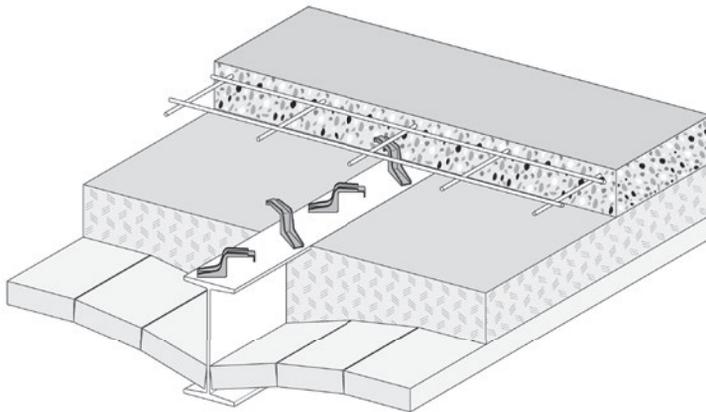


Connettori a taglio X-HVB 40 e X-HVB 50 nei progetti di riqualificazione

Applicazioni

I connettori Hilti X-HVB 40 e X-HVB 50 sono stati specificamente studiati per l'utilizzo in progetti di riqualificazione edilizia, dove il ridotto spessore della soletta (50-60 mm) e le dimensioni delle travi esistenti non consentono l'utilizzo di connettori a taglio "tradizionali".

La loro particolare conformazione ad L, insieme all'utilizzo dei chiodi X-ENP-21 HVB, consentono di sviluppare sempre un meccanismo di collasso duttile, importante nella progettazione e nella fase di esercizio.



Limiti di applicazione X-HVB 40 X-HVB 50

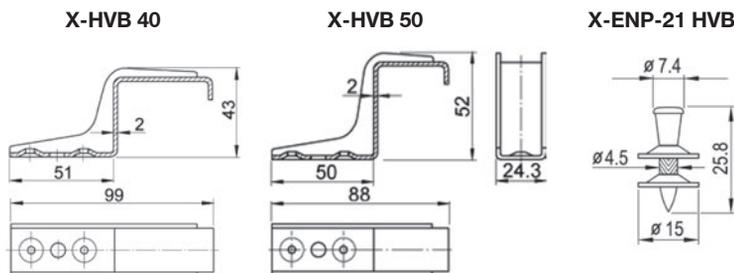
Spessore soletta	50 mm	60 mm
Spessore materiale base	≥ 6 mm	
Grado di acciaio*	$F_{u,min} > 300 \text{ N/mm}^2$	

* In caso di fissaggio su travi in acciaio con resistenza ultima $F_u \leq 360 \text{ N/mm}^2$, un fattore riduttivo ($F_{actual}/360$) dovrebbe essere preso in considerazione.

Specifiche di prodotto

Il connettore Hilti X-HVB è un connettore a taglio con forma ad L in acciaio laminato a freddo di spessore 2mm.

Ogni connettore deve essere installato con due chiodi X-ENP-21 HVB, mediante l'inchiodatrice Hilti DX 76 (o DX 76 PTR) con relativo accessorio e due propulsori 6.8/18M.



X-HVB connettore a taglio

Acciaio al carbonio	$R_m = 295-350 \text{ N/mm}^2$
Zincatura	≥ 3 μm

X-ENP-21 chiodo

Acciaio al carbonio fusto	HRC58
Zincatura	8-16 μm

Resistenza a taglio

La resistenza a taglio del connettore X-HVB è calcolata facendo riferimento alle raccomandazioni del Manuale di Tecnologia del Fissaggio Diretto e basandosi sulle indicazioni della EN1994-1-1.

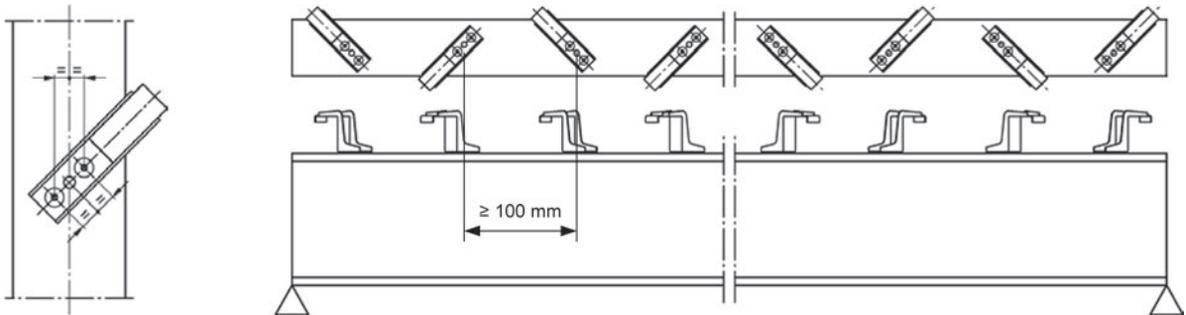
La resistenza dei connettori X-HVB 40 e X-HVB 50 è mostrata nella tabella. →

Resistance	P_{Rk}	P_{Rd}
Calcestruzzo alleggerito ¹	25 kN	20 kN
Calcestruzzo normale ²	28 kN	23 kN

1. Calcestruzzo alleggerito con densità di 1800kg/m³ e classe L20-22
2. Calcestruzzo normale con densità di 2400kg/m³ e classe C20-25

Disposizione

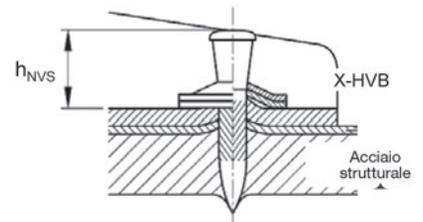
Nei progetti di riabilitazione, è raccomandata la disposizione inclinata “duck walk”: il centro della base del connettore HVB è posizionato nel mezzo dell’ala superiore della trave e i connettori X-HVB sono alternati in obliquo rispetto all’asse longitudinale della trave. Nel caso più comune di carichi uniformemente distribuiti, i connettori X-HVB sono posizionati simmetricamente e la testa è rivolta verso il supporto più vicino.



Potenza del fissaggio e ispezione della posa in opera

Per materiali base di spessore tra 6 e 8 mm, si raccomanda il propulsore rosso e potenza di fissaggio 1. Se necessario, aumentare la potenza del fissaggio fino a quando si raggiunge l’altezza di infissione h_{NVS} per il chiodo.

Controllo visivo	Altezza di infissione h_{NVS} [mm]	Azioni richieste
Danneggiamento della testa visibile	$h_{NVS} < 8.2$ mm	Ridurre la potenza del fissaggio o usare un propulsore meno potente.
Il marchio del pistone è chiaramente visibile	$8.2 \leq h_{NVS} \leq 9.8$	Nessuna correzione
Distanza tra le due rondelle visibile	$h_{NVS} > 9.8$	Aumentare la potenza del fissaggio o usare un propulsore più potente.



Testo della specifica

Connettore a taglio duttile Hilti X-HVB a forma di L in acciaio laminato a freddo (2÷2.5 mm spessore) disponibile in differenti altezze, da fissare con chiodi balistici ad alta resistenza Hilti X-ENP-21 mediante inchiodatrice a propulsione Hilti DX 76 o Hilti DX 76 PTR su profili in acciaio con spessore minimo pari a 6 mm (nessun limite superiore).

Articoli

Denominazione	Descrizione	N. articolo
X-HVB 40	Connettore a taglio	2112256
X-HVB 50	Connettore a taglio	56467
X-ENP-21 HVB	Chiodo	283512
6.8/18M rosso	Propulsore	416484
6.8/18M nero	Propulsore	416486
DX 76 HVB	Attrezzatura	2090391



DX 76 HVB: attrezzatura per il fissaggio dei connettori X-HVB