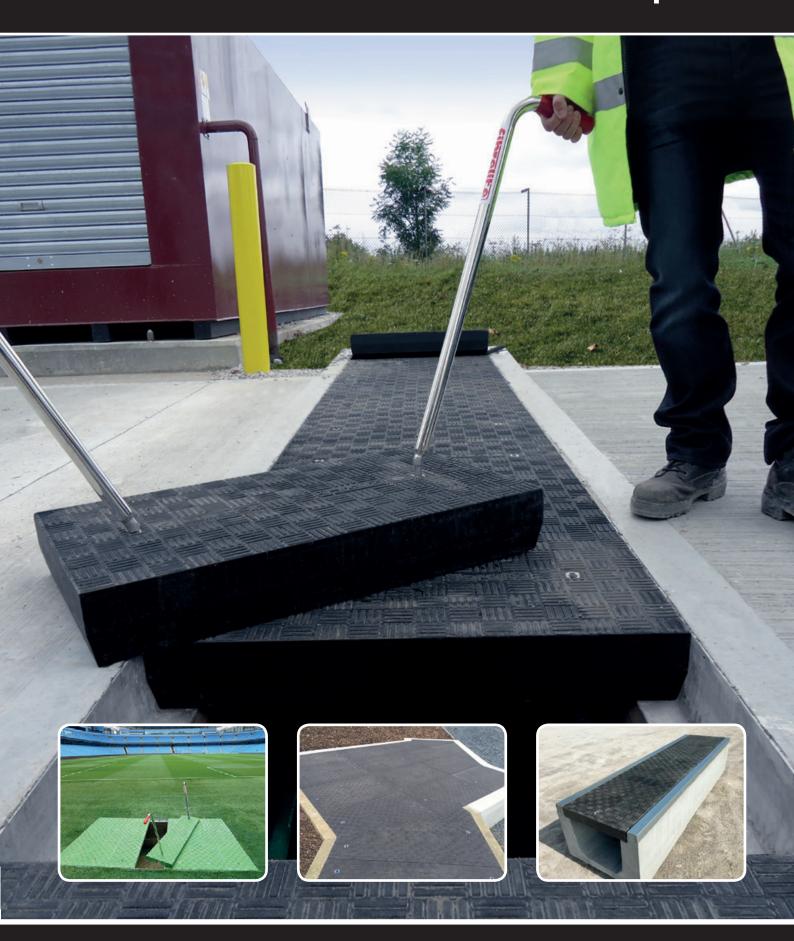
Chiusini modulari in materiale composito



Guida tecnica

FIBRELITE **→**

Tavola dei contenuti

Argomento	ina
Perché scegliere Fibrelite?	3
Durata / Test Reports / Accreditamenti / Opzioni conduttività / Operazioni di apertura	4
Resistenza alla corrosione / Resistenza allo scivolamento ed isolamento termico / Sicurezza	a 5
Chiusini colorati / Installazione su telaio o pozzetto / Prodotti personalizzati	6
Settori di applicazione dei chiusini Fibrelite	7
Sistemi modulari per manufatti in calcestruzzo	8
Classi di carico da 1,5 a 90 tonnellate	9
Installazione su telaio	10
Installazione su pozzetto	11
Istruzioni per la rimozione delle putrelle in acciaio	12
Chiusini classe F900 (90 Tonnellate)	13
Chiusini classe E600 (60 Tonnellate)	14
Chiusini classe D400 (40 Tonnellate)	15
Chiusini classe C250 (25 Tonnellate)	16
Chiusini classe B125 (12.5 Tonnellate)	17
Chiusini classe A15 (1.5 Tonnellate)	18

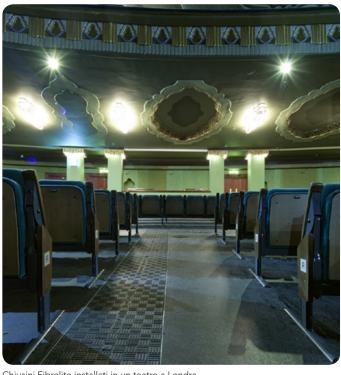


Perché scegliere Fibrelite?

Fibrelite è all'avanguardia nell'innovazione e nella qualità nella produzione con materiale composito sin dal 1980 quando ha progettato il primo chiusino in materiale composito GRP per l'industria petrolifera. L'elevato livello delle prestazioni, la leggerezza e la sicurezza nella movimentazione dei chiusini in materiale composito, compreso il chiusino modulare in classe F900, sono attualmente preferiti da committenti, architetti ed ingegneri in tutto il mondo.







Chiusini Fibrelite installati in un teatro a Londra

Benchè attualmente i chiusini in materiale composito GRP siano sempre più preferiti ai tradizionali chiusini in metallo o in calcestruzzo, non tutti i chiusini sono in grado di mantenere le prestazioni negli anni.

Con un chiusino modulare Fibrelite c'è la sicurezza di utilizzare un prodotto di elevate prestazioni ottenuto attraverso il processo di stampaggio RTM (resin transfer Moulding) al fine di ottenere un chiusino monolitico e duraturo che si può "installare e dimenticare". Ancor più, ogni singolo chiusino viene monitorato in fase produttiva da personale tecnico altamente specializzato nei siti produttivi in Inghilterra, Stati Uniti e Malesia.















Durata / Test Reports / Certificazioni / Versione conduttiva / Dispositivo sollevamento

Durata

I chiusini in materiale composito Fibrelite sono stati progettati con la logica "installa e dimentica"; sono pertanto privi di qualsiasi manutenzione, hanno una lunga durata e garantiscono le prestazioni iniziali nel tempo.



Test Reports di carico

Tutti i chiusini sono testati in accordo alla BS EN 124 e non solamente rispettano i parametri previsti, ma spesso li superano soprattutto per quanto riguarda la flessione a carico come dimostrano i test disponibili.



Certificazioni

Gli stabilimenti produttivi Fibrelite sono certificati ISO 9001:2008 ed hanno ottenuto il riconoscimento BS Kitemark sin dal 1998. Questa attenzione alla qualità produttiva ha permesso di sviluppare negli anni la più ampia gamma di chiusini modulari in materiale composito con elevata resistenza e produzioni personalizzate sulle specifiche dei clienti.

I chiusini Fibrelite sono:

- -rispondenti alla EN 124
- -approvati dal BS Kitemark

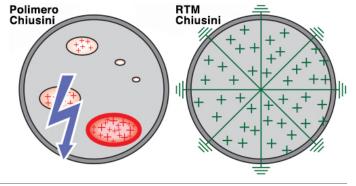




Versione conduttiva

Il potenziale elettrostatico può essere eliminato utilizzando una versione "conduttiva" del chiusino in materiale composito Fibrelite attraverso l'inserimento di fibre metalliche nel processo di stampaggio. In questo modo si ottiene una continuità elettrica lungo tutta la superficie del coperchio. Tale soluzione consente ai chiusini in materiale composito di rispondere alle prescrizioni previste nella PAS26.

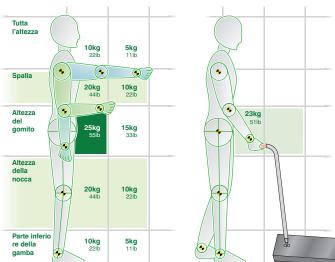
Tale normativa riporta un valore massimo limite di 1 K Ω /cm², il chiusino in materiale composito Fibrelite ottiene il valore di 0.0144 K Ω /cm².



Dispositivo di sollevamento ergonomico

Pur essendo chiusini con peso ridotto, mediamente un terzo rispetto alle equivalenti soluzioni in metallo o in cemento, l'utilizzo di un dispositivo di sollevamento ergonomico permette di ridurre ulteriormente i rischi associati alla movimentazione e i conseguenti infortuni alla schiena o alle dita degli operatori.





L'Istituto Health and Safety ha individuato la capacità di movimentazione in base al peso ed alla posizione.

Attrezzo di sollevamento Fibrelite di lunghezza 1 m con chiusino classe di carico C250. I pesi sono dimezzati con il sollevamento per mezzo di due persone.



Resistenza alla corrosione / Resistenza allo scivolamento ed isolamento termico / Sicurezza

Resistenza alla corrosione

Uno dei primi motivi per scegliere un chiusino in materiale composito Fibrelite è legato alla sua naturale resistenza alla corrosione; tale caratteristica lo rende ideale in applicazioni dove l'acqua, gli scarichi fognari ed altri liquidi corrosivi possono essere coinvolti. Sono inoltre ideali quando le infrastrutture sotterranee richiedono di essere protette dall'aggressione chimica esterna, come ad esempio il sale.



Isolamento termico

Le proprietà di isolamento termico di un chiusino in materiale composito riducono drasticamente la trasmissione di calore tra l'interno del pozzetto e l'ambiente esterno (nel caso ad esempio di impianti con vapore ad elevata temperatura) oppure riducono l'impatto dell'ambiente esterno estremamente freddo sulle apparecchiature contenute all'interno del pozzetto chiuso con un pannello in materiale composito. I chiusini in materiale composito Fibrelite garantiscono la costanza delle prestazioni e della resistenza ai carichi anche se lavorano in un ambiente alla temperatura di 200 °C.



Sicurezza

Bulloni e viti sono disponibili per bloccare il coperchio ed aumentarne la sicurezza.



Superficie antisdrucciolo

I test condotti dal "Devon CC Materials Laboratory" hanno dimostrato come i chiusini in materiale composito Fibrelite, indipendentemente da una situazione di asciutto o di bagnato, presentano proprietà anti scivolamento sulla superficie equivalenti ad una tradizionale superficie stradale.



Nessun rischio di furto

Non c'è alcun rischio di furto dei coperchi in materiale composito in quanto, a differenza della ghisa, il materiale composito non ha alcuna possibilità di essere riutilizzato.







Chiusini colorati / Installazione su telaio o pozzetto / Prodotti personalizzati

Chiusini colorati per ogni applicazione

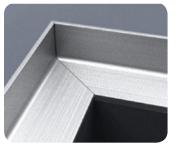
I chiusini in materiale composito prodotti da Fibrelite possono essere realizzati in qualsiasi colore o combinazione di colori e il pigmento viene aggiunto nella mescola, garantendo quindi una costanza nel tempo del colore stesso, anche se esposto alla luce solare.

In questo modo si possono anche stampare direttamente loghi e altre scritte identificative dell'Azienda o dei sottoservizi presenti.



Installazione su telaio o pozzetto

Installazione su telaio o direttamente sul pozzetto esistente.











Configurazioni

I chiusini in materiale composito Fibrelite possono essere sagomati per adattarsi a configurazioni particolari quali incroci, tagli in diagonale ed angoli. I coperchi possono inoltre essere dotati di particolari botole di accesso e di ispezione.



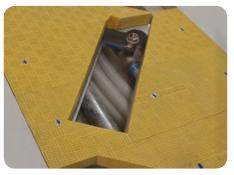


I chiusini Fibrelite possono essere realizzati anche con forme personalizzate per garantire qualsiasi tipologia di apertura















Settori di applicazione dei chiusini Fibrelite



Telecomunicazioni Centri elaborazione dati Uffici



Università Scuole Centri di formazione



Centrali elettriche Sottostazioni Centrali produzione gas e vapore Geotermia



Produzione Stoccaggio Aziende vinicole



Teatri
Stadi
Ristoranti
Centri sportivi
Zoo
Musei



Elettrico Meccanico





Strade
Ospedali
Caserme
Carceri
Tribunali
Comuni





Supermercati Centri commerciali Boutiques Negozi





Darsene
Porti
Ferrovie
Aeroporti
Depositi autobus





Impianti depurazione
Pozzetti
distribuzione
acqua
Stoccaggio

Sistemi modulari per manufatti in calcestruzzo

Grazie alla capacità di personalizzazione della produzione, Fibrelite è in grado di proporre soluzioni di copertura in GRP per qualsiasi manufatto in calcestruzzo.















Classi di carico da 3,400lb / 1.5 Tonnellate a 202,000lb / 90 Tonnellate

Per carichi fino a

202,000lb / 90 tonnellate

Carico estremamente pesante (F900)

Per utilizzo inaree con un carico estremamente elevato come ad esempio porti ed aeroporti





Per carichi fino a

135,000lb / 60 tonnellate

Carico molto pesante (E600)

Per utilizzo in aree con un carico elevato come ad esempio zone di logistica



90,000lb / 40 tonnellate

Carico pesante (D400)

Per utilizzo in aree con traffico elevato di mezzi pesanti (autobus e camion) come ad esempio carreggiate stradali e parcheggi





Per carichi fino a

56,000lb / 25 tonnellate

Carico standard (C250)

Per utilizzo in aree con traffico stradale medio acdo mesee mpio parcheggio per automobili, aree di sosta, stazioni di servizio, ecc.

Per carichi fino a

28,000lb / 12.5 tonnellate

Carico leggero (B125)

Per utilizzo in aree quali parcheggi, piazze ed aree pedonali occasionalmente accessibili ad autovetture





Per carichi fino a

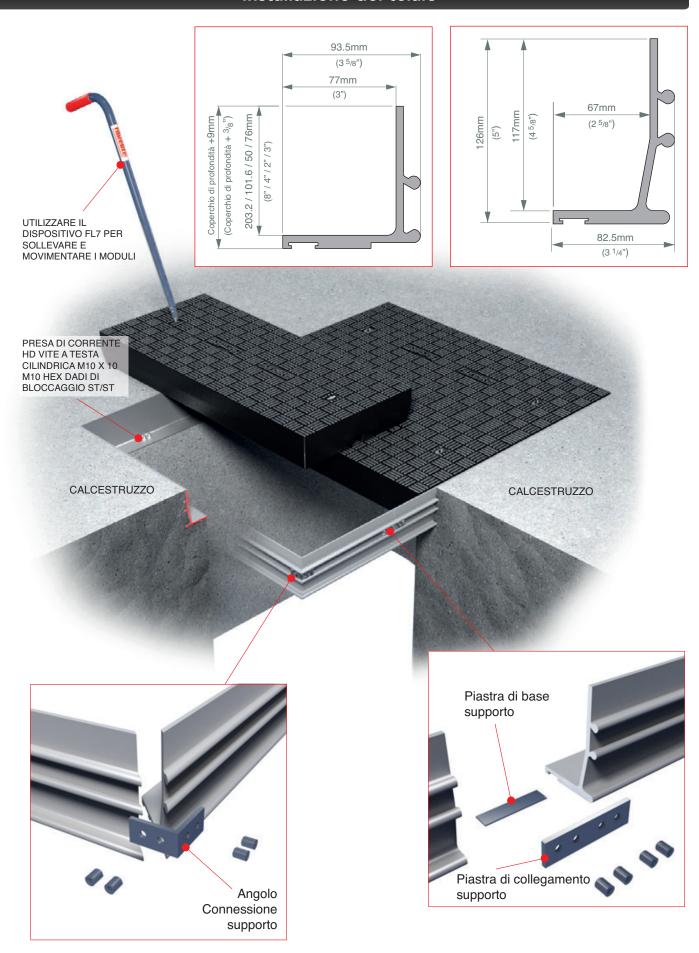
3,400lb / 1.5 tonnellate

Carico molto leggero (A15)

Per utilizzo in aree esclusivamente pedonali

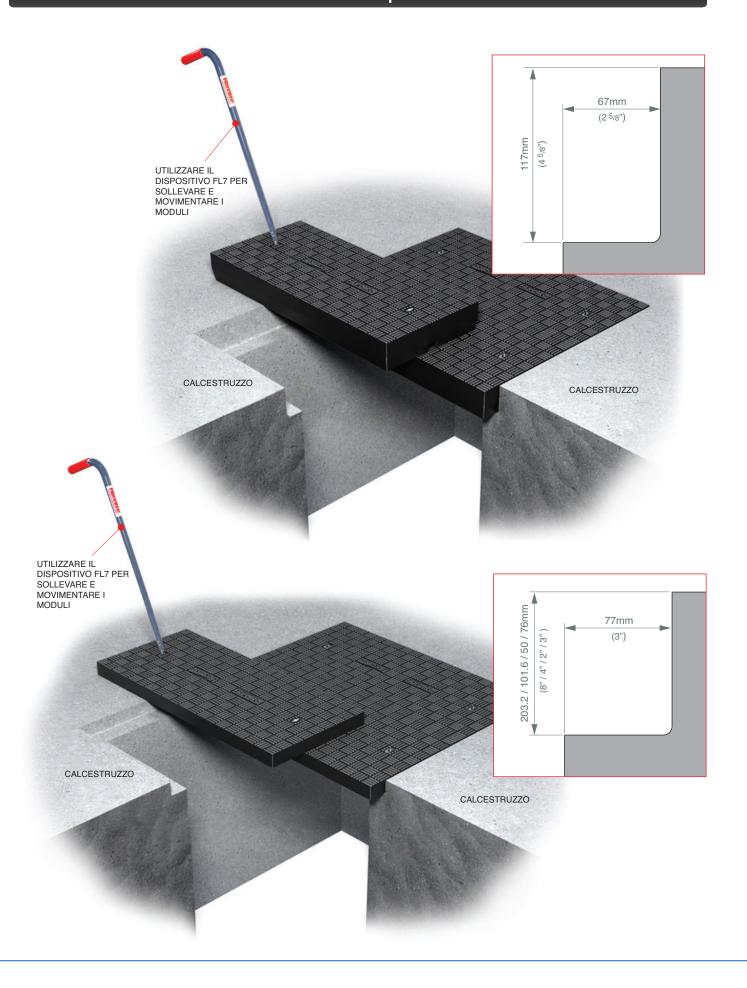


Installazione del telaio



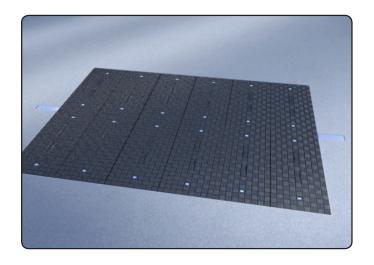


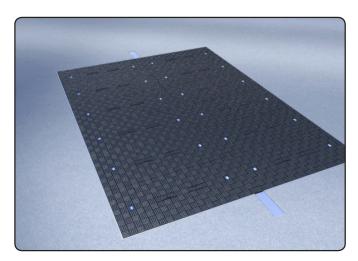
Installazione su pozzetto

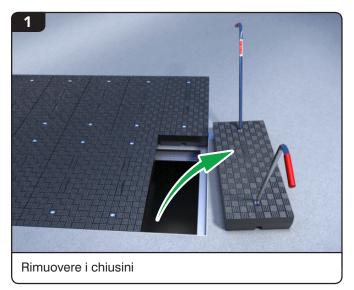


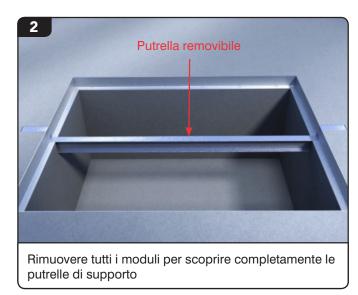


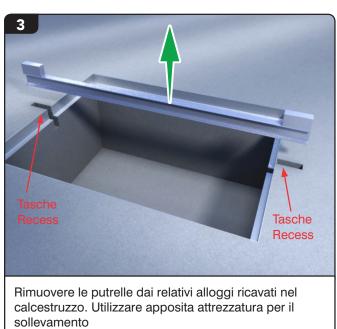
Istruzioni per la rimozione delle putrelle in acciaio







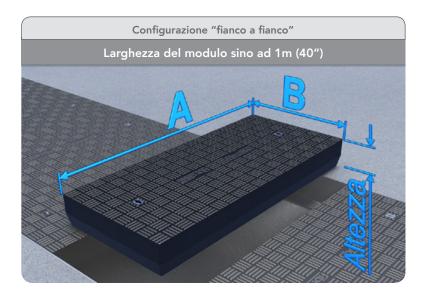




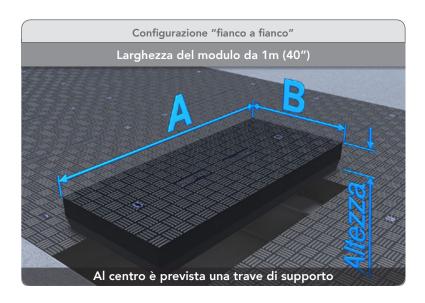


Chiusini modulari classe F900 (90 tonnellate)

202,000lb / 90 Tonnellate



Dim 'A'	Dim 'B'	Altezza	Peso
300 -1000mm (12" - 40")	450mm (18")	117mm (4 ⁵ / ₈ ")	160 kg/M² (33 lbs/ft²)



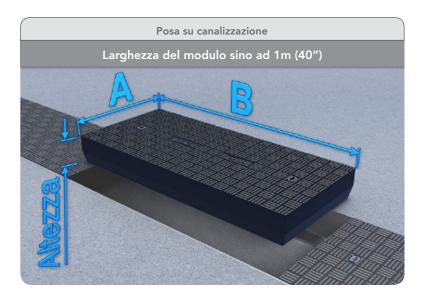
Dim 'A'	Dim 'B'	Altezza	Peso
300 -1000mm (12" - 40")	450mm (18")	117mm (4 ⁵ / ₈ ")	160 kg/M² (33 lbs/ft²)

Nota: per larghezze dei moduli superiori ai 2 m contattare Fibrelite.

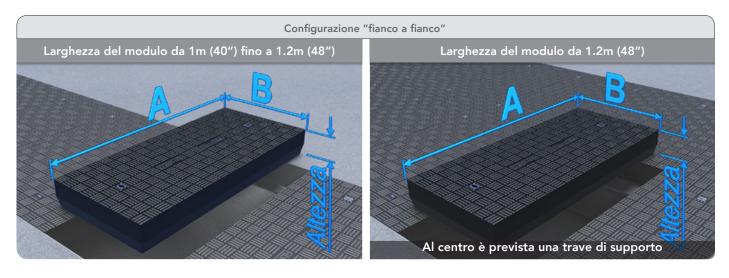


Chiusini modulari classe E600 (60 tonnellate)

135,000lb / 60 Tonnellate



Dim 'A'	Dim 'B'	Altezza	Peso
300 - 600mm (12" - 24")	450 - 1200mm (18" - 48")	117mm (4 ⁵ / ₈ ")	88 kg/M² (18 lbs/ft²)
650 - 1000mm (14" - 40")	450 - 700mm (18" - 28")	117mm (4 ⁵ / ₈ ")	95 kg/M² (19 lbs/ft²)
300 - 1000mm (12" - 40")	450 - 500mm (18" - 20")	203.2mm (8")	121 kg/M² (25 lbs/ft²)

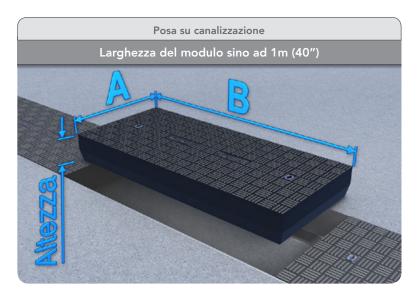


Dim 'A'	Dim 'B'	Altezza	Peso
1000 - 1200mm (40" - 48")	450mm (18")	117mm (4 ⁵ / ₈ ")	133 kg/M² (27 lbs/ft²)

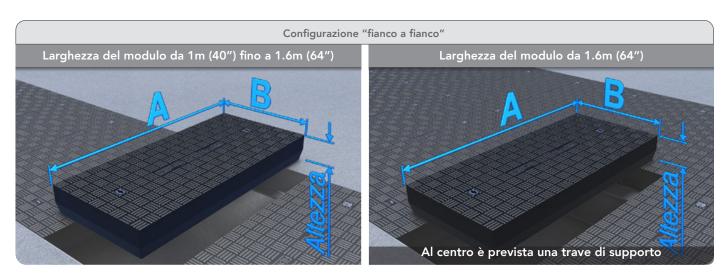


Chiusini modulari classe D400 (40 tonnellate)

90,000lb / 40 Tonnellate



Dim 'A'	Dim 'B'	Altezza	Peso
300 - 600mm (12" - 24")	450 - 1600mm (18" - 64")	117mm (4 ⁵ / ₈ ")	65 kg/M² (13 lbs/ft²)
650 - 1000mm (26" - 40")	450 - 1000mm (18" - 40")	117mm (4 ⁵ / ₈ ")	65 kg/M² (13 lbs/ft²)
300 - 1000mm (12" - 40")	450 - 600mm (18" - 24")	203.2 mm (8")	96 kg/M² (20 lbs/ft²)

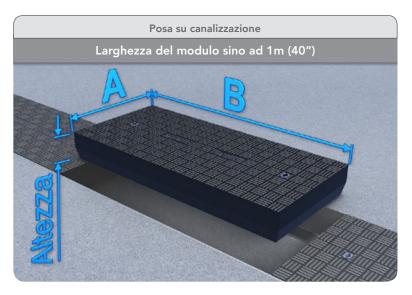


Dim 'A'	Dim 'B'	Altezza	Peso
1000 - 1200mm (40" - 48")	450 - 600mm (18" - 24")	117mm (4 ⁵ / ₈ ")	85 kg/M² (17 lbs/ft²)
1250 - 1350mm (50" - 54")	450mm (18")	117mm (4 ⁵ / ₈ ")	100 kg/M² (20 lbs/ft²)
1400 - 1600mm (56" - 64")	450mm (18")	117mm (4 ⁵ / ₈ ")	133 kg/M² (27 lbs/ft²)

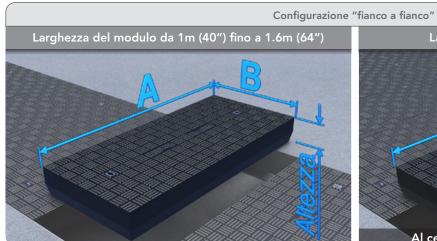


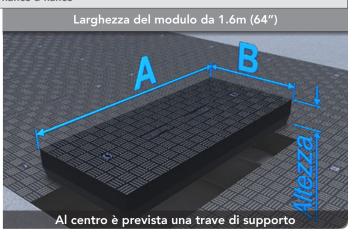
Chiusini modulari classe C250 (25 tonnellate)

56,000lb / 25 Tonnellate



Dim 'A'	Dim 'B'	Altezza	Peso
300 - 700mm (12" - 28")	450 - 1800mm (18" - 72")	76mm (3")	48 kg/M² (10 lbs/ft²)
700 - 1000mm (28" - 40")	900 - 1200mm (36" - 48")	76mm (3")	48 kg/M² (10 lbs/ft²)
300 - 1000mm (12" - 40")	600 - 1200mm (24" - 48")	101.6mm (4")	46 kg/M² (9 lbs/ft²)
300 - 500mm (12" - 20")	450 - 1800mm (18" - 72")	117mm (4 ⁵ / ₈ ")	60 kg/M² (12 lbs/ft²)
500 - 1000mm (20" - 40")	450 - 1000mm (18" - 40")	117mm (4 ⁵ / ₈ ")	60 kg/M² (12 lbs/ft²)
300 - 1000mm (12" - 40")	450 - 700mm (18" - 28")	203.2mm (8")	83 kg/M² (17 lbs/ft²)



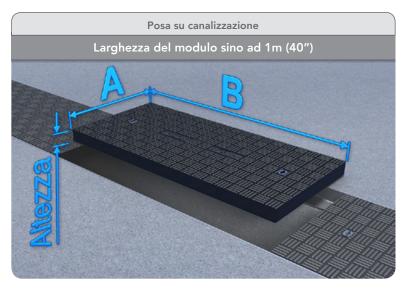


Dim 'A'	Dim 'B'	Altezza	Peso
1000 - 1200mm (40" - 48")	450 - 800mm (18" - 32")	117mm (4 ⁵ / ₈ ")	60 kg/M² (12 lbs/ft²)
1200 - 1400mm (48" - 56")	450 - 700mm (18" - 28")	117mm (4 ⁵ / ₈ ")	67 kg/M² (14 lbs/ft²)
1400 - 1600mm (56" - 64")	450 - 500mm (18" - 20")	117mm (4 ⁵ / ₈ ")	75 kg/M² (15 lbs/ft²)
1000 - 1200mm (40" - 48")	450 - 600mm (18" - 24")	203.2mm (8")	83 kg/M² (17 lbs/ft²)
1200 - 1400mm (48" - 56")	450 - 500mm (18" - 20")	203.2mm (8")	83 kg/M² (17 lbs/ft²)

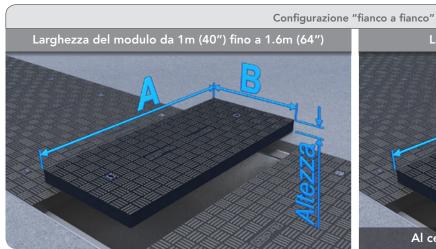


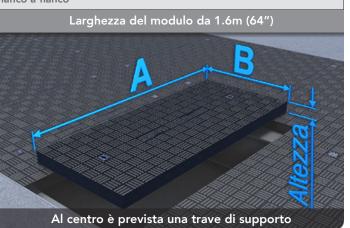
Chiusini modulari classe B125 (12,5 tonnellate)

28,000lb / 12.5 Tonnellate



Dim 'A'	Dim 'B'	Altezza	Peso
300 - 800mm (12" - 32")	450 - 1800mm (18" - 72")	50mm (2")	35 kg/M² (7 lbs/ft²)
300 - 1000mm (12" - 40")	450 - 1800mm (18" - 72")	76mm (3")	42 kg/M² (9 lbs/ft²)
300 - 1000mm (12" - 40")	450 - 1600mm (18" - 64")	101.6mm (4")	42 kg/M² (9 lbs/ft²)
300 - 800mm (12" - 32")	450 - 1600mm (18" - 64")	117mm (4 ⁵ / ₈ ")	43 kg/M² (9 lbs/ft²)
800 - 1000mm (32" - 40")	450 - 1400mm (18" - 56")	117mm (4 ⁵ / ₈ ")	43 kg/M² (9 lbs/ft²)
300 - 1000mm (12" - 40")	450 - 900mm (18" - 36")	203.2mm (8")	61 kg/M² (12 lbs/ft²)



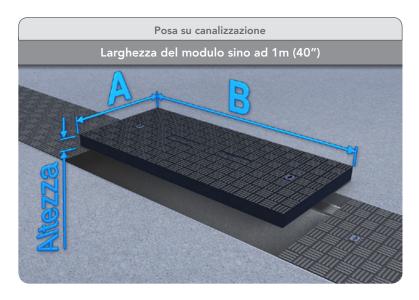


Dim 'A'	Dim 'B'	Altezza	Peso
1000 - 1200mm (40" - 48")	450 - 800mm (18" - 32")	76mm (3")	52 kg/M² (11 lbs/ft²)
1000 - 1500mm (40" - 60")	450 - 800mm (18" - 32")	101.6mm (4")	48 kg/M² (10 lbs/ft²)
1000 - 1600mm (40" - 64")	450 - 700mm (18" - 28")	117mm (4 ⁵ / ₈ ")	53 kg/M² (11 lbs/ft²)
1600 - 1800mm (40" - 72")	450 - 600mm (18" - 24")	117mm (4 ⁵ / ₈ ")	53 kg/M² (11 lbs/ft²)
1000 - 1600mm (40" - 64")	450 - 600mm (18" - 24")	203.2mm (8")	61 kg/M² (12 lbs/ft²)

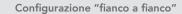


Chiusini modulari classe A15 (1,5 tonnellate)

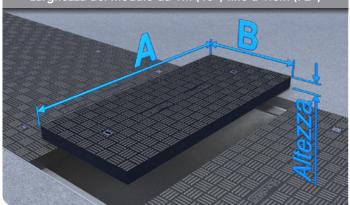
3,400lb / 1.5 Tonnellate

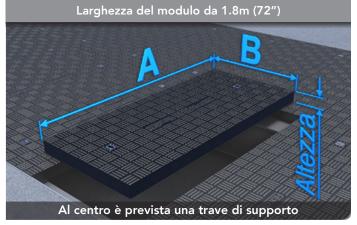


Dim 'A'	Dim 'B'	Altezza	Peso
300 - 1000mm (12" - 40")	600 - 1800mm (24" - 72")	50mm (2")	24 kg/M² (5 lbs/ft²)









Dim 'A'	Dim 'B'	Altezza	Peso
1000 - 1800mm (40" - 72")	300 - 1000mm (12" - 40")	50mm (2")	24 kg/M² (5 lbs/ft²)

UK Office:

Snaygill Industrial Estate Keighley Road, Skipton North Yorkshire BD23 2QR

UK

Tel: +44 (0) 1756 799 773 Fax: +44 (0) 1756 799 539 **E-mail:** enquiries@fibrelite.com **E-mail:** enquiries@fibrelite.com

USA Office:

3250 US Highway 70 Business West North Carolina Smithfield

NC 27577 USA

Tel: +1 919 209 2404 Fax: +1 800 421 3297

Malaysia Office:

Lot P.T.27259, Jalan Sigma U6/14, Bukit Cherakah, Seksyen U6, 40150 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan

Tel: + 603-7847 1888 **Fax:** +603-7846 7788

E-mail: enquiries@fibrelite.com



Edil Centro Srl

Via Thiene, 80

36013 Piovene Rocchette (VI)

Tel: +39 0445.650166 Fax: +39 0445.650984

E-mail: info@edil-centro.com

www.edil-centro.com

