

GIUNTO DI COSTRUZIONE tipo C

DESCRIZIONE

Il Giunto di Costruzione tipo C Isoplam è un giunto di costruzione e cassero di contenimento preassemblato a perdere, progettato per l'impiego in pavimentazioni in calcestruzzo.

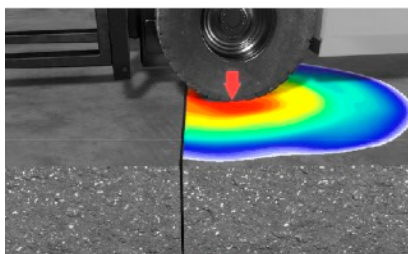
Ha lo scopo di trasferire il carico da una porzione all'altra della pavimentazione. Oltre a questa funzione, è pensato per assorbire i movimenti termici e igrometrici del massetto in calcestruzzo, come quelli causati da sbalzi di temperatura o da ritiro durante la fase di asciugatura (UNI 11146:2005 – punto 3.3.3).

Trova largo impiego nelle pavimentazioni industriali, sia interne che esterne, dove ha lo scopo di ridurre i movimenti verticali e/o rotatori tra due porzioni di pavimento adiacenti che porterebbero alla non planarità della superficie con conseguente sbrecciamento e deterioramento delle estremità causato dal passaggio di mezzi e carichi pesanti.

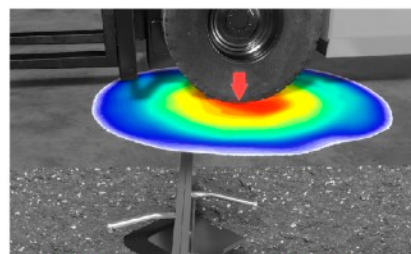
Il giunto si compone di una lamiera in acciaio S235 spessa 2 mm, piegata e saldata a una delle due lame laterali (disponibili nei formati 40×8 mm o 40×10 mm). L'altra lama viene fissata meccanicamente alla prima mediante viti in plastica M6 e appositi inserti.

Sulla parte superiore delle lame sono saldate delle barre ripiegate verso il basso, che si ancorano al getto in calcestruzzo.

Sono presenti inoltre delle barre di compartecipazione, con la funzione di barrotti, a forma di rombo in acciaio S355, con spessore variabile a seconda dell'altezza del giunto e lunghezza diagonale di 18 cm, che, grazie alla loro particolare zigrinatura presente su un lato, permettono al cls di ancorarsi bene, assicurando il trasferimento del carico alla piastra di cls vicina. Sull'altro lato della barra, invece, sono presenti delle guaine in plastica (disponibili su richiesta) che impediscono al calcestruzzo di aderire ma permettono alla piastra di cls di assecondare i movimenti di dilatazione del cls.



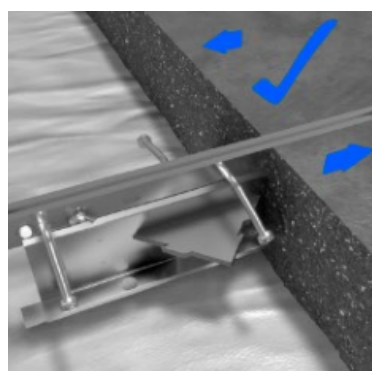
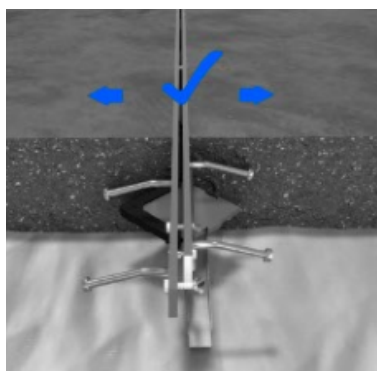
senza giunto



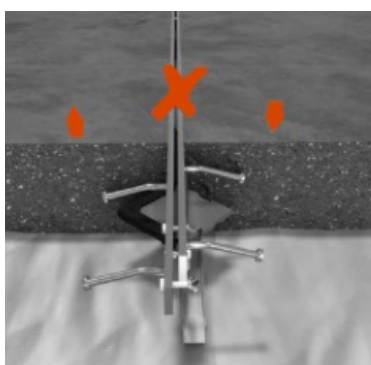
con giunto

FUNZIONAMENTO

I Giunti di Costruzione tipo C assecondano gli spostamenti orizzontali delle piastre di cls dovuti a dilatazioni (a causa di variazioni di temperatura) o a restringimenti (durante la fase di asciugatura del cls) che possono variare da pochi millimetri fino ad anche 2 cm.



Invece, verticalmente, i Giunti di Costruzione tipo C vincolano le piastre di cls impedendone il movimento verso l'alto o verso il basso. In questo modo la superficie delle due porzioni di pavimento rimarrà complanare e allineata anche se sottoposta all'azione di forze o carichi.



INSTALLAZIONE

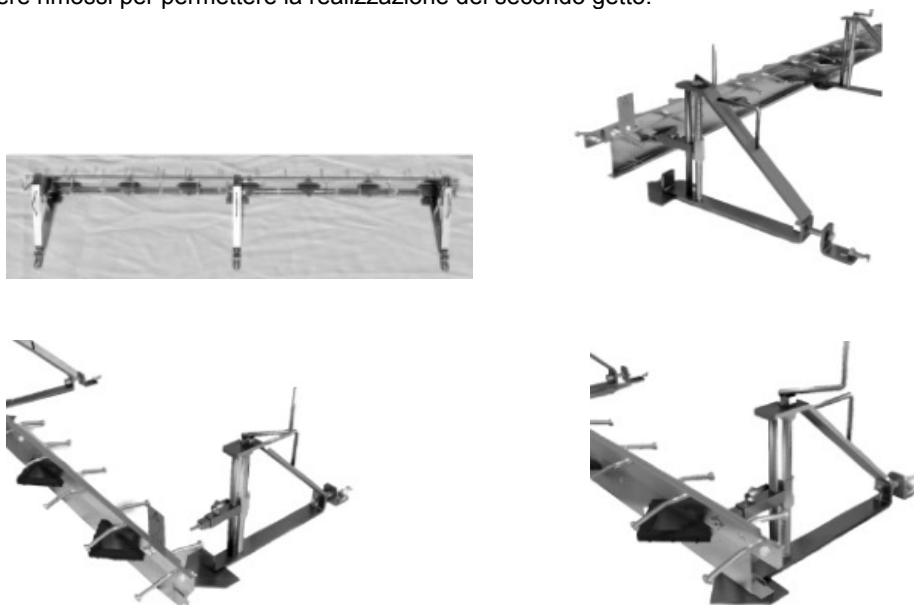
Rimuovere le viti di trasporto in metallo.

I Giunti di Costruzione tipo C vanno installati prima del getto mediante l'impiego di appositi cavalletti metallici di sostegno che vanno posizionati sul lato del giunto in corrispondenza della piega della lamiera di supporto, alle due estremità del giunto, dove si trovano le viti di trasporto. Una volta rimosse queste viti, occorre inserire con precisione i grani dei tasselli dei cavalletti nelle apposite asole presenti sulle lamiere superiori del giunto.

I dadi con alette possono essere utilizzati per bloccare i grani dei tasselli nei giunti.

Per assicurare una chiusura stabile, si consiglia di montare tre cavalletti per ciascun giunto: uno a ogni estremità e uno in posizione centrale.

Dopo aver effettuato il primo getto sul lato opposto ai cavalletti, i cavalletti e i relativi ancoraggi devono essere rimossi per permettere la realizzazione del secondo getto.

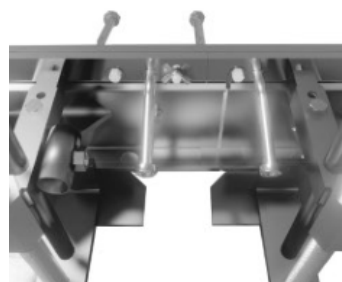
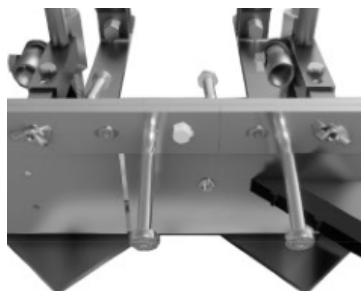


Svitare la vite in plastica e il dado con alette che si trovano alle estremità sporgenti del giunto.

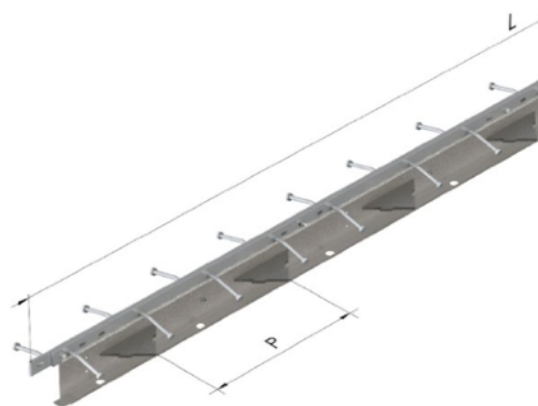
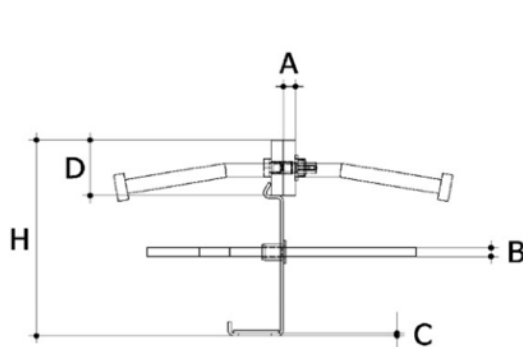
Accostare i giunti e farli scorrere uno sull'altro fino a che le lame superiori saranno perfettamente continue.



Inserire la vite in plastica sulle lame in alto facendole passare attraverso le asole e avvitare il dado con alette al fine di assicurare il corretto fissaggio dei giunti.

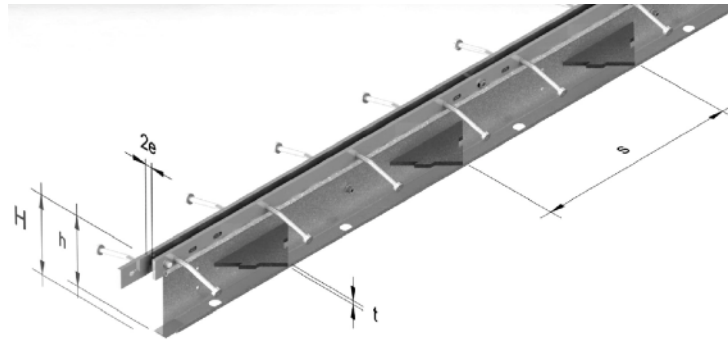


CARATTERISTICHE TECNICHE



<i>H</i>	70 ÷ 140 mm	145 ÷ 240 mm	250 ÷ 300 mm
<i>A</i>	8 mm standard - 6 mm e 10 mm su richiesta		
<i>B</i>	∅ 6 mm (S355)	∅ 8 mm (S355)	∅ 10 mm (S355)
<i>C</i>	2 mm standard – 1,5 mm su richiesta		
<i>D</i>	40 mm standard		
<i>L</i>	2000 – 3000 mm		
<i>P</i>	428 mm		
<i>Materiale lame superiori</i>	Acciaio S235 standard – Inox Aisi 304 su richiesta		
<i>Materiale lamiera di supporto</i>	S235 standard		
<i>Trattamento lame superiori</i>	Zincatura su richiesta		

Tabelle di calcolo



Prestazioni barre:

Barra S355 spessore 6 mm - Apertura giunto 15 mm

<i>cls</i>	C25/30	C28/35	C30/37	C32/40	C35/45
<i>Taglio Flessione</i>					
P _{SH}	150.03	150.03	150.03	150.03	150.03
P _{B,MAX}	38.30	39.39	40.04	40.64	41.45
<i>Punzonamento</i> P _{P,MAX}					
H = 100	9.10	9.63	9.96	10.29	10.76
H = 120	10.40	11.00	11.39	11.76	12.30
H = 150	14.77	15.63	16.17	16.71	17.47

Barra S355 spessore 8 mm - Apertura giunto 20 mm

<i>cls</i>	C25/30	C28/35	C30/37	C32/40	C35/45
<i>Taglio flessione</i>					
P _{SH}	186.70	186.70	186.70	186.70	186.70
P _{B,MAX}	46.38	47.81	48.66	49.44	50.50
<i>Punzonamento</i> P _{P,MAX}					
H = 170	17.63	18.65	19.31	19.94	20.86
H = 200	23.10	24.45	25.30	26.13	27.33
H = 220	27.14	28.72	29.73	30.71	32.12
H = 250	33.80	35.77	37.02	38.24	39.99

Barra S355 spessore 10 mm - Apertura giunto 20 mm

<i>Cls</i>	C25/30	C28/35	C30/37	C32/40	C35/45
<i>Taglio Flessione</i>					
P _{SH}	233.37	233.37	233.37	233.37	233.37
P _{B,MAX}	63.19	65.60	67.05	68.40	70.24
<i>Punzonamento</i> P _{P,MAX}					
H = 270	38.63	40.88	42.31	43.70	45.94
H = 300	46.46	49.17	50.90	52.57	54.98

Le portate di progetto sono espresse in kN, le altezze del pavimento in mm.

I valori sopra indicati si intendono per singola barra trasversale. Per carichi distribuiti bisogna tener conto che le barre hanno interasse di 428,5 mm: si raccomanda di trasferire tramite le barre del giunto solo il 50% del carico totale (il rimanente carico deve essere supportato dalla pavimentazione).

I risultati sopra riportati sono attinenti e conformi ai documenti di settore TR34.4 e TR34.3 (come da norme europee per la progettazione strutturale Eurocodici).

I valori di resistenza si riferiscono alla rottura allo stato limite ultimo SLU:
dell'elemento portante del giunto per taglio (shear – P_{SH});
dell'elemento portante a flessione o del cls a rifollamento (bending/bearing – $P_{B,MAX}$);
del cls per punzonamento (bursting – $P_{P,MAX}$) in corrispondenza della barra.

Classi di resistenza e altezze prese in considerazione:
classe del cls C25/30, C28/35, C30/37, C32/40, C35/45;
altezza del pavimento 100, 120, 150, 170 200, 250, 270, 300 mm.

Dal momento che i giunti sono più bassi di 20 mm (a causa della tolleranza di posa del sottofondo), le altezze del giunto a catalogo sono di 80, 100, 130, 150, 180, 200, 230, 250, 280 mm.

In base alla geometria del pavimento e della barra, alle condizioni in opera e alle valutazioni atte, per ogni tipologia di giunto sono stati indicati specifici valori di:
spessore “t” o diametro della barra;
apertura del giunto “2e” (“e” è la mezza apertura, nonché la distanza di applicazione del carico dalla faccia del cls.

Le resistenze sono ricavate coi coefficienti di sicurezza e i parametri della norma coerenti alle TR34.4:
per l'acciaio $\gamma_S = 1.15$;
per il cls $\gamma_C = 1.5$ e $\alpha_{CC} = 1$.

La barra portante è in acciaio S355 e il suo spessore l'apertura del giunto sono:
H = 100, 120, 150, spessore 6 mm, apertura max giunto 15 mm;
H = 170, 200, 220, 250, spessore 8 mm, apertura max giunto 20 mm;
H = 270, 300 spessore 10 mm, apertura max giunto 20 mm.

IMPORTANTE

Tutte le informazioni contenute in questa scheda sono basate sulle migliori esperienze pratiche e di laboratorio. E' responsabilità del progettista incaricato della progettazione strutturale progettare e verificare i giunti, la pavimentazione in prossimità degli stessi.
Isoplam Srl non è responsabile per qualsiasi uso dei valori indicati in questa scheda tecnica.