostanze chimiche:	Classe E 265 ± 55 N/50 mm 255 ± 60 % 10 kg tight 20 cm (substrato rigido) 75 cm (substrato morbido) superato 130 ± 30 N/50 mm 175 ± 20 N > -15 °C superato superato superato

- Non è necessaria la saldatura ad aria calda o a gas propano
- Effetto impermeabilizzante immediato
- Strato impermeabile uniforme
- Elevata flessibilità grazie alla base di gomma-bitume
- Esente da solventi
- Crack-bridging
- Applicazione rapida grazie alle dimensioni della membrana (1,05 m)
- Resistente all'invecchiamento
- Laminata sul lato superiore con un foglio ad alta resistenza allo strappo
- Testata la tenuta contro il gas Radon
- Barriera al vapore  $\mu \leq 130\ 000$
- Può essere applicata su tutti i supporti minerali, oltre che su plastica e metallo
- Autosigillante in caso di piccoli danni
- Elevata resistenza delle sovrapposizioni alla pressione dell'acqua e al vapore acqueo
- Non è necessario l'uso di adesivi o mastici esterni per garantire l'incollaggio delle sormonte o l'adesione al supporto
- L'adesivo applicato in fabbrica sulle aree di sovrapposizione migliora la sicurezza
- Meno tempo necessario per l'installazione perché il prodotto è pronto all'uso
- Riduzione dei costi di materiale e manodopera in loco

#### Dati Tecnici

Temp. di applicazione	+5 °C to +35 °C
(Aria/supporto)	
Spessore - DIN EN 1849-1 (MDV)	1.5 mm
Lunghezza - DIN EN 1848-1	20 m
Larghezza - DIN EN 1848-1	1.05 m
Rettilinearità - DIN EN 1848-1 (MDV)	superato
Infiammabilità - DIN EN 13501-1	Classe E
Resistenza a trazione - DIN EN 12311-1	265 ± 55 N/50 mm
Allungamento a rottura - DIN EN 12311-1	255 ± 60 %
Impermeabilità a 400 kPa - DIN EN 1928 (72 h)	passato
Resistenza ai carichi statici DIN EN 12730 procedura B (10 kg)	supera
Resistenza all'invecchiamento (heat aging) secondo DIN EN 1928, procedura. B	passato
Resistenza all'urto - DIN EN 12688 Procedura A (Sottofondo AI)	supera
Procedura B (Sottofondo EPS)	supera
Resistenza all'invecchiamento	passato

#### Caratteristiche

KÖSTER KSK SY 15 è costituita da un foglio di polietilene incrociato a 2 strati, altamente resistente allo strappo, con un adesivo sigillante in gomma e bitume plastico. È applicata a freddo e quindi non richiede saldatura ad aria calda o a gas propano. Grazie alla sua elevata duttilità, può essere facilmente applicata su dettagli difficili. La membrana sigillante è altamente flessibile, immediatamente impermeabile, resistente alla pioggia battente e al crack bridging. KÖSTER KSK SY 15 è impermeabile al radon. Indicata per l'impermeabilizzazione di strutture in calcestruzzo o di loro elementi a contatto con il terreno, per proteggere dall'ingresso di umidità ed eventualmente di sali disciolti (ad es. cloruro).

#### Vantaggi:

- Applicazione a freddo, autoadesiva

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.

secondo DIN EN 1296 e 1928, procedura. B (pressione testata 60 kPa)

Resistenza ai prodotti chimici secondo DIN EN 1847 e 1928 procedura B (Pressione di test 60 kPa)

- 10 % NaCl passato  
 - Latte di calce passato  
 - 6 % Acido solforico passato

Resistenza alla diffusione del vapore acqueo  $\mu$  (MDV) 130,000

Resistenza alla lacerazione continua in senso longitudinale/incrociato in base a EN 12310-1 (MDV) 175 N  $\pm$  20 N

Proprietà di piegatura a freddo secondo DIN EN 1109 a -15 °C nessuna fessura

Resistenza delle giunture a taglio secondo la norma DIN EN 12317-1 (MDV)

- giunzione di testa > 130  $\pm$  30 N/50 mm  
 - sovrapposizione 10 cm > 200  $\pm$  30 N/50 mm

MDV = specifiche del produttore entro i limiti di tolleranza

### Campi di applicazione

KÖSTER KSK SY 15 è adatta per l'impermeabilizzazione di superfici orizzontali e verticali di strutture e/o elementi strutturali secondo la norma DIN EN 18533, come piastre di fondazione, locali umidi, pavimenti di cantine, balconi, terrazze, ecc. Se utilizzato in conformità alla norma, KÖSTER KSK SY 15 può essere impiegato nelle classi di esposizione all'acqua W1-E (pareti a contatto con il terreno e solette) e W4-E (piede di fondazione e all'interno e sotto le pareti) secondo la norma DIN 18533-2, nonché nelle classi di esposizione all'acqua W0-I a W2-I per l'impermeabilizzazione interna a strato singolo secondo la norma DIN 18534-2.

KÖSTER KSK SY 15 è adatta anche per la protezione dal gas radon, poiché la membrana è a prova di radon.

### Principali campi di applicazione

- Piastre di fondazione
- Elementi strutturali
- Muri di sostegno verticali
- Platee dall'interno
- Pavimenti di scantinati
- Tutte le strutture sotterranee
- Gallerie
- Ponti
- Balconi
- Terrazze
- Ambienti umidi

### Preparazione del fondo

Il substrato deve essere pulito, asciutto, uniforme e privo di angoli acuti, creste, fori o spazi vuoti. Può essere minerale, di polistirolo o di legno. Nel caso di pareti interrate in muratura, i giunti devono essere chiusi a filo. In caso di utilizzo all'interno e sotto le pareti secondo la norma DIN 18533-2 (classe di esposizione all'acqua W4-E), il substrato deve essere livellato con malta.

Come fondo si applica uno strato sottile di KÖSTER KBE Liquid Film

miscolato 1:1 con acqua (consumo: circa 200 g/m<sup>2</sup>). In alternativa, KÖSTER Primer BL non diluito (consumo circa 0,150 kg/m<sup>2</sup>), KÖSTER Emulsione bituminosa o KÖSTER Primer bituminoso (consumo circa 0,150 - 0,200 kg/m<sup>2</sup>) su vecchi strati bituminosi; è però necessaria una prova preliminare. In caso di sottofondi ruvidi o fortemente assorbenti, può essere necessaria una quantità di primer fino al doppio.

Secondo la norma, non è assolutamente necessario un primer nella zona del pavimento! Far aderire le membrane solo dopo la completa asciugatura del primer. Nel passaggio dall'impermeabilizzazione orizzontale a quella verticale e sui piedi di fondazione, è necessario posare una sguscia di 4-6 cm di lunghezza, ad esempio, in KÖSTER Repair Mortar e lasciarla indurire prima di applicare il primer (tempo di attesa minimo: 24 ore).

Prima della posa di KÖSTER KS SY 15, gli angoli e i punti di dettaglio devono essere preparati con KÖSTER KBE Liquid Film (almeno 1,0 kg/m<sup>2</sup>, circa 1 mm di spessore dello strato secco). Dopo la posa della membrana KSK, queste aree vengono nuovamente rivestite con il KÖSTER KBE Liquid Film.

### Applicazione

Quando si tagliano le membrane, utilizzare sempre un coltello affilato. Per evitare che il coltello si attacchi alla membrana, bagnare ripetutamente la lama. Evitare di tagliare il materiale quando è stato esposto al calore o alla luce diretta del sole. Rimuovere la carta di supporto dopo aver tagliato la membrana.

Il taglio a misura delle membrane è facilitato dalla posa di un pezzo di legno o di un regolo sopra la membrana lungo il percorso del taglio come guida e supporto per il taglio. Non applicare KÖSTER KSK SY 15 a temperature inferiori a +5 °C.

### Impermeabilizzazione orizzontale

Sopra la sguscia si applica una striscia larga circa 30 cm come armatura d'angolo. Applicare gli strati verticali e orizzontali sopra la striscia. Stendere le membrane o i pezzi pretagliati in una lunghezza di circa 50-80 cm, rimuovere circa 30-50 cm di carta di supporto all'inizio della membrana e premere lo strato adesivo esposto sul substrato partendo dal centro. Evitare di intrappolare l'aria e di creare pieghe. Tirare la carta di supporto da sotto il rotolo e staccarla mentre si srotola la membrana. Premere saldamente le membrane applicate sul substrato. Utilizzare il rullo a pressione manuale KÖSTER Leister (40 mm) sulle giunture e sui bordi. Sovrapporre le membrane per un minimo di 5 cm; le linee guida nazionali e locali possono variare. I collegamenti al metallo si realizzano con una striscia di KÖSTER Fix-Tape 10 ALU. I collegamenti alle pareti interne verticali si realizzano con KÖSTER Butyl Fix-Tape Fleece, che funge da base per l'intonaco. Tutti gli angoli interni devono avere la sguscia.

Dopo l'impermeabilizzazione, coprire i tetti con un geotessile e ricoprire con un massetto o una ghiaia rotonda di 16/32,5 cm di spessore.

### Impermeabilizzazione verticale delle pareti del seminterrato

1. Tutti gli angoli interni ed esterni vengono rinforzati applicando pezzi di membrana pretagliata di circa 30 cm di larghezza. Rimuovere la carta di supporto appena prima di applicare la membrana sulla superficie.

2. Per l'impermeabilizzazione degli angoli interni ed esterni particolarmente impegnativi, utilizzare pezzi di membrana appositamente tagliati. Per maggiori dettagli, consultare le linee guida per l'applicazione di KÖSTER KSK riportate sulla confezione.

3. Impermeabilizzare le superfici delle pareti a partire da circa 30 cm sopra il livello del suolo, procedendo verso il basso fino alla giunzione parete-pavimento e sul lato della fondazione. Ritagliare la membrana

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.



KÖSTER Repair Mortar	W 530 025
KÖSTER Butyl Fix-Tape Fleece	W 815 015 F
KÖSTER KSK ALU 15	W 815 096 AL
KÖSTER Protection and Drainage Sheet 3-400	W 901 030
KÖSTER SD Protection and Drainage Sheet 3-250	W 903 030
KÖSTER Roofing Nails	W 981 001
KÖSTER Universal Cleaner	X 910 010

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.

**KÖSTER BAUCHEMIE AG • Dieselstr. 1-10 • D-26607 Aurich • Tel. 04941/9709-0 • Fax 04941/9709-40 • E-Mail: [info@koester.eu](mailto:info@koester.eu) - Internet: [www.koester.eu](http://www.koester.eu)**

<b>Dati tecnici</b>	<b>Nome Prodotto: KÖSTER KSK SY 15</b>
Classe di materiale	Membrana autoadesiva a freddo
Intervallo di temperatura per l'applicazione	+5 °C to +35 °C
Resa indicativa	1.05 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>
Strati	1 + primer
Colore	Nero
Esente da solventi	Si
Modalità di applicazione	Manuale
Adatto per l'impermeabilizzazione in spinta negativa	Impermeabilizzazione a sandwich
Tempo di attesa fino al rinterro	Nessun tempo di attesa (è necessaria una protezione)
Facilità di applicazione	+++
<b>Supporto</b>	
Muratura	+++
Intonaco cementizio	+++
Calcestruzzo	+++
Polistirene	++
Vecchie membrane/rivestimenti bituminosi	++
Intonaco	+++
Mattoni in cemento o ceramica	+++
Massetti	+++
Vecchi supporti ceramici	+++
Gesso	Deve essere rimosso
Stato di umidità della superficie	Asciutto
<b>Prestazioni</b>	
Impermeabilità alle condizioni di carico massimo	Acqua in pressione
Tenuta alla pioggia	Immediata
Resistenza chimica	Buona
Testato a prova di radon	Si
Permeabilità alla diffusione del vapore	Molto bassa
Resistenza raggi UV	Non è resistente a lungo termine
Crack bridging	+++

Basso+ Medio++ Alto+++

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.

**KÖSTER BAUCHEMIE AG • Dieselstr. 1-10 • D-26607 Aurich • Tel. 04941/9709-0 • Fax 04941/9709-40 • E-Mail: info@koester.eu - Internet: www.koester.eu**