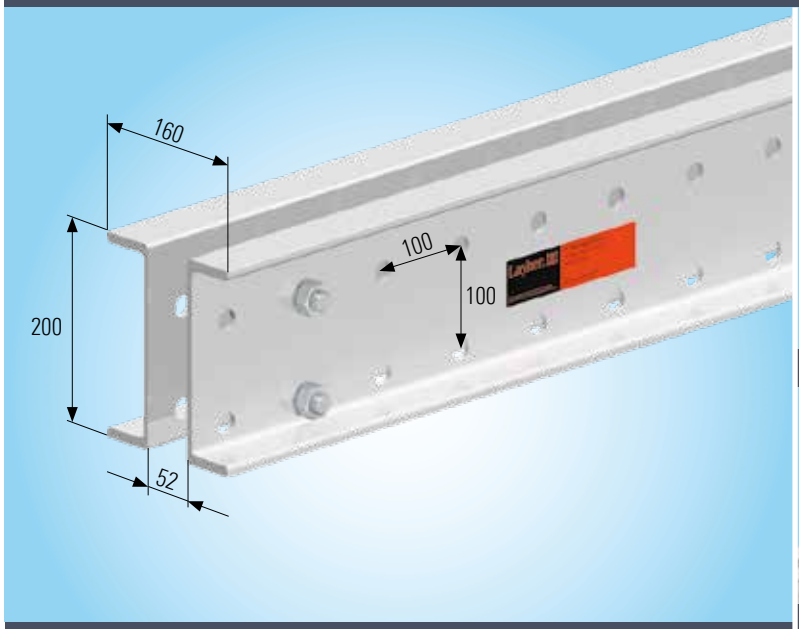
Layher Info

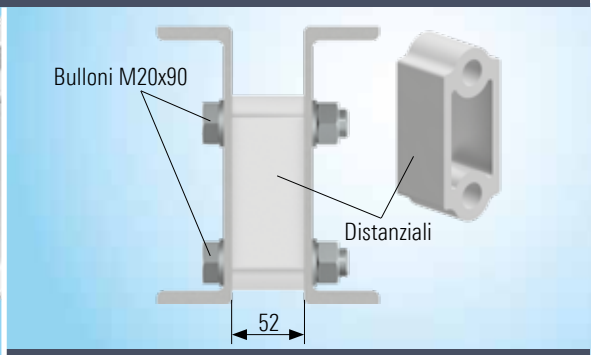
Informazioni prodotti e soluzioni per clienti.

Layher®
Più possibilità. Il Sistema di Ponteggio.

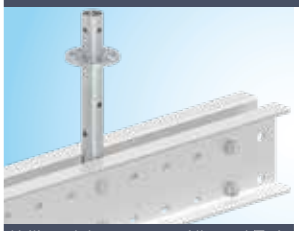
Settembre 2022

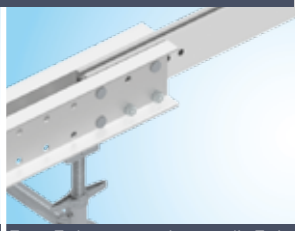


Dimensioni della trave Twix in alluminio di lunghezza 0,80 – 6,60 m



Sezione della trave Twix in alluminio


Utilizzo del connettore Allround/Twix con perno antistrappo


Trave Twix con trave intermedia Twix in alluminio

PESO RIDOTTO, FACILE IMPIEGO ED ELEVATA RESISTENZA

LA TRAVE TWIX NELLE PUNTELLAZIONI

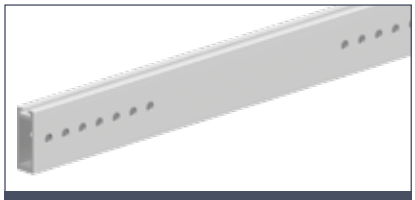
La trave Twix in alluminio, multifunzionale e ad alta resistenza prodotta da Layher, consiste in 2 elementi con sezione ad U di altezza pari a 200 mm imbullonati tra loro. Ha un'ampia gamma di possibili utilizzi: piattaforme di lavoro a campata elevata, travi di supporto, ponteggi sospesi o strutture sporgenti. La trave Twix è disponibile nelle lunghezze da 0,80 a 6,60 m. Questa trave è caratterizzata da una elevata capacità portante con un peso ridotto.

L'altezza della trave di 200 mm ne consente l'utilizzo nello stesso piano con travi in legno H-20. La larghezza complessiva di 160 mm è uguale alla larghezza di due travi H-20. Ciò significa che le tradizionali forcelle a croce possono essere utilizzate anche nella realizzazione delle casseforme per solai. Utilizzando il supporto Twix regolabile di partenza, pieno, collegato con un perno nella zona intermedia della trave, è possibile realizzare casseri per solai inclinati anche senza l'uso di cunei di compensazione speciali. Per l'adattamento a diverse geometrie e applicazioni, sono disponibili ulteriori componenti aggiuntivi, come la trave intermedia Twix in alluminio, alta 140 mm, di varie lunghezze ed il connettore Allround/Twix e l'asta Twix.

L'alluminio garantisce un peso ridotto della trave. La struttura imbullonata permette l'utilizzo della trave per diverse applicazioni e assicura che il materiale mantenga le sue massime capacità di carico e non venga indebolito per effetto dalle saldature.

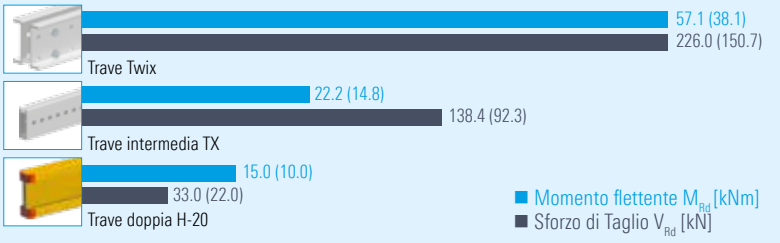
Supporto regolabile di partenza

Spinotto di collegamento


Trave intermedia da 0.49 – 2.75 m di lunghezza

Asta regolabile

VALORI DI RESISTENZA



Nota: i valori tra parentesi indicano i carichi di lavoro ($\gamma_F = 1.5$) La funzionalità e la stabilità devono essere verificate individualmente.

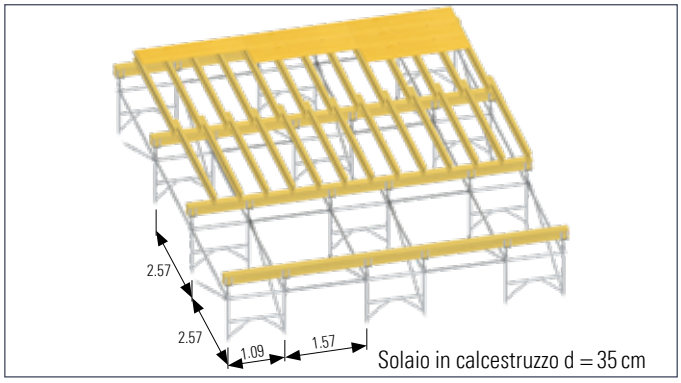
DATI TECNICI

	Trave Twix	Trave Intermedia
Altezza [mm]	200	140
Larghezza [mm]	160	50
Peso [kg/m] – completamente assemblate	approx. 13.0	approx. 7.0
Rigidezza alla flessione EI [kNm²]	1760	440

Nella costruzione di puntellazioni, la trave Twix Layher può essere utilizzata come trave principale del sistema, offrendo enormi vantaggi rispetto alle tradizionali casseforme di travi in legno. In combinazione con il sistema TG 60, le strutture di puntellazione possono essere notevolmente ottimizzate nell'assorbimento dei carichi, nell'utilizzo del materiale e nello sforzo di montaggio. Spesso infatti la portata è spesso limitato dalla capacità di carico della trave principale H-20; questo significa che il sistema TG 60 non può essere sfruttato appieno. Grazie alla superiore capacità di carico della trave Twix ora carichi più pesanti possono essere trasmessi alla struttura, sfruttando in modo ottimale le caratteristiche del sistema TG 60.

CONFRONTO TRA LA TRAVE H-20 E LA TRAVE TWIX NELLE CASSEFORMI PER SOLAI

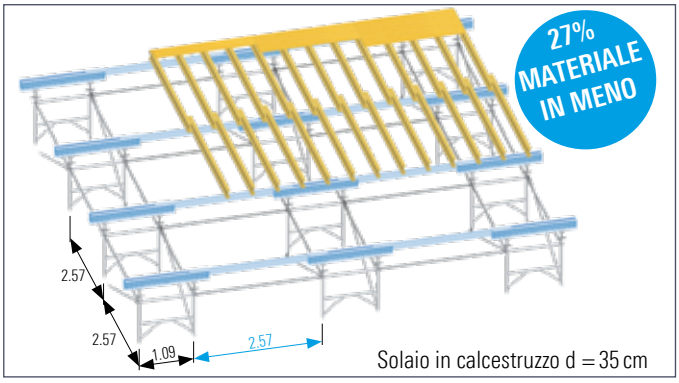
Visualizzazione di un'area regolare



Trave principale doppia H-20

Griglia compatta | Area coperta per torre di puntellazione 13,7 m²

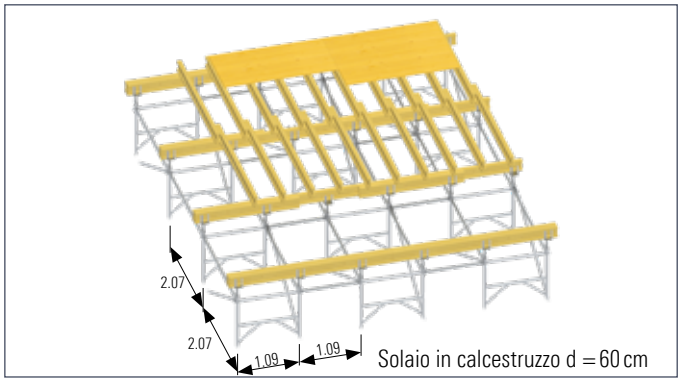
Carico standard, circa 37 KN



Trave Twix

Griglia allungata | Area coperta per torre di puntellazione 18,8 m²

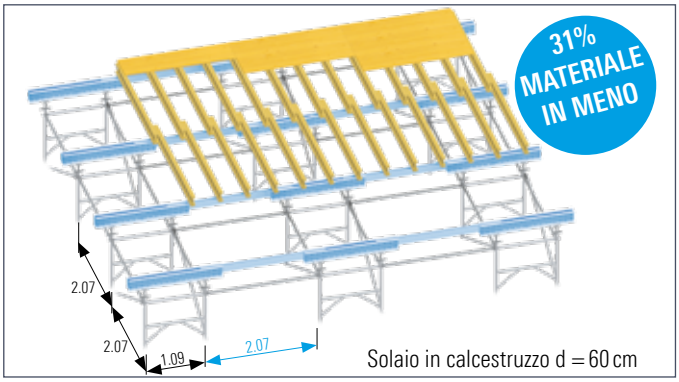
Carico standard, circa 51 kN → Meno materiale utilizzato (numero dei componenti circa – 27 %)



Trave principale doppia H-20

Griglia compatta | Area coperta per torre di puntellazione 9,0 m²

Carico standard, circa 40 kN



Trave Twix

Griglia allungata | Area coperta per torre di puntellazione 13,1 m²

Carico standard, circa 58 kN → Meno materiale utilizzato (numero dei componenti circa – 31 %)

UTILIZZO ALLA BASE

- La trave Twix può essere utilizzata in corrispondenza di aperture nei solai. Il supporto Twix regolabile di partenza è utilizzato come elemento di base; in alternativa, è possibile utilizzare una forcella rovesciata sulla trave Twix.

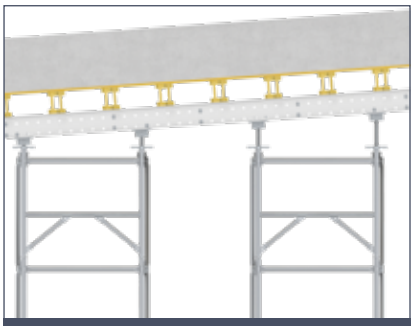
SOSTEGNO PER SOLAI INCLINATI

- I supporto Twix regolabile di partenza consente il posizionamento di casseri per solai inclinati senza complesse regolazioni mediante cunei di legno ed è semplicemente collegata con un perno alla trave Twix.

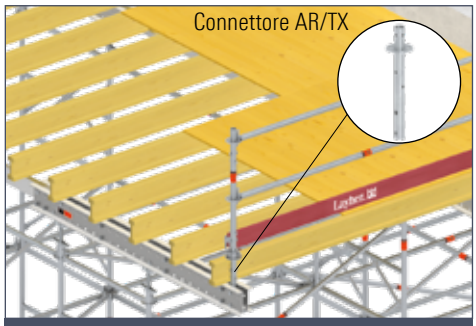
PROTEZIONE LATERALE INTEGRATA

- L'utilizzo del connettore Allround/Twix consente di realizzare una protezione laterale completa a livello della cassaforma utilizzando componenti Allround.

Ponte nell'area di base



Utilizzo per casseri per solai inclinati



Protezione laterale integrata con in connettore AR/TX

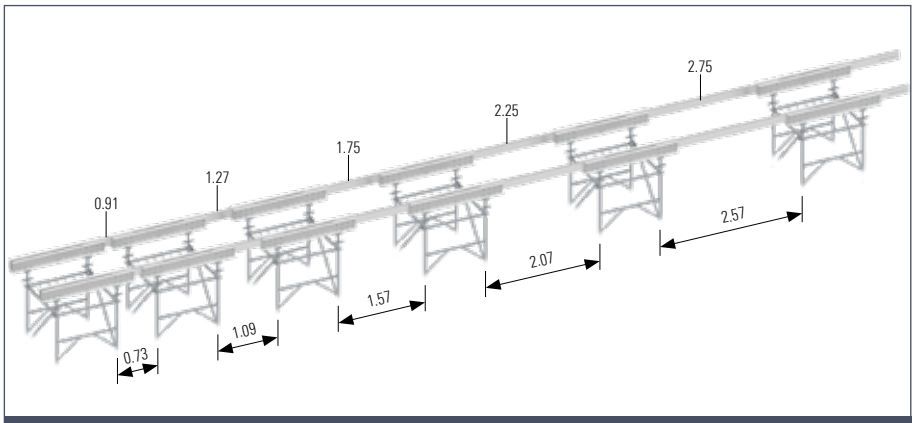
PIÙ FLESSIBILITÀ CON LA TRAVE INTERMEDIA TWIX

Con l'ausilio della trave intermedia Twix, alta 140 mm, nella zona intermedia della trave Twix in alluminio, o dello spinotto di collegamento Twix, le travi principali possono essere costruite anche come travi continue vere e proprie.

- Trasmissione dei momenti flettenti, delle forze di taglio e delle forze normali nei punti di collegamento.
- Componenti leggeri per un facile montaggio, manuale e senza gru. Questo rappresenta un grande vantaggio soprattutto durante la rimozione delle casseformi.
- La trave Twix è completamente integrata nel sistema Layher e si adatta a tutte le dimensioni di campata.
- La trave intermedia Twix può essere dotata di sporgenze alle estremità della trave. Ciò consente di adattare senza problemi la struttura alla geometria dell'edificio nelle aree perimetrali.
- Non è necessaria una progettazione della posizione e lunghezza delle travi principali; la lunghezza delle travi Twix è infatti predeterminate dalla struttura portante. Inoltre non è necessario modificare in opera le travi in legno.

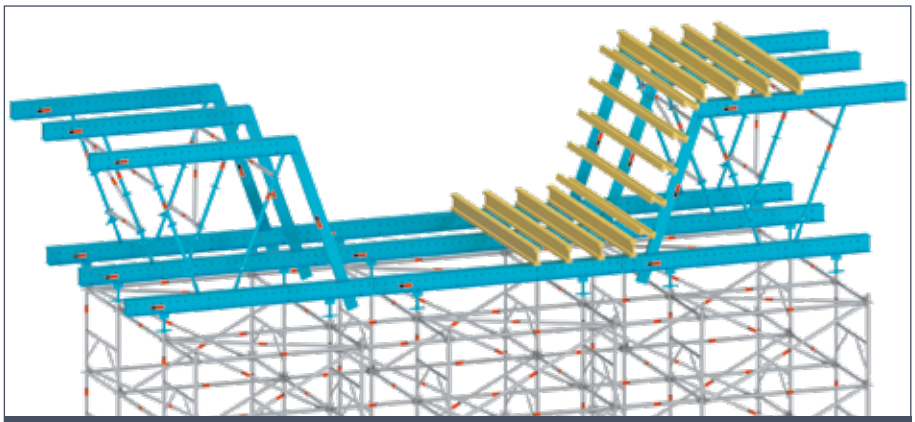
Ulteriori applicazioni

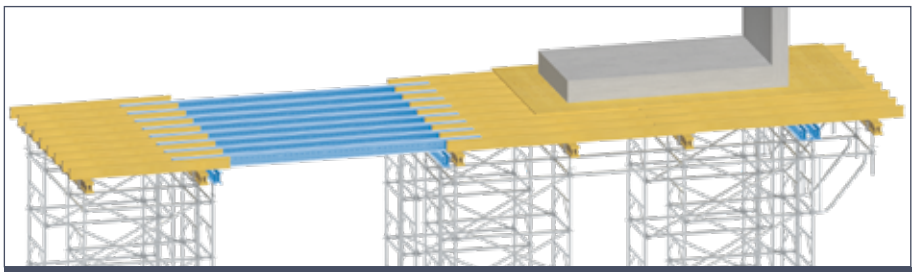
- Strutture a trave reticolare sono costruite con la trave intermedia Twix e le aste Twix.
- Le connessioni a perno consentono un montaggio rapido.
- Le aste Twix sono irrigidite dai correnti e diagonali Allround.
- Trasmissione delle forze di compressione e di trazione con l'asta Twix, di cui è possibile regolarne la lunghezza anche dopo l'installazione.
- Grazie alla stessa altezza strutturale della trave H-20, è possibile combinarle sullo stesso piano senza rialzi.
- La trave Twix può essere integrata in punti rilevanti della struttura per aumentare la capacità di carico.



Il sistema si adatta a tutte le lunghezze delle campate e consente una regolazione variabile sui bordi

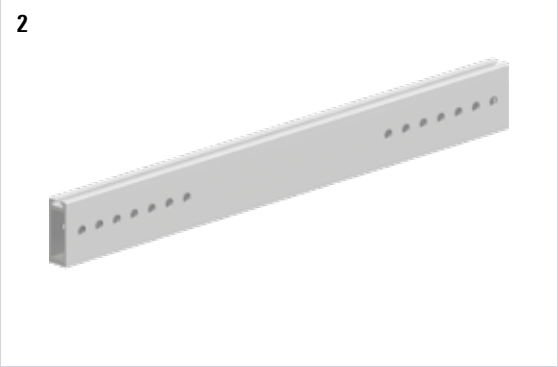
La trave intermedia TX permette, grazie alla lunghezza di estensione variabile, una facile regolazione sulle area sui bordi

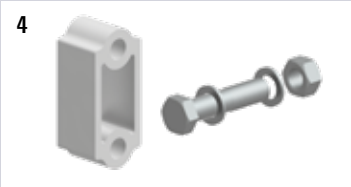

Struttura a trave reticolare composta da trave Twix, trave intermedia TX ed i supporti TX montata sulla TG60

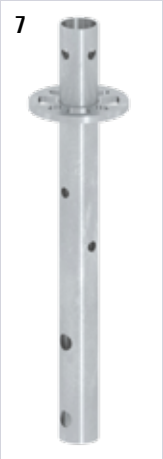

Combinazione delle travi Twix e travi H-20 sullo stesso piano

I VOSTRI VANTAGGI:

- Costo ridotto per l'ottimizzazione delle strutture di puntellazione, grazie alle elevate capacità di taglio e momento comparati con la trave H-20: meno materiale e tempi di montaggio e smontaggio ridotti consentono di ridurre i costi.
- La combinazione con il sistema TG60 si adatta a tutte le dimensione delle campate. Si riduce l'attività di progettazione e modifica in opera rispetto l'utilizzo delle travi in legno.
- Utilizzabile come una trave continua: trasmissione di forze di trazione, compressione e momenti flettenti.
- Facile regolazione degli angoli utilizzando il supporto Twix regolabile di partenza.
- Facile assemblaggio e rimozione delle casseformi grazie al peso leggero dei singoli componenti anche senza l'utilizzo della gru.
- Resistente agli agenti atmosferici e più durevole rispetto alle travi in legno.







Pos.	Descrizione	Dimensioni L/H x W [m]	Peso [kg]	PU [pcs.]	Rif. N.
1	**Trave Twix in alluminio**	0.80	11.6	20	**4041.080** ⇨
	completamente assemblata, con distanziali, bulloneria e dadi	1.70	23.1	20	**4041.170** ⇨
		2.10	27.6	20	**4041.210**
		2.60	34.6	20	**4041.260** ⇨
		3.10	40.3	20	**4041.310** ⇨
		3.60	47.3	20	**4041.360** ⇨
		4.60	60.0	20	**4041.460** ⇨
		5.60	72.6	20	**4041.560** ⇨
		6.60	85.3	20	**4041.660** ⇨
2	**Trave intermedia TX in alluminio**	0.49	3.4	30	**4042.049** ⇨
		0.91	6.3	30	**4042.091** ⇨
		1.27	8.9	30	**4042.127** ⇨
		1.75	12.4	30	**4042.175** ⇨
		2.25	15.9	30	**4042.225** ⇨
		2.75	19.5	30	**4042.275** ⇨
3	**Asta regolabile TX**	0.90 – 1.30	11.0	50	**4043.130** ⇨
		1.20 – 1.80	15.3	50	**4043.180** ⇨
		1.70 – 2.30	18.1	50	**4043.230** ⇨
4	**Distanziali**		0.5	250	**4041.000** ⇨
	Bulloni M20 x 90 con dado		3.8	10 ▦	**4041.004** ⇨
5	**Spinotto di collegamento TX**	0.80	16.4	50	**4041.001** ⇨
6	**Supporto regolabile TX di partenza, pieno**	0.60	8.2	100	**4041.002** ⇨
7	**Connettore AR/TX**	0.54	2.3	100	**4041.003** ⇨
8	**Piastra a muro per trave Twix**	0.30 x 0.25 x 0.17	10.3	1	**4041.005** ⇨
9	**Piastra a muro per trave intermedia TX**	0.30 x 0.25 x 0.15	10.5	1	**4041.006** ⇨
10	**Adattaore per asta filettata e montante AR/TX**	0.32 x 0.15 x 0.05	2.9	1	**4041.007** ⇨
11	**Fine corsa TX**	0.15 x 0.13 x 0.09	2.7	1	**4041.008** ⇨
12	**Staffa di fissaggio trave per trave intermedia TX**	0.08 x 0.04 x 0.07	0.3	1	**4041.010** ⇨

PU = unità nella confezione ⇨ disponibile da fabbrica ▦ disponibili sono in confezione prezzo della confezione per PU

Dimensioni e pesi sono soggetti a verifiche tecniche.

Layher S.p.A. · Ponteggi Tribune Scale · Via della Tecnica 13 · 37066 Sommacampagna (VR)
Telefono +39 045 92 00 800 · Fax +39 045 92 00 801 · E-Mail info@layher.it