SISTEMI SIKA MARINE
SOLUZIONI COMPROVATE PER COMFORT E SICUREZZA

BUILDING TRUST

LE MALTE PIÙ RAPIDE, PIÙ RESISTENTI E PIÙ FLESSIBILI

Sika fornisce la sigillatura e l'incollaggio dei vetri, della pavimentazione in teak, per esterni ed interni, cosi' come la produzione e la riparazione di imbarcazioni da diporto, navi commerciali e piattaforme offshore. Le nostre soluzioni di incollaggio e sigillatura elastica sono progettate per il duro ambiente marino: resistenza all'acqua, al sole, ai detergenti chimici ed alla fatica.

Sika offre un'ampia gamma di prodotti per pavimentazioni, ognuno dei quali ha uno specifico aspetto superficiale e di livellamento, così come diverse caratteristiche di riduzione del rumore e delle vibrazioni.

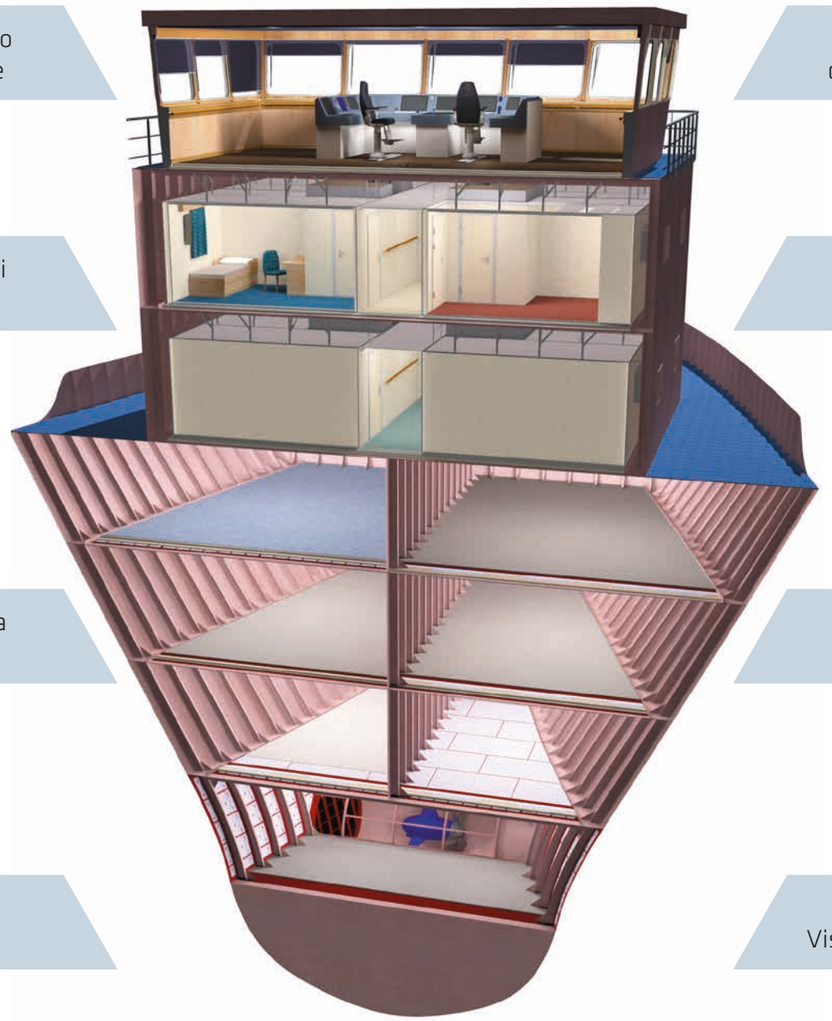
Tutto questo, abbinato al comportamento al fuoco, assicura che siano soddisfatti e rispettati i requisiti sia degli armatori che degli organismi di regolamentazione.

INDICE

Sistemi Sikafloor® Marine - Guida alla scelta dei prodotti e dei Sistemi	**05**
Sistemi Sikafloor® Marine - Rivestimento Ponte	**07-09**
Sistemi Sikafloor® Marine - Pavimenti flottanti	**11-13**
Sistemi Sikafloor® Marine - Vibrazioni/ Tecnologia Visco-elastica/Tecnologia Verde	**15-23**
Primer Sikafloor® Marine	**25**
Systems Sikafloor® Marine - Pavimenti Decorativi	**27-33**
Sika Marine - Tecnologia di sigillatura ed incollaggio/Prodotti	**35-49**
Sika Marine - Guida all'applicazione	**52-77**
Raccomandazioni per la gamma Sika Marine range	**78**
Dati prodotti ed abbreviazioni	**79**
Glossario dei termini	**80-81**

Tutti i prodotti e i servizi recano il marchio Wheel Mark. Certificazione DNV.

SOLUZIONI COMPROVATE PER IL CONFORT E LA SICUREZZA

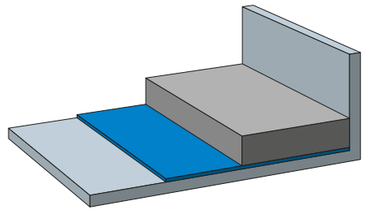


MARINE ABC

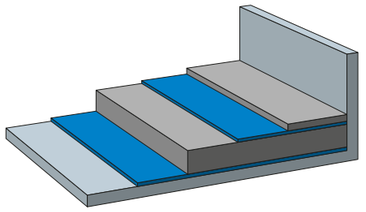
- IMO - International Maritime Organization
- SOLAS - Safety and life at sea
- Sound Regulation MSC 337 (91) - codice del livello di rumore a bordo
- Fire test procedure code (FTP Code 2010)
- Classificazione dei regolamenti societari

Sistemi Sikafloor® Marine GUIDA ALLA SCELTA DEL PRODOTTO E DEL SISTEMA

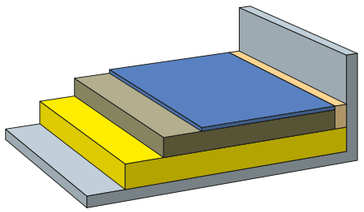
COMPOSTI AUTOLIVELLANTI Sikafloor® Marine
Per riuscire ad ottenere un aspetto perfetto di moquette,vinile, piastrelle, ecc., è importante che il sottofondo abbia una superficie liscia. Questo obiettivo è facilmente raggiungibile utilizzando la tecnologia delle malte autolivellanti monocomponenti pompabili di Sika. Oltre a realizzare altri Sistemi Sikafloor®, i prodotti Sikafloor® Marine autolivellanti possono essere applicati anche su solide fondamenta esistenti come il calcestruzzo e l'acciaio.



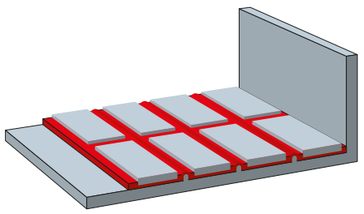
COMPOSTI AUTOLIVELLANTI E A RAPIDO INDURIMENTO Sikafloor® Marine
I composti autolivellanti Sikafloor® Marine si basano sulla tecnologia monocomponente pompabile di Sika.
Queste soluzioni offrono vantaggi economici per il cantiere e la squadra di posa per la logistica, la movimentazione ed i tempi di installazione. Gli autolivellanti Sikafloor® Marine ed i composti a rapido indurimento possono essere utilizzati usando solamente un mixer portatile o una pompa. I composti autolivellanti possono essere frattazzati e al contempo sono idonei per le superfici inclinate.



I SISTEMI DI PAVIMENTI FLOTTANTI Sikafloor® Marine sono costituiti da uno strato di lana minerale sul quale si possono applicare sia un composto a rapido indurimento monocomponente non combustibile, sia lastre di alluminio. Queste stratigrafie consentono la massima riduzione del rumore ed offrono un elevato grado di comfort per l'equipaggio a bordo della nave. I pavimenti flottanti Sikafloor® Marine fanno tutti parte di una soluzione antincendio A-60, con un'altezza di soli 45 mm.



PAVIMENTI VISCO-ELASTICI Sikafloor® Marine
I pavimenti visco-elastici Sikafloor® Marine sono realizzati con uno strato visco-elastico ed uno strato vincolato applicato sulla parte superiore. Lo strato vincolato è formato da un composto monocomponente non combustibile di Sikafloor® Marine o può essere di lastre di acciaio o in alluminio.
Il prodotto Sikafloor® Marine visco-elastico è uno speciale bicomponente poliuretanico oppure una malta con un solo scopo – quello di smorzare le vibrazioni della struttura.



MARINE
Sikafloor® Marine

- Monocomponente
- Non-combustibile
- Pompabile
- Composto livellante

SISTEMI DURATURI, AFFIDABILI E CERTIFICATI

La nostra gamma Sikafloor® Marine offre soluzioni di ristrutturazione per livellamento,riduzione del rumore e smorzamento, che consentono di realizzare nuove installazioni calpestabili entro 2 ore dalla posa. Duraturi, leggeri e resistenti al fuoco, i nostri sistemi soddisfano i regolamenti IMO, così come quelli di altre principali autorità ed Enti di classificazione.

I costruttori navali sono alla ricerca di tecnologie costruttive più veloci, efficaci e con costi ridotti, mentre i progettisti vogliono migliorare ed innovare il look , ottenere un peso più ridotto e migliori prestazioni.

In qualità di fornitori e partner del settore Industria Marine, Sika fornisce una gamma di soluzioni tecnologiche all'avanguardia per collaborare,con i costruttori di navi, a vincere queste sfide. Normalmente i ponti devono essere livellati, al fine di eliminare le irregolarità nella struttura della nave e preparati per il pavimento finito. I rivestimenti Sikafloor® Marine autolivellanti per i ponti primari livellano il ponte, preparandolo per la strato del piano finale.
Per poter dare un aspetto perfettamente liscio a tappeti, vinile ,piastrelle, ecc., è importante che il sottofondo abbia una superficie liscia.

Con l'uso di Sikafloor® Marine autolivellante per la copertura del sottofondo, l'altezza e il peso complessivo del sottotetto possono essere limitati. Gli autolivellanti Sikafloor® Marine si basano su una tecnologia pompabile monocomponente di Sika.
La soluzione pompabile offre un risparmio nei costi e vantaggi per il cantiere navale nella logistica, grazie al risparmio di tempo 'di installazione.

La soluzione autolivellante monocomponente per ponti in acciaio o alluminio consente all'applicatore un risparmio di tempo senza sacrificare la qualità. I prodotti Sikafloor® Marine hanno la certificazione IMO & US Coastguard .

>60 %
risparmio di tempo di applicazione con Sikafloor® Marine visco systems

Fino a 60 dB
di riduzione del rumore con i pavimenti flottanti Sikafloor® Marine

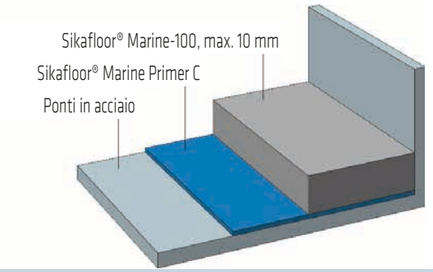
>15,000
imbarcazioni all'anno incollate con Sika

Sistemi Sikafloor® Marine

Monocomponente, autolivellante

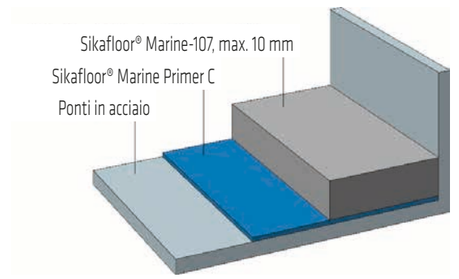
Sikafloor® Marine-100
Malta autolivellante

- Malta autolivellante monocomponente di peso leggero
- Densità circa 0.9 kg/L
- Applicabile fino a 10 mm
- Calpestabile dopo 12 ore
- Acqua per miscelare da 5,9 a 6,4L per. 1 sacco da 4 kg
- Area di applicazione: completamente asciutta, aree interne
- Consumo materiale:0,9 kg/mm/m²
- Strato 3 mm come sottofondo per moquette
- Strato 6 mm come sottofondo per vinile



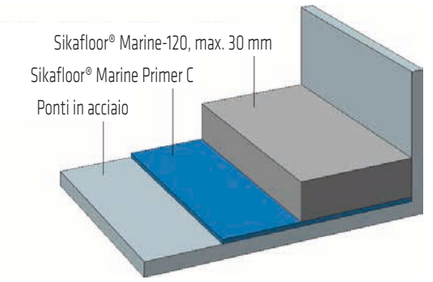
Sikafloor® Marine-107
Malta autolivellante

- Malta autolivellante monocomponente peso ultraleggero
- Densità circa 0.7 kg/L
- Applicabile fino a 10 mm
- Calpestabile dopo 12 ore
- Acqua per miscelare da 6,5 a 6,8L per un sacco da 12 kg
- Area di applicazione: cabine interne, traffico leggero, aree interne
- Consumo materiale: 0,7 kg/mm/m²



Sikafloor® Marine-120
Malta autolivellante

- Malta autolivellante monocomponente leggera
- Densità app. 0,9 kg/l
- Applicabile fino a 30 mm
- Pedonabile dopo 12 ore
- Acqua di miscelazione da 5,9 a 6,5 l per sacco da 16 kg
- Zona di applicazione: Tutte le zone interne asciutte e bagnate, tranne che le cambuse
- Consumo di materiale 0,9 kg/mm/m²
- Strato di 3 mm come sottofondo per moquette
- Strato di 6 mm come sottofondo per vinile
- SFM 530 possibile come strato superiore



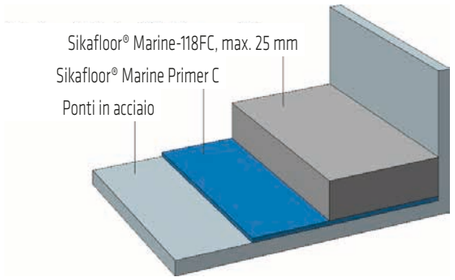
Sistemi Sikafloor® Marine

Rivestimento primario autolivellante e monocomponente per ponti

Sikafloor® Marine-118 FC

Malta autolivellante a rapido indurimento

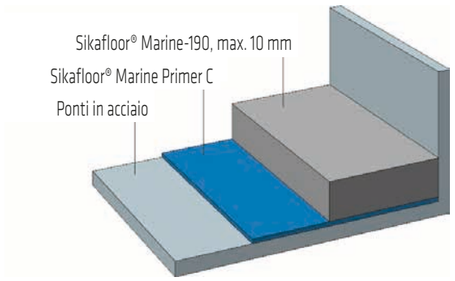
- Malta autolivellante monocomponente a rapido indurimento con peso elevato
- Densità app. 1,8 kg/l
- Applicabile fino a 25 mm
- Pedonabile dopo 2 circa ore
- Acqua di miscelazione da 5,3 a 6,0 l per sacco da 25 kg
- Zona di applicazione: Tutte le zone interne asciutte e bagnate, soggette a traffico pesante
- Con questo prodotto possono essere utilizzati rulli chiodati
- Per tutti gli strati superiori
- Consumo di materiale 1,8 kg/mm/m²



Sikafloor® Marine-190

Malta autolivellante

- Malta autolivellante monocomponente robusta
- Densità app. 1,8 g/cm³
- Applicabile fino a 10 mm (rivestimento antigraffio da 0 mm)
- Pedonabile dopo 3 ore, a seconda della temperatura e della ventilazione
- Zona di applicazione: Tutte le zone interne asciutte e bagnate, zone heavy duty
- Rispettare il tempo di miscelazione
- Possono essere utilizzati rulli chiodati



Proprietà meccaniche delle malte autolivellanti:

	Resistenza alla compressione	Resistenza alla flessione	Modulo di elasticità
SFM 107	7 MPa	2,8 MPa	1,88 GPa
SFM 100	7 MPa	4,2 MPa	2 GPa
SFM 120	9 MPa	3,4 MPa	2,5 GPa
SFM 190	33 MPa	5 MPa	17 GPa
SFM 118 FC	35 MPa	7,7 MPa	12,3 GPa

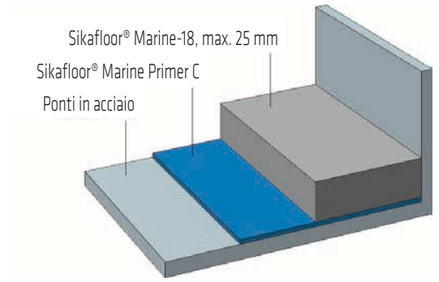
Sistemi Sikafloor® Marine

Rivestimento primario spatolabile e monocomponente per ponti

Sikafloor® Marine-18

Malta spatolabile

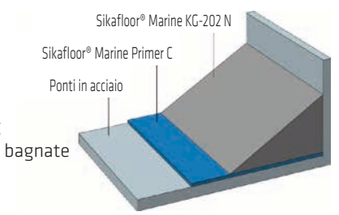
- Malta spatolabile monocomponente con peso elevato
- Utilizzata come strato vincolato
- Non combustibile
- Densità app. 1,8 kg/l
- Applicabile fino a 25 mm
- Pedonabile dopo 24 ore
- Acqua di miscelazione da 2,7 a 3,3 l per sacco da 25 kg
- Zona di applicazione: Tutte le zone interne asciutte e bagnate
- Consumo di materiale 1,8 kg/mm/m²

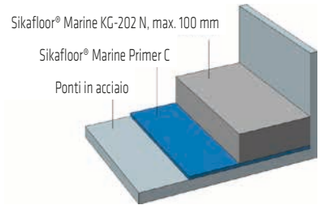


Sikafloor® Marine KG-202 N

Malta spatolabile

- Malta spatolabile monocomponente a basso peso
- Non combustibile
- Densità app. 0,9 kg/l
- Applicabile fino a 100 mm
- Pedonabile dopo 10 ore
- Acqua di miscelazione da 4,2 a 5,1 l per sacco da 17 kg
- Zona di applicazione: Tutte le zone interne asciutte e bagnate
- Utilizzabile per rampe
- Consumo di materiale 1,3 kg/mm/m²

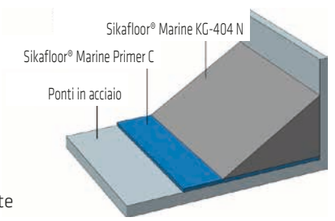


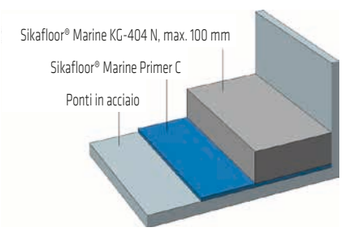


Sikafloor® Marine KG-404 N

Malta spatolabile

- Malta spatolabile monocomponente con peso medio
- Non combustibile
- Densità app. 1,3 kg/l
- Applicabile fino a 100 mm
- Pedonabile dopo 10 ore
- Acqua di miscelazione da 4,6 a 5,4 l per sacco da 20 kg
- Zona di applicazione: Tutte le zone interne asciutte e bagnate
- Utilizzabile per rampe
- Consumo di materiale 1,3 kg/mm/m²





MARINE
Sistemi Sikafloor®
Marine Litosilo

Riduzione del rumore da impatto e aereo e protezione anti-incendio A-60/Sistemi flottanti

Trovarsi a bordo di una nave mercantile o di una nave da crociera significa essere esposti al rumore 24 ore al giorno. Forti rumori provengono da fonti come il motore principale, i propulsori di prua, l'impianto HVAC e altre installazioni elettriche. Se non si fa nulla per ridurre il problema, i membri dell'equipaggio possono iniziare rapidamente a non sentirsi bene e ad avere vertigini: presto saranno un pericolo per se stessi, per il resto dell'equipaggio e per la nave.

Pertanto, nel corso degli anni le autorità internazionali hanno fissato standard molto elevati per quanto riguarda il comfort a bordo di tutte le navi mercantili e passeggeri. È fondamentale che l'equipaggio abbia un ambiente in cui poter lavorare e, cosa ancora più importante, in cui potersi riposare senza essere esposto a rumori e vibrazioni pericolose.

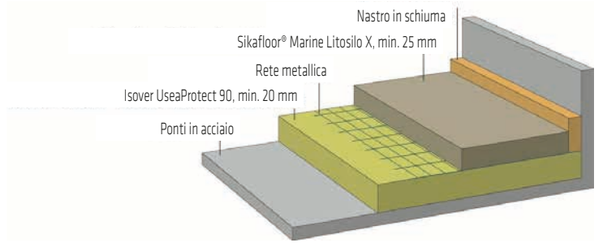
Descrizione prodotti
I sistemi Sikafloor® Marine Litosilo sono sistemi di pavimenti flottanti. I sistemi sono costituiti da un isolamento ignifugo in lana minerale e da malta Sikafloor Marine Litosilo per ridurre il rumore aereo e da impatto. I sistemi forniscono anche una soluzione anti-incendio A-60 con un'altezza di soli 45 mm. I sistemi Sikafloor Marine Litosilo possono essere combinati con i sistemi Sika Visco-Elastic per ridurre sia il rumore a bassa frequenza strutturale, sia il rumore aereo a più alta frequenza per la classe di comfort a bordo e la protezione antincendio A-60.

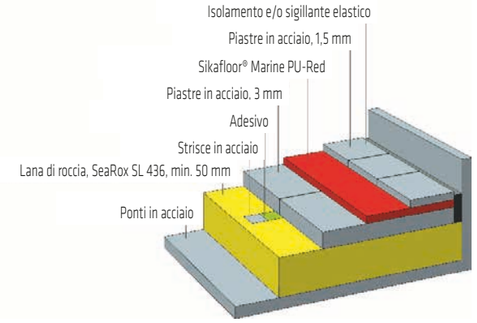
Sistemi Sikafloor® Marine

Pavimenti flottanti/Soluzioni per la riduzione del rumore aereo e da impatto

Tipi di pavimenti flottanti

- 2 strati di acciaio con adesivo intermedio applicato sull'isolamento
- Pavimenti con malta cementizia polimero modificata (monocomponente)



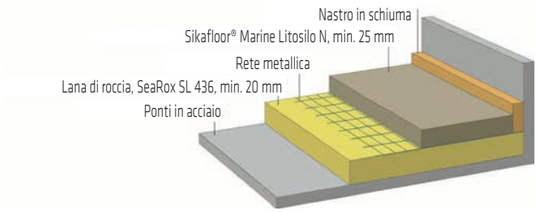


Sistemi Sikafloor® Marine

Pavimenti flottanti/Soluzioni per la riduzione del rumore aereo e da impatto

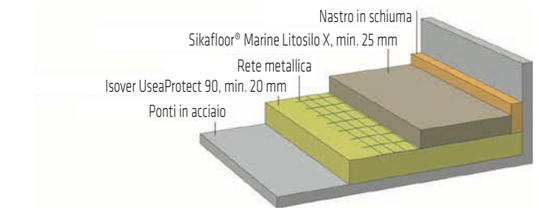
Sikafloor® Marine Litosilo N
Pavimento flottante spatolabile

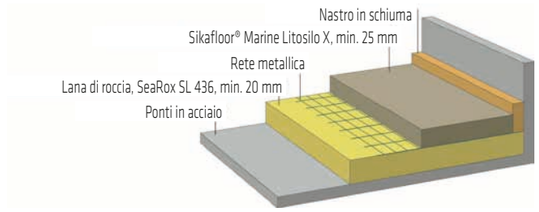
- Malta spatolabile monocomponente con peso medio
- Non combustibile
- Approvato A-60 da 45 mm
- Densità app. 1,3 kg/l
- Applicabile fino a 100 mm
- Pedonabile dopo 10 ore
- Acqua di miscelazione da 4,6 a 5,4 l per sacco da 20 kg
- Zona di applicazione: Tutte le zone interne asciutte e bagnate
- Utilizzabile per rampe
- Consumo di materiale 1,3 kg/mm/m²



Sikafloor® Marine Litosilo X
Pavimento flottante spatolabile

- Malta spatolabile monocomponente con peso medio
- Non combustibile
- Densità app. 1,3 kg/l
- Applicabile fino a 100 mm
- Approvato A-60 da 45 mm
- Pedonabile dopo 3 ore
- Acqua di miscelazione da 4,0 a 4,6 l per sacco da 20 kg
- Zona di applicazione: Tutte le zone interne asciutte e bagnate
- Utilizzabile per rampe
- Consumo di materiale 1,3 kg/mm/m²



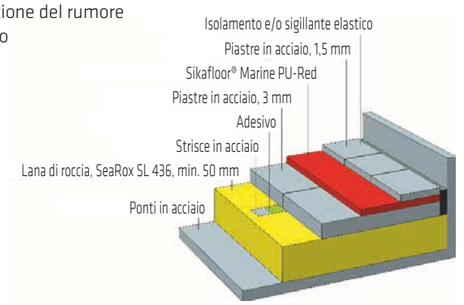


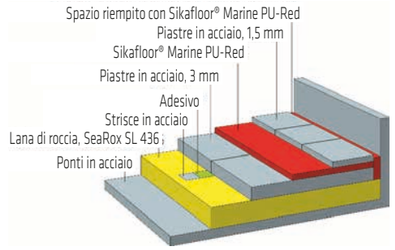
Sistemi Sikafloor® Marine

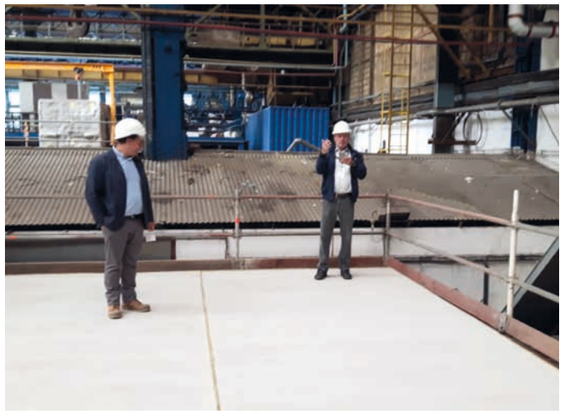
Pavimenti flottanti/Soluzioni per la riduzione del rumore aereo e da impatto

Sikafloor® Marine Litosilo Steel
Pavimento flottante spatolabile

- Approvato A-60 da 55,5 mm
- Livellamento del ponte
- Elevate prestazioni di riduzione del rumore
- Applicabile in un giorno solo







MARINE
Sistemi Sikafloor® Marine visco-elastici

Fonti di rumore come motori principali, propulsori, pompe, generatori, HVAC, musica ad alto volume e traffico pedonale creano non solo rumore aereo ma anche molte vibrazioni in tutta la struttura. Senza trattamento, la vibrazione provoca un rumore strutturale alle ossa sotto forma di fruscio e ronzio. Questo tipo di rumore rende difficile la comunicazione e il corretto riposo a bordo della nave.

È fondamentale che l'equipaggio abbia un ambiente in cui poter lavorare e, cosa ancora più importante, in cui potersi riposare senza essere esposto a rumori e vibrazioni pericolose..

I sistemi visco-elastici Sikafloor® Marine sono costituiti da uno strato flessibile applicato sul ponte con uno strato vincolato applicato sulla parte superiore.

Lo strato visco-elastico flessibile è Sikafloor® Marine PU Red, una malta poliuretanica bicomponente, o Sikafloor Marine VEM, una malta visco-elastica polimero modificata. Lo strato vincolato è costituito da un composto di malta cementizia a base acqua di Sikafloor Marine 18, Sikafloor® Marine 118 Fast Cure (FC), oppure da piastrelle di acciaio. I sistemi visco-elastici Sikafloor® Marine hanno la flessibilità e la massa necessaria per smorzare le vibrazioni delle imbarcazioni, soprattutto nella gamma di frequenze più basse prodotte da motori, propulsori e altre fonti di rumore.

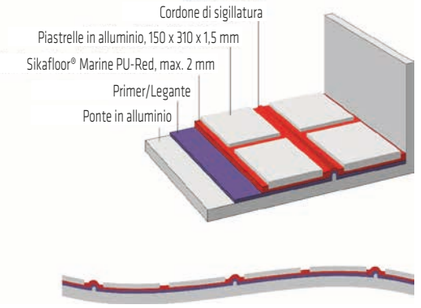
I prodotti Sikafloor®Marine hanno la certificazione IMO & US Coastguard.

Sistemi Sikafloor® Marine

Sistemi visco-elastici/Smorzamento delle vibrazioni

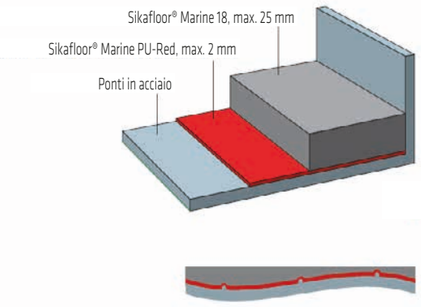
Sikafloor® Marine PK-90 Alu
Sistema visco-elastico

- PU-Red + Piastre in alluminio
- È necessaria la stesura mediante rulli di un fondo di rivestimento sul ponte, che deve essere applicato a rulli
- È necessario un legante sulla parte posteriore di piccole piastre in alluminio, pre-applicato
- Soluzione a bassa altezza di costruzione
- Sensibile alla linearità del ponte
- Peso da 6 a 10 kg/m2
- Consumo PU-Red: 1,3 kg/mm/m2
- Consumo di materiale piastre in alluminio 19 pz/m2



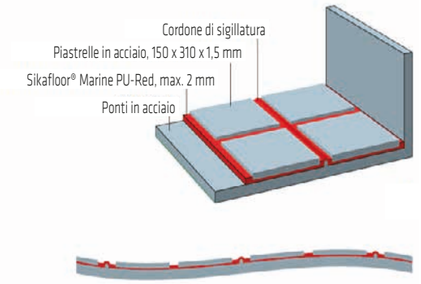
Sikafloor® Marine PK-90 N
Sistema visco-elastico

- PU-Red + SFM 18
- Applicazione senza primer
- Soluzione spatolabile
- Utilizzabile in combinazioni A-60
- Livellamento e sistema visco-elastico in un solo passaggio
- Non sensibile alla linearità del ponte
- Peso da 20 a 47 kg/m^2
- Consumo PU-Red: 1,3 kg/mm/m^2
- Consumo SFM 18: 1,8 kg/mm/m^2



Sikafloor® Marine PK-90 Steel
Sistema visco-elastico

- PU-Red + Piastre in acciaio
- Applicazione senza primer
- Soluzione a bassa altezza di costruzione
- Sensibile alla linearità del ponte
- Peso da 12 a 23 kg/m2
- Consumo PU-Red: 1,3 kg/mm/m2
- Consumo di materiale piastre in acciaio 19 pz/m2

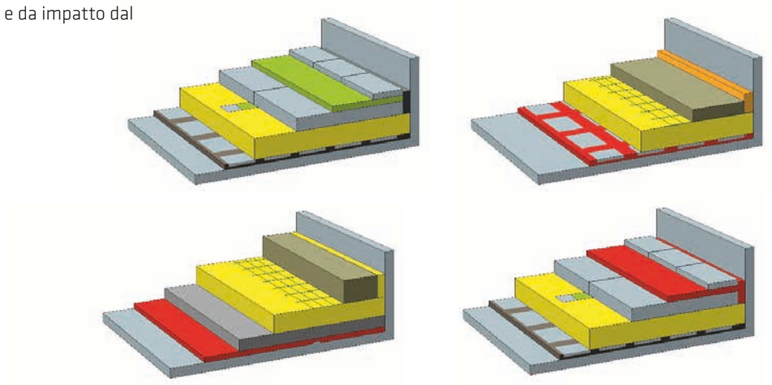


Sistemi Sikafloor® Marine

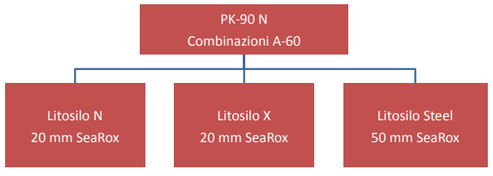
Pavimenti combinati

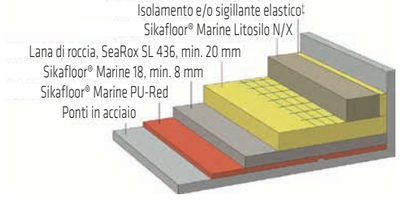
Combinazione di sistema visco-elastico + pavimento flottante

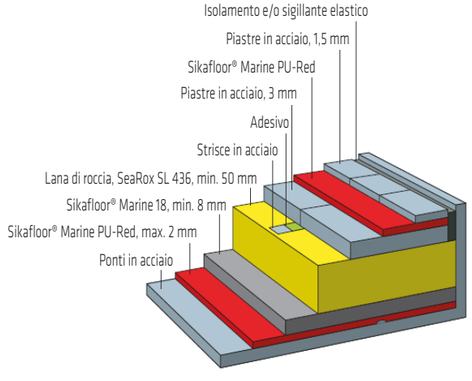
- Otteniamo la riduzione del rumore a carico della struttura dal sistema visco-elastico
- Otteniamo la riduzione del rumore aereo e da impatto dal pavimento flottante
- Disponibile sia con A-60 sia senza A-60
- Che aspetto ha?



Combinazioni A-60 con PK-90 N







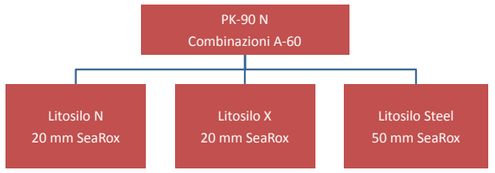
Ponti in acciaio

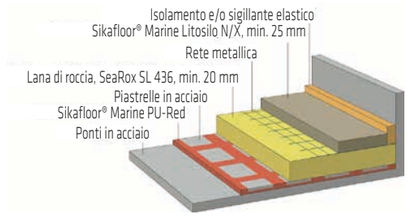
Strisce in acciaio

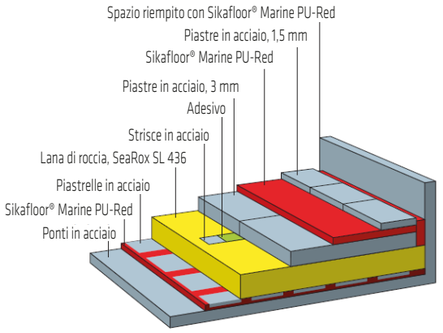
Sistemi Sikafloor® Marine

Pavimenti combinati

Combinazioni con PK-90 Acciaio







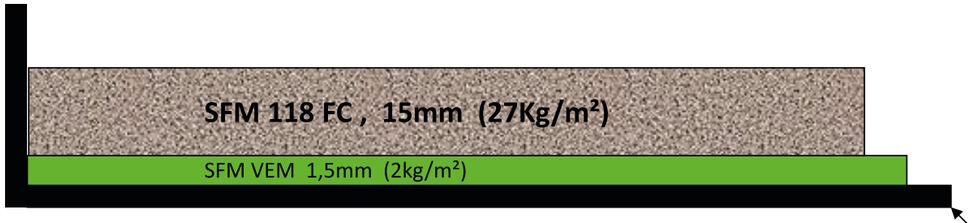
Sistemi Sikafloor® Marine

Sistema visco-elastico/Tecnologia verde

Tecnologia verde

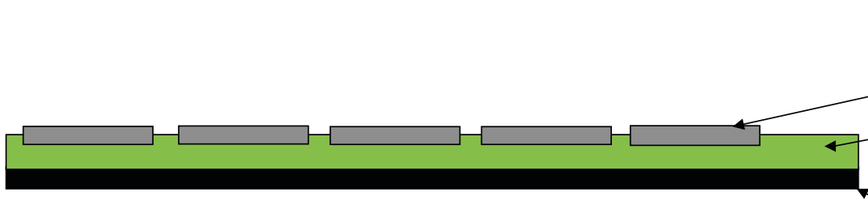
VEM 18/118 FC

- Tecnologia verde
- Malta monocomponente, a base acqua
- Senza isocianati
- Il primo sistema visco-elastico in malta con documentazione completa
- Consumo VEM circa 2 kg/m²
- Prodotti innocui
- Nessun rifiuto problematico
- L'unico prodotto visco-elastico in sacco
- Meno CO2 grazie ai minori carichi da trasportare, minor consumo di carburante nella vita della nave



Spessore del pavimento visco-elastico 16,5 mm
Peso circa 29,0 kg/m²

Ponti in acciaio



Spessore del pavimento visco-elastico 2,5 mm
Peso circa 11,9 kg/m²

Sistemi Sikafloor® Marine

Sistema visco-elastico/Tecnologia verde

Soluzione Green Visco-elastica

- Soluzioni 100% prive di isocianato
  - Serie SFM VEM
  - Piastrelle SF 515+
- Tecnologia Visco Elastic Mortar (VEM)
- Base cementizia 1K: polvere + acqua
- Unica soluzione Visco sponsorizzabile sul mercato
- Sacchetto di carta. Nessun rifiuto problematico in cantiere.
- Nessuna merce pericolosa
- SFM VEM X, seconda generazione di collante verticale, come per le piastrelle acustiche.
- Meno CO2 grazie alla minor quantità di carico da trasportare.
- Meno CO2 / Nox grazie al peso ridotto
- Meno consumo di carburante
- Stesse prestazioni acustiche di SFM PU Red

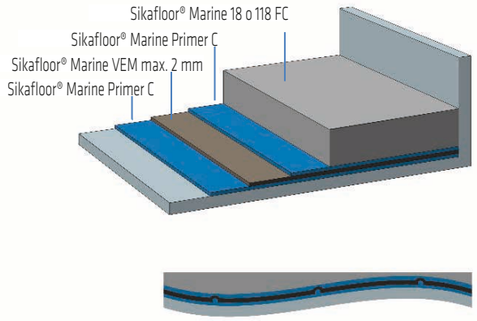
Sistemi Sikafloor® Marine

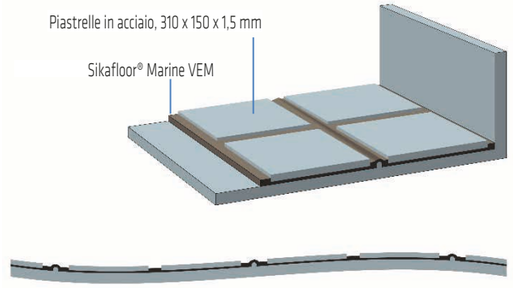
Sistema visco-elastico

Sikafloor® Marine VEM

Malta visco-elastica

- Malta spatolabile monocomponente con peso medio
- Adesivo visco-elastico in polvere
- Rivestimento primario per ponti
- Primer C necessario
- Densità app. 1,3 kg/l
- Applicabile fino a 2 mm
- Pedonabile dopo 24 ore
- Acqua di miscelazione da 5,3 a 5,8 l per sacco da 16 kg
- Zona di applicazione: Tutte le zone interne asciutte e bagnate
- Consumo di materiale 1,3 kg/mm/m²





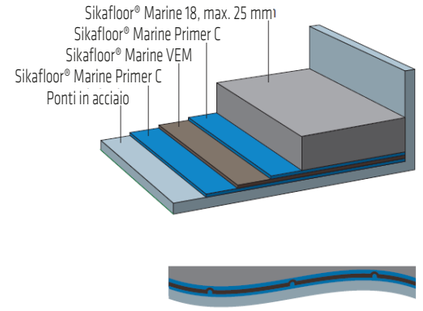
Sistemi Sikafloor® Marine

Sistema visco-elastico

Sikafloor® Marine VEM 18

Rumore a carico della struttura

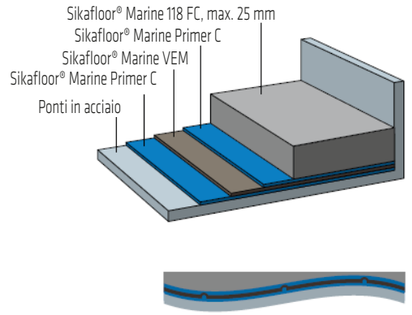
- VEM + SFM 18
- Primer C necessario
- Soluzione spatolabile
- Livellamento e sistema visco in un solo passaggio
- Non sensibile alla linearità del ponte
- Pesa da 12 a 23 kg/m2 (a seconda dello spessore di SFM 18)
- Consumo di materiale VEM: 1,3 kg/mm/m2
- Consumo SFM 18: 1,8 kg/mm/m2



Sikafloor® Marine VEM 118 FC

Rumore a carico della struttura

- VEM + SFM 118 FC
- Primer C necessario
- Soluzione autolivellante ad indurimento rapido
- Livellamento e sistema visco in un solo passaggio
- Non sensibile alla linearità del ponte
- Peso da 20 a 47 kg/m2
- Consumo di materiale VEM: 1,3 kg/mm/m2
- Consumo SFM 18: 1,8 kg/mm/m2



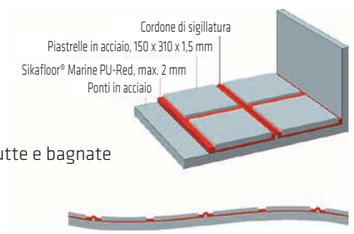
Sistemi Sikafloor® Marine

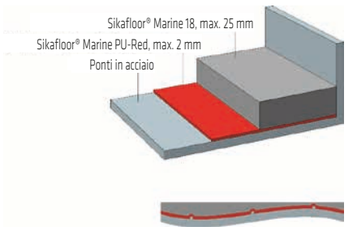
Sistema visco-elastico

Sikafloor® Marine PU-Red

Malta visco-elastica

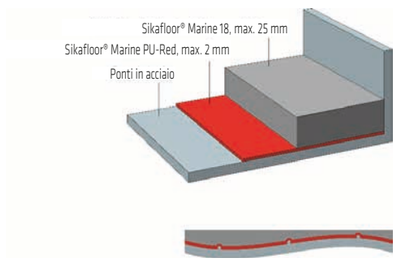
- Materiale visco-elastico bicomponente con peso medio
- Rivestimento primario per ponti
- Applicazione senza primer
- Densità app. 1,3 kg/l
- Applicabile fino a 2 mm
- Pedonabile dopo 12 ore
- Miscelazione: Miscelare i componenti A+B
- Zona di applicazione: Tutte le zone interne asciutte e bagnate
- Consumo di materiale 1,3 kg/mm/m²
- Consumo acciaio 19 pz/m²

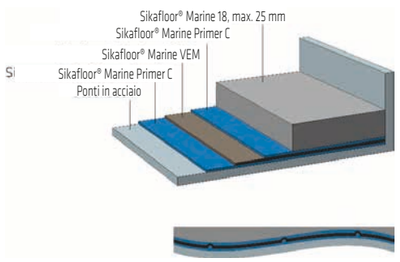


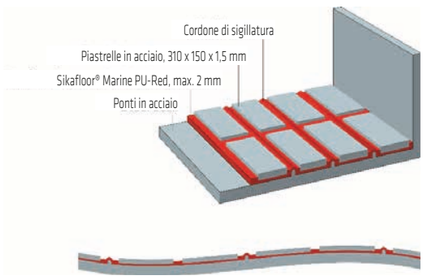


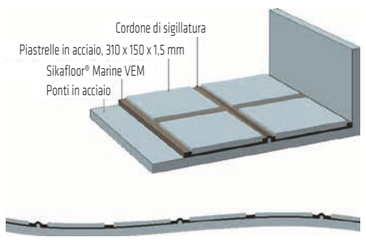
Confronto tecnologia poliuretanica rispetto a quella cementizia

- L'esclusivo sistema di malta visco-elastica VEM, flessibile e polimero modificata, offre una soluzione monocomponente a base acqua senza sostanze chimiche dannose o movimentazione di merci pericolose.
- I sistemi VEM hanno la flessibilità e la massa necessaria per smorzare le vibrazioni delle imbarcazioni, soprattutto nella gamma di frequenze più basse prodotte da motori, propulsori e altre fonti di rumore.
- Le soluzioni VEM sono molto competitive e rispettano l'ambiente









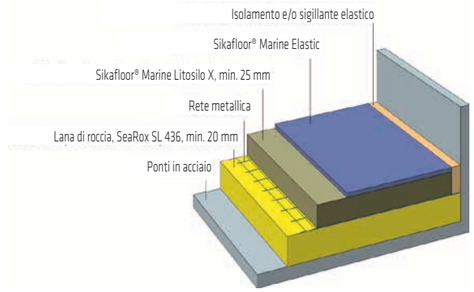
Sistemi Sikafloor® Marine

Elastic/Thermolight N

Sikafloor® Marine Elastic

Guaina impermeabilizzante

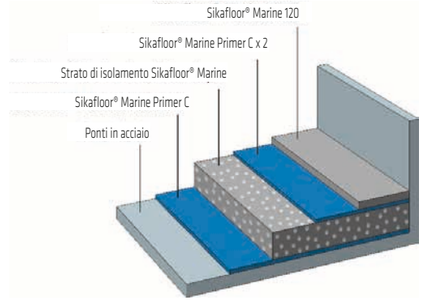
- Guaina impermeabilizzante
- Densità app. 1,4 kg/l
- Applicabile fino a 2 mm
- In caso di applicazione con rullo incrociare sempre le passate
- In caso di sottofondo poroso, utilizzare sempre prima un Primer C diluito, altrimenti compariranno puntinature
- Consumo di materiale 1,4 kg/mm/m²
- Come sigillatura dall'acqua in ambienti umidi, sotto piastrelle di ceramica
- Come sigillatura dall'acqua su pavimenti flottanti



Sikafloor® Marine Thermolight N

Composto livellante con peso ultraleggero

- Composto livellante con peso ultraleggero
- Densità (SFM 120 + EP sfere) 0,58 g/cm³
- Densità dello strato superiore 0,90 g/cm³
- Lo strato superiore è autolivellante (SFM 120)
- Utilizzare sempre due strati di Primer C, tra isolamento e strato superiore
- Strato di primer 1 Primer C diluito con 20% di acqua
- Strato di primer 2 Primer C
- Consumo di materiale strato isolamento 16 kg SFM 120 + 48 l riempitivi leggeri con copertura 1,6 m² in 4 mm



MARINE
Sikafloor® Marine
Primer C

Sistemi Sikafloor® Marine

Prodotti livellanti/Primer

Sikafloor® Marine Primer C
Un unico primer per tutti i prodotti di livellamento cementizi

- A base acqua (SBR)
- Promotore d'adesione
- Ponti in acciaio
- Pulizia con spazzola / scopa
- Tra gli strati (2 mani 1 diluita e una pura)
- In caso di primer commerciali ricchi di zinco o ponti in alluminio, utilizzare sempre un legante
- Assicurarsi che sia asciutto al 100% (trasparente) prima dello strato successivo
- Non applicare su ruggine
- Temp. min. ponte 5° C
- In caso di applicazione su sottofondo assorbente utilizzare due strati di primer, per evitare la formazione di bolle
- Primer 1, Primer C, diluito con 20% di acqua
- Primer 2, Primer C, non diluito

- Applicazione
- Colore blu lattiginoso

- Pronto all'uso - trasparente e asciutto (circa 30 min. dopo l'applicazione a seconda della temperatura e della ventilazione)

MARINE
Pavimenti decorativi Sikafloor® Marine

I sistemi Sikafloor® Marine hanno maturato un'esperienza mondiale nel campo dei rivestimenti di ponti su navi mercantili, yacht e navi da crociera. I nostri sistemi di pavimentazione si sono dimostrati i migliori della categoria grazie a fattori quali la facilità di installazione, il peso ridotto, il miglioramento dell'acustica e l'estetica eccellente.

Sika lancia una nuova gamma di sistemi di pavimenti decorativi per interni ed esterni appositamente progettati e certificati IMO. Con Sikafloor® Marine Deco Comfort non ci sono limiti per la mente creativa, il sistema è disponibile in quasi tutti i colori, può essere combinato con additivi estetici e i diversi colori possono essere facilmente miscelati e abbinati tra loro.

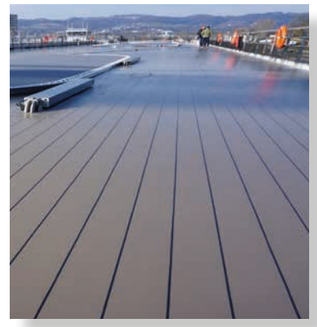
Sistemi Sikafloor® Marine Deco

Sistemi di pavimentazione interna ed esterna

Pavimenti decorativi Sikafloor® Marine
Interni/Esterni

Gamma Estetica Marine Sikafloor®			
AREA	**APPLICAZIONE**	**DESCRIZIONE/AREE**	**SISTEMA**
INTERNI	**EPOSSIDICI DI SERVIZIO**	**ZONE DI LAVORO ED UMIDE** – LAVANDERIA – CAMBUSA – CORRIDOI UMIDI – SAUNA, MACCHINARI – RAMPE, CORRIDOI	**Sikafloor® Marine Deco Epoxy** – Spolverato con sabbia – Liscio
	ESTETICI EPOSSIDICI		
	ESTETICI PU	– ZONE PUBBLICHE – CORRIDOI – CABINE – ZONE RIPARATE DAL SOLE – CASINO/OSPEDALI/ PALESTRE	**Sikafloor® Marine Deco Comfort**

Gamma Estetica Marine Sikafloor®			
AREA	**APPLICAZIONE**	**DESCRIZIONE/AREE**	**SISTEMA**
ESTERNI	**PU SIMIL-TEAK**	– CORRIDOI – ZONE PISCINA – SOLARIUM – BALCONI – APERTE/PROTETTE – ZONE	**Sikafloor® Marine Deco Teak**
	COLORI EFFETTIVI	– CORRIDOI – ZONE PISCINA – SOLARIUM – BALCONI – ZONE APERTE E PROTETTE – PAVIMENTAZIONI AMBIENTI SPORTIVI – ELISUPERFICI/HEAVY DUTY	**Sikafloor® Marine Deco Hard**



Sistemi Sikafloor® Marine Deco

Sistemi di pavimentazione interna ed esterna

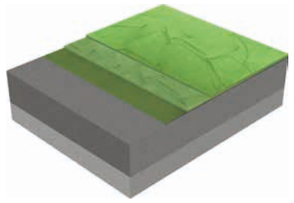
Sikafloor® Marine Deco Comfort

Sikafloor® Marine Deco Comfort è un esclusivo pavimento confortevole, molto elastico e altamente decorativo in resina poliuretanica. Il sistema del pavimento offre una presa eccellente sia in condizioni di asciutto che di bagnato.

Il design liscio e senza giunzioni lo rende un'alternativa ideale alle finiture in fogli di vinile. Il sistema Sikafloor® Marine Deco Comfort è composto da primer multipli, materiali di livellamento, basi e top coat, tutti con la necessaria certificazione IMO.

Sikafloor® Marine Deco Comfort è resistente ai più comuni oli, grassi, succhi, sali e solventi. Grazie alla loro flessibilità, i sistemi Sikafloor® Marine Deco Comfort non si rompono, non si crepano o si scheggiano, sono facili da pulire e richiedono poca manutenzione.

- Autolivellante
- Emissioni di COV molto basse
- Flessibile con una buona capacità di ponte sulle fessure
- Caldo al contatto
- Elastico permanentemente
- Buona resistenza meccanica
- Applicazione facile
- Certificazione IMO
- Manutenzione semplice

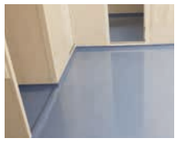


Strato	Prodotto
1. Substrato	Ponti in acciaio
2. Substrato	Composto livellante
3. Primer	Sikafloor®-150 /-151
4. Fondo:	Sikafloor® Marine-530/-570 /-590
5. Top coat:	Sikafloor® Marine-504/-505

Cucine e ambienti umidi

Unità sanitarie

Cambuse e caffetterie



Zone ospedaliere

Sikafloor® Marine Deco Teak

I sistemi Sikafloor® Marine Deco Teak anno già dimostrato di essere tra i migliori della categoria grazie alla facilità di installazione, al peso ridotto, ad ottime prestazioni acustiche, all'eccellente estetica e al comfort. Sikafloor® Marine Deco Teak può essere applicato come soluzione prefabbricata per design di ogni tipo e la realizzazione di loghi sul ponte sintetico.

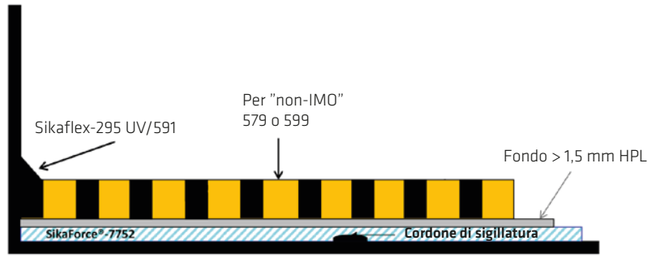
- Facile lavorabilità
- Emissioni di COV molto basse
- Senza solventi
- Bassa densità
- Elastico permanentemente
- Senza giunzioni
- Pulizia e manutenzione facili
- Lunga durata
- Vasta gamma di colori per ponti
- Diversi colori disponibili per il calafataggio

Sistemi Sikafloor® Marine Deco

Sistemi di pavimentazione interna ed esterna - PREFABBRICATI

Sikafloor® Marine Deco Teak
Applicazione prefabbricata

- Facile lavorabilità
- Emissioni di COV molto basse
- Senza solventi
- Bassa densità
- Elastico permanentemente
- Buone proprietà di ponte sulle fessure
- Senza giunzioni
- Pulizia e manutenzione facili
- Lunga durata
- Vasta gamma di colori per ponti
- Vasta gamma di colori per calafataggio

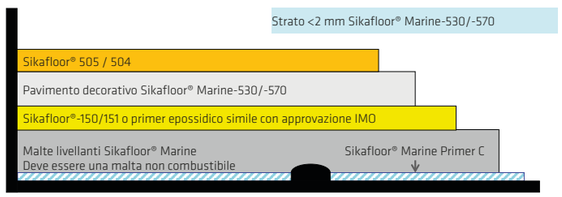


Sistemi Sikafloor® Marine Deco

Sistemi di pavimentazione interna ed esterna

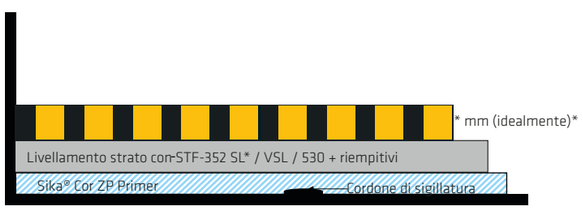
Sikafloor® Marine-530
Interni

- Sistema di pavimentazione in poliuretano, bicomponente, a bassissimo contenuto di COV, di ottima estetica per interni
- Morbido, elastico e confortevole
- Certificazione IMO
- Può essere utilizzato come materiale di calafataggio per SFM Deco Teak - solo nero
- Primer - Sikafloor® Marine Primer C
- Livellamento - Malte livellanti Sikafloor® Marine
- Sikafloor® Marine 150/151 o primer epossidico simile
- Strato decorativo - Pavimento decorativo Sikafloor® Marine-530/-570
- Top coat - Sikafloor® 505 /504



Sikafloor® Marine-570/-590
Esterni

- Sistema di pavimentazione in poliuretano, bicomponente, a bassissimo contenuto di COV, di buona estetica
- Robusto, semi-elastico, con
- Certificazione IMO
- Primer - Sika® Cor ZP Primer
- Livellamento - Sika® Transfloor-352 ST / SL / VSL / 530 + Riempitivi
- Strato decorativo - Sikafloor® Marine-570 / 579 / 590 / 599
- Calafataggio - Sikafloor® Marine-590 o 530 nero



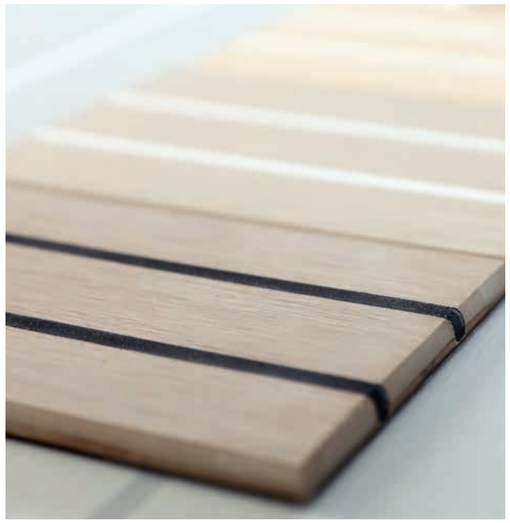
Fasi di applicazione Deco teak

Fase 1 - Preparazione substrato
Fase 2 – Applicazione primer
Fase 3 – Strato livellamento ponte e carteggiatura
Fase 4 – Strato colorato decorativo
Fase 5 – |Taglio dei giunti di calafataggio e applicazione di calafataggio
Fase 6 – Pre-carteggiatura
Fase 7 – Carteggiatura finale
Fase 8 – Regime di manutenzione

Sistemi Sikafloor® Marine Deco

Sistemi esterni - Teak

Sikafloor® Marine-570
Design colori **per navi passeggeri**



Desert Sunrise 21887
Britisch Pearl 99203
Antique Brass 82494
Obregon Olive 99204
Arizona Almond 99202

I colori possono variare leggermente.

Sikafloor® Marine-590
Colori design **per super yacht**

Iceland 99078
Sahara 99081
Burma 99079
Tasmania 99086
Havana 99093

Tuscany 99201
Macau 99088
Sicily 99085
Yucatan 99200
Manaos 99082

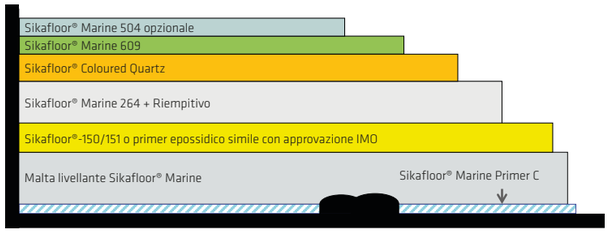
I colori possono variare leggermente.

Sistemi Sikafloor® Marine Deco

Sistemi epossidici

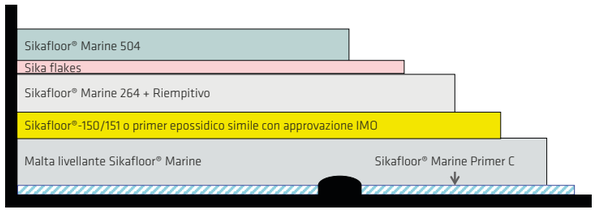
Sikafloor® Marine Deco Epoxy
Quarzo epossidico per strato superiore (antisdrucciolo)

- Primer - Sikafloor® Marine Primer C
- Livellamento - Malte livellanti Sikafloor® Marine
- Primer - Sikafloor® Marine 150/151 o primer epossidico simile
- Strato corpo - Sikafloor® Marine 264 + Riempitivo
- Mano sigillante - Sikafloor® Marine 609
- Top coat - Sikafloor® Marine 504 (opzionale)



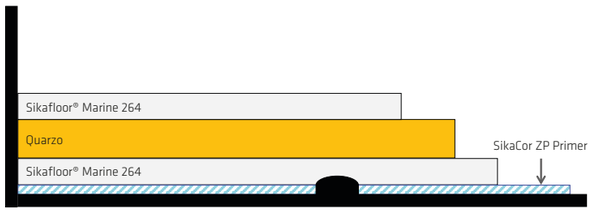
Sikafloor® Marine Deco Epoxy
Finitura liscia e decorata

- Primer - Sikafloor® Marine Primer C
- Livellamento - Malte livellanti Sikafloor® Marine
- Primer - Sikafloor® Marine 150/151 o primer epossidico simile
- Strato corpo - Sikafloor® Marine 264 + Riempitivo
- Sika Color Flake
- Top coat - Sikafloor® Marine 504



Sikafloor® Marine Deco Epoxy
Strato superiore epossidico con spolvero

- Primer – SikaCor® ZP Primer
- Prima mano - Sikafloor® Marine 264
- Sika Color Flakes
- Seconda mano - Sikafloor® Marine 264



Sistemi Sikafloor® Marine Deco

Codici RAL/Guida per l'applicazione di ponti in teak

Codici RAL
Colori illimitati per pavimentazioni in interno

Sikafloor® Marine Deco
Epossidici e Poliuretanici

Possibilità illimitate
di colori!

Guida Sika per l'applicazione di ponti in teak
Rivestimento per ponti in teak

Per quanto riguarda il rivestimento di ponti in teak, consultare una guida per l'applicazione separata.

Livellamento, incollaggio e calafataggio di ponti in teak:

- Preparazione superficie
- Livellamento di ponti
- Incollaggio e assestamento di ponti
- Calafataggio di ponti
- Ponti prefabbricati in teak
- Manutenzione di ponti in teak
- Riparazione di ponti in teak
- Alternative al teak
- Incollaggio di elementi in legno

MARINE
Tecnologi di sigillatura e incollaggio

Scopri la nostra gamma Sikaflex che ti accompagna a bordo della barca in varie applicazioni. Ampiamente utilizzata nella costruzione di molte navi, dallo yacht alla nave da crociera, dal peschereccio alla superpetroliera, la gamma Sika Marine assicura molteplici operazioni di manutenzione per tutta la relativa durata.

Gli adesivi e i sigillanti Sikaflex consentono di realizzare assemblaggi flessibili, perfettamente impermeabili e resistenti tra numerosi materiali. Possono essere utilizzati con sicurezza al di sopra e al di sotto della linea di galleggiamento e sono per la maggior parte approvati dagli organismi di certificazione e con il marchio "Wheel Mark".

Sikaflex®

Prodotti poliuretanici monocomponenti per incollaggio e sigillatura

Sikaflex®-290 DC PRO
Il sigillante professionale per la calafataggio dei ponti

Sikaflex®-290 DC PRO è un sigillante specifico per ponti in teak, in grado di soddisfare tutte le esigenze di calafataggio della tua barca. L'innovativa formula di Sikaflex®-290 DC PRO è adatta anche per giunti particolarmente esposti, come le guarnizioni navali. Studiato specificamente per il calafataggio di ponti in teak, Sikaflex®-290 DC PRO fornisce proprietà antiscivolo ai ponti, anche quando sono bagnati.

- Eccellente resistenza all'invecchiamento e agli agenti atmosferici
- Facile da carteggiare Giunti duraturi
- Eccellente resistenza all'acqua di mare
- Morbido

Colore	Contenuto
Nero	cartuccia 300 ml
Nero	unipack da 600 ml
Nero	unipack da 1000 ml

Sikaflex®-291i
Adesivo multiuso

Sikaflex®-291i è un adesivo multiuso pratico e facile da usare con meno sprechi. Sikaflex®-291i è la soluzione perfetta per le riparazioni comuni e la regolare manutenzione delle imbarcazioni. Le sue applicazioni includono la realizzazione di sigillature flessibili resistenti alle forti vibrazioni, l'installazione di elementi (ventilatori, boccaporti, ecc.) e varie applicazioni adesive (laminazione, fasciame, aste, elementi di allestimento interno, ecc.)

- Ideale per la sigillatura
- Resistente alle vibrazioni
- Buona resistenza all'acqua di mare
- Buona adesione alla maggior parte degli elementi
- Carteggiabile e verniciabile

Colore	Contenuto
Nero/Bianco	tubo da 70 ml
Nero/Bianco	cartuccia da 300 ml
Bianco	unipack da 600 ml

Sikaflex®-292i
Adesivo di fissaggio ad alta resistenza per l'assemblaggio strutturale

Sikaflex®-292i è un adesivo di fissaggio ad alta resistenza perfettamente adatto per giunti strutturali sottoposti ad elevate sollecitazioni dinamiche (scafi, fissaggio di elementi del ponte sullo scafo, ecc.), elevate sollecitazioni meccaniche (urti, strappi) e climatiche (intemperie, sale). Sikaflex®-292i sicura un fissaggio ad alta resistenza senza degradare il supporto.

- Resistente a sollecitazioni dinamiche elevate
- Compensa le irregolarità dei supporti
- Buona adesione su un'ampia gamma di supporti
- Può essere applicato in giunti spessi (riempimento di interstizi)
- Verniciabile

Colore	Contenuto
Bianco	cartuccia da 300 ml
Bianco	unipack da 600 ml

Sikaflex®

Prodotti poliuretanici monocomponenti per incollaggio e sigillatura

Sikaflex®-295 UV

Sigillante per incollaggio e sigillante per incollaggio vetrate ad alte prestazioni

Sikaflex®-295 UV è un sigillante per incollaggio e incollaggio vetrate sviluppato specificamente per l'industria nautica. È studiato per l'applicazione su vetro organico come PC o PMMA. Sikaflex®-295 UV ha un'eccellente resistenza ai raggi UV, facilitando la realizzazione di giunti particolarmente esposti. Sika raccomanda l'uso di Sikaflex®-295 UV per l'incollaggio e la sigillatura di finestre e oblò.

- Eccellente resistenza agli agenti atmosferici, ai raggi UV e all'invecchiamento
- Non produce fili
- Tempo di indurimento rapido
- Ideale per incollaggio di vetrate in vetro organico

Colore	Contenuto
Nero/Bianco	cartuccia da 300 ml
Nero	unipack da 600 ml

Sikaflex®-296

Adesivo per vetro minerale

Sikaflex®-296 è un acceleratore poliuretanico monocomponente specificamente studiato per l'incollaggio del vetro minerale.

- Monocomponente
- Eccellenti caratteristiche di lavorazione
- Tempo di indurimento rapido
- Eccellente resistenza all'invecchiamento
- Senza solventi e PVC
- Applicabile senza primer

Colore	Contenuto
Nero	unipack da 600 ml

Sikaflex®-298 FC

Adesivo per l'incollaggio dell'intera superficie

Sikaflex®-298 FC è un adesivo poliuretanico monocomponente basato sulla più recente tecnologia poliuretanica i-Cure. È stato appositamente studiato per l'incollaggio di rivestimenti in resina sintetica ed è adatto anche per la sigillatura di tavole di teak sui ponti. Questo prodotto non è destinato al calafataggio di ponti in teak.

- Smorza rumore e vibrazioni
- Adatto per grandi aree di lavoro
- Lungo tempo aperto
- Flessibile
- Senza solventi
- Morbido - flotta facilmente

Colore	Contenuto
Nero	unipack da 600 ml
Nero	fusto da 11,9 kg (10 l)

Sikaflex®

Prodotti STP monocomponenti

Sikaflex®-591

Sigillante multifunzionale

Sikaflex®-591 è un sigillante multifunzionale basato sulla tecnologia dei Polimeri a Terminazione Silanica (STP) di Sika. È adatto per sigillature elastiche e resistenti alle vibrazioni. Con la sua eccellente resistenza alle dure condizioni atmosferiche marittime Sikaflex®-591 può essere utilizzato per una vasta gamma di applicazioni di sigillatura per interno ed esterno. Sikaflex®-591 aderisce bene ai substrati comunemente usati nell'industria navale.

- Altamente elastico
- Eccellente stabilità agli agenti atmosferici
- Compatibile con metalli non ferrosi
- Senza isocianati, solventi, PVC, ftalati e catalizzatori allo stagno
- Ottime caratteristiche di lavorabilità e spatolatura
- Aderisce bene ad un'ampia varietà di substrati utilizzati nel settore navale

Colore	Contenuto
Bianco	cartuccia 300 ml
Nero	
Steel grey	

NOVITÀ!

Sikaflex® - SikaTransfloor® Sikafirestop®

Sikaflex®-268 PowerCure

Adesivo e sigillante accelerato da assemblaggio per vetri

Sikaflex®-268 PowerCure è un sistema adesivo accelerato, la sua polimerizzazione è accelerata dalla tecnologia PowerCure di Sika che la rende ampiamente indipendente dalle condizioni atmosferiche. È adatto per incollaggi di assemblaggio e applicazioni di vetratura; la sua eccezionale resistenza agli agenti atmosferici e la straordinaria resistenza a un'ampia varietà di detergenti ne fanno una soluzione ideale per l'uso in giunti esterni. Sikaflex®-268 PowerCure è compatibile con il processo di incollaggio senza il primer nero di Sika.

- Resistente a un'ampia varietà di detergenti
- Passa alla certificazione EN45545-2 R1 / R7 HL3
- Polimerizzazione rapida grazie alla tecnologia PowerCure
- Eccellente stabilità agli agenti atmosferici
- Ottime caratteristiche di lavorazione
- Esente da solventi

Colore	Contenuto
Nero	PowerCure Pack da 600 ml

SikaTransfloor®-352 SL

Autolivellante bicomponente poliuretanico per ponti.

SikaTransfloor® -352 SL è un composto bicomponente poliuretanico esente da solvente per riempimenti e livellamenti. Sika- Transfloor® -352 SL ha una consistenza auto-livellante e risponde ai requisiti stabiliti dalla Organizzazione Marittima Internazionale (IMO).

- Ottima lavorabilità
- Privi di solventi
- A bassa densità
- Nessun ritiro volumetrico
- Facili da levigare

Colore	Contenuto
Grigio chiaro	fusto da 25 kg (A+B)

SikaFirestop®Marine

Sigillante silicato rigido resistente alle fiamme

SikaFirestop® Marine è un sigillante inorganico polimerizzato, a base di silicato e resistente alle fiamme. È caratterizzato da notevoli capacità di adesione su materiali da costruzione e da notevole resistenza alle alte temperature.

- Silicato inorganico monocomponente polimerizzato
- Notevole resistenza alle fiamme anche in presenza di metalli e giunti metallici
- Inorganico – non infiammabile e senza rilascio di fumi
- Semplice da usare e di facile applicazione
- Si espande se esposto a temperature superiori ai +250°C
- Resistente alle alte temperature (fino a +1,000°C)

Colore	Contenuto
Nero	cartuccia da 300 ml

Sikasil®

Silicone industriale

Sika Firesil® Marine N

Sigillante siliconico ritardante la fiamma

Sigillante di uso generale per applicazioni che richiedono resistenza al fuoco secondo la norma DIN 4102 B1 e per la sigillatura di spazi, canaline per cavi, passacavi, ecc. dove è richiesta la conformità alla norma IMO 653 (16).

- Versatile, adatto per l'impiego in giunti di dilatazione e non, nell'edilizia e nelle applicazioni industriali
- Eccellente isolamento termico
- Adatto per applicazioni all'interno ed all'esterno
- Formulazione monocomponente
- Elastico
- Resiste all'invecchiamento e agli agenti atmosferici
- Elevata resistenza al fuoco
- Aderisce bene ad un'ampia varietà di substrati

Colore	Contenuto
Grigio chiaro	cartuccia da 310 ml

Sikasil® SG-20

Sigillante siliconico neutro ad alte prestazioni

Sikasil® SG-20 è un sigillante per vetrate ad alte prestazioni sviluppato appositamente per l'incollaggio e l'incollaggio di vetrate. Può essere applicato su vetro organico come PC o PMMA. Sikasil® ha un'eccellente resistenza ai raggi UV, facilitando la realizzazione di giunti particolarmente esposti.

- Eccellente resistenza agli agenti atmosferici, ai raggi UV e all'invecchiamento
- Inodore
- Polimerizzazione neutra
- Applicabile senza primer
- Consigliato per incollaggio di vetrate in vetro organico

Colore	Contenuto
Nero	unipack da 600 ml

Sikasil® WS-605 S

Sigillante resistente agli agenti atmosferici ad alte prestazioni

Sikasil® WS-605 S è un sigillante siliconico durevole, a vulcanizzazione neutra caratterizzato da un'elevata capacità di movimento e un'eccellente adesione su un'ampia gamma di substrati.

- Eccellente resistenza ai raggi UV e agli agenti atmosferici
- Non macchia le zone circostanti il giunto
- Ottima adesione su vetro, metalli, metalli rivestiti / verniciati, plastiche e legno

Colore	Contenuto
Nero/Bianco	cartuccia da 300 ml
Nero	unipack da 600 ml

SIKA MARINE – THE PROFESSIONAL'S CHOICE
GUIDA ALLA SELEZIONE DEI PRODOTTI

LEGENDA DEI SIMBOLI

- ● ● ● Soluzione migliore
- ● ● Soluzione buona
- ● Soluzione possibile

	Sikaflex®-290 DC PRO	Sikaflex®-291i	Sikaflex®-292i	Sikaflex®-295 UV	Sikaflex®-591 NOVITÀ	Sikaflex®-296	Sikaflex®-298	Sikasil® WS-605 S	SikaFiresil® Marine N	Sikasil® N Plus
APPLICAZIONI DI INCOLLAGGIO										
Incollaggio generale		● ●	● ● ●		● ●					
Incollaggio ponte-scafo, flybridge			● ● ●							
Incollaggio barra parabordi			● ● ●							
Incollaggio di coperture		● ●			● ●		● ● ●			
PONTI IN TEAK										
Livellamento teak							● ● ●			
Incollaggio ponti in teak							● ● ●			
Calafataggio ponti in teak	● ● ●									
INCOLLAGGIO DIRETTO VETRATE										
Vetro minerale						● ● ●				
Vetro organico				● ● ●		●				
APPLICAZIONI DI SIGILLATURA										
Sigillatura finiture interne		● ● ●			● ● ●					
Sigillatura esterna				● ● ●	● ● ●	● ●		● ● ●		
Sigillatura sovraverniciabile		●	●		● ● ●					
Sigillatura ritardante la fiamma									● ● ●	● ● ●
Sigillatura sanitaria					●					● ● ●
Sigillatura di metalli non ferrosi					● ● ●					

Sika® Primer-290 DC

Primer per l'incollaggio e la sigillatura di listelli in legno per ponti

Sika® Primer-290 DC è un liquido trasparente, giallo pallido e a bassa viscosità che polimerizza per reazione con l'umidità atmosferica. Viene utilizzato per pre-trattare listelli in legno per ponti prima del calafataggio con Sikaflex®-290 DC o dell'incollaggio con Sikaflex®-298. Sika® Primer-290 DC è prodotto in conformità al sistema di assicurazione qualità ISO 9001 / 14001 e al programma di assistenza responsabile.

Sika® Primer-290 DC è formulato per essere utilizzato sui seguenti substrati:

- Teak
- Mogano
- Pino dell'Oregon
- Sughero
- Vetroresina a base di poliestere

Colore	Contenuto
Giallo	flacone da 30 ml
Giallo	flacone da 250 ml
Giallo	flacone da 1 litro
Giallo	flacone da 5 litro

Sika® MultiPrimer Marine

Primer a base solvente multi-uso

Sika® MultiPrimer Marine è un primer liquido studiato specificatamente per migliorare l'adesione su molti substrati come legno (teak, mogano, pino dell'Oregon e sughero), metalli (lastre in alluminio, acciaio zincato), vetroresina e altre plastiche, e substrati primerizzati. È un primer idoneo anche per adesivi e sigillanti Sikasil® su substrati porosi e non.

- Applicazione facile
- Aumenta l'adesione di Sikaflex® e Sikasil® su vari substrati
- Lungo tempo aperto
- Comportamento termoplastico
- Odore limitato
- Permette di omogeneizzare la preparazione superficiale su diversi substrati
- Sika® MultiPrimer Marine offre affidabilità, elevata forza di incollaggio, durata e praticità d'uso. Il materiale può essere utilizzato in combinazione con i seguenti sigillanti e adesivi Sika Marine: Sikaflex-291i/ -292i/ -295 UV/ -298 FC/ -290i DC e Sikaflex 591.

Colore	Contenuto
Trasparente	flacone da 250 ml
Trasparente	flacone da 1 litro

Sika® Primer-206 G+P

Primer pigmentato a base solvente per vari substrati

Sika® Primer-206 G+P è un primer nero a base solvente, che reagisce con l'umidità e forma uno strato sottile. Questo strato funge da collegamento tra substrati e adesivi. Sika® Primer-206 G+P è specificamente formulato per il trattamento di superfici da incollare prima dell'applicazione dei poliuretani Sika monocomponenti.

Colore	Contenuto
Nero	flacone da 250 ml
Nero	flacone da 1000 ml

Primer

Sika® Primer-209 D

Primer nero a base è un primer nero a base poliuretanica

Sika® Primer-209 D è un primer nero a bassa viscosità, che indurisce con l'umidità, specificamente formulato per il trattamento di superfici verniciate o plastiche prima dell'applicazione dell'adesivo Sikaflex® per incollaggio diretto di vetrate.

Colore	Contenuto
Nero	flacone da 250 ml
Nero	flacone da 1000 ml

SikaCor® ZP Primer

Primer per ponti in alluminio ed acciaio

SikaCor® ZP Primer è un primer poliuretanico bicomponente. Ha un breve tempo di flash-off e un'ampia gamma di temperature di applicazione. SikaCor® ZP Primer è prodotto in conformità ai sistemi di assicurazione qualità ISO 9001 e ISO 14001.

- Ampia gamma di adesione
- Migliora la resistenza alla corrosione
- Vasto intervallo di temperature di applicazione

Colore	Contenuto
Grigio	fusto da 30 kg

Aktivator

Sika® Aktivator-100

Promotore di adesione per vari substrati

Sika® Aktivator-100 è un attivatore che promuove l'adesione. È specificamente formulato per il trattamento di superfici da incollare prima dell'applicazione di adesivi poliuretanici Sika.

Colore	Contenuto
Trasparente	flacone da 250 ml
Trasparente	flacone da 1000 ml

Sika® Aktivator-205

Agente di pre-trattamento per supporti non porosi

Sika® Aktivator-205 è una soluzione alcolica contenente una sostanza che attiva l'incollaggio, studiata per l'attivazione delle superfici prima dell'incollaggio e della sigillatura con i prodotti Sika®. Sika® Aktivator-205 è prodotto in conformità al sistema di assicurazione qualità ISO 9001 / 14001 e al programma di assistenza responsabile.

Colore	Contenuto
Trasparente	flacone da 250 ml
Trasparente	flacone da 1 litro

Cleaner/Remover

Sika® Remover-208

Sika® Remover-208 viene utilizzato per rimuovere le tracce dei prodotti Sikaflex® e per la pulizia dei supporti verniciati. Sika® Remover-208 è prodotto in conformità al sistema di assicurazione qualità ISO 9001 / 14001 e al programma di assistenza responsabile.

Sika® Remover-208 può essere utilizzato per rimuovere adesivi o sigillanti Sikaflex® in eccesso e non induriti da attrezzi o superfici sporche. Sika® Remover-208 può essere utilizzato anche per la pre-pulizia di supporti non porosi fortemente contaminati. Sika® Remover-208 può essere utilizzato per pulire le superfici verniciate prima dell'incollaggio. Utilizzare Sika® Remover-208 secondo lo Schema di Pre-trattamento Sika.

Colore	Contenuto
Trasparente	flacone da 1000 ml

Sika® Cleaner G+P

Detergente a base d'acqua per substrati di vetro e plastica

Sika® Cleaner G+P è un detergente trasparente azzurro a base d'acqua, contenente alcool, per vetro, plastica e substrati non porosi. Sika® Cleaner G+P può essere utilizzato per la rimozione di impronte digitali, residui e sporcizia generale. Il prodotto non lascia residui sulla superficie, garantendo così un facile utilizzo e non è necessario lucidare nuovamente i vetri.

- Detergente a base d'acqua
- Rende visibili i residui di silicone
- Può essere utilizzato sulla maggior parte dei substrati non porosi

Colore	Contenuto
Azzurro	spruzzino da 500 ml
Azzurro	tanica da 25 litri

Sika® Cleaner-350H

Panni detergenti

Oltre allo sporco e alla sporcizia normali, Sika® Cleaner-350H rimuove grassi pesanti, lubrificanti, adesivi, oli, catrame, inchiostri, cera e molte altre sostanze difficili da rimuovere come polvere di carbone, grafite, macchie di erba, ecc

- Panni impregnati con una formula liquida e detergente ad alte prestazioni
- Risparmio di tempo: Pulizia diretta sul posto di lavoro
- Pulizia rapida di macchine, attrezzi e accessori

Contenuto
Confezione da 70 strappi

Manutenzione di ponti in teak

Sika® Teak Oil Neutral

Olio protettivo per ponti di barche in teak

Sika® Teak Oil Neutral viene utilizzato per proteggere i ponti in teak di barche a vela e yacht. Protegge il legno, lo rende resistente e ne ripristina l'aspetto naturale. Sika® Teak Oil Neutral è una protezione a lungo termine contro l'acqua di mare, l'acqua dolce, i raggi UV e altri fattori climatici.

- A base di oli vegetali
- Applicazione facile e veloce
- Compatibile con la gamma di prodotti Sikaflex® Marine
- Fornisce un'elevata protezione dai raggi UV

Colore	Contenuto
Trasparente	flacone da 0,5 litri
Trasparente	flacone da 2,5 litri

Sika® Teak C+B

Prodotto detergente 2 in 1 biodegradabile

Sika® Teak C+B pulisce i ponti in teak eliminando le tracce di sporco e inquinamento. Migliora l'aspetto del teak e prepara la superficie per l'applicazione dell'olio di Sika® Teak Oil.

- Prodotto 2 in 1
- Veloce e facile da usare
- Ecologico
- Non segna la superficie

Colore	Contenuto
Trasparente	flacone da 0,5 litri
Trasparente	flacone da 2,5 litri

Detergente

Sika® Tooling Agent N, 1 litro

Sika® Tooling Agent N è un agente per attrezzi a base acqua e privo di solventi per i prodotti Sikaflex®.

- Neutro
- Non aggressivo per la pelle
- Non attacca le vernici (anche all'acqua)
- Nessun dilavaggio o mordenzatura di sigillanti o adesivi applicati di recente

Colore	Contenuto
Trasparente	flacone da 1 lt

Sika® Cleaner PCA

Sika® Cleaner PCA è un tampone di pulizia intelligente a base di schiuma melamminica. iene utilizzato per la rimozione di contaminanti o per la pulizia di parabrezza e altre superfici. Inoltre, può essere utilizzato per applicare Sika® Primer. Sika® Cleaner PCA è progettato per la rimozione della contaminazione su fritte ceramiche o vetro. Può essere utilizzato anche per la rimozione di residui di etichette e altri tipi di contaminazione. Sika® Cleaner PCA è adatto per applicare Sika® Primer utilizzati nel settore della sostituzione di vetri per autoveicoli.

Colore	Contenuto	Confezione
Grigio	spugnetta monouso 100x20x20 mm	confezione 168 pz
Grigio	spugnetta monouso 100x20x20 mm	confezione 48 pz

Sistema Sika® PowerCure

Dispenser PowerCure

Il Dispenser PowerCure garantisce la precisione della dei sistemi di dosaggio e pompa presenti nelle linee di produzione dei costruttori di veicoli. L'utilizzo di un unico motore brushless accoppia meccanicamente estrusione, dosaggio e miscelazione dinamica e permette agli utilizzatori di controllare la velocità di estrusione in movimento e senza compromessi.

Colore	Contenuto
Nero	pistola elettrica

Mixer per il sistema PowerCure

Dinamico e Efficiente: Il miscelatore è stato progettato per adattarsi alle dimensioni di un normale beccuccio di applicazione. Il taglio a V appositamente sagomato permette l'applicazione dell'adesivo ad un'angolazione comoda rispetto al vetro e riduce il consumo di materiale fino all'8%.

Colore	Contenuto
Trasparente	beccuccio tondo
Trasparente	beccuccio triangolare

Pistole di applicazione

PISTOLA OLEODINAMICA
Tipo professionale di lunga durata. Per cartucce da 310 ml.

PISTOLA MANUALE SKELETON FRAME
Tipo professionale, pratico, leggero, sicuro ed economico. Per cartucce da 310 ml.

PISTOLA MANUALE A TUBO IN ALLUMINIO
PER UNIPACK E CARTUCCE DA 300/400 ml
Professionale, pratico, sicuro, leggero ed economico.

PISTOLA MANUALE A TUBO IN ALLUMINIO
PER UNIPACK DA 400/600 ml
Modello ad aria compressa per unipack da 600 ml con regolatore della pressione dell'aria. Sistema con valvola di deflusso dell'aria. Per cartucce da 310 ml.

PISTOLA AD ARIA COMPRESSA
PER UNIPACK 600 ml
Modello ad aria compressa per unipack da 600 ml con regolatore della pressione dell'aria. Sistema con valvola di deflusso dell'aria.

PISTOLA AD ARIA COMPRESSA
PER UNIPACK 300/400 ml
(non idonea per cartuccia)
Modello ad aria compressa per unipack con avanzamento a pistone. Sistema con valvola di deflusso dell'aria compressa incorporato.

PISTON ACTION
PER CARTUCCE DA 300 ml E PER UNIPACK DA 400 ml
Modello ad aria compressa per cartucce e unipack con avanzamento a pistone. Sistema con valvola di deflusso dell'aria compressa incorporato.

PISTOLA AD ARIA COMPRESSA
PER UNIPACK DA 1000 ml
Completa di 5 ugelli. Adatta per Sikaflex®-290i DC da 1000 ml. Modello ad aria compressa per unipack da 1000 ml. Con regolatore della pressione dell'aria. Sistema con valvola di deflusso dell'aria incorporata

PISTOLA MANUALE
PER SIKAFAST®-3131
Modello manuale per cartuccia da 490 ml di SikaFast®-3131.

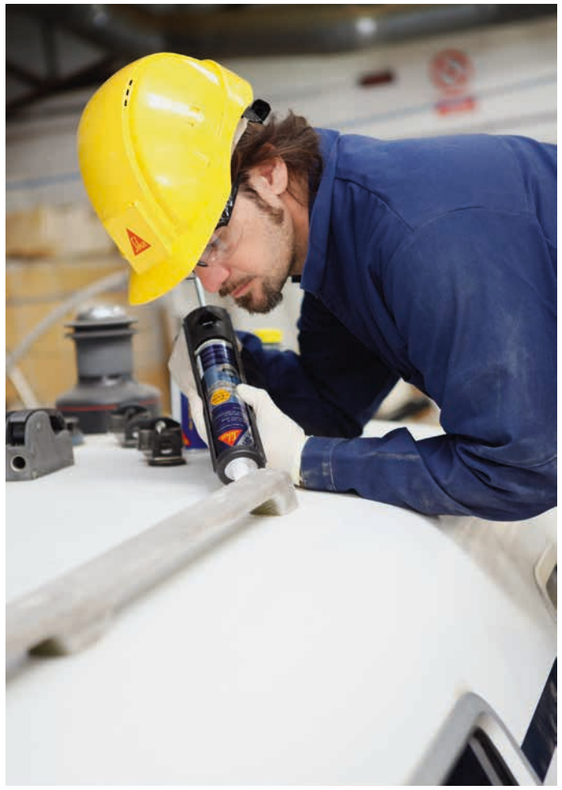
PISTOLA PNEUMATICA
PER SIKAFAST®-3131
Modello ad aria compressa per cartuccia da 490 ml di SikaFast®-3131 con avanzamento a pistone.

PISTOLA PNEUMATICA
PER SIKAFAST® SERIE 5000
DA 250 ml
Modello ad aria compressa per cartuccia da 250 ml di SikaFast® serie 5000 con avanzamento a pressione.

PISTOLA MANUALE
PER SIKAFAST® SERIE 5000
Modello manuale per cartuccia da 50 ml di SikaFast® serie 5000.

PISTOLA PNEUMATICA PER SIKASIL® BICOMPONENTI
Pistola pneumatica.

SIKA®APPLICATION GUN
Pistola elettrica a batteria per unipack da 400/600 ml e cartucce.



Sigillatura del bordo di un corrimano cromato

Applicazione di Sikaflex®-292i

MARINE
Guida all'applicazione

Dalla metà del XVII secolo, quando ebbe inizio la rivoluzione industriale, il processo di produzione è cambiato radicalmente, nei metodi e nei materiali. All'epoca, assemblare barche e navi con metodi tradizionali come la giunzione del legno, il fissaggio con chiodi e viti rappresentava lo stato dell'arte. La rivettatura e la saldatura vennero poi impiegate negli anni successivi, ma oggi siamo consapevoli dei limiti di questi vecchi metodi rispetto a quelli attualmente disponibili.

I nuovi materiali leggeri e le strutture a sandwich richiedono un montaggio semplice e privo di tensioni. Oggi i tempi, il peso, il costo, la libertà di progettazione e l'affidabilità sono tutti notevolmente migliorati grazie all'utilizzo di prodotti chimici per l'incollaggio, la sigillatura e lo smorzamento.

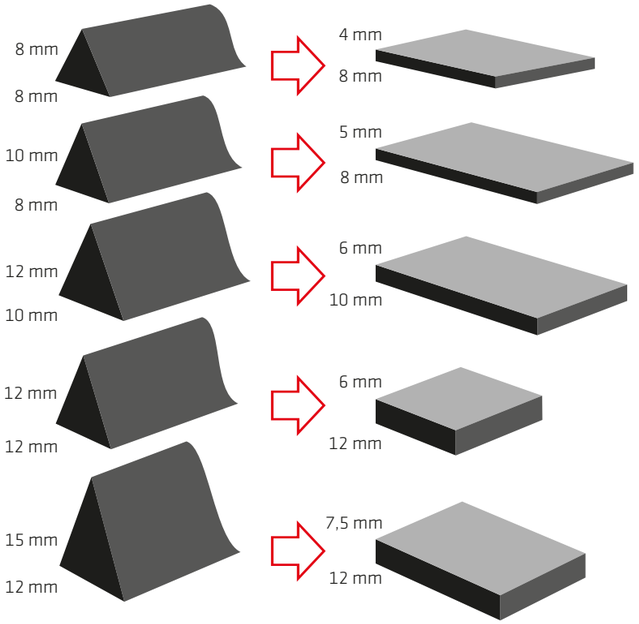
Consumo del primer adesivo

PROGETTAZIONE DELLA GEOMETRIA DELLO STRATO ADESIVO

L'adesivo elastico può sviluppare appieno le sue proprietà positive (compensazione del movimento, resistenza agli urti ed al distacco) solo se la geometria dello strato adesivo è corretta.

Soprattutto, questo significa mantenere uno spessore minimo dello strato che deve essere adattato individualmente all'incollaggio. Uno spessore di 2-3 mm dello strato si è dimostrato il migliore per la maggior parte delle applicazioni. Uno spessore maggiore può essere necessario se si prevedono movimenti significativi.

Profondità superiori a 20 mm dovrebbero essere evitate con prodotti standard Sikaflex® perché l'indurimento dell'adesivo richiederebbe troppo tempo.



LARGHEZZA DEL GIUNTO		NUMERO DI METRI PER CARTUCCIA DA 300 ML			NUMERO DI METRI PER TUBO DA 100 ML		
		5	10	15	5	10	15
PROFONDITÀ / SPESSORE DELLO STRATO DI INCOLLAGGIO (MM)	1	62,00	31,00	20,60	20,00	10,00	6,60
	2	31,00	15,50	10,30	10,00	5,00	3,30
	3	20,60	10,30	6,88	6,60	3,30	2,20
	4	15,50	7,75	5,15	5,00	2,50	1,60
	5	12,40	6,20	4,10	4,00	2,00	1,30
	6	10,30	5,16	3,44	3,30	1,60	1,10
	7	8,85	4,40	2,95	2,80	1,40	0,90
	8	7,75	3,90	2,60	2,50	1,20	0,80
	9	6,90	3,50	2,30	2,20	1,10	0,70
	10	6,20	3,10	2,00	2,00	1,00	0,60

CONSUMO DI PRIMER E DETERGENTE

PRODOTTO	RESA PER 100 ML A 20 MM DI LARGHEZZA (m)	APPLICAZIONE A PENNELLO PER TESSUTO* (l / m²)
Sika® Aktivator / Sika® Aktivator-205	25-30	0,04*
Sika® Primer-206 G+P	17-22	0,1-0,15
Sika® Primer-209 D	12-15	0,15-0,2
Sika® MultiPrimer Marine	12-15	0,15-0,2

Accertarsi che:
- Le zone trattate con primer coincidano con le zone di incollaggio
- Venga utilizzato il primer giusto per la superficie
- Il primer sia completamente asciutto e indurito prima dell'incollaggio, cioè osservando il tempo di evaporazione
- I primer vengano agitati se necessario

Conversioni e calcoli

FORMULE

PER STIMARE IL NUMERO DI LITRI NECESSARI

Applicazione normale a cordone;

Quantità in litri =

$$\frac{\text{larghezza del cordone (mm) x spessore del cordone (mm) x lunghezza del giunto (metri)}}{1000}$$

(Le dimensioni si riferiscono all'adesivo umido in sezione trasversale rettangolare)

Incollaggio e laminazione di grandi superfici;

Quantità in litri =

larghezza (metri) x lunghezza (metri) x spessore dell'adesivo per film umido (mm).

PER DETERMINARE IL VOLUME DI UN CORDONE SEMICIRCOLARE

Quantità in litri =

$$\frac{\text{3,142 x diametro (mm) x diametro (mm) x diametro (mm) x lunghezza (metri)}}{8000}$$

PER DETERMINARE IL VOLUME DI UN CORDONE TRIANGOLARE

Quantità in litri = $\frac{\text{larghezza (mm) x altezza (mm) x lunghezza (metri)}}{2000}$

PER CONVERTIRE I CHILOGRAMMI IN LITRI

Quantità in litri = $\frac{\text{peso in chilogrammi}}{\text{densità (grammi/ml o kg/l)}}$

PER CONVERTIRE TRA LE SCALE DI TEMPERATURA

Fahrenheit = $\frac{\text{(gradi Celsius (°C) x 5) - 32}}{9}$

Celsius = $\frac{\text{(gradi fahrenheit (°F) x 9) + 32}}{5}$

Le informazioni contenute nel presente documento e, in particolare, i consigli relativi all'applicazione ed all'utilizzo previsto dei prodotti Sika, sono forniti in buona fede sulla base delle attuali conoscenze ed esperienze di Sika in merito ai prodotti, se correttamente conservati, manipolati e applicati in condizioni normali. Nella pratica, le differenze nei materiali, nei substrati e nelle condizioni effettive locali sono tali che nessuna garanzia di commerciabilità o di idoneità per un particolare scopo, né alcuna responsabilità derivante da qualsiasi rapporto giuridico, può essere dedotta da queste informazioni, o da qualsiasi raccomandazione scritta, o da qualsiasi altro consiglio offerto.

I diritti di proprietà di terzi devono essere rispettati. Tutti gli ordini sono accettati in base alle nostre condizioni attuali di vendita e consegna. Gli utenti devono sempre fare riferimento all'edizione più recente della Scheda Dati per il prodotto in questione, le cui copie saranno fornite su richiesta.

SCALE DI TEMPERATURA		
°C		°F
100		212
80		176
60		140
40		104
35		95
30		86
25		77
20		68
15		59
10		50
5		41
0		32

PESO	
1 oncia =	28,3495 g
1 libbra =	0,45359 kg
1 cento peso =	50,8023 kg

SUPERFICIE	
1 pollice² =	645,16 mm²
1 piede² =	0,0929 m²
1 iarda² =	0,8361 m²
1 acro =	4046,86 m²
1 miglio² =	2,59 km²

VOLUME	
1 pinta (UK) =	0,5683 l
1 pinta (USA) =	0,4732 l
1 gallone (UK) =	4,5461 l
1 gallone (USA) =	3,7854 l

LUNGHEZZA	
1 pollice =	25,4 mm
1 piede =	0,3048 m
1 iarda =	0,9144 m
1 furlong =	201,17 m
1 miglio=	1,6093 km

PRESSIONE	
1 bar =	0,1 MPa
1 Pascal =	1 N/ m ²
1 kgf / cm² =	0,09807 MPa
1 psi =	6894,76 Pa

PREFISSI DEL SI		
NOME	SIMBOLO	FATTORE
giga	G	109
mega	M	106
chilo	k	103
etto	h	102
deca	da	101
deci	d	10-1
centi	c	10-2
milli	m	10-3
micro	µ	10-6
nano	n	10-9

Livellamento e sigillatura di elementi e parti metalliche

DESCRIZIONE GENERALE

Tutti i tipi di elementi del ponte e le parti metalliche devono essere fissati in modo sicuro e totalmente a tenuta stagna. Alcuni di queste elementi possono essere soggetti a forze molto elevate, come tensioni di trazione, torsione e taglio.
Giunti mal sigillati possono subire gravi danni come corrosione dei metalli, osmosi e perdite d'acqua che possono danneggiare gli arredi e gli elementi interni.

Livellamento e sigillatura di elementi soggetti a forti sollecitazioni meccaniche
Gli elementi del ponte, come lande, argani e carrucole, devono assorbire sollecitazioni dinamiche molto elevate.

A tale scopo è necessario utilizzare un prodotto ad alte prestazioni, come Sikaflex®-292i, in combinazione con ulteriori fissaggi meccanici.

Livellamento e sigillatura di elementi soggetti a sollecitazioni meccaniche minime
Gli elementi del ponte, come i ventilatori e i listelli di copertura, devono essere impermeabilizzati, ma non sono soggetti a forti sollecitazioni di trazione o torsione.

Questi elementi possono essere efficacemente livellati e sigillati con Sikaflex®-295.

LIVELLAMENTO E SIGILLATURA DI ELEMENTI E PARTI METALLICHE

PREPARAZIONE SUBSTRATO

PONTI IN LEGNO

	Abradere la zona di contatto sul ponte con un tampone abrasivo (grana 80 / 100)
	Togliere la polvere con un aspirapolvere
SMM	Applicare uno strato sottile e continuo di Sika® MultiPrimer Marine utilizzando un pennello pulito o un applicatore di feltro a rullo.
	Tempi di asciugamento: Sika® MultiPrimer Marine da 30 minuti (min.) a 24 ore (max.)

PONTI VERNICIATI

SA 100	Pre-trattare il substrato con Sika® Aktivator-100, utilizzando uno straccio pulito e privo di lanugine o un panno di carta. Cambiare spesso lo straccio!
	Flash-off: da 10 minuti (min.) a 2 ore (max.)

ELEMENTI IN BRONZO, OTTONE O ACCIAIO INOX

	Abradere leggermente la zona di contatto con una carta abrasiva molto fine o un tampone abrasivo
SA 100	Pre-trattare il substrato con Sika® Aktivator-100, utilizzando uno straccio pulito e privo di lanugine o un panno di carta. Cambiare spesso lo straccio!
	Flash-off: da 10 minuti (min.) a 2 ore (max.)
SMM	Applicare uno strato sottile e continuo di Sika® MultiPrimer Marine utilizzando un pennello pulito o un applicatore di feltro
	Tempo di asciugamento: da 30 minuti (min.) a 24 ore (max.)

Per i metalli colorati utilizzare solo Sikaflex®-295 UV o Sikaflex®-591.

ELEMENTI IN ALLUMINIO

	Abradere leggermente la zona di contatto con una carta abrasiva molto fine
SA 100	Pre-trattare il substrato con Sika® Aktivator-100, utilizzando uno straccio pulito e privo di lanugine o un panno di carta. Cambiare spesso lo straccio!
	Flash-off: da 10 minuti (min.) a 2 ore (max.)
SMM	Applicare uno strato sottile e continuo di Sika® MultiPrimer Marine utilizzando un pennello pulito o un applicatore di feltro
	Tempo di asciugamento: da 30 minuti (min.) a 24 ore (max.)

APPLICAZIONE DI ADESIVI Sikaflex®-291i, -292i O -295 UV

	Coprire la zona circostante prima dell'applicazione del primer e della sigillatura
	Questi adesivi devono essere applicati sul ponte e sui fori di fissaggio delle viti in un cordone dello spessore richiesto. Quindi premere sul componente e posizionarlo
	Le viti di fissaggio devono essere leggermente serrate per lasciare circa 1 mm di adesivo sotto all'elemento
	Utilizzare una spatola di plastica per rimuovere il sigillante in eccesso spremuto intorno ai bordi e rimuovere il nastro di copertura
	Dopo 24 ore serrare le viti

IMPORTANTE:
Per la preparazione di altri substrati, fare riferimento agli Schemi di Pre-trattamento Sika per applicazioni marine.

Selezione di cunei che possono essere sigillati o incollati con adesivi Sika

Applicazione di Sikaflex®-292i

Portello, sia incollato che sigillato con Sikaflex®

Incollaggio di barre parabordi e parabordi

DESCRIZIONE GENERALE

Le barre parabordi e i parabordi sono studiati per proteggere lo scafo di una nave dai danni. Questi agiscono come un paraurti per assorbire gli urti e i graffi, e quanto più sono elastici, tanto più efficacemente svolgono questa funzione.

Il comportamento elastico varia a seconda del tipo di materiale utilizzato, per cui le prestazioni di assorbimento degli urti della barra parabordi possono essere notevolmente migliorate grazie all'uso di un giunto elastico adesivo.
In questo modo si ottiene la massima protezione dello scafo.

Le barre parabordi in legno, PVC o poliuretano possono essere incollate in modo sicuro agli scafi marini utilizzando Sikaflex®-292i. Il giunto elastico risultante aiuta ad assorbire la maggior parte delle sollecitazioni di taglio e di trazione a cui sono sottoposte quando una nave sta attraccando o salpando.

Se le barre parabordi vengono fissate con viti, un effetto simile può essere ottenuto riempiendo il profilo della barra con Sikaflex®-291i, un sigillante poliuretanico altamente elastico. Oltre ad assorbire le sollecitazioni torsionali, questa tecnologia sigilla anche i fori delle viti e impedisce all'acqua o allo sporco di penetrare dietro la barra parabordi.

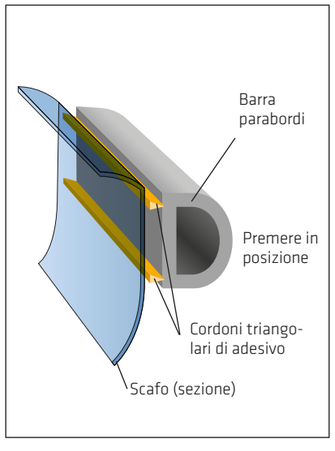
IMPORTANTE:
Se la barra parabordi ha una composizione chimica diversa e non è fissata con un metodo di fissaggio meccanico, rivolgersi all'azienda Sika locale.

INCOLLAGGIO DI BARRE PARABORDI ALLO SCAFO

PREPARAZIONE SUBSTRATO

SCAFI IN VETRORESINA

208	Le superfici molto sporche devono prima essere pulite con un solvente puro, come Sika® Remover-208, per rimuoverne la maggior parte
	Abradere leggermente la zona di contatto con un tampone abrasivo molto fine
	Togliere la polvere con un aspirapolvere
SA 100	Pre-trattare il substrato con Sika® Aktivator-100, utilizzando uno straccio pulito e privo di lanugine o un panno di carta. Cambiare spesso lo straccio!
	Flash-off: da 10 minuti (min.) a 2 ore (max.)
SMM	Applicare uno strato sottile e continuo di Sika® MultiPrimer Marine utilizzando un pennello pulito o un applicatore di feltro
	Tempo di asciugamento: da 30 minuti (min.) a 24 ore (max.)



Assemblaggio di barra parabordi

SCAFI FINITI E VERNICIATI IN ALLUMINIO O ACCIAIO, VERNICIATI CON SMALTO BICOMPONENTE

SA 100	Pre-trattare il substrato con Sika® Aktivator-100, utilizzando uno straccio pulito e privo di lanugine o un panno di carta. Cambiare spesso lo straccio!
	Flash-off: da 10 minuti (min.) a 2 ore (max.)

BARRE PARABORDI IN LEGNO

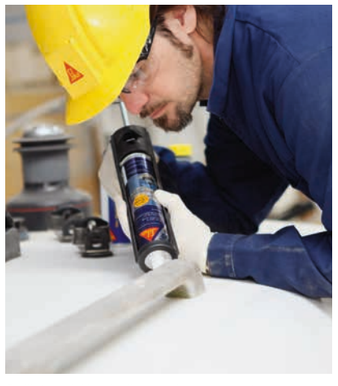
	Abradere la zona di contatto dello scafo con un tampone abrasivo (grana 80 / 100)
	Togliere la polvere con un aspirapolvere
SMM	Applicare uno strato sottile e continuo di Sika® MultiPrimer Marine utilizzando un pennello pulito o un applicatore di feltro.
	Tempi di asciugamento: Sika® MultiPrimer Marine da 30 minuti (min.) a 24 ore (max.)

BARRE PARABORDI STAMPATE IN POLIURETANO O PVC

	La superficie di incollaggio delle barre parabordi deve essere priva di distaccanti o altri contaminanti chimici. Tutte le tracce di tali sostanze devono essere rimosse prima di procedere con Sika® Remover-208
	Abradere la superficie di incollaggio della barra parabordi con carta abrasiva grossa (grana 60 / 80) per evidenziare la superficie
SA 205	Pre-trattare il substrato con Sika® Aktivator-205, utilizzando uno straccio privo di lanugine o un panno di carta. Cambiare spesso lo straccio.
	Flash-off da min. 10 minuti a max. 2 ore.
SMM	Applicare uno strato sottile e continuo di Sika® MultiPrimer Marine utilizzando un pennello pulito o un applicatore di feltro
	Tempo di asciugamento: da 30 minuti (min.) a 24 ore (max.)

APPLICAZIONE DI Sikaflex®-292i o Sikaflex®-291i

	Applicare un nastro di copertura sul substrato
292i 291i	Applicare Sikaflex®-292i (o Sikaflex® 591 se le barre parabordi devono essere fissate con fissaggi meccanici aggiuntivi) alla zona di incollaggio utilizzando un cordone triangolare adeguato
	Assemblare i componenti entro 20 minuti dall'applicazione dell'adesivo
	Premere la barra parabordi in posizione, o direttamente sulla superficie dello scafo
	Utilizzare morsetti, ecc. per mantenere la barra parabordi in posizione mentre l'adesivo si indurisce. Se la barra parabordo deve essere fissata con fissaggi meccanici, anche gli eventuali fori devono essere riempiti con adesivo
	Togliere l'adesivo in eccesso e il nastro di copertura
208	Gli adesivi e i sigillanti Sika non induriti possono essere rimossi con Sika® Remover-208
	I morsetti e gli altri mezzi di fissaggio possono essere rimossi dopo 24 ore La resistenza d'esercizio completa si ottiene dopo circa 7 giorni



Sigillatura del bordo di un corrimano cromato

Incollaggio di pannelli decorativi e superfici di lavoro

DESCRIZIONE GENERALE

Gli interni di molte barche si basano su una varietà di materiali tradizionali e moderni, tra cui il vetro a specchio. Questi pannelli possono essere utilizzati funzionalmente come piani di lavoro (piani di lavoro in cambusa, ecc.) o esteticamente. In entrambi i casi, l'incollaggio elastico fornisce un metodo di fissaggio semplice e duraturo senza fissaggi meccanici visibili e antiestetici.

Poiché la varietà di materiali utilizzati per pannelli, superfici e substrati è vastissima, si prega di consultare il Servizio Tecnico di Sika Industry locale o di procedere a prove preliminari.

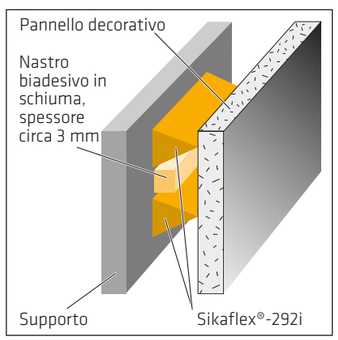
INCOLLAGGIO DI PANNELLI DECORATIVI E TAVOLI

PREPARAZIONE SUPERFICIE

- Abradere leggermente la zona di incollaggio con un tampone abrasivo molto fine
- SMM — Applicare uno strato sottile e continuo di Sika® MultiPrimer Marine utilizzando un pennello pulito o un applicatore di feltro
- Sika® MultiPrimer Marine da 30 minuti (min.) a 24 ore (max.)

APPLICAZIONE DELL'ADESIVO Sikaflex® A PANNELLI VERTICALI

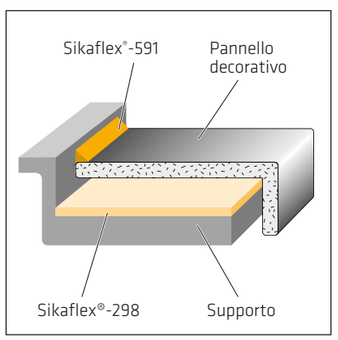
- Preparare il substrato secondo lo Schema di Pre-trattamento per applicazioni marine
- Posizionare i distanziali (spessore 2 mm, durezza 50 Shore A circa). Possono essere pressati nell'adesivo una volta applicato
- Applicare i cordoni adeguati di Sikaflex®-292i in un profilo triangolare di 8 mm x 10 mm
- Assemblare i componenti entro 20 minuti dall'applicazione dell'adesivo
- Applicare una pressione con i dispositivi di fissaggio per comprimere l'adesivo all'altezza dei distanziali
- Attendere almeno 24 ore prima di camminare sulle piastre incollate
- 208 — Gli adesivi e i sigillanti Sika non induriti possono essere rimossi con Sika® Remover-208



Incollaggio verticale di un pannello decorativo

APPLICAZIONE DELL'ADESIVO Sikaflex® A PANNELLI ORIZZONTALI

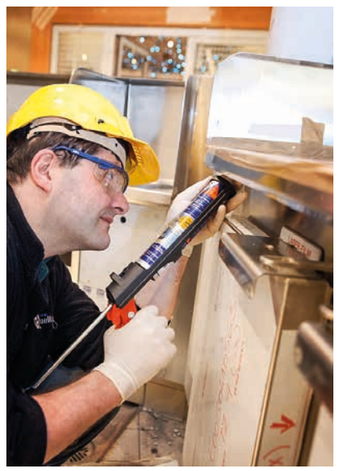
- 298 — Superfici orizzontali: Sikaflex®-298. Superfici inclinate: Sikaflex®–591
- Abradere leggermente la superficie con un tampone abrasivo molto fine
- SA 205 — Pre-trattare la superficie con Sika® Aktivator-205, utilizzando uno straccio privo di lanugine o un panno di carta. Cambiare spesso lo straccio!
- Tempo di Flash-off da min. 10 minuti a max. 2 ore
- Applicare l'adesivo sulla superficie precedentemente preparata e stendere sulla zona da coprire, utilizzando una spatola con tacche triangolari da 4 mm. Lo spessore del letto può variare a seconda dello spessore degli eventuali spazi da riempire (normalmente 1-2 mm)
- Se si utilizzano substrati a tenuta di vapore, spruzzare una fine nebbia d'acqua (1 g / m²) sulla superficie Sikaflex®-298 per un indurimento più rapido
- Il pannello deve essere posizionato accuratamente entro il tempo di fuori polvere dell'adesivo e premuto saldamente in posizione per evitare infiltrazioni d'aria
- Morsetti, pesi o viti (rimovibili una volta che l'adesivo si è indurito) possono essere utilizzati per fissare il pannello mentre l'adesivo indurisce. Dopo circa 24 ore i pannelli possono sopportare il loro carico d'esercizio completo e i fissaggi temporanei possono essere rimossi



Incollaggio verticale di un pannello decorativo

Piano di lavoro della cambusa montato con Sikaflex®-292i

IMPORTANTE:
Consultare sempre le attuali Schede Dati Prodotto Sika e le Schede di Sicurezza ottenibili presso l'azienda Sika locale



Applicazione di Sikaflex®-591

Incollaggio di divisorie interne leggere

DESCRIZIONE GENERALE

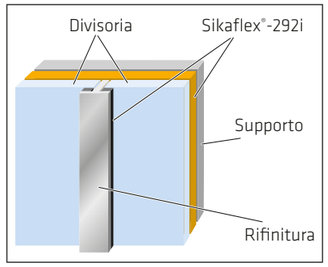
Questi pannelli leggeri sono generalmente costituiti da sandwich di legno con anima interna in poliuretano espanso o a nido d'ape. Sono particolarmente indicati come pareti divisorie per cabine e locali tecnici in quanto sono più leggere dei pannelli in legno e hanno buone proprietà fonoassorbenti.

A causa dell'anima a bassa densità, i pannelli leggeri non possono essere fissati meccanicamente alle strutture dello scafo come i tradizionali pannelli di compensato.

Tuttavia, l'incollaggio con Sikaflex®-292i è un metodo di fissaggio sostitutivo ideale dotato anche della flessibilità necessaria per rispondere ai movimenti ed alle sollecitazioni dell'assemblaggio.

La distribuzione uniforme delle sollecitazioni previene i danni che possono derivare dalla concentrazione delle sollecitazioni (esempio vite).

Questo processo è approvato anche dai produttori di pannelli leggeri.



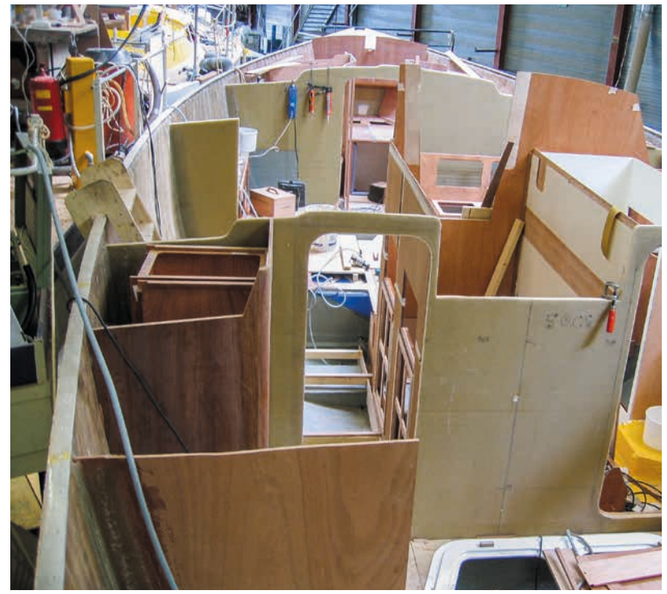
Applicazione di cordone di Sikaflex®-292i per l'incollaggio del supporto

INCOLLAGGIO DI DIVISORIE INTERNE LEGGERE

PREPARAZIONE SUBSTRATO
Fare riferimento allo Schema di Pre-trattamento Sika per applicazioni marine.

APPLICAZIONE DELL'ADESIVO Sikaflex®-292i

	Il montaggio a secco dei pannelli garantisce un montaggio accurato e un corretto dimensionamento. Preparare la superficie di conseguenza
	Posizionare i distanziali (spessore tipico 3 mm, durezza 50 Shore A circa).
	Applicare Sikaflex®-292i alla superficie di incollaggio adeguata utilizzando un cordone appropriato
	Assemblare i componenti entro 20 minuti dall'applicazione dell'adesivo
208	Gli adesivi e i sigillanti Sika non induriti possono essere rimossi con Sika® Remover-208
	I pannelli possono essere tenuti in posizione durante l'indurimento mediante morsetti o staffe di supporto
	I morsetti e gli altri mezzi di fissaggio possono essere rimossi dopo 24 ore


Pannelli leggeri montati su uno scafo aperto

Sikaflex®-292i applicato ad un pannello leggero prima del montaggio

Pannelli leggeri di alta qualità rifiniti con impiallacciatura tradizionale in legno lucido e incollati con Sikaflex®-292i

Soluzioni Sika per l'incollaggio strutturale

MATERIALI E TECNOLOGIE

La proprietà principale degli adesivi per incollaggio elastici è che sono in grado di sopportare elevate sollecitazioni meccaniche.

Questo aspetto preoccupa per quanto riguarda l'imbarcazione finita in servizio dove, nonostante i vantaggi del montaggio migliorato, possono ancora esserci problemi di sollecitazioni localizzate e una maggiore possibilità di frattura dei giunti a causa di urti o forze di schiacciamento.

In seguito a ricerche approfondite, Sika ha riscontrato che, introducendo un certo grado di flessibilità, questi problemi sono notevolmente migliorati.

Gli adesivi elastici Sikaflex® per l'incollaggio strutturale sono:

- Sikaflex®-292i
- Sikaflex®-296
- Sikaflex®-295 UV

Sikaflex®-292i viene utilizzato per incollare flybridge e chiglie che possono essere soggette a forze locali di gran lunga maggiori rispetto ad altri componenti principali. La maggiore flessibilità in questi casi significa che ci sarà un maggiore "gioco" inizialmente. È più probabile che i componenti siano tirati fuori dal complessivo dell'imbarcazione, senza strappare pezzi dallo scafo o dalla sovrastruttura. Questo significa anche che ci sono tutte le possibilità che i componenti possano essere rimontati senza dover essere sostituiti.

Sikaflex®-295 UV e -296 sono utilizzati ciascuno per l'incollaggio di vetrate, in quanto le finestre sono sempre più utilizzate come elementi strutturali. Sikaflex®-295 UV è usato per l'incollaggio di vetro organico e il riempimento e Sikaflex®-296 è usato per l'incollaggio di vetro minerale. In entrambi i casi la maggiore flessibilità consente di evitare la trasmissione alla vetrata di forze che altrimenti la danneggerebbero.

I seguenti esempi mostrano la capacità degli adesivi Sikaflex® Marine. Tuttavia, le caratteristiche personalizzate danno agli ingegneri e ai costruttori navali la possibilità di realizzazioni nuove economiche e sostenibili. Sika sarà lieta di supportarvi nello sviluppo e nei test per nuove applicazioni.

		FISSAGGIO MECCANICO	NASTRATURA DI LAMINAZIONE	INCOLLAGGIO ELASTICO
PRODUZIONE	Consumo di tempo	●	⬤	○
	Costo materiale	●	●	●
	Complessità del processo	● / ●	⬤	●
	Salute / sicurezza / ambiente	● / ○	⬤	●
	Spaziatura di tolleranza	⬤	●	●
	Montaggio di materiali diversi (leggeri)	⬤	●	●
PRESTAZIONI FINALI	Durata / resistenza alla fatica	○	●	●
	Durata / resistenza alla corrosione	●	●	●
	Riduzione del peso	⬤	●	●
	Comfort (acustica)	⬤	●	●

● Ottimo ● Buono ○ Neutro ● Scarso ⬤ Molto scarso

Incollaggio diretto vetrate

DESCRIZIONE

I metodi tradizionali di incollaggio delle vetrate si sono evoluti poiché avevano limitazioni nelle prestazioni del vetro. La finestra necessitava di un robusto telaio per tenere il vetro in posizione e per proteggerlo da forze che lo avrebbero frantumato. Inoltre, le dimensioni di una finestra erano limitate per motivi analoghi e una finestra rotta in caso di maltempo potrebbe compromettere la sicurezza dell'imbarcazione.

Inoltre, i regolamenti marini definiscono le zone della nave in cui è consentito l'incollaggio delle finestre e dove sono necessari ulteriori fissaggi meccanici. È quindi interessante contattare una società di classificazione nel caso di navi sottoposte a IMO e SOLAS o ad altre norme nazionali.

Le moderne vetrate possono essere realizzate con vetri minerali e organici. Le tecniche di fabbricazione consentono di produrre finestre dalle prestazioni superlative in quasi tutte le forme, dimensioni e curvature per dare ai progettisti la possibilità di realizzare navi moderne.

Il ruolo tradizionale delle vetrate come protezione contro le intemperie, permettendo il passaggio della luce e la visione, è stato ampliato con il vantaggio aggiuntivo dell'elemento strutturale.

L'incollaggio diretto di vetrate, utilizzando sistemi adesivi strutturali applicati perimetralmente, è diventato il metodo primario principale per l'installazione delle finestre grazie alla vasta gamma di vantaggi:

- Migliore protezione contro le intemperie rispetto alle finestre con telaio.
- Il design e le caratteristiche estetiche per l'architetto di questo settore sono stati migliorati notevolmente, eliminando finiture, telaio e viti.
- Una maggiore superficie delle finestre permette uno stile più creativo.
- Il peso ridotto riduce i costi di esercizio e migliora la velocità.
- La riduzione dei materiali necessari riduce i costi di costruzione con componenti meno costosi e tempi di montaggio più rapidi.
- Migliore rigidità torsionale dell'imbarcazione.
- Riduzione delle frequenze naturali e delle vibrazioni, con conseguente miglioramento del comfort di viaggio.
- Aerodinamica migliorata che riduce il rumore del vento in navigazione.
- Miglioramento delle tolleranze, con il vantaggio di un montaggio più rapido e costi di adattamento ridotti.
- Tempi di produzione notevolmente ridotti che consentono consegne più rapide e costi di manodopera più bassi.
- Meno rotture del vetro sia durante la costruzione che in servizio.
- Facile riparazione ovunque grazie alla presenza globale di Sika.

DIRETTIVE DI PROGETTAZIONE

L'incollaggio diretto di vetrate rappresenta un processo semplice, in cui il vetro viene incollato direttamente alla struttura dell'imbarcazione. Questo processo deve essere conforme a tutti gli standard industriali stabiliti dagli organi normativi, come le società di classificazione, in ogni rispettivo paese. I dettagli specifici sono descritti opportunamente per le vetrate in vetro minerale e organico più avanti in questo manuale, ma i criteri generali sono descritti di seguito.

PROTEZIONE DAI RAGGI UV

Il materiale della linea di incollaggio deve essere protetto dai raggi UV diretti, che provocano un deterioramento della composizione chimica con risultante cedimento. A tale scopo, normalmente viene inserita una maschera impermeabile alla luce come parte del design della finestra. Può essere sotto forma di:

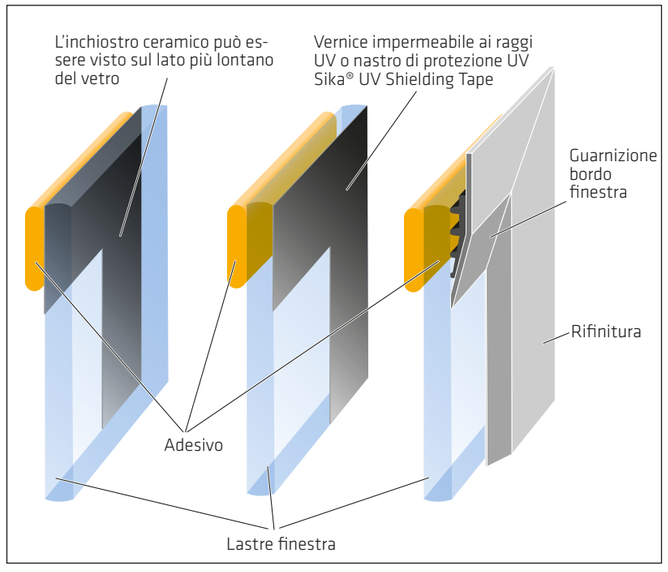
- Rivestimento ceramico (periferico) per vetro minerale
- Vernice impermeabile ai raggi UV o inchiostro per vetro organico
- Rifinitura esterna

Il bordo in serigrafia ceramica nera intorno al bordo della finestra viene spesso sfumato verso il centro della finestra con varie densità di punti, ottenendo un gradevole effetto ombreggiato. Gli adesivi possono anche essere protetti con una rifinitura esterna abbastanza grande da tenere lontana la luce ultravioletta e dal design gradevole per migliorare l'aspetto della finitura.

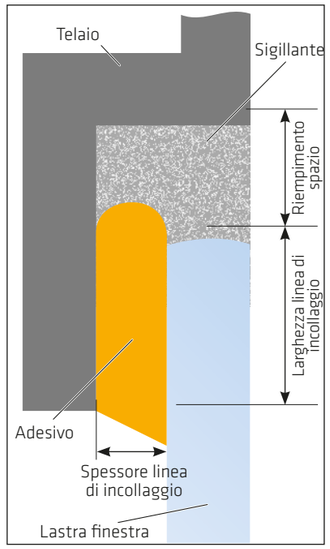
Per il dimensionamento dello strato di adesivo, vedere pagina 39 per il vetro organico e pagina 42 per il vetro minerale.

DIMENSIONAMENTO

La finestra non solo deve inserirsi correttamente nell'apertura prevista durante il montaggio, ma deve anche tener conto delle variazioni che si verificano alla sovrastruttura e alla finestra in condizioni di esercizio.



Incollaggio verticale di un pannello decorativo



Incollaggio verticale di un pannello decorativo

LARGHEZZA LINEA DI INCOLLAGGIO

La superficie di sovrapposizione tra il telaio e la vetrata, nota come larghezza della linea di incollaggio, deve essere sufficientemente grande da permettere che una quantità di adesivo sufficiente sopporti il peso della vetrata, nonché il carico di aspirazione e la pressione di prevalenza a cui l'ambiente lo espone. Una guida al dimensionamento è fornita a corredo delle diverse procedure per le finestre in vetro minerale e organico.

SPESSORE LINEA DI INCOLLAGGIO

Dopo l'indurimento, l'adesivo rimane flessibile. Tuttavia, se applicato in modo troppo sottile, l'adesivo può cedere a causa delle variazioni dimensionali causate dalle differenze di coefficiente termico di dilatazione tra il vetro e la sovrastruttura e anche dalla naturale flessione tra la vetrata e il telaio della finestra nelle diverse condizioni del mare. La guida al dimensionamento di Sika, fornita a corredo delle opportune procedure, determina la profondità dei distanziali necessari per mantenere la distanza uguale o maggiore della profondità minima richiesta per garantire l'affidabilità e la durata dell'adesivo e dell'incollaggio.

RIEMPIMENTO SPAZIO
Intorno al bordo della vetrata deve esserci uno spazio sufficiente ad evitare il contatto tra la vetrata e il telaio della finestra con tutte le temperature e con tutte le sollecitazioni meccaniche. Una guida al dimensionamento è fornita a corredo delle procedure appropriate.

PREPARAZIONE SUPERFICIE

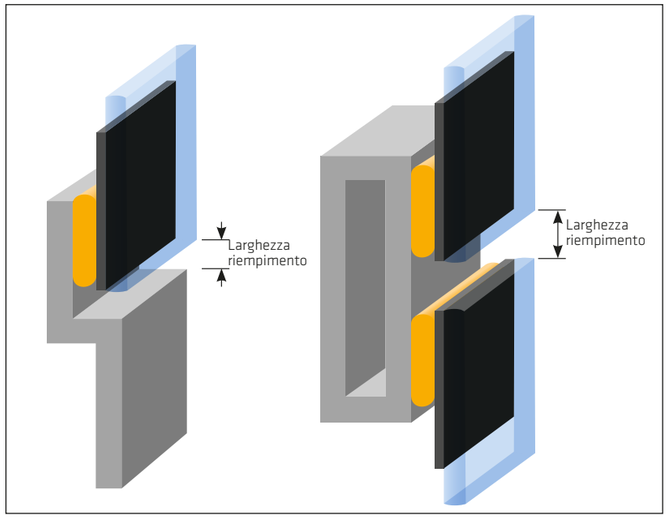
Le proprietà di adesione tra il vetro e il materiale di montaggio della finestra devono essere verificate dall'Ufficio Tecnico Sika per assicurare che i materiali, le soluzioni e i metodi di montaggio corretti siano utilizzati e seguiti. Le procedure per i vetri organici e minerali sono descritte nelle pagine seguenti. Superfici preparate in modo inadeguato possono causare il cedimento dell'incollaggio e mettere a repentaglio la sicurezza dell'imbarcazione.

L'alta qualità dei prodotti Sika è garantita e poiché Sika non può garantire la qualità o la compatibilità dei prodotti di altri produttori, solo i primer, i detergenti e i promotori di adesione Sika devono essere utilizzati con gli adesivi e i sigillanti Sika.

PRIMER E DETERGENTI
I tempi di flash-off dei detergenti e dei primer devono essere rigorosamente rispettati.

SELEZIONE DI PRODOTTI PER FINESTRE SIA MINERALI SIA ORGANICHE

La scelta del corretto sistema di preparazione della superficie è della massima importanza, così come la scelta dell'adesivo corretto. Entrambe dipendono dal tipo di finestra da installare. La tabella seguente mostra quale adesivo deve essere utilizzato:



Determinazione larghezza di riempimento

Sistema di incollaggio	Detergente	Primer	Adesivo	Sigillante
Vetro minerale laminato	Sika® Aktivator-100	Sika® Primer-206 G+P	Sikaflex®-296	Sikaflex®-295 UV Sikaflex®-296
	Sika® Aktivator-100	Sika® Primer-206 G+P	Sikasil® SG-20	Sikasil® SG-20 Sikasil® WS-605 S
Vetro minerale isolante	Sika® Aktivator-100	Sika® Primer-206 G+P	Sikaflex®-296	Sikaflex®-295 UV Sikaflex®-296
	Sika® Aktivator-100	Sika® Primer-206 G+P	Sikasil® SG-20	Sikasil® SG-20 Sikasil® WS-605 S

Sika® Primer-206 G+P può essere eliminato se viene garantita un'adeguata protezione UV della linea di incollaggio.

Sistema di incollaggio	Smerigliatura	Primer	Adesivo	Sigillante
PC/PMMA	Tampone abrasivo molto fine	Sika® Primer-209 D	Sikaflex®-295 UV	Sikaflex®-295 UV
PC/PMMA	Tampone abrasivo molto fine	Sika® Primer-209 D	Sikasil® SG-20	Sikasil® WS-605 S

Sigillatura e incollaggio di finestre organiche

DESCRIZIONE DELL'APPLICAZIONE

La maggior parte dei materiali organici utilizzati nella costruzione di imbarcazioni sono lastre acriliche trasparenti (PMMA).

I prodotti per vetrate in plastica hanno un elevato coefficiente di dilatazione termica. In generale, i pannelli per vetrate in plastica installati in modo non corretto sono soggetti a crepe da stress ambientale (ESC). La situazione può essere aggravata dall'uso di adesivi sbagliati o di adesivi/sigillanti di dimensioni errate.

I prodotti per vetrate in plastica hanno un coefficiente di dilatazione termica maggiore rispetto al vetro tradizionale. Pertanto, quando si progettano installazioni di vetrate, è necessario inserire uno spazio di dilatazione di almeno 8 mm lungo tutta la parte periferica tra la battuta della finestra e il pannello della vetrata in plastica per consentire il movimento termico. In caso di fissaggi meccanici aggiuntivi, i fori passanti per le viti di fissaggio devono essere sovradimensionati; leggermente più grandi del diametro del gambo della vite. Vedere anche le raccomandazioni del produttore di plastiche.

Per ridurre al minimo il rischio di crepe da stress ambientale, le lastre piane di materiale plastico per vetrate devono essere installate completamente piatte; non devono essere costrette a subire una curvatura mediante l'uso di fissaggi meccanici.

Quando il progetto prevede l'impiego di vetri curvi, questi devono essere prefabbricati su ordinazione e opportunamente temprati da un fornitore specializzato per garantire un'installazione senza sollecitazioni residue.

Poiché esistono molte varietà di finestre organiche, si raccomanda di assicurarsi che la qualità specifica selezionata sia adatta all'uso con Sikaflex®-295 UV. Si prega di notare che il tipo estruso di vetro organico (XT) presenta una maggiore tendenza alle crepe da stress ambientale rispetto al tipo colato (GS).

Contattare l'azienda Sika locale per una consulenza tecnica.

PROCEDURA PER L'INCOLLAGGIO E LA SIGILLATURA CON Sikaflex®-295 UV PER FINESTRE IN VETRO ORGANICO

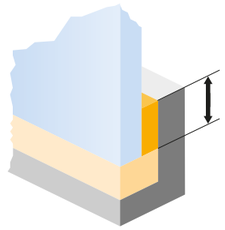
CONFIGURAZIONE DELLA LINEA DI INCOLLAGGIO

Le finestre organiche hanno un elevato movimento termico che crea stress nella linea di incollaggio. Inoltre, è necessario tenere conto delle sollecitazioni dinamiche dovute al movimento dell'imbarcazione e al carico del vento.

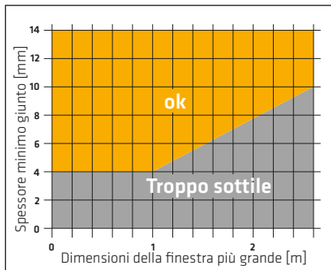
I seguenti grafici sono il risultato di esperienze teoriche e pratiche, considerando tutti i parametri di una barca nelle condizioni a cui è sottoposta una finestra.

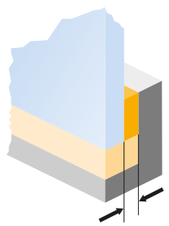
La base di calcolo sono i substrati MMA/GFK, carico del vento 2 kN/m2, ΔT = 30° C

LARGHEZZA ADESIVO (CORDOLO)

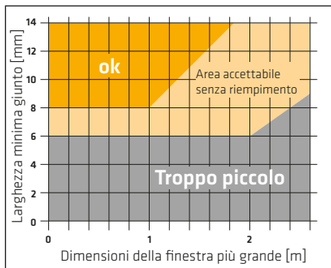


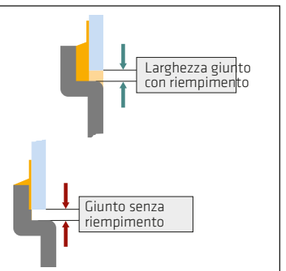
SPESSORE GIUNTO





LARGHEZZA DEL GIUNTO





Nota: Per progetti importanti consultare il Servizio Tecnico di Sika Industry

PREPARAZIONE SUBSTRATO

TELAIO IN VETRORESINA

	Abradere leggermente lo strato di gel della zona di contatto con un tampone abrasivo molto fine
	Togliere la polvere con un aspirapolvere
	Coprire tutte le zone che devono essere coperte
SA 205	Pre-trattare il substrato con Sika® Aktivator-205, utilizzando uno straccio pulito e privo di lanugine o un panno di carta. Cambiare spesso lo straccio!
	Flash-off: da 10 minuti (min.) a 2 ore (max.)
SMM	Applicare uno strato sottile e continuo di Sika® MultiPrimer Marine utilizzando un pennello pulito o un applicatore di feltro
	Tempo di asciugamento: da 30 minuti (min.) a 24 ore (max.)

TELAIO IN ALLUMINIO

	Coprire tutte le zone che devono essere coperte
	Abradere leggermente la zona di contatto con un tampone abrasivo fine
	Togliere la polvere con un aspirapolvere
SA 205	Pre-trattare con Sika® Aktivator-205, utilizzando uno straccio pulito e privo di lanugine o un panno di carta. Cambiare spesso lo straccio!
	Flash-off: da 10 minuti (min.) a 2 ore (max.)
SMM	Applicare uno strato sottile e continuo di Sika® MultiPrimer Marine utilizzando un pennello pulito o un applicatore di feltro
	Tempo di asciugamento: da 30 minuti (min.) a 24 ore (max.)

TELAIO IN ALLUMINIO O LEGNO RIVESTITO CON SMALTO BICOMPONENTE

	Coprire tutte le zone che devono essere coperte
SA 100	Pre-trattare il substrato con Sika® Aktivator-100, utilizzando uno straccio pulito e privo di lanugine o un panno di carta. Cambiare spesso lo straccio!
	Flash-off: da 10 minuti (min.) a 2 ore (max.)

IMPORTANTE:
Per la preparazione di altri substrati, fare riferimento allo Schema di Pre-trattamento Sika per applicazioni marine o contattare il Servizio Tecnico locale di Sika Industry.

PANNELLI PER VETRATE IN PMMA / PC

VERNICE ACRILICA	Se necessario, applicare una vernice acrilica o un profilo opaco per coprire la linea di incollaggio secondo le istruzioni Sika.
	Abradere l'area di incollaggio con carta abrasiva o tampone abrasivo molto fine. Se il pannello per vetrate in vetro organico ha un rivestimento antigraffio (esempio Margard), carteggiare la parte periferica di incollaggio con carta abrasiva con grana 80
	Togliere la polvere con un aspirapolvere
209 D	Coprire tutte le zone che devono essere coperte Applicare uno strato continuo di Sika® Primer-209 D utilizzando un pennello pulito o un applicatore di feltro
	Tempo di asciugamento: da 30 minuti (min.) a 24 ore (max.)

PROTEZIONE DELLA LINEA DI INCOLLAGGIO

Come nel caso del vetro tradizionale, i pannelli per vetrate in plastica non proteggono generalmente la superficie dell'adesivo dai danni causati dai raggi UV. Pertanto, la linea di incollaggio deve essere protetta dalla luce solare diretta utilizzando uno dei metodi consigliati.

- Striscia di copertura esterna di dimensioni adeguate
- Vernice acrilica per la stampa serigrafica interna (contattare il Servizio Tecnico di Sika Industry per i tipi appropriati)

L'uso del Primer Sika® Primer-209 D nero come unica protezione UV è consentito solo in caso di bassa trasmissione UV del vetro organico (trasmissione UV < 0,5%)

APPLICAZIONE DI adesivo SIKAFLEX®-295 UV

	Posizionare i distanziali. A seconda delle dimensioni del pannello della vetrata, lo spessore del distanziale deve essere scelto di conseguenza (vedere pagina 16). Durezza Shore A del distanziale circa 30 o meno
	Evitare l'interruzione del cordone da parte dei distanziali
295 UV	Applicare Sikaflex®-295 UV sulla battuta del telaio o sul pannello della vetrata utilizzando un beccuccio triangolare con una larghezza del cordone di almeno 10 mm
	Assemblare i componenti entro 20 minuti dall'applicazione dell'adesivo
	Per evitare lo scivolamento verso il basso dei pannelli delle vetrate verticali, i blocchi distanziali (legno o plastica) devono essere posizionati nella battuta inferiore durante l'installazione. Dopo l'indurimento devono essere rimossi. Lo spazio di riempimento deve essere di almeno 8 mm (vedere pagina 16)
295 UV	I mezzi di fissaggio possono essere rimossi dopo 24 ore. Trascorso questo tempo, lo spazio di dilatazione tra il pannello della vetrata e lo spazio di riempimento deve essere riempito e completamente sigillato con Sikaflex®-295 UV. Questo giunto sigillante può essere lavorato con Sika® Tooling Agent N. Questa operazione deve essere effettuata prima che il sigillante formi una pellicola
Attrezzi	Dopo la lavorazione, rimuovere l'eventuale nastro di copertura prima che l'adesivo formi una pellicola al di sopra
208	Gli adesivi e i sigillanti Sika non induriti possono essere rimossi con Sika® Remover-208

SIGILLATURA/RIEMPIMENTO DEI BORDI DELLE FINESTRE

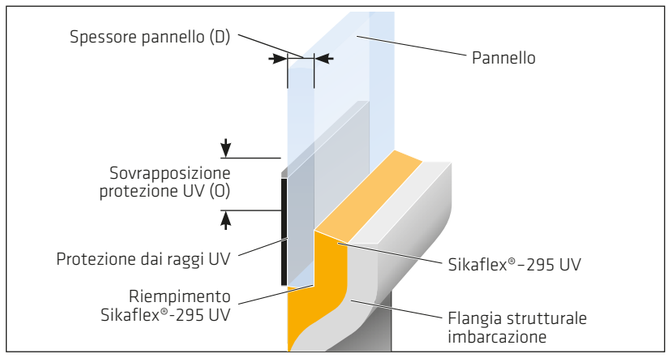
Di solito, il bordo della finestra sarà rifinito da un punto di vista estetico con Sikaflex®-295 UV. La preparazione delle superfici deve essere identica a quella utilizzata per l'incollaggio. La sigillatura dei bordi assicura sia la prevenzione dell'acqua stagnante sull'incollaggio o nelle vicinanze, sia la finitura estetica della finestra. Riempire completamente il giunto, facendo attenzione che non rimanga spazio tra il cordone di adesivo e il giunto. Il diagramma a pagina 9 illustra il dimensionamento necessario dello spazio di riempimento per i pannelli per finestre in plastica con Sikaflex®-295 UV.

IMPORTANTE:
Consultare sempre le attuali Schede Dati Prodotto Sika e le Schede di Sicurezza ottenibili presso l'azienda Sika locale

REGOLA SIKA

O = 2 x D

Esempio:
Se D = 8 mm, la sovrapposizione deve essere di almeno 16 mm



Incollaggio verticale di un pannello decorativo

Incollaggio e sigillatura di vetrate in vetro minerale

DESCRIZIONE DELL'APPLICAZIONE

L'incollaggio diretto di vetrate in vetro minerale nei telai o direttamente nello scafo o nel ponte, richiedono un'attenta considerazione di tutti i principi importanti in questione.

È essenziale che il vetro soddisfi tutti i requisiti e gli standard richiesti per l'applicazione prevista, come le risoluzioni IMO o altre norme stabilite dalle società di classificazione.

In caso di vetri autopulenti vi chiediamo di consultare il Servizio Tecnico di Sika Industry.

La linea di incollaggio dell'adesivo deve essere protetta dai raggi UV.

Questo si ottiene utilizzando diversi materiali e metodi:

- Utilizzando un bordo nero, rivestito in ceramica con una trasmissione della luce inferiore allo 0,01%.

IMPORTANTE:
Le norme locali e internazionali per le costruzioni marittime e la legislazione relativa devono sempre essere rispettate.

Sikaflex®-296

INCOLLAGGIO E SIGILLATURA DEL VETRO MINERALE CON Sikaflex®-296

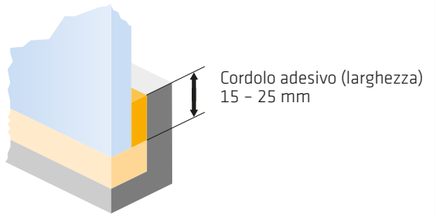
DIMENSIONAMENTO DELL'ADESIVO E DEL SIGILLANTE

Il dimensionamento dell'adesivo e la geometria del giunto devono essere realizzate secondo le regole fondamentali di calcolo di Sika. Se il movimento del ponte è trascurabile si consigliano le seguenti dimensioni.

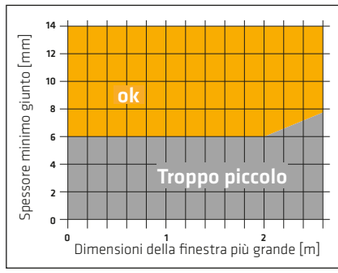
IMPORTANTE:
Le raccomandazioni delle società di classificazione devono essere sempre rispettate

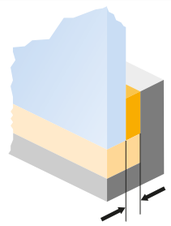
La base di calcolo sono i substrati alluminio-vetro, carico del vento 2,4 kN/m2, ΔT = 40° C

DETERMINAZIONE DELLA LARGHEZZA DELL'ADESIVO (CORDOLO)

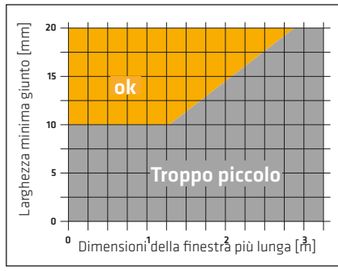


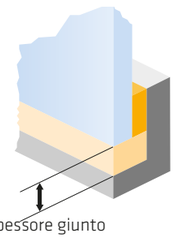
SPESSORE ADESIVO





LARGHEZZA DEL GIUNTO





Nota: Per vetrate isolanti o progetti importanti consultare il Servizio Tecnico Aziendale

PREPARAZIONE SUBSTRATO

TELAIO IN VETRORESINA

	Abradere leggermente lo strato di gel della zona di contatto con un tampone abrasivo molto fine
	Togliere la polvere con un aspirapolvere
	Coprire tutte le zone che devono essere coperte
SA 205	Pre-trattare il substrato con Sika® Aktivator-205, utilizzando uno straccio pulito e privo di lanugine o un panno di carta. Cambiare spesso lo straccio!
	Flash-off: da 10 minuti (min.) a 2 ore (max.)
SMM	Applicare uno strato sottile e continuo di Sika® MultiPrimer Marine utilizzando un pennello pulito o un applicatore di feltro
	Tempo di asciugamento: da 30 minuti (min.) a 24 ore (max.)

Per la preparazione di altri tipi di telai, fare riferimento allo Schema di Pre-trattamento Sika per applicazioni marine.

VETRO CON PROTEZIONE UV ESTERNA O CON BORDO IN CERAMICA NERA (TRASMISSIONE < 0,01%)

SA 100	Pre-trattare il substrato con Sika® Aktivator-100, utilizzando uno straccio pulito e privo di lanugine o un panno di carta. Cambiare spesso lo straccio!
	Flash-off: da 10 minuti (min.) a 2 ore (max.)

VETRO CON BORDO IN VETROCERAMICA NERA (TRASMISSIONE > 0,01% DI LUCE VISIBILE)

SA 100	Pre-trattare il substrato con Sika® Aktivator-100, utilizzando uno straccio pulito e privo di lanugine o un panno di carta. Cambiare spesso lo straccio!
	Flash-off: da 10 minuti (min.) a 2 ore (max.)
206 G+P	Applicare uno strato sottile e continuo di Sika® Primer-206 D G+P utilizzando un pennello pulito o un applicatore di feltro
	Tempo di asciugamento: da 30 minuti (min.) a 24 ore (max.)

Sikaflex®-296

APPLICAZIONE DELL'ADESIVO Sikaflex®-296

Posizionare i distanziali. A seconda delle dimensioni del pannello della vetrata, lo spessore del distanziale deve essere scelto di conseguenza. Durezza Shore A del distanziale circa 40 o meno

Evitare l'interruzione del cordone da parte dei distanziali

296

Applicare Sikaflex®-296 sulla battuta del telaio o sul pannello della vetrata utilizzando un beccuccio triangolare con una larghezza del cordone di almeno 10 mm

Assemblare i componenti entro 20 minuti dall'applicazione dell'adesivo

Per evitare lo scivolamento verso il basso dei pannelli delle vetrate verticali, i blocchi distanziali (legno o plastica) devono essere posizionati nella battuta inferiore durante l'installazione. Dopo l'indurimento devono essere rimossi. Lo spazio di battuta deve essere di almeno 10 mm (vedere pagina 16)

I morsetti e gli altri mezzi di fissaggio possono essere rimossi dopo 24 ore. Trascorso questo tempo, lo spazio di dilatazione tra il pannello della vetrata e la battuta deve essere riempito e sigillato con Sikaflex®-296. Questo giunto sigillante può essere lavorato con Sika® Tooling Agent N. Questa operazione deve essere effettuata prima che il sigillante formi una pellicola

296

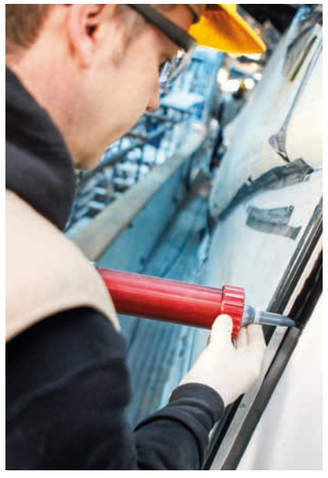
Attrezzi

Dopo la lavorazione, rimuovere l'eventuale nastro di copertura prima che l'adesivo formi una pellicola al di sopra

Gli adesivi e i sigillanti Sika non induriti possono essere rimossi con Sika® Remover-208

208

Pre-trattamento della zona dell'inchiostro ceramico con Sika® Aktivator-100



L'adesivo viene applicato al telaio della finestra

La finestra viene montata

Incollaggio flybridge

DESCRIZIONE DELL'APPLICAZIONE

Molti yacht moderni sono dotati di flybridge. I metodi di fissaggio tradizionali, come i fissaggi meccanici o gli adesivi rigidi, presentano picchi e concentrazioni di sollecitazioni che portano alla rottura del substrato, con conseguente accesso all'umidità.

L'incollaggio dei flybridge con sistemi adesivi flessibili uniforma la distribuzione delle sollecitazioni e ottimizza la resistenza agli urti e alla fatica.

In servizio, ad alte velocità i flybridge sono sottoposti a forti sollecitazioni sui giunti. Il motivo principale che rende Sikaflex®-292i perfetto per questa applicazione è la caratteristica di alto modulo che garantisce l'integrità del giunto soggetto a sollecitazioni.

Una perfetta finitura estetica si ottiene con la Sikaflex®-295 UV resistente agli agenti atmosferici di colore bianco.

Incollaggio di ponti e chiglie allo scafo

Sikaflex®-292i

PROCEDURA DI INCOLLAGGIO FLYBRIDGE

PREPARAZIONE DEL SUBSTRATO IN VETRORESINA

208	Le superfici molto sporche devono prima essere pulite con un solvente puro, come Sika® Remover-208, per rimuoverne la maggior parte
	Abradere leggermente la zona di contatto con un tampone abrasivo molto fine
	Togliere la polvere con un aspirapolvere
SA 205	Pre-trattare il substrato con Sika® Aktivator-205, utilizzando uno straccio pulito e privo di lanugine o un panno di carta. Cambiare spesso lo straccio!
	Flash-off: da 10 minuti (min.) a 2 ore (max.)
SMM	Applicare uno strato sottile e continuo di Sika® MultiPrimer Marine utilizzando un pennello pulito o un applicatore di feltro
	Tempo di asciugamento: da 30 minuti (min.) a 24 ore (max.)

Sigillatura con Sikaflex®-295 UV

APPLICAZIONE DELL'ADESIVO Sikaflex®-292i

	Posizionare i distanziatori elastici con profondità 3 mm, di durezza 50 Shore A circa
292i	Applicare Sikaflex®-292i in un profilo appropriato intorno all'intera zona periferica del flybridge. Per carichi più pesanti può essere necessario un cordone aggiuntivo
	Assemblare i componenti entro 20 minuti dall'applicazione dell'adesivo
	Applicare una pressione con morsetti o altri dispositivi di fissaggio per comprimere l'adesivo all'altezza dei distanziali

208	Gli adesivi e i sigillanti Sika non induriti devono essere rimossi con Sika® Remover-208
295 UV	Per giunti aperti, coprire Sikaflex®-292i con uno strato di Sikaflex®-295 UV
	I morsetti e gli altri mezzi di fissaggio possono essere rimossi dopo 12 ore La resistenza d'esercizio completa si ottiene dopo circa 7 giorni

IMPORTANTE:
Consultare sempre le attuali Schede Dati Prodotto Sika e le Schede di Sicurezza ottenibili presso l'azienda Sika locale

DESCRIZIONE DELL'APPLICAZIONE

Indubbiamente il giunto più importante su un'imbarcazione è quello tra ponte e scafo dove gli adesivi poliuretanici monocomponente e resilienti di Sika hanno molti vantaggi sia per il progettista che per il costruttore navale.

L'architetto navale può essere certo che un ponte e uno scafo, costruiti separatamente con materiali diversi, possono essere assemblati in un'unica unità resistente e durevole. Le tolleranze di allineamento tra le due parti non devono necessariamente essere così ridotte, poiché piccole differenze possono essere colmate dalla proprietà di riempimento degli spazi degli adesivi.

La forza degli adesivi rende superflui i fissaggi meccanici e la resilienza assorbe gran parte delle sollecitazioni e delle deformazioni dovute a sbalzi di temperatura, urti da impatto e forze di torsione.

Tutti questi fattori riducono i costi di progettazione e quelli originari di costruzione ed eliminano molti ostacoli di progettazione.

Per il costruttore navale, le tecniche di assemblaggio sono semplificate e snellite.

L'applicazione di un adesivo intorno al giunto tra ponte e scafo è molto più veloce, semplice e facile rispetto ai laboriosi giunti laminati in vetroresina.

Inoltre, il rispetto delle linee guida Sika garantisce un giunto stagno affidabile, come non accade con i metodi di nastratura.

Senza fissaggi meccanici, non c'è bisogno di praticare fori nella zona dei giunti, non c'è bisogno di guarnizioni, non c'è bisogno di passare il tempo ad allineare i fori e non c'è bisogno di inserire e stringere gli elementi di fissaggio.

Per informazioni sulle dimensioni della linea di incollaggio contattare il Servizio Tecnico Sika, che può anche fornire valori appropriati per i calcoli FEM.

Inoltre, il giunto critico tra chiglia e scafo è soggetto a sollecitazioni molto elevate quando un'imbarcazione è in navigazione e deve essere molto resistente in caso di incaglio. Quindi deve essere progettato e costruito con grande cura per resistere a queste sollecitazioni.

Questo giunto particolare è soggetto a perdite, individuabili dalle striature di ruggine e macchie sulla chiglia quando l'imbarcazione è in secca.

PROCEDURE DI INCOLLAGGIO PONTE-SCAFO CON Sikaflex®-292i

PREPARAZIONE DEL SUBSTRATO PER L'ALLUMINIO

208	Le superfici molto sporche devono prima essere pulite con un solvente puro, come Sika® Remover-208, per rimuoverne la maggior parte
	Abradere leggermente la zona di contatto con un tampone abrasivo molto fine
	Togliere la polvere con un aspirapolvere
SA 205	Pre-trattare il substrato con Sika® Aktivator-205, utilizzando uno straccio pulito e privo di lanugine o un panno di carta. Cambiare spesso lo straccio!
	Flash-off: da 10 minuti (min.) a 2 ore (max.)
SMM	Applicare uno strato sottile e continuo di Sika® MultiPrimer Marine utilizzando un pennello pulito o un applicatore di feltro
	Tempo di asciugamento: da 30 minuti (min.) a 24 ore (max.)

PREPARAZIONE DEL SUBSTRATO PER VETRORESINA

208	Le superfici molto sporche devono prima essere pulite con Sika® Remover-208, per rimuoverne la maggior parte
	Abradere leggermente la zona di contatto con un tampone abrasivo molto fine
	Togliere la polvere con un aspirapolvere
SA 205	Pre-trattare il substrato con Sika® Aktivator-205, utilizzando uno straccio pulito e privo di lanugine o un panno di carta. Cambiare spesso lo straccio!
	Flash-off: da 10 minuti (min.) a 2 ore (max.)
SMM	Applicare uno strato sottile e continuo di Sika® MultiPrimer Marine utilizzando un pennello pulito o un applicatore di feltro
	Tempo di asciugamento: da 30 minuti (min.) a 24 ore (max.)

ALTRO SUBSTRATO

Fare riferimento all'attuale Schema di Pre-trattamento Sika per applicazioni marine.

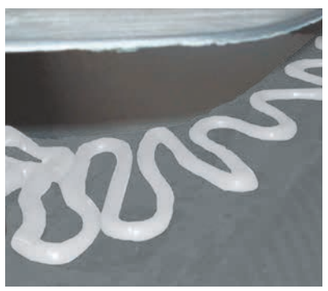
APPLICAZIONE DI Sikaflex®-292i

IMPORTANTE:
È fondamentale controllare la precisione della posizione prima di applicare l'adesivo, in modo che le parti non debbano essere nuovamente separate una volta che sono state unite

	Posizionare distanziali di almeno 4 mm di profondità e circa 50 shore A di durezza In alternativa, possono essere pressati nell'adesivo una volta applicato
292i	Applicare Sikaflex®-292i su tutta la parte periferica dello scafo. Utilizzare un cordone continuo a zigzag di Sikaflex®-292i; la quantità applicata dipenderà dalla larghezza della superficie di incollaggio. Il cordone di adesivo deve essere applicato in modo continuo intorno a eventuali aperture o fori liberi (ad es. per montanti, tubi, lande) per mantenere l'integrità del giunto stagno
	Assemblare i componenti entro 20 minuti dall'applicazione dell'adesivo
	Applicare una pressione con morsetti o altri dispositivi di fissaggio per comprimere l'adesivo all'altezza dei distanziali
	I morsetti e gli altri mezzi di fissaggio possono essere rimossi dopo 24 ore. La resistenza d'esercizio completa si ottiene dopo circa 7 giorni
208	Gli adesivi e i sigillanti Sika® non induriti devono essere rimossi con Sika® Remover-208

IMPORTANTE:
Non utilizzare Sika® Aktivator o qualsiasi altro detergente o solvente per la pulizia

Scafo e ponte vengono uniti



Un perno di posizionamento assicura un allineamento perfetto

INCOLLAGGIO CHIGLIA-SCAFO

PREPARAZIONE DEL SUBSTRATO PER SCAFI IN ALLUMINIO (CON VERNICIATURA BICOMPONENTE)

208	Le superfici molto sporche devono prima essere pulite con Sika® Remover-208, per rimuoverne la maggior parte
SA 100	Pre-trattare il substrato con Sika® Aktivator-100, utilizzando uno straccio pulito e privo di lanugine o un panno di carta. Cambiare spesso lo straccio!
	Flash-off: da 10 minuti (min.) a 2 ore (max.)

PREPARAZIONE DEL SUBSTRATO PER VETRORESINA

208	Le superfici molto sporche devono prima essere pulite con Sika® Remover-208, per rimuoverne la maggior parte
	Abradere leggermente la zona di contatto con un tampone abrasivo molto fine
	Togliere la polvere con un aspirapolvere
SA 205	Pre-trattare il substrato con Sika® Aktivator-205, utilizzando uno straccio pulito e privo di lanugine o un panno di carta. Cambiare spesso lo straccio!
	Flash-off: da 10 minuti (min.) a 2 ore (max.)
SMM	Applicare uno strato sottile e continuo di Sika® MultiPrimer Marine utilizzando un pennello pulito o un applicatore di feltro
	Tempo di asciugamento: da 30 minuti (min.) a 24 ore (max.)

SCAFI E CHIGLIE IN ACCIAIO, RIVESTITI CON VERNICI ANTI-CORROSIONE BICOMPONENTI

IMPORTANTE:
Le vernici monocomponenti non sono adatte come base per l'incollaggio. Pere verificare la qualità della vernice si consiglia di pulirne una piccola parte con un diluente. Se la vernice resiste al diluente è idonea e può essere usata per l'incollaggio come descritto nella parte seguente. Se la vernice viene sciolta, deve essere rimossa e sostituita da una vernice epossidica bicomponente

SA 100	Pre-trattare il substrato con Sika® Aktivator-100, utilizzando uno straccio pulito e privo di lanugine o un panno di carta. Cambiare spesso lo straccio!
	Flash-off: da 10 minuti (min.) a 2 ore (max.)

Chiglia accuratamente inserita in posizione

Applicazione adesivo

IMPORTANTE:
Per chiglie in piombo, la zona di contatto deve essere rivestita con una vernice protettiva a base di resina epossidica bicomponente

Per la preparazione di altri substrati, fare riferimento allo Schema di Pre-trattamento Sika per applicazioni marine Sika.

Giunto lavorato e rifinito

APPLICAZIONE DELL'ADESIVO Sikaflex®-292i

	Posizionare distanziali elastici di circa 10 mm di spessore e durezza 50 Shore A
292i	Applicare Sikaflex®-292i in quantità sufficiente. Ogni cordone deve formare un anello continuo e chiuso, senza spazi vuoti. Lo stesso vale per i cordoni intorno ai fori per i bulloni
	La chiglia deve poi essere sollevata in posizione, osservando attentamente il tempo aperto di Sikaflex®-292i. Quindi i bulloni della chiglia devono essere serrati fino ai blocchi distanziali. L'eventuale adesivo che fuoriesce dal giunto può essere lavorato fino alla finitura
208	Rimuovere gli adesivi o sigillanti con Sika® Remover-208
	Dopo tre o quattro giorni, i bulloni della chiglia possono essere serrati al massimo della coppia. La pressione aggiuntiva esercitata sull'adesivo, conferisce al giunto tra chiglia e scafo il necessario grado di rigidità torsionale. Quando l'adesivo è completamente indurito, il giunto sigillato può essere sovra-verniciato nel modo normale con qualsiasi vernice anti-vegetativa di buona qualità. Il giunto sigillato assorbe le sollecitazioni dinamiche generate in questa zona con un incollaggio totalmente stagno tra chiglia e scafo

RACCOMANDAZIONI PER LA GAMMA SIKA MARINE

CONDIZIONI PRELIMINARI:
Le superfici devono essere pulite, asciutte e prive di olio, grasso, polvere e particelle staccate. A seconda della natura dello sporco, è possibile utilizzare Sika® Remover-208, Sika® Cleaner P o un'altra soluzione detergente adatta. Per i substrati che sono soggetti ad ossidazione e/o hanno uno strato superficiale debole, potrebbe essere necessario abradere la superficie fino ad arrivare al materiale sano. Verificare la compatibilità con i prodotti per la pulizia.

Substrato	NE*	Sikaflex®-291i Sikaflex®-298			Sikaflex®-295 UV			Sikaflex®-292i Sikaflex®-296 Sikaflex®-268 PC			Sikasil® WS-605 S Sikasil® SG-20 Sika® Firesil Marine N			Sikaflex®-591 UV		
		Meccanico	Promotore d'adesione	Primer	Meccanico	Promotore d'adesione	Primer	Meccanico	Promotore d'adesione	Primer	Meccanico	Promotore d'adesione	Primer	Meccanico	Promotore d'adesione	Primer
Alluminio (AlMg3, AlMgSi1)	1	AP-C AP-C	SA-100 SA-205	 SMM	AP-C	SA-205	SMM	AP-C	SA-205	SMM	AP-C	SA-205		AP-C AP-C	SA-205 SA-100	
Alluminio (anodizzato)	2		SA-100 SA-205	 SMM		SA-100 SA-205	 SMM	AP-C	SA-100 SA-205	 SMM		SA-205				SMM
Acciaio (inox)	3	AP-C AP-C	SA-100 SA-205	 SMM	AP-C	SA-205	SMM	AP-C	SA-205	SMM	AP-C	SA-205			SA-205 SA-100	
Acciaio (zincato a caldo, zincato)	4	AP-C	SA-205 SA-205	SMM	AP-C	SA-205	SMM	AP-C	SA-205	SMM	AP-C	SA-205			SA-205 SA-100	
Materiali non ferrosi (rame, ottone, bronzo, ...)	5				AP-C	SA-205	SMM				AP-C[8]	SA-205[8]	SMM[8]	AP-C	SA-205	SMM
Metallo con primer commerciale	6		SA-100		AP-C[3]	SA-100 SA-100	SMM SP-206 GP	AP-C[3]	SA-100 SA-100	SMM SP-206 GP		SA-205			SA-205 SCP	
Metallo con vernice Ac/PU 2C	6		SA-100			SA-100 SA-100	 SP-206 GP		SA-100	SP-206 GP		SA-205			SA-205 SCP	
FRP (poliestere insaturo) lato gelcoat o SMC	7		SA-100 	 SP-209 D		AP-C AP-C	SP-209 D SMM		AP-C AP-C	SP-209 D SMM		SA-205[7]	SMM[7]		AP-C AP-C	SA-205 SCP
FRP (poliestere insaturo) lato superiore	7	GR-V GR-V	 SP-209 D	SP-290 DC	GR-V GR-V	 SP-209 D	SP-290 DC	GR-V GR-V	SA-205 SP-209 D	SP-290 DC		SA-205[7]		GR-V AP-C	 SA-205	SMM
ABS	8		 SP-209 D	SP-290 DC		 SP-209 D	SP-290 DC		 SP-209 D	SP-290 DC		SA-205[7]			SA-205	SP-290 DC
PVC rigido	8		 SP-209 D	SP-290 DC					SA-205 SP-209 D	SP-290 DC		SA-205[7]			 SA-100	SP-290 DC
PMMA/PC (senza rivestimento antigraffio)	9				AP-V		SP-209 D				AP-C[7]	SA-205[7]				
SikaTransfloor®-352 SL/ST/VSL	10	GR-V[4,9]														
Vetro (minerale)	11								SA-100 SA-100[6]	SP-206 GP		SA-100 SCP			SA-100 SA-205	
Serigrafia ceramica	11								SA-100	SP-206 GP		SA-100			SA-100 SA-205	
Teak	12		 SMM	SP-290 DC		 SMM	SP-290 DC								 SMM	SP-290 DC
Legno e derivati del legno	12		 SMM	SP-290 DC		 SMM	SP-290 DC		 SMM	SP-290 DC		 SMM	SP-290 DC		 SMM	SP-290 DC
Compensato fenolico	13	GR-V[5] GR-V[5]	 SMM	SP-290 DC				GR-V[5] GR-V[5]	 SMM	SP-290 DC	GR-V[5] GR-V[5]	 SMM	SP-290 DC	GR-V[5] GR-V[5]	 SMM	SP-290 DC

Substrato	NE*	Sikaflex®-290 DC PRO			SikaTransfloor®-352 SL/ST/VSL		
		Meccanico	Promotore d'adesione	Primer	Meccanico	Promotore d'adesione	Primer
Alluminio (AlMg3, AlMgSi1)	1				GR-V[1]	SA-205	ZP
Acciaio (zincato a caldo, zincato)	4				GR-V[2]	SA-205	ZP
Metallo con primer commerciale	6				GR-V	SA-205	ZP
SikaTransfloor®-352 SL/ST/VSL	10				GR-V[4]		
Teak	12		 SMM	SP-290 DC			
Legno e derivati del legno	12		 SMM	SP-290 DC			

Processo raccomandato
Processo alternativo

1 Alternativa: Granigliatura con ossido di alluminio
2 Alternativa: Sabbiatura
3 Se il primer commerciale è deteriorato deve essere smerigliato invece che sfregato (AP)
4 Non pulire con solventi
5 Smerigliare lo strato fenolico fino al legno nudo dove devono essere applicati adesivi o sigillanti
6 Quando si utilizza Sika® Aktivator-100 abbinare solo con Sikaflex®-296 per questa applicazione. Tutti gli altri adesivi non sono ammessi (assicurare un'adeguata protezione dai raggi UV)
7 Sikasil® SG-20 non deve essere applicato qui
8 Sikasil® WS-605S e SikaFiresil Marine N non devono essere applicati qui
9 Fino a 14 giorni non è necessaria la carteggiatura

* EN = Note esplicative, vedere pagina 4.

DATI PRODOTTO E ABBREVIAZIONI

Le informazioni di prodotto seguenti sono una versione abbreviata delle attuali Schede Dati Prodotto.

Sika® Aktivator	-100	-205
Colore del tappo del contenitore	arancione	giallo
Colore del prodotto	da incolore a leggermente giallo	incolore, trasparente
Tipo di prodotto	Promotore d'adesione	
Temperatura di applicazione	L'intervallo generale è 10 – 35 °C. Per valori speciali fare sempre riferimento alla Scheda Dati Prodotto più	
Applicazione	Passare l'area da incollare con un panno di carta che non sfilacci, pulito e inumidito con Sika® Aktivator-100.	
Consumo	Circa 20 ml/m·(a seconda del metodo di applicazione).	
Tempo di flash-off (23 °C / 50 % UR)	L'intervallo minimo del tempo di flash-off varia da 10 a 30 minuti a seconda del prodotto, del substrato e delle condizioni climatiche. Per valori speciali fare sempre riferimento alla Scheda Dati Prodotto più recente.	

Sika® Primer	-206 G+P	-209 D	-290 DC	Sika® MultiPrimer Marine
Colore del tappo del contenitore	nero	verde	blu	grigio
Colore del prodotto	nero	nero	trasparente, leggermente giallo	
Tipo di prodotto	Primer			
Temperatura di applicazione	L'intervallo generale è 10 – 35 °C. Per valori speciali fare sempre riferimento alla Scheda Dati Prodotto più			
Preparazione per l'uso	Agitare molto accuratamente il contenitore fino a quando le sfere di miscelazione non si muovono liberamente.			
Applicazione	Pennello / feltrino /applicatore in spugna			
Consumo	Circa 50 ml/m·(a seconda del metodo di applicazione e della porosità del substrato).			
Tempo di flash-off (23 °C / 50 % UR)	L'intervallo minimo del tempo di flash-off varia da 30 a 60 minuti a seconda del prodotto, del substrato e delle condizioni climatiche. Per valori speciali fare sempre riferimento alla Scheda Dati Prodotto più recente.			

Nota: I primer e gli attivatori Sika® sono sistemi reattivi all'umidità. Per mantenere la qualità del prodotto è importante sigillare il contenitore subito dopo l'uso. In caso di uso frequente, con aperture e chiusure multiple del contenitore, si consiglia di smaltire il prodotto un mese dopo la prima apertura. In caso di uso non frequente, si consiglia di smaltire il prodotto 2 mesi dopo l'apertura.
Quando si sceglie un applicatore in spugna, è necessario valutare la resistenza ai solventi. Tra i prodotti adatti Sika® Cleaner PCA o la spugna melamminica Basotect di BASF.

Abbreviazione	Prodotto/Spiegazione
AP-C	Tampone abrasivo molto fine (es. da Sia o 3M) seguito da fase di pulizia, passata a secco o SCP
AP-V	Tampone abrasivo molto fine e pulizia con AP-Vaspirapolvere
GR-V	Smerigliatura (grana 60 – 80) e pulizia con aspirapolvere
SCP	Sika® Cleaner P
SA-100	Sika® Aktivator-100
SA-205	Sika® Aktivator-205
SMM	Sika® MultiPrimer Marine
SP-206 GP	Sika® Primer-206 G+P
SP-209 D	Sika® Primer-209 D
SP-290 DC	SikaPrimer-290 DC
ZP	Sika® Cor ZP-Primer

Consultare sempre le informazioni aggiuntive, come le Linee Guida Generali "Incollaggio e sigillatura con Sikaflex®", le attuali Schede Dati Prodotto,le Schede di Sicurezza, le Informazioni Tecniche e di Prodotto aggiuntive, ecc. prima dell'uso deiprodotti. Le soluzioni orientate ai progetti sono documentate nei relazioni del Servizio Tecnico. Queste soluzioni possono essere diverse dallatabella a fronte e sono prioritarie rispetto alle raccomandazioni generali fornite nel presente Schema di Pre-trattamento.

DISCLAIMER
Le informazioni contenute nel presente documento e qualsiasi altro consiglio sono forniti in buona fede sulla base delle attuali conoscenze ed esperienze di Sika in merito ai prodotti, se correttamente conservati, manipolati e applicati in condizioni normali, in conformità con leraccomandazioni di Sika. Le informazioni si riferiscono solo all'applicazione o alle applicazioni e al prodotto o ai prodotti espressamente menzionatie si basano su prove di laboratorio che non sostituiscono le prove pratiche. In caso di modifiche dei parametridell'applicazione, come ad esempio cambiamenti nei substrati, ecc., o nel caso di un'applicazione differente, consultare l'Ufficio Tecnico di Sikaprima di utilizzare i prodotti Sika. Le informazioni qui contenute non dispensano l'utilizzatoredal testare i prodotti per quanto concerne la relativa applicazione uso previsto. Tutti gli ordini sono accettati in base alle nostre condizioni attuali divendita e consegna. Gli utilizzatori devono sempre fare riferimento all'edizione più recente della locale Scheda Dati Prodotto, le cui copie possono essere scaricate sul sito web della vostra azienda Sika locale o saranno fornite su richiesta.

GLOSSARIO DEI TERMINI

AQ
Assicurazione qualità.
Adesivi reattivi
Adesivi che induriscono o fanno presa quando esposti a calore, umidità, radiazioni, ecc.

Acqua ragia minerale
Solvente a base di essenza di petrolio, comunemente usato per diluire e pulire.

Adesione
Aderenza di un adesivo ad un substrato.

Adesivo a contatto
Adesivo per la laminazione, applicato su entrambe le superfici. Una volta pronta, la superficie adesiva non è appiccicosa e la forza di incollaggio risulta solo dal contatto delle due superfici adesive.

Adesivo poliuretanico monocomponente
Adesivo contenente gruppi isocianati che induriscono con l'esposizione all'umidità.

Adesivo termoplastico
Materie plastiche che si ammorbidiscono con l'applicazione di calore (es. PVC, PMMA, ABS).

Allungamento a rottura
Allungamento che avviene prima che un materiale si rompa o si fratturi.

Assemblaggio di giunti
Processo di unione de substrati sotto leggera pressione in modo che l'adesivo venga compresso per formare l'incollaggio adesivo.

Attivatore
Solvente che contiene promotori di adesione che aumentano l'adesione di un adesivo su un substrato.

Bagnabilità
Capacità dei liquidi di disperdersi uniformemente sui materiali solidi.

Coefficiente di dilatazione termica
Fattore che esprime le variazioni dimensionali di un componente in funzione delle variazioni di temperatura.

Coesione
Resistenza intrinseca di un materiale.

Condizioni di indurimento
Fattori che influenzano l'indurimento degli adesivi, ad es. temperatura, umidità relativa.

Contenuto bilanciato di umidità
Contenuto di umidità di un materiale (specialmente il legno) quando lasciato stabilizzare rispetto ai livelli ambientali di temperatura atmosferica e umidità dell'aria.

Contenuto solido
Parte non volatile dei componenti.

Corrosione galvanica
Corrosione dovuta al contatto elettrico di metalli con potenziale elettrochimico diverso (es. alluminio, acciaio).
L'uso di adesivi non conduttivi può fermare questo effetto.

Detergente
Agente chimico usato per pulire le superfici prima dell'incollaggio.

Diffusione
Migrazione di gas o liquidi attraverso i materiali. Il processo di indurimento del poliuretano monocomponente e dei siliconi è limitato dalla velocità di diffusione dell'acqua attraverso la pellicola indurita o lo strato di adesivo.

Distanziali
Parti elastiche, per lo più autoadesive, utilizzate per controllare lo spessore dell'adesivo. La durezza shore del distanziatore deve essere uguale o inferiore a quella dell'adesivo.

Durata di conservazione
Periodo di tempo che può trascorrere tra la produzione di un adesivo e il suo utilizzo, se il prodotto viene conservato in condizioni controllate.

Duromer
Plastiche reticolate, per lo più non fondenti.

ESC
Crepe da stress ambientale. Crepe di materiali termoplastici sottoposti a sollecitazione interna o esterna e sostanze chimiche.

Elastomeri
Gli elastomeri sono macromolecole con struttura parzialmente aperta che non subiscono un flusso plastico, anche ad alte temperature che si avvicinano al punto di decomposizione chimica, ma subiscono invece una deformazione elastica reversibile.

Energia di frattura
Energia necessaria per causare la frattura o la rottura di un materiale.

FEM (Metodo degli Elementi Finiti)
Calcolo con metodi di analisi interattivi. I valori di calcolo sono disponibili presso il Servizio Tecnico di Sika Industry.

Finestra organica
Plastica trasparente come PMMA e PC (ad es. marchi; Plexiglas / Lexan). Termoplastiche soggette a ESC.

Giunto adesivo (linea di incollaggio)
Spazio tra due componenti che deve essere riempito con adesivo.

Giunto di incollaggio
Distanza tra due superfici di incollaggio riempita di adesivo.

Incollaggio a umido
Metodo di incollaggio in cui l'adesivo viene applicato per bagnatura.

Incollaggio elastico a strato spesso
Applicazione di incollaggio elastico quando lo spessore dello strato adesivo supera i 3 mm.

Indurimento / Presa
Presa o indurimento di un adesivo dovuto ad una reazione fisica o chimica.

Invecchiamento
Comportamento dello strato di adesivo sotto l'influenza del tempo, della temperatura e delle condizioni ambientali.

Linea di incollaggio
Superficie di contatto tra adesivo e substrato.

Modulo di elasticità
Il modulo di elasticità descrive il rapporto tra sollecitazione e deformazione in una barra sottoposta a tensione i cui lati non siano vincolati.

Modulo di taglio
Definito come il rapporto tra la sollecitazione di taglio e la deformazione di taglio in un corpo che subisce una semplice deformazione angolare.

Movimento igroscopico
Movimento dovuto al contenuto di umidità del materiale. Si applica in particolare al legno, ma riguarda anche altri materiali come PA (marchio Nylon). I valori del legno dipendono dal tipo e dall'orientamento della venatura (radiale, tangenziale).

Presa
Solidificazione dell'adesivo attraverso processi fisici e/o chimici.

Primer
Rivestimento speciale studiato per migliorare l'adesione tra adesivo e substrato. Può anche avere funzioni aggiuntive come la protezione UV della linea di incollaggio, il rinforzo del substrato e una certa protezione dalla corrosione.

Punto di rugiada
Temperatura alla quale si verifica una condensazione dell'umidità dell'aria (a seconda della temperatura ambientale e dell'umidità relativa).

Radiazioni UV
Parte ad alta energia della luce solare, principalmente responsabile del degrado superficiale di materiali organici come vernici, sigillanti, ecc.

Resine termoindurenti
Macromolecole strettamente reticolate che non subiscono deformazioni plastiche, anche ad alte temperature (es. poliestere, resina epossidica).

Resistenza
Comportamento di un adesivo in condizioni ambientali variate.
Resistenza allo scivolamento (vedere Viscosità)

Resistenza agli urti
Resistenza alle forze improvvise (impatti).

Resistenza al calore
La capacità di un materiale di resistere al calore senza alterare il suo stato a causa dell'esposizione a una temperatura specifica per un periodo di tempo determinato.

Resistenza alla trazione
Sollecitazione di rottura di un materiale sottoposto a tensione.

Resistenza alla trazione al taglio in sovrapposizione
Resistenza alla rottura dell'incollaggio con adesivo che unisce due superfici parallele in un unico giunto sovrapposto quando il giunto è sottoposto a sollecitazioni di taglio, applicando un carico di trazione centralmente ai due substrati sovrapposti.

Movimentazione
Sviluppo del livello di resistenza a cui il gruppo incollato può essere movimentato e trasferito alla fase successiva di lavorazione.

Resistenza finale
Resistenza di un giunto adesivo dopo che l'adesivo è completamente indurito.

Reticolazione
Creazione di una rete tridimensionale attraverso la formazione di legami chimici tra catene molecolari.

Riempitivi
Additivi (per lo più inorganici) per migliorare le proprietà dell'adesivo.

Rivestimento con legante
Termine specifico dell'industria usato per indicare uno strato o rivestimento di incollaggio applicato ad un materiale per facilitare la pronta adesione con altri materiali.

Serraggio
Fissaggio temporaneo dei componenti nella posizione desiderata con mezzi meccanici, con o senza applicazione di pressione, mentre l'adesivo è in fase di presa.

Sigillante
Sostanza che separa un giunto da qualsiasi fattore a cui è esposto.

Sollecitazione di rottura
Sollecitazione richiesta per produrre un cedimento o una frattura in un materiale.

Solvente
Liquido organico che scioglie i materiali di base e altri componenti adesivi solubili senza alterarne la chimica.

Substrati
I materiali di base da incollare, ad es. tessuto, acciaio, legno, vetroresina.

Tempo aperto
Periodo massimo di tempo che può trascorrere tra l'applicazione dell'adesivo e l'assemblaggio del giunto.

Tempo di asciugatura
Durata necessaria affinché un primer raggiunga uno stato che permetta di avviare in sicurezza il processo successivo (ad es. applicazione dell'adesivo).

Tempo di flash-off
Tempo necessario affinché un primer, solvente, detergente o attivatore raggiunga uno stato che permetta di avviare in sicurezza il processo successivo (ad es. applicazione dell'adesivo).

Tempo di fuori polvere o filmatura:
Tempo che intercorre tra l'applicazione di un adesivo monocomponente e la formazione di una pellicola sulla sua superficie, dopodiché l'incollaggio a punti non può più avvenire.

Tempo di lavorabilità
Periodo di tempo durante il quale gli adesivi multicomponente possono essere lavorati dopo che i loro componenti sono stati miscelati. Il tempo di lavorabilità dipende dalla temperatura ambiente e dalla quantità di lotto miscelato. Diminuisce con l'aumentare della temperatura e delle quantità di lotto.

Tissotropia
Resistenza di un adesivo a collassare o a scivolare quando viene estruso come cordone.

Trasmissione
Rapporto dell'intensità di un fascio di luce che attraversa un corpo, in relazione alla sua intensità originaria. Misurato nel campo UV (vetrate in vetro organico) e visibile (vetrate in vetro minerale). Sika stabilisce i limiti per l'incollaggio del vetro senza primer.

Valore TV
Massima concentrazione sul posto di lavoro o massima concentrazione ammissibile di solvente in evaporazione sul posto di lavoro.
Adesivo poliuretanico bicomponente
Adesivo formato dalla reazione di addizione di due componenti; componente principale e catalizzatore.

Viscosità
Resistenza al flusso di fluidi o sostanze pastose per attrito interno.

Disclaimer
Le informazioni contenute nel presente documento e, in particolare, i consigli relativi all'applicazione ed all'utilizzo previsto dei prodotti Sika, sono forniti in buona fede sulla base delle attuali conoscenze ed esperienze di Sika in merito ai prodotti, se correttamente conservati, manipolati e applicati in condizioni normali. Nella pratica, le differenze nei materiali, nei substrati e nelle condizioni effettive locali sono tali che nessuna garanzia di commerciabilità o di idoneità per un particolare scopo, né alcuna responsabilità derivante da qualsiasi rapporto giuridico, può essere dedotta da queste informazioni, o da qualsiasi raccomandazione scritta, o da qualsiasi altro consiglio offerto.

I diritti di proprietà di terzi devono essere rispettati. Tutti gli ordini sono accettati in base alle nostre condizioni attuali di vendita e consegna. Gli utenti devono sempre fare riferimento all'edizione più recente della Scheda Dati per il prodotto in questione, le cui copie saranno fornite su richiesta.

PARTNERSHIP LOCALE GLOBALIZZATA

Chi siamo
Sika è un'azienda specializzata in prodotti chimici con una posizione di leadership nello sviluppo e nella produzione di prodotti e sistemi per incollare, sigillare, smorzare, rinforzare e proteggere destinati al settore dell'edilizia, automotive e marino.

Tutti i prodotti e i servizi recano il marchio Wheel Mark.

© Sika Italia - 04-2020

Sika Italia S.p.a.
Via Luigi Einaudi 6
20068 Peschiera Borromeo
(Mi) Italia

Contatti
Tel. +39 02 54778 111
Fax +39 02 54778 119
www.sika.it

BUILDING TRUST