

RAPID ZIG ZAG: SCHEDA TECNICA

Copriferro di 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50 mm



Applicazione prevista

Lo spessore e la tenuta della copertura in calcestruzzo sono fondamentali per la durabilità delle strutture in cemento armato.

La striscia Rapid ZZ è un distanziatore per rinforzi di componenti in cemento armato. Se utilizzate correttamente, le strisce Rapid ZZ garantiscono una distanza di sicurezza tra i rinforzi e la cassaforma, salvaguardando la copertura in calcestruzzo.

Legame tra distanziatore e cemento

Grazie alla geometria della striscia Rapid ZZ, il calcestruzzo la può circondare perfettamente. Ulteriori aperture e rientranze garantiscono l'ancoraggio del distanziatore al calcestruzzo.

Formazione di crepe sulla superficie del calcestruzzo

Proprio per la forma a zig-zag del distanziatore, i piedi risultano sfalsati e non allineati, riducendo al minimo la formazione di crepe nella copertura in cemento.

Materiale

Il materiale utilizzato per la striscia Rapid ZZ è un PVC resistente alla putrefazione e infiammabile.

Protezione antincendio

Secondo la norma DIN 4102 parte 4, appendice B, sezione 3.1, il distanziatore in plastica non riduce la durata della resistenza al fuoco dei componenti.

Stabilità posizionale

La forma triangolare offset della sezione trasversale della striscia ZZ garantisce la stabilità posizionale durante la posa del rinforzo, la chiusura della cassaforma e il getto di calcestruzzo.

Capacità di carico

Se correttamente posato, la capacità portante è conforme ai requisiti. Il monitoraggio continuo presso il produttore garantisce una qualità costante.

Prova di resistenza del distanziatore

Materiale dell'oggetto di prova: PVC

Colore dell'oggetto di test: Grigio

Copertura in calcestruzzo dell'oggetto di test: 30 mm

Temperature di prova: 21 ° C, 40 ° C, 0 ° C

Il test è stato condotto all'università di Köthen, un college di scienze applicate, nel 06366 Köthen, Bernburger Str. 55, Germania.

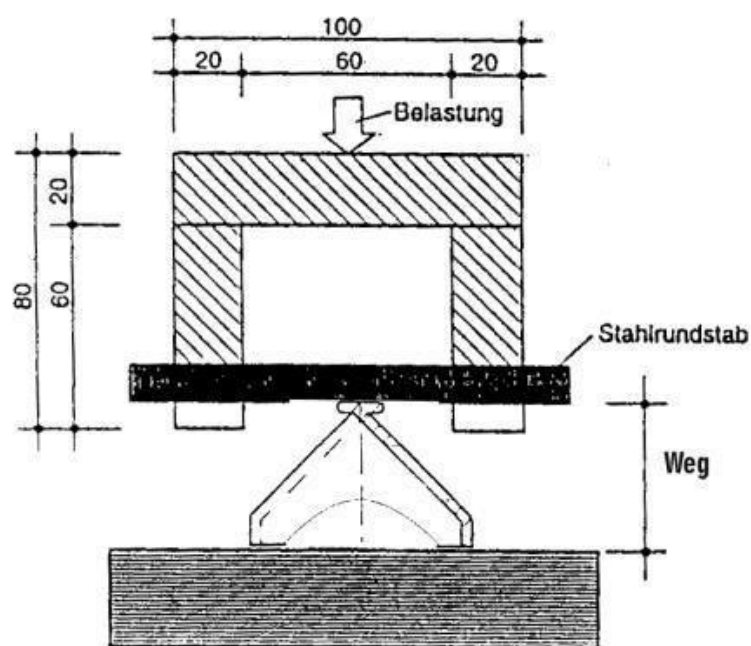
È stato testato quanto segue:

1. La capacità di carico massimo (test limitato a 5 mm) in funzione delle tre temperature di prova.
2. La capacità di recupero dell'oggetto di test
3. La capacità di carico al massimo di 3 mm di deformazione
Specifiche: 1 kN di carico - capacità portante a max. Deformazione di 3 mm a tutte le temperature sopra indicate.

Installazione e prestazioni del test

Sono state testate 3 strisce Rapid ZZ, lunghe 30 cm, in ciascun caso. Il test consisteva nell'aumento di temperatura, secondo quanto specificato sopra. Durante i test la forza veniva trasmessa agli oggetti di prova tramite una barra di ancoraggio, sulla quale erano state precedentemente saldate, a distanza di 10 cm l'una dall'altra, 3 barre di ferro dal diametro di 15 mm.

Per lo svolgimento del test è stata utilizzata una macchina di prova universale Instron. Dopo l'azione di caricamento, il carico è stato rimosso e la capacità di recupero è stata determinata con un calibro a corsoio, mentre la barra di ancoraggio è rimasta sull'oggetto di test.



Risultati

Capacità di recupero

L'obiettivo era quello di determinare quanto rapidamente avvenisse il recupero, dopo la rimozione del carico. Passati 35 secondi, si sono ritirati i 2/3 della deformazione massima, e dopo 2 ore il distanziatore aveva ripreso la propria forma originale. Lo schiacciamento dovuto alle barre di ferro risultava inferiore di 1 mm.

Load – bearing capacity max. (path limit 5mm)							
Test temperatures		21°C		40°C		0°C	
1.		3587	N	2976	N	3866	N
2.		3663	N	3103	N	3951	N
3.		4163	N	3142	N	3807	N
Average		3804	N	3073	N	3874	N

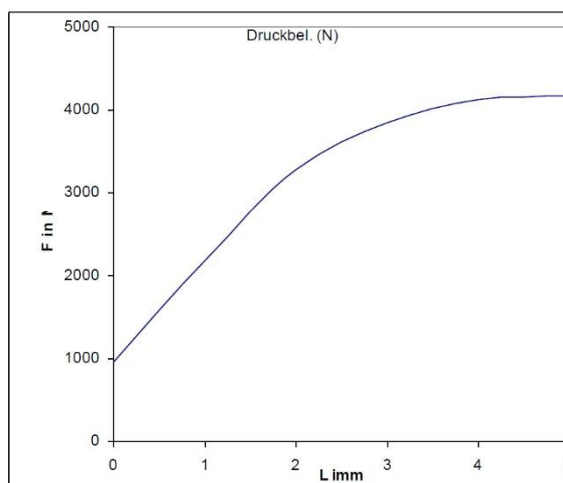
Riassumendo si può affermare che è stata raggiunta la capacità portante specificata di 1 kN a tutte le temperature di prova, con una deformazione di massimo 3 mm. Anche sotto il carico massimo non è stata superata la tolleranza di ± 1 mm (copertura in calcestruzzo) dopo che il carico è stato rimosso (con il carico residuo rimanente). La capacità di recupero è da considerarsi buona.

La capacità portante alle diverse temperature può essere osservata nei seguenti diagrammi.

Loading test ZZ strip 30

Temperature 21°C

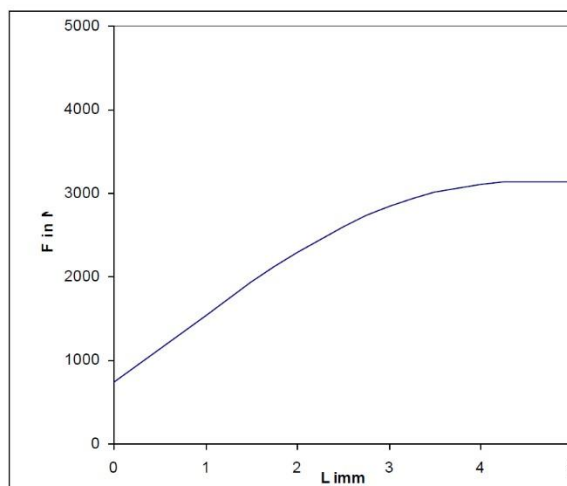
Path (mm)	Pressure load (N)
0	948
1	2180
2	3281
3	3850
4	4125
5	4163



Loading test ZZ strip 30

Temperature 40°C

Path (mm)	Pressure load (N)
0	745
1	1532
2	2299
3	2847
4	3109
5	3142



Loading test ZZ strip 30

Temperature 0°C

Path (mm)	Pressure load (N)
0	770
1	1709
2	2589
3	3268
4	3715
5	3807

