

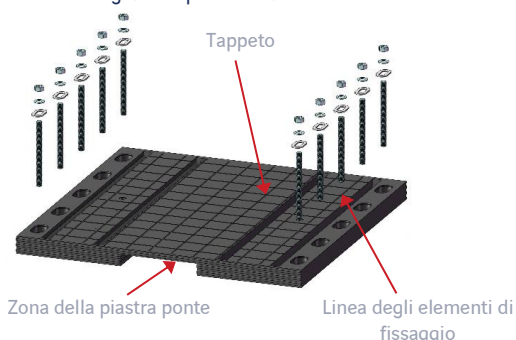
- Elevata capacità di movimento sismico indipendente dalla direzione
- Riduzione del rumore
- Facilità di installazione e manutenzione
- Eccellente durata
- Adatto a tutte le strutture sismicamente isolate
- Comfort dell'utente

Introduzione

I giunti di dilatazione per ponti stradali sono utilizzati per garantire la continuità del piano carrabile e la sua capacità portante (sicurezza e comfort degli utenti) garantendo al contempo la libertà di movimento della struttura. I giunti ISOSISM® SFX sono progettati con l'obiettivo di essere strutturalmente stabili durante un evento sismico e immediatamente operativi dopo di esso.

Descrizione

Il giunto SFX è un giunto a mattonella modulare in cui il movimento imposto dalla struttura principale viene assorbito dalla deformazione delle sezioni elastomeriche. Il giunto SFX è costituito da elementi elastomerici stampati, vulcanizzati su inserti in acciaio, progettati per accogliere i carichi del traffico e distribuirli agli elementi di fissaggio. Gli inserti in acciaio sono interamente conglobati nella gomma per evitare la corrosione; essi sono inoltre disposti in modo tale che in qualsiasi sezione verticale del giunto è presente un inserto d'acciaio



Vista assonometrica del giunto ISOSISM® SFX

Applicazioni

I giunti SFX possono essere utilizzati per tutti i tipi di strutture:

- Strutture in calcestruzzo, acciaio e materiali compositi.
- Ponti strallati, sospesi, continui o basculanti.
- Nuove strutture o lavori di riparazione/manutenzione.



Ispezione ISOSISM® SFX sul viadotto di Sentul Selatan (Indonesia)



ISOSISM® SFX sotto carichi di traffico pesante - Viadotto di Puebla (Messico)

Vantaggi

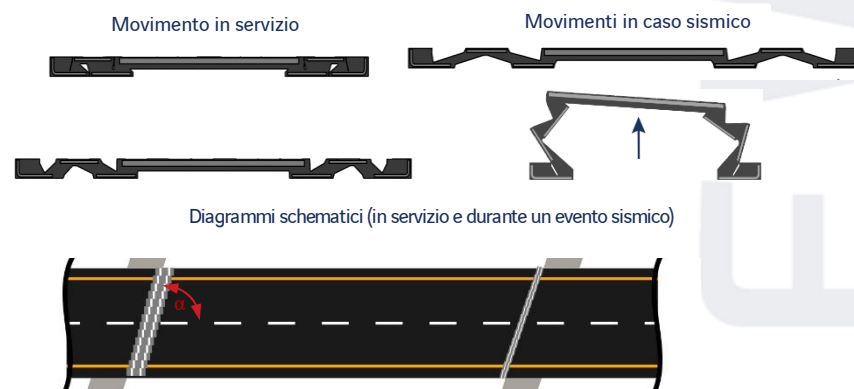
- **Robustezza**, grazie a forme e spessori ottimizzati per gli elementi in lamiera d'acciaio di alta qualità.
- **Elevata durata**, utilizzando un design semplice e lineare con pochi, semplici, ma altamente efficaci elementi.
- **Adattabilità ai movimenti**, accoglie molto efficacemente i movimenti trasversali, verticali e rotazionali della struttura principale anche in fase sismica, grazie alle generose dimensioni delle piastre ponte e alla capacità del giunto di deformarsi per movimenti importanti in stati limite sismici/accidentali (oltre i movimenti di servizio). Dopo un evento sismico, il giunto può garantire il transito dei veicoli, ad esempio per emergenza.
- **Adattabilità a diverse dimensioni dei varchi di soletta** semplicemente rivalutando di conseguenza la capacità di movimento.
- **Perfetta continuità della superficie stradale**, la superficie superiore presenta scanalature antiscivolo per una sicurezza ottimale dell'utente. Il contatto con l'elastomero consente l'assorbimento dell'impatto della ruota e delle irregolarità del manto stradale, fornendo così un eccellente livello di comfort per l'utente.
- **Facile manutenzione e riduzione dei disagi al traffico** grazie ai bulloni di ancoraggio facilmente accessibili e ai moduli lunghi massimo due metri. Se necessario la rimozione del giunto può essere eseguita senza interrompere il traffico tranne che sulla corsia interessata.
- **Protezione dalla corrosione**, inserti in acciaio interamente rivestiti in elastomero, completamente protetti contro la corrosione e l'attacco chimico (oli, grasso, idrocarburi e sali antighiaccio)
- **Impermeabilizzazione** garantita da una membrana continua sotto gli elementi.
- **Installazione semplice**, può essere installato direttamente senza predisposizioni nella struttura principale.

Gamma di movimento

Le capacità di movimento della gamma ISOSISM® SFX sono espresse separatamente per lo stato limite di servizio e lo stato limite sismico o accidentale. Inoltre, questi non variano in base all'angolo di inclinazione, cioè l'angolo tra la direzione del traffico e l'asse longitudinale del giunto (α).

Stato	Servizio			Sismico / Accidentale (*)		
	Longitudinale [mm]	Trasversale [mm]	Combinato qualsiasi direzione [mm]	Longitudinale [mm]	Trasversale [mm]	Combinato qualsiasi direzione [mm]
SFX 340/250	± 125	± 125	± 125	± 170	± 170	± 170
SFX 400/320	± 160	± 160	± 160	± 200	± 200	± 200
SFX 700/320	± 160	± 160	± 160	± 350	± 350	± 350
SFX 1000/320	± 160	± 160	± 160	± 500	± 500	± 500

(*) Secondo l'Eurocodice 8 - Parte 2, dopo un evento estremo, il giunto rimane operativo



Diagrammi schematici (in servizio e durante un evento sismico)

Definizione dell'angolo di inclinazione

GIUNTI STRADALI

GIUNTO DI DILATAZIONE SFX

Installazione

I giunti SFX sono installati in loco dalle nostre squadre specializzate Freyssinet. Gli elementi laterali in acciaio del giunto sono saldamente ancorati alla struttura utilizzando robusti ancoranti chimici.

L'installazione della linea completa di giunto può essere eseguita in una fase o corsia per corsia per evitare interruzioni del traffico. Per garantire un perfetto livellamento con il manto stradale, si consiglia vivamente l'installazione del giunto dopo l'applicazione dell'asfalto.



Installazione di giunti ISOSISM® SFX da parte di una squadra specializzata Freyssinet a Jakarta (Indonesia)

Produzione

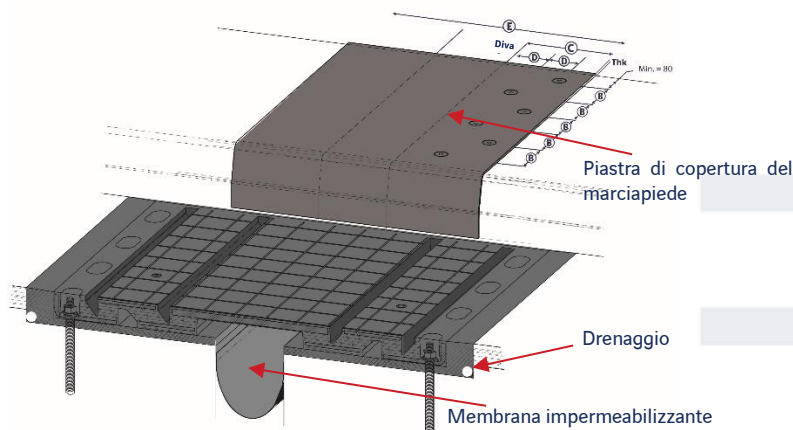
I giunti ISOSISM® SFX sono prodotti internamente nel nostro stabilimento.



Componenti accessori

Per completare l'impermeabilizzazione compressiva del giunto e garantire la sua continuità in aree non trafficate, sono disponibili i seguenti accessori:

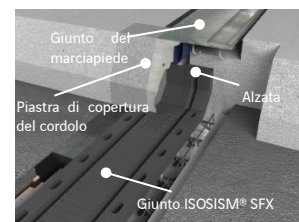
- Piastra di copertura del marciapiede
- Drenaggio
- Membrana impermeabilizzante



Vista assometrica dei dettagli della piastra di copertura del marciapiede

Tipo	E [mm]	Sp* [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
SFX 340/250	630	3+2	250	200	80
SFX 400/320	670	3+2	250	200	80
SFX 700/320	980	3+2	250	200	80
SFX 1000/320	1250	3+2	250	200	80

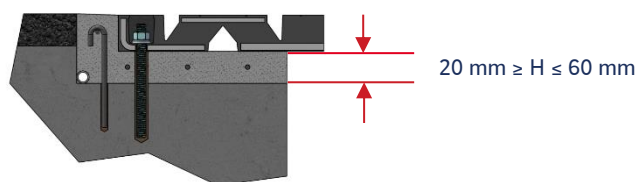
*Piastra in alluminio mandorlato



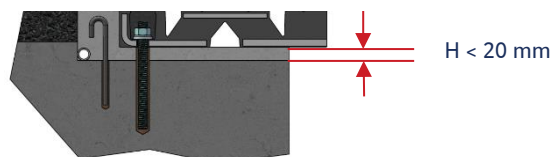
Tipo di installazione

Di seguito sono riportati gli schemi di posa suggeriti da Freyssinet a seconda degli spessori di pavimentazione e soletta disponibili.

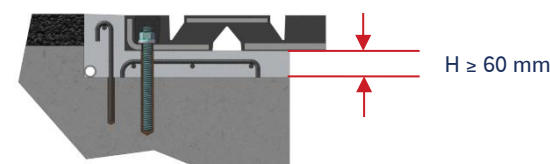
Consulta il tuo rappresentante Freyssinet locale per consigli sui metodi di installazione più adatti e sulla selezione dei prodotti per la preparazione del piano di posa.



Installazione su allettamento di malta



Installazione su allettamento di resina

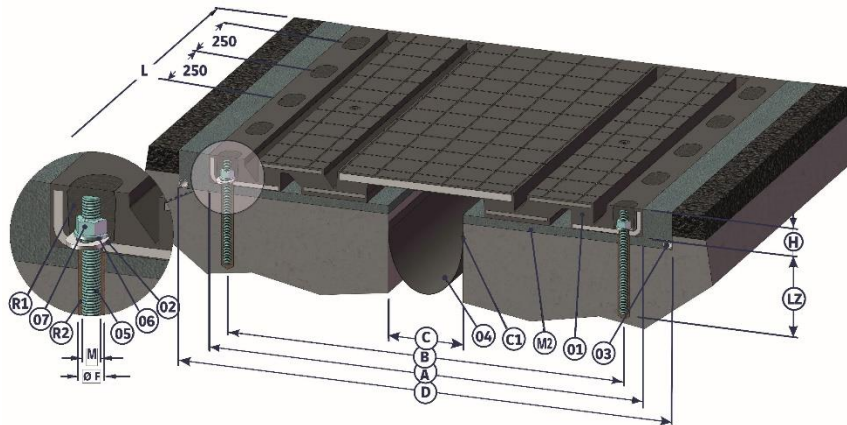


Installazione su allettamento in c.a.

GIUNTI STRADALI

GIUNTO DI DILATAZIONE SFX

Dimensioni e materiali



Gruppo	Articolo	Designazione	Materiale
Dettagli costruttivi	01	Tappeto	Gomma naturale (NR)*+S275JR+S355JR
	03	Tubo di drenaggio	PVC
	04	Membrana	TNT+Silicone
Bulloni e dadi	02	Rondella ovale	C40 (ISO 683-1)
	05	Bullone di ancoraggio	Classe 6.8 (ISO 898-1)
	06	Rondella semplice	grado A, 200 HV (ISO 7089)
	07	Dado esagonale	Classe 6 (ISO 898-2)
Malte e resine	C1	Adesivo epossidico per l'incollaggio della membrana	Freyssinet Tigiepox T01
	M2	Malta reoplastica fibrorinforzata	Freyssinet Tigigrout 102 FR
	R1	Resina per asole	Freyssinet Tigitar A
	R2	Resina per bulloni di ancoraggio	Freyssinet Tigiepox Grout

* Miscela di gomma in policloroprene CR disponibile su richiesta

Tipo	Un [mm]	H [mm]	L [mm]	B [mm]	C* [mm]	M [mm]	ØF [mm]	L _{di} [mm]	D [mm]	In [kg/m]
SFX 340/250	1040	69	2000	940	135	M20 x 230	24	170	1220	195
SFX 400/320	1275	82	2000	1165	220	M24 x 300	27	235	1450	244
SFX 700/320	1490	82	2000	1380	360	M24 x 300	27	235	1670	335
SFX 1000/320	1620	82	1500	1510	510	M24 x 300	27	235	1800	428

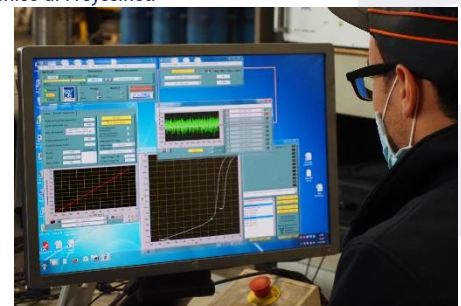
* In posizione media per l'installazione

Approccio globale

- Servizio progettazione e preparazione specifiche tecniche di capitolato
- Produzione completamente interna
- Installazione completa o supporto tecnico per la sostituzione
- Servizio di ispezione e manutenzione durante la vita utile della struttura
- Le certificazioni Qualità e Ambiente includono ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

Collaudo

Il giunto ISOSISM® SFX è stato sottoposto a numerosi test per guidare e convalidare il processo di sviluppo tecnico di Freyssinet.



Prove su giunto ISOSISM® SFX