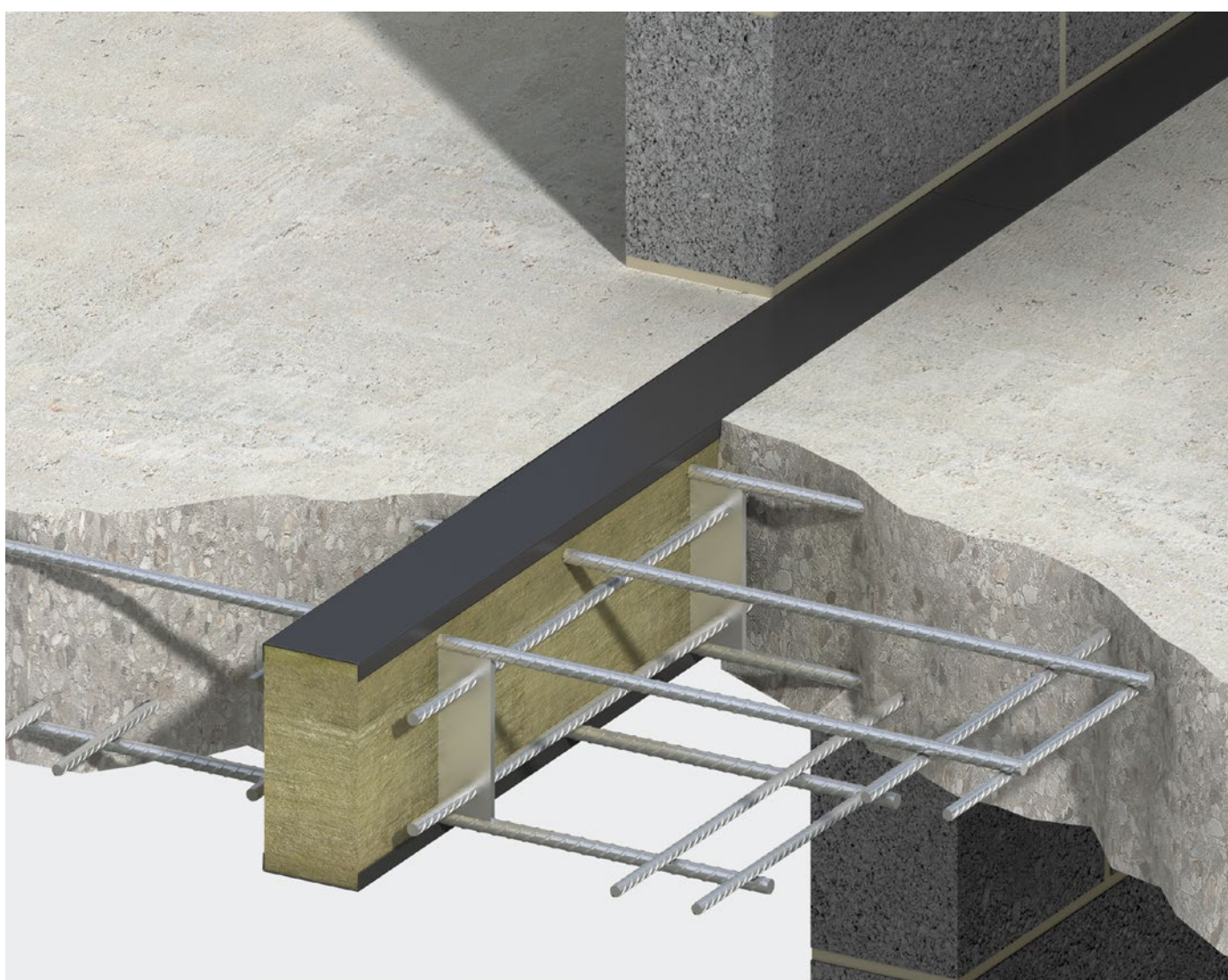


Conessioni strutturali
Connettori per balconi

Leviat[®]
A CRH COMPANY

Connettori per balconi Ancon-Iso per il settore edile



Svizzera

Marche di prodotti selezionati:

Ancon

Imagine. Model. Make.

Leviat®

A CRH COMPANY

Immaginiamo, modelliamo e realizziamo prodotti ingegnerizzati e soluzioni edilizie innovative che aiutano a trasformare le visioni architettoniche in realtà e consentono ai nostri partner di costruire in modo più sicuro, veloce, resistente e sostenibile.

Leviat è leader mondiale nelle tecnologie di collegamento, fissaggio, sollevamento e ancoraggio.

Dalla costruzione di nuove scuole, ospedali, case e infrastrutture alla riparazione e manutenzione di strutture storiche, le nostre competenze ingegneristiche fanno la differenza in tutto il mondo.

Forniamo assistenza tecnica in ogni fase del progetto, dalla pianificazione iniziale all'installazione e al supporto post vendita.

I nostri servizi di assistenza tecnica vanno dalla semplice selezione dei prodotti allo sviluppo di una soluzione progettuale completamente personalizzata.

Ogni promessa che facciamo a livello locale ha alle spalle l'impegno e la dedizione del nostro team globale. Impieghiamo quasi 3.000 persone in 60 sedi in Nord America, Europa e Asia-Pacifico, fornendo un servizio agile e reattivo in tutto il mondo.

Leviat, una società di CRH, fa parte del gruppo leader mondiale nel settore dei materiali da costruzione.

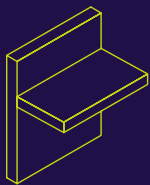




>3.000
Persone

60+
Sedi

~20
Paesi

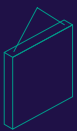


Connessioni strutturali

Sistemi per formare connessioni robuste ed efficienti, continuità di armatura in calcestruzzo, tra pareti, solette, colonne, travi e balconi, fornendo integrità strutturale e migliori prestazioni termiche e acustiche.

- Connettori isolati per balconi
- Accoppiatori per barre di rinforzo
- Connessioni per calcestruzzo
- Sistemi di continuità di armatura
- Armatura a punzonamento
- Connettori a taglio
- Sistemi di giunti a pavimento
- Pilastri prefabbricati/armati
- Prodotti per l'infrastruttura
- Connessioni prefabbricate
- Spinotti e cuscinetti acustici
- Precompressione

Altre aree di competenza



Sollevamento & controventatura

Sistemi per il trasporto sicuro ed efficiente, il sollevamento e la controventatura temporanea di elementi in calcestruzzo gettato in opera e pannelli inclinati prima della realizzazione di collegamenti strutturali permanenti.



Supporto & contenimento della facciata

Sistemi per il fissaggio sicuro e termicamente efficiente dell'involucro edilizio esterno, compresi mattoni e pietra naturale, pannelli sandwich isolati, facciate continue e sospese in calcestruzzo, nonché per la riparazione e il rafforzamento di installazioni in muratura esistenti.



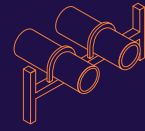
Ancoraggio & fissaggio

Sistemi per il fissaggio di elementi secondari al calcestruzzo, compresi profili di ancoraggio, bulloni e inserti; sistemi di tiranti per tetti e tettoie.



Casseformi & accessori da cantiere

Accessori non strutturali che completano le nostre soluzioni ingegneristiche e contribuiscono a mantenere l'ambiente edile sicuro ed efficiente, comprese le casseforme per il getto di elementi in calcestruzzo standard e speciali e gli elementi essenziali per la costruzione, come i distanziatori per ferri d'armatura.



Tecnologia industriale

Profili, morsetti per tubi e altri sistemi di intelaiatura versatili che garantiscono un fissaggio sicuro in un'ampia gamma di applicazioni industriali.

Strutture produttive

Ancon | Aschwanden | Connolly | Halfen | Helifix | Isedio | Meadow Burke | Modersohn | Moment | Plaka | Scaldex | Thermomass

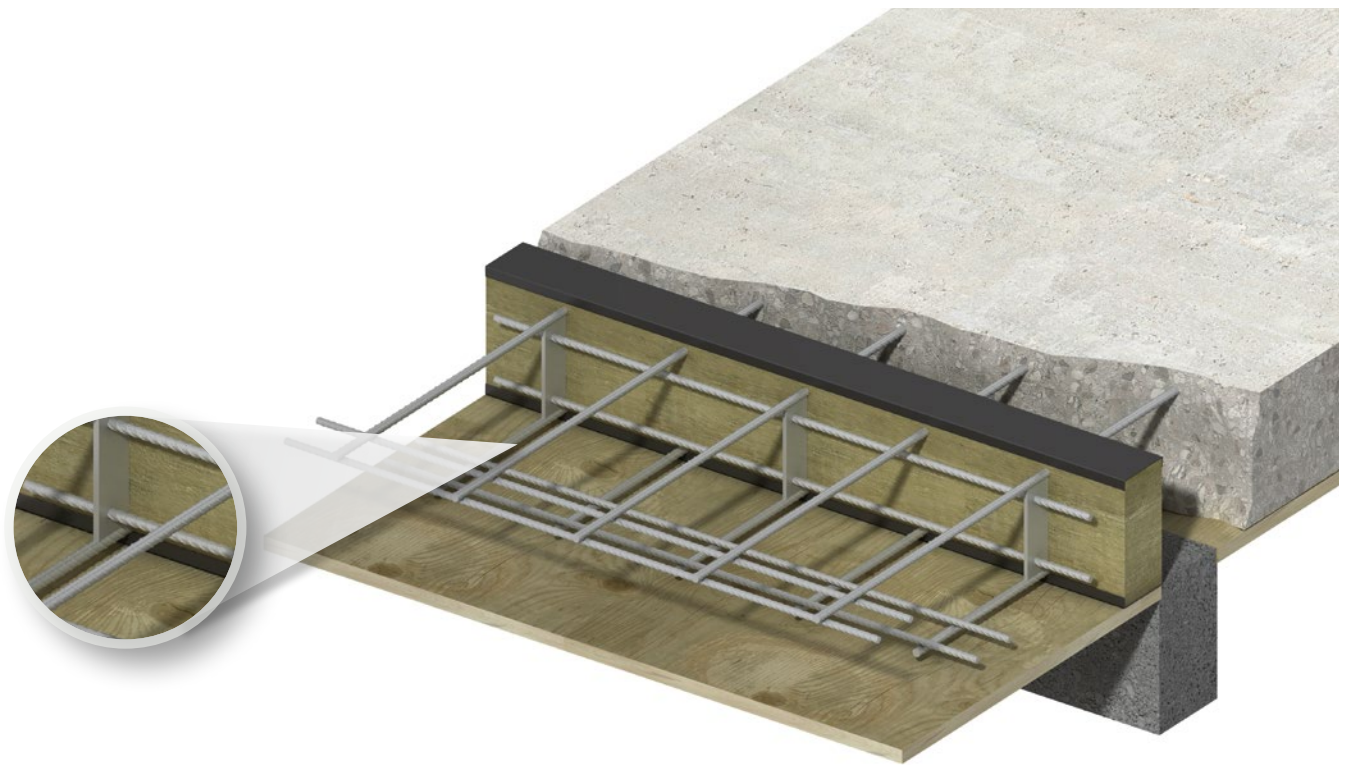
Informazioni generali	5-15
Gamma di prodotti	6
Vantaggi fondamentali	7
Design Materiali	8-9
Isolamento	9
Informazioni importanti	10
Lunghezze dell'elemento selezionabili liberamente	11
Idoneità all'uso	12-13
Predimensionamento	14-15
Elementi	16-44
Connettori per balconi	16-24
Connettori per balconi senza barra trasversale	25-26
Elementi di rinforzo a taglio	27-30
Connettori per balconi con sbalzo	31-32
Elementi di rinforzo a taglio con sbalzo	33-34
Elementi a staffa & Elementi di supporto	35
Elementi della base della parete	36
Elementi a mensola	37-40
Elementi a staffa da avvitare	41-42
Elementi della parete	43-44
Sismica	45-46
Protezione sismica	45
Elementi sismici	46
Prodotti per la fisica degli edifici	47-53
Fisica degli edifici	47-48
Sistema di rinforzo sul posto della costruzione	49-51
Elementi speciali	52-53
Modulo d'ordine	54-56
Ordine	54-55
Altri prodotti della nostra gamma	56

Per il settore edile

Quando si lavora con solette di balconi in risalto, occorre prestare particolare attenzione al design strutturale dei ponti termici. Scegliendo i materiali adatti è possibile ridurre in modo notevole la dissipazione di calore attraverso il rinforzo. La varietà di tipi di elementi standard disponibili copre un'ampia gamma di dettagli di connessioni.

Vantaggi

Connettori per balconi Ancon-Iso



Benefici

- ✓ L'acciaio inossidabile Duplex continuo fornisce un'elevata resistenza alla corrosione.
- ✓ Il design simmetrico facilita l'installazione rapida e precisa. Elevata rigidità grazie al design con piastra a taglio.
- ✓ Il trasferimento termico è di quattro volte inferiore rispetto a quello dell'acciaio rinforzato B500B. Trasmissione ridotta del rumore da impatto.
- ✓ Riduce al minimo la perdita di calore e il consumo di energia.

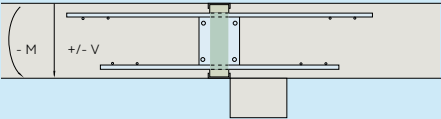
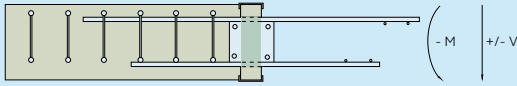
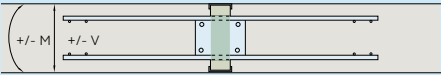
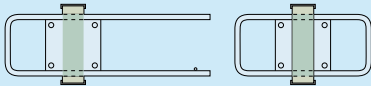
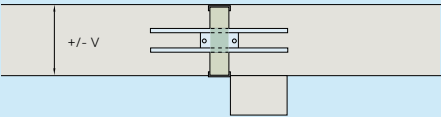
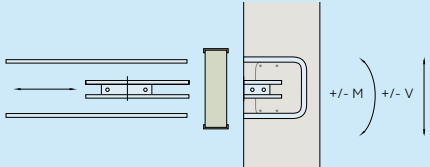
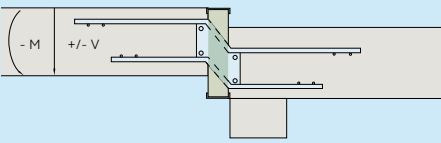
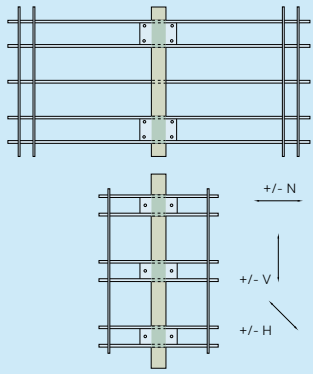
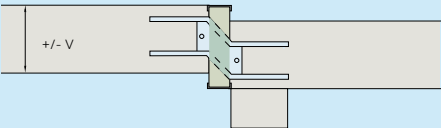
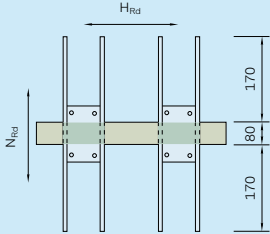
Gamma di prodotti

Connettori per balconi Ancon-Iso

Quando si lavora con solette di balconi in risalto, occorre prestare particolare attenzione al design strutturale dei ponti termici. Scegliendo i materiali adatti è possibile ridurre in modo notevole la dissipazione di calore attraverso il rinforzo. La varietà di tipi di elementi standard disponibili copre un'ampia gamma di dettagli di connessioni.

Inoltre, è possibile sviluppare e produrre configurazioni speciali come soluzioni su misura. L'uso di acciaio inossidabile con conduttività particolarmente bassa e i design dell'elemento Iso specifico garantiscono l'isolamento ottimale del particolare di connessione.

Le proprietà isolanti di questi elementi aumentano la temperatura superficiale all'interno dell'edificio, impedendo in tal modo l'accumulo di condensa e di muffa. Una vasta gamma di connettori per balconi Ancon-Iso consente al progettista di sviluppare la soluzione ottimale per tutti i problemi di connessione.

Tipo	
<p>Serie K Connettori per balconi p. 16 – 24</p> 	<p>Serie EK Connettori per balconi senza barre trasversali p. 25 – 26</p> 
<p>Serie M Connettori per balconi per forze di momenti positivi e negativi p. 22 – 24</p> 	<p>Serie U & O Elementi a staffa p. 35 – 40</p> 
<p>Serie Q Elementi di rinforzo a taglio p. 27 – 30</p> 	<p>Serie UX Elementi a staffa da avvitare p. 41 – 42</p> 
<p>Serie KV Connettori per balconi con sbalzo p. 30 – 31</p> 	<p>Serie WN / WQ Elementi della parete p. 43 – 44</p> 
<p>Serie QV Elementi di rinforzo a taglio con sbalzo p. 33 – 34</p> 	<p>Labels for Serie WN / WQ: +/- N, +/- V, +/- H</p>
<p>Serie S Elementi sismici p. 46</p> 	

Vantaggi fondamentali

Connettori per balconi Ancon-Iso

Tipo

Capitolo sul design / materiali / isolamento

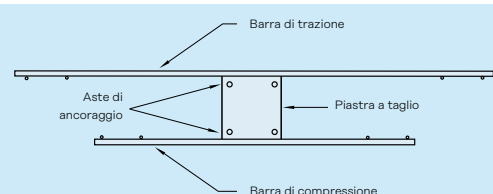
Pagina 8-9



- Acciaio inossidabile Duplex continuo
- Elevata resistenza alla corrosione
- Design robusto

Capitolo sul design / materiali / isolamento

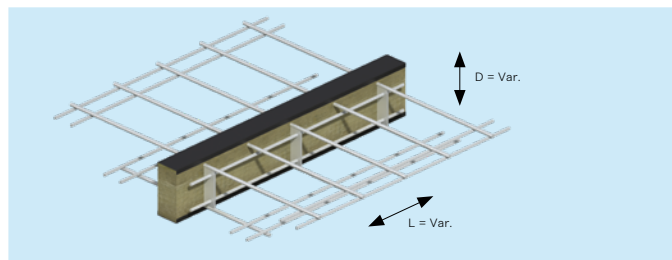
Pagina 8-9



- Elevata qualità di installazione grazie al design simmetrico
- Assorbimento dei momenti di forza positivi mediante barre di compressione (min. 50%)
- Le piastre a taglio forniscono un'elevata rigidità strutturale: Minori vibrazioni e/o deformazioni

Capitolo sulle lunghezze disponibili

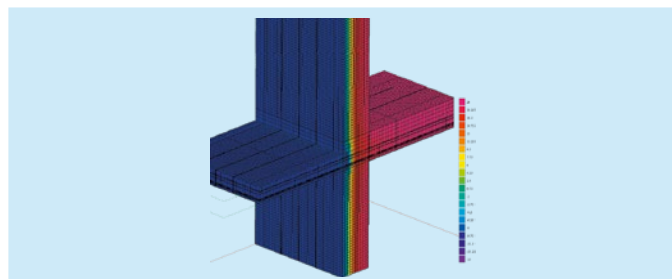
Pagina 11



- La lunghezza dell'elemento è regolabile al centimetro più prossimo senza alcun costo aggiuntivo
- Grazie a ciò non occorre alcun isolamento supplementare
- Sono anche disponibili altre altezze/spessori di isolamento

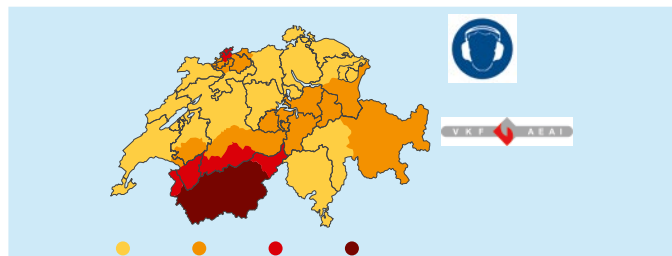
Capitolo sulla fisica delle costruzioni

Pagina 47-48



- Bassa conducibilità termica
- Calcoli di trasferimento termico 3D per ciascuna connessione
- Design Duplex completo con trasferimento di calore di circa quattro volte inferiore a quello dell'acciaio rinforzato B500B
- Trasmissione ridotta del rumore da impatto
 - Misurazioni di laboratorio EMPA
 - Miglioramento del rumore da impatto comprovato per le serie principali

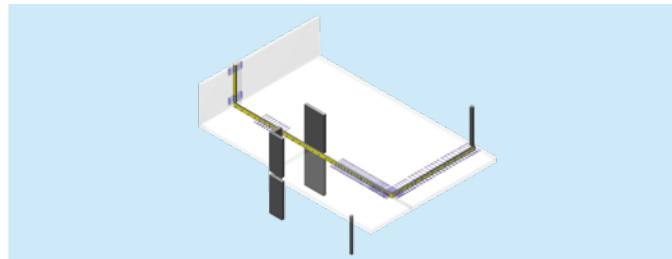
I vostri vantaggi a colpo d'occhio



- Elevato livello di affidabilità rispetto ai requisiti supplementari, come ad esempio:

- Protezione antincendio **Pagina 9**
- Protezione sismica **Pagina 45**
- Protezione dal rumore **Pagina 47-48**

I vostri vantaggi a colpo d'occhio



- Il nostro reparto di ingegneria sarà lieto di consigliarvi e sviluppare soluzioni di connessione ottimali per voi gratuitamente
- Design e dimensionamento strutturale
- Software allo stato dell'arte
- Soluzioni proposte ottimali in termini di tecnologia e budget
- Sviluppo di soluzioni speciali praticamente per tutti gli scenari di collegamento

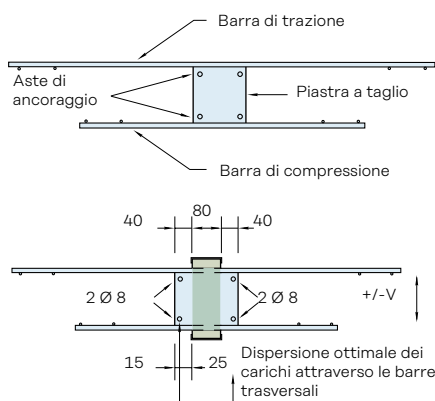
Design | Materiali

Connettori per balconi Ancon-Iso

Design / Materiali

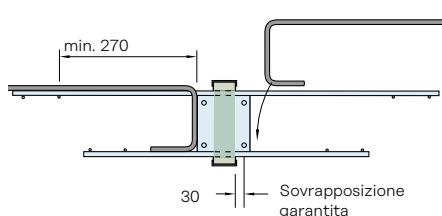
I connettori per balconi Ancon-Iso sono prodotti esclusivamente in Svizzera. I nostri materiali di alta qualità, i processi di produzione monitorati e il comprovato design della piastra a taglio rigida garantiscono il massimo grado di affidabilità del prodotto.

L'utilizzo di acciaio Duplex altamente resistente alla corrosione garantisce una struttura stabile e termicamente efficiente.



Tutti gli elementi standard hanno un design simmetrico che consente un alto grado di affidabilità.

Il collegamento della soletta rigida, ancorato con barre trasversali, disperde i carichi di taglio nel calcestruzzo in modo ottimale. Inoltre, le barre trasversali forniscono la sovrapposizione al bordo della soletta.



La grande distanza di almeno 270 mm tra le barre trasversali facilita l'inserimento dei ganci terminali del rinforzo di trazione.

Acciaio inossidabile / Proprietà caratteristiche

Gli acciai Duplex sono altamente resistenti sia alla corrosione alveolare sia alla tenso-corrosione. La qualità di acciaio usata da Ancon-Iso, 1.4362 (BETINOX®) è classificata come resistente alla corrosione classe 3 in base alla norma SIA 2029 1/2013: "Rinforzo in acciaio inossidabile". Altrettanto importante della scelta della qualità corretta del materiale, è il modo in cui gli acciai sono trattati (saldatura, post-trattamento). Tutti gli elementi portanti Ancon.Iso sono saldati da specialisti dell'acciaio inossidabile qualificati e poi post-trattati. Questo e i test di corrosione esterni garantiscono un omogeneo ed elevato livello di resistenza alla corrosione.

Piastre a taglio e saldatura

- Acciaio Duplex 1.4362
- Spessore della piastra 3 mm

Barre di trazione e compressione

- Acciaio Duplex 1.4362
- Punto di fusione $f_{sk} > 700 \text{ N/mm}^2$
- Sollecitazione limite $A_{10} > 10 \%$
- E-module circa $170\,000 \text{ N/mm}^2$



Design | Materiali

Connettori per balconi Ancon-Iso

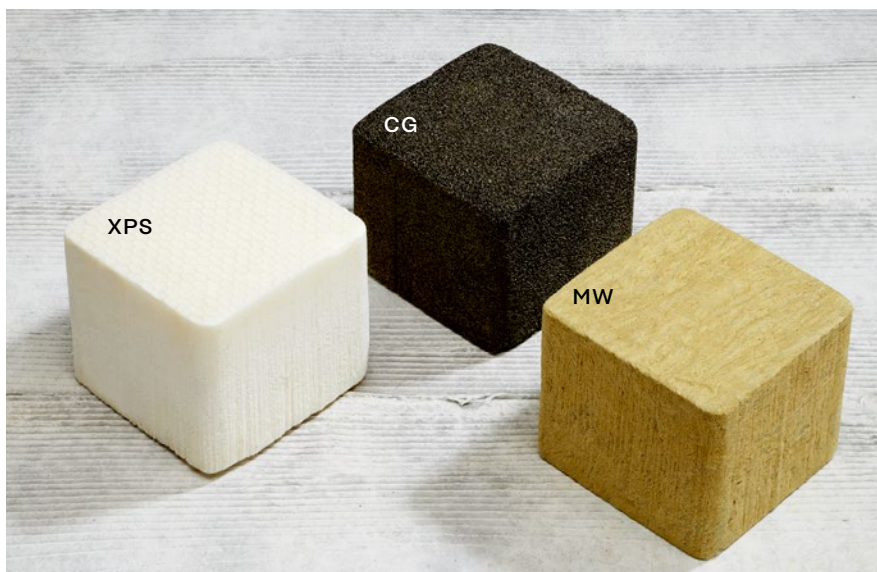
Isolamento

Scelta dei materiali

La gamma standard Ancon-Iso viene prodotta utilizzando isolamento in lana minerale. Ciò offre eccellenti proprietà di isolamento e la massima protezione alla struttura portante in caso di incendio.

In caso di rischio di ristagno d'acqua o lunghi periodi di esposizione alle intemperie durante la fase di costruzione, consigliamo di usare XPS.

Oppure, è anche possibile fornire elementi con isolamento in vetro cellulare. Saremo lieti di offrirvi consulenza sugli aspetti strutturali relativi alla scelta del materiale isolante ottimale per le vostre esigenze.



Protezione antincendio

La resistenza, impermeabilità e isolamento termico dei connettori ACINOXplus® sono state provate secondo DIN EN 1365-2. Classe di resistenza al fuoco per assortimenti standard con isolamento in lana minerale (MW): **REI 120**.

Troverete i nostri dati nel registro AEAI su: www.bsronline.ch

N° AEAI: 30215
30216
30217



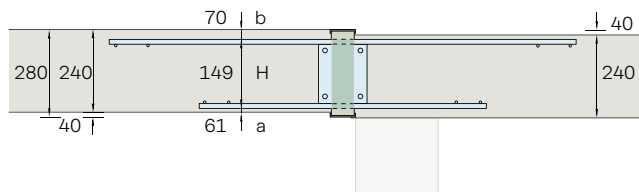
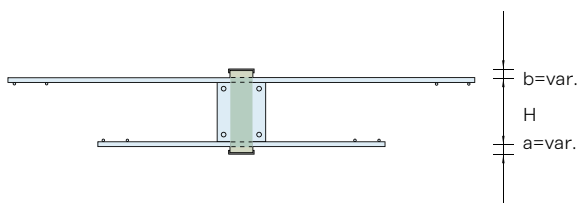
	Lana minerale	XPS	CG
Spessore dell'isol. t _{iso} (mm)	60 / 80 / (100) / (120)	60 / 80 / (100) / (120)	60 / 80 / (100) / (120)
Lungh. max. elemento (mm)	1400	1250	1200
Altezza max. elemento raccomandata (mm)	400	400	400
Peso specifico apparente (kg/m ³)	>160	33	100
Conduc. termica (W/mk)	0,045	0,036	0,036
Codice di indice antinc. VKF	6q,3	5,1	A1
Resistenza all'umidità	+	++	++

Le resistenze degli elementi sono valide per tutte le spessori dell'isolamento. Se necessario, lunghezze e diametri più lunghi delle barre di compressione.

Altre altezze dell'isolamento

In aggiunta alle altezze standard elencate nella tabella, è possibile scegliere liberamente l'altezza dell'isolamento. Usate il modulo d'ordine a pagina 45.

La designazione del tipo e le resistenze dei componenti di costruzione si applicano in base all'altezza del braccio scelto.



Sovrapposizioni minime dell'isolamento

Componenti orizzontali:
Inferiore: a = 20 mm
Superiore: b = 30 mm

Componenti verticali:
a = b = 25 mm

Per rispettare requisiti di protezione antincendio più rigorosi o a causa dell'esposizione del componente, potrebbe essere necessaria una sovrapposizione globale maggiore.

Esempio

Selezionato staticamente:
KE + 200
H = 149 mm

L'isolamento deve raggiungere dal bordo inferiore della soletta al bordo superiore del balcone.

Codice d'ordine:
KE + 200-D_{iso}280-a61

Informazioni importanti

Connettori per balconi Ancon-Iso

Informazioni importanti

Qualità del calcestruzzo

- I valori specificati per le capacità portanti si riferiscono a un calcestruzzo di qualità C 25/30.

Barre di chiamata lato costruzione

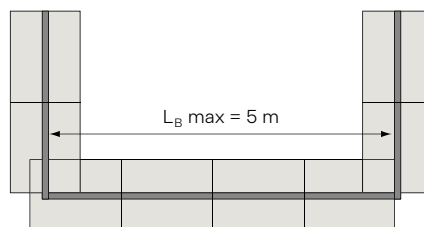
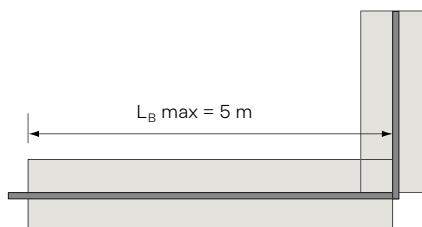
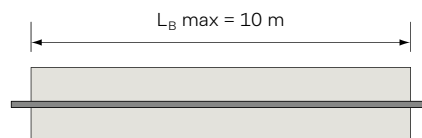
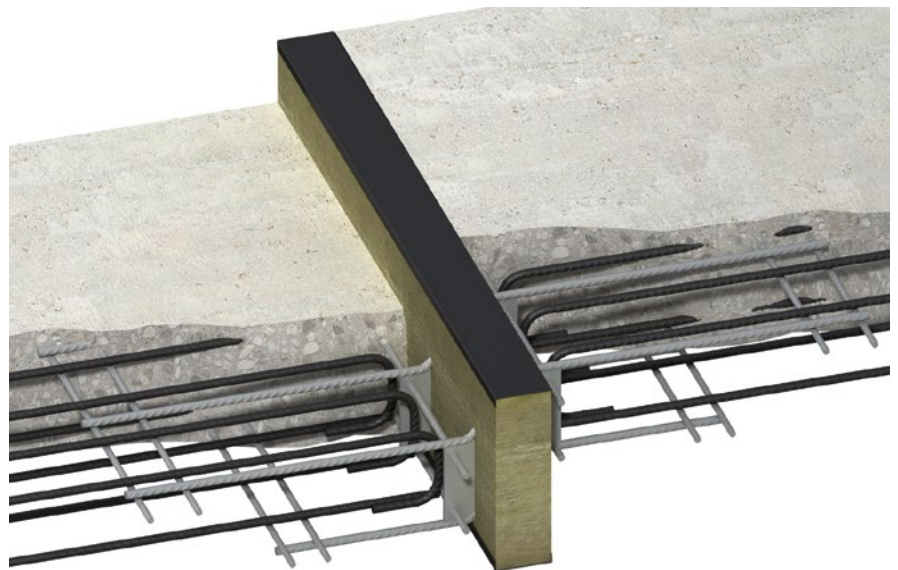
- L'elevato punto di fusione dell'acciaio Duplex usato per gli elementi Ancon-Iso consente di avere una sezione trasversale del rinforzo della soletta solitamente più grande rispetto a quello del rispettivo elemento.
- La sezione trasversale delle barre di chiamata lato costruzione deve essere definita in funzione delle dimensioni dell'apertura calcolata dall'ingegnere del progetto.

Intervalli tra i giunti di movimento

- A seconda del potenziale di espansione della soletta del balcone, occorre disporre i giunti di movimento ogni 5 m, **ma non oltre un massimo di ogni 10 m**.
- Con intervalli dei giunti superiori, occorre ridurre la capacità di portata in conseguenza delle fluttuazioni di temperatura supplementari. A questo proposito, contattate i nostri esperti.
- I balconi incassati rientranti di lunghezze fino a 5 m possono essere collegati su entrambi i lati con elementi per balconi o elementi di rinforzo a taglio. Per lunghezze superiori, consigliamo di usare i nostri connettori a taglio.

Cantiere

- Non aogna tagliare o accorciare gli elementi senza l'esplicita autorizzazione del produttore.
- Non aogna collocare i cavi di installazione all'interno delle gabbie dei collegamenti.
- I collegamenti che comportano l'uso di isolamento in lana minerale devono essere protetti da lunghe esposizioni alle intemperie e dall'acqua stagnante.
- In occasione del passaggio, l'ingegnere del progetto deve controllare che l'installazione sia stata realizzata correttamente.

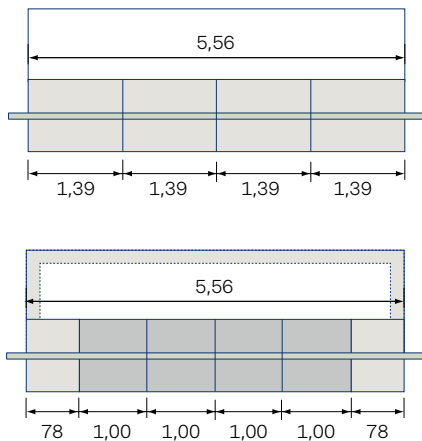


Lunghezze dell'elemento selezionabili liberamente

Connettori per balconi Ancon-Iso

Lunghezze dell'elemento selezionabili liberamente

I connettori per balconi Ancon-Iso sono prodotti secondo la lunghezza richiesta in base alla necessità.



Effetti sulle resistenze dei componenti edilizi

- La lunghezza dell'elemento selezionato ha un effetto sulla resistenza dei componenti edilizi per metro lineare.

Resistenza dei componenti edilizi dipendente dalla lunghezza:

$$m \text{ (kNm/m)} = M \text{ (kNm/unità)} / L_{\text{Elemento}} \text{ (m)}$$

$$v \text{ (kN/m)} = V \text{ (kN/unità)} / L_{\text{Elemento}} \text{ (m)}$$

- Il numero di barre e piastre resta invariato, cambia solo la spaziatura (v. esempio a lato).

Economicità

- Offriamo questa regolazione della lunghezza gratuitamente.
- Questa ottimizzazione della lunghezza può far risparmiare fino al 15% sui costi di collegamento (costi del materiale e installazione).
- Non occorre un isolamento supplementare.
- Un minor numero di giunti riduce il rischio di installazioni imprecise e pertanto di punti deboli strutturali.

La lunghezza dell'elemento può essere selezionata al centimetro più prossimo. Occorre tener presenti le lunghezze minima e massima per ciascun tipo.

Esempio:

Regolazione della lunghezza dell'elemento in base alla lunghezza del balcone

Se si selezionano elementi (fino a 1,40 m) è possibile fare a meno di elementi di isolamento supplementari.

Lana minerale: $L_{\text{max}} = 1,40 \text{ m}$

XPS: $L_{\text{max}} = 1,25 \text{ m}$

CG: $L_{\text{max}} = 1,20 \text{ m}$

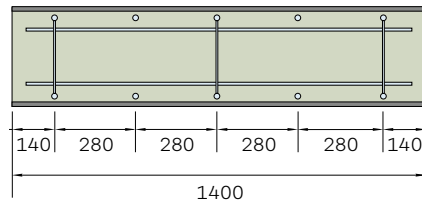
Esempio:

Elemento di bordo concentrato

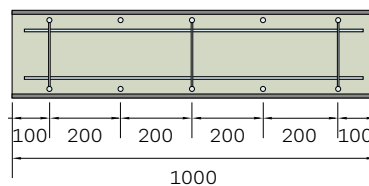
Ad esempio, nel caso di un parapetto di calcestruzzo pieno o in aree di zone di carico concentrato come sostegni o pannelli di muri corti.

Esempio:

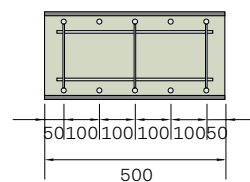
Effetto della regolazione della lunghezza



KD+220 $L = 1,40 \text{ m}$ (lunghezza massima)
 $m_{Rd} = -49,5 \text{ kNm/unità} / 1,4 \text{ m} = -35,4 \text{ kNm/m}$
 $v_{Rd} = \pm 87,0 \text{ kN/unità} / 1,4 \text{ m} = \pm 62,1 \text{ kN/m}$



KD+220 $L = 1,00 \text{ m}$
 $m_{Rd} = -49,5 \text{ kNm/unità} / 1,0 \text{ m} = -49,5 \text{ kNm/m}$
 $v_{Rd} = \pm 87,0 \text{ kN/unità} / 1,0 \text{ m} = \pm 87,0 \text{ kN/m}$



KD+220 $L = 0,50 \text{ m}$ (lunghezza minima)
 $m_{Rd} = -49,5 \text{ kNm/unità} / 0,5 \text{ m} = -99,0 \text{ kNm/m}$
 $v_{Rd} = \pm 87,0 \text{ kN/unità} / 0,5 \text{ m} = \pm 174,0 \text{ kN/m}$

Idoneità all'uso

Connettori per balconi Ancon-Iso

Rigidità del connettore per balconi

I connettori per balconi Ancon-Iso sono estremamente rigidi grazie al design della piastra a taglio. Tuttavia, sono ancora meno rigidi delle solette in calcestruzzo rinforzato e questo può ripercuotersi sull'idoneità all'uso, in particolare per balconi non supportati con un risalto notevole.

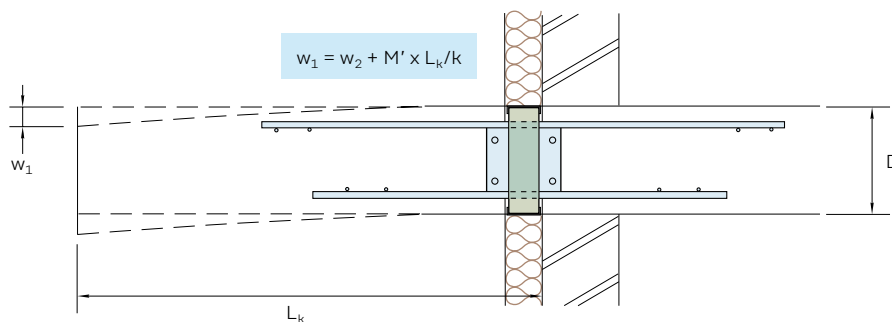
Deformazione / Elevazione richiesta

Per i balconi a sbalzo occorre includere un'elevazione approssimativa di circa lo 0,8% della lunghezza dello sbalzo. Occorre tener conto della deformazione aggiuntiva dal connettore per balconi e compensarla mediante l'elevazione della soletta.

La rigidità torsionale (k) fornita nelle tabelle del tipo può essere inserita direttamente nel modello FE o usata nella formula adiacente per calcolare la deformazione del connettore per balconi.

Comportamento vibrazionale

Il comportamento vibrazionale di vari balconi a sbalzo con connettori Ancon-Iso è stato registrato e analizzato in test sul campo. Oltre alle dimensioni dei connettori, la frequenza di risonanza del balcone è influenzata anche da un certo numero di fattori.



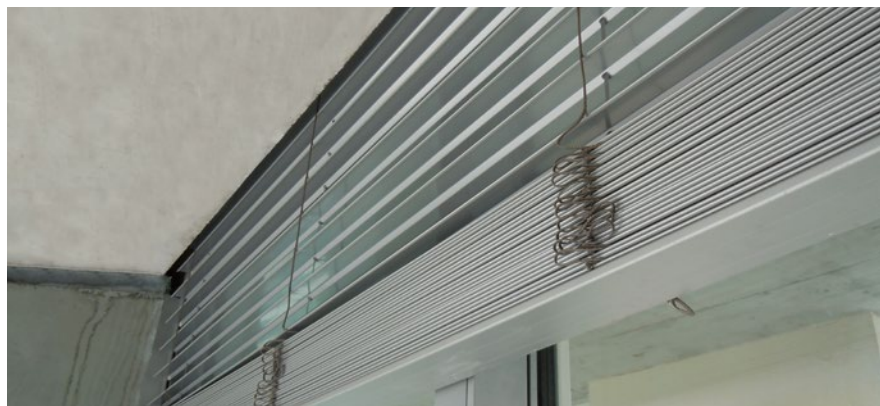
w_1 = Deformazione totale (mm)

w_2 = Deformazione risultante dalla normale deviazione di una soletta senza sbalzo
connettore (mm)

M' = Momento flettente di progetto
(kNm/m) a livello di utilizzo

L_k = Lunghezza dello sbalzo (mm)

k = Rigidità torsionale da tabelle
(kNm/rad/unità)

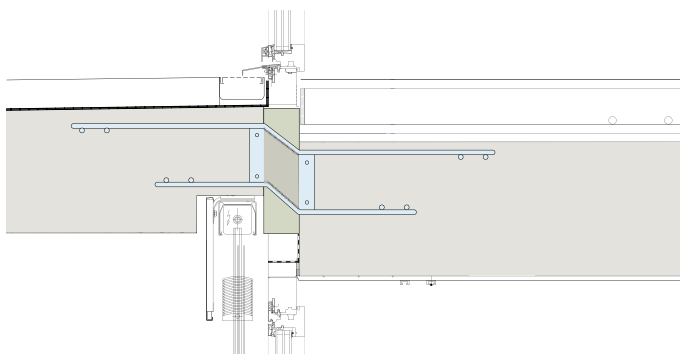
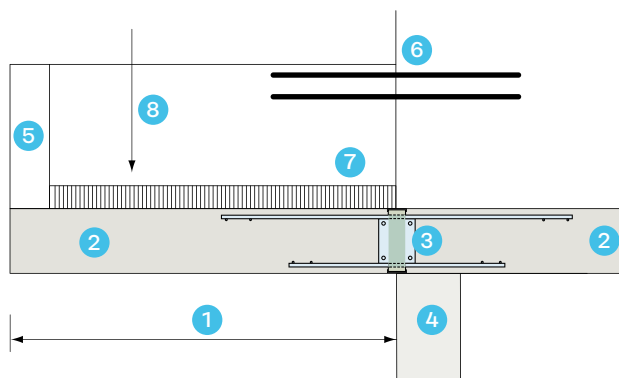


Fattori che influenzano il comportamento vibrazionale

- 1 Risalto
- 2 Spessore della soletta
- 3 Connettore per balconi
- 4 Posizione del supporto
- 5 Dimensioni del parapetto/balaustra
- 6 Collegamento del parapetto
- 7 Carico aggiuntivo
- 8 Stimolo (uso)

Sfavorevole:

Sezione trasversale della soletta con sbalzo grande indebolita da inserti



Idoneità all'uso

Connettori per balconi Ancon-Iso

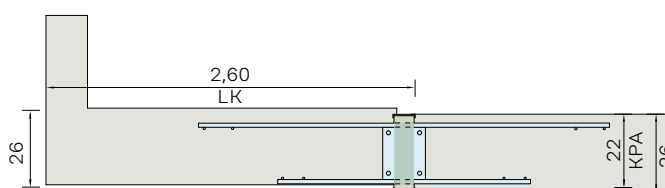
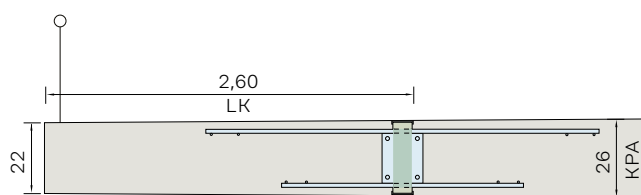
Misure raccomandate

Al fine di garantire l'idoneità nel caso di sbalzi grandi, ove possibile occorre tener conto di una combinazione delle raccomandazioni indicate nell'elenco a lato.

Informazioni preliminari sulla progettazione (p. 14-15)

I seguenti esempi illustrano il predimensionamento di solette di balconi con sbalzo in relazione alla loro idoneità all'uso.

- Pianificare sufficiente altezza di collegamento.
- Smussare le solette del balcone verso l'esterno (fianchi).
- Evitare parapetti in calcestruzzo pesanti o di collegare il parapetto alla struttura portante.
- Mantenere il carico aggiuntivo (struttura del pavimento) il più basso possibile.
- Selezionare un connettore per balconi più rigido (tipo più robusto) che offre una maggiore stabilità.



Esempio 1 (favorevole)

- Senza parapetto di calcestruzzo > diagramma a pagina 13
- Grafico: D = 260 mm (spessore del collegamento)
- D = 260 → KE + 260 (KD + 260 sarebbe sufficiente per la sicurezza strutturale)

Valutazione: Area verde (>7 Hz). In questo scenario non si prevedono vibrazioni moleste.

Esempio 2 (sfavorevole)

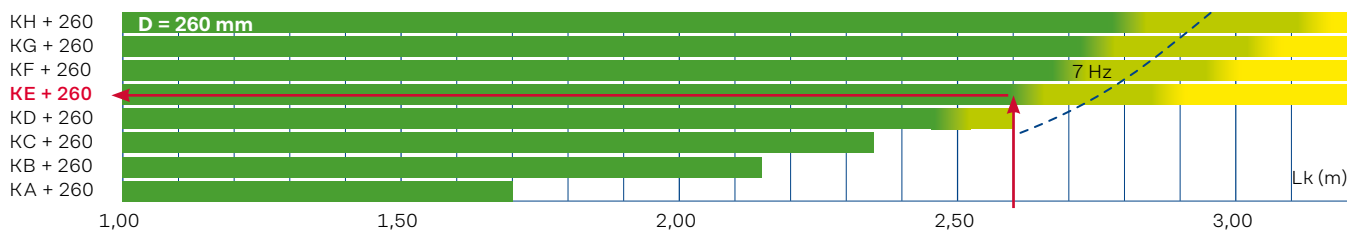
- Con parapetto di calcestruzzo > diagramma a pagina 14
- Grafico: D = 220 mm (spessore del collegamento)
- D = 220 → KF + 220 (per la sicurezza strutturale)

Valutazione: non è possibile escludere vibrazioni notevoli a causa delle grandi dimensioni e della ridotta altezza del collegamento.

Raccomandazione: ove possibile, ricorrere a una combinazione di misure (vedi sopra). In questo caso, potrebbe valere la pena sovradimensionare i connettori per balconi.

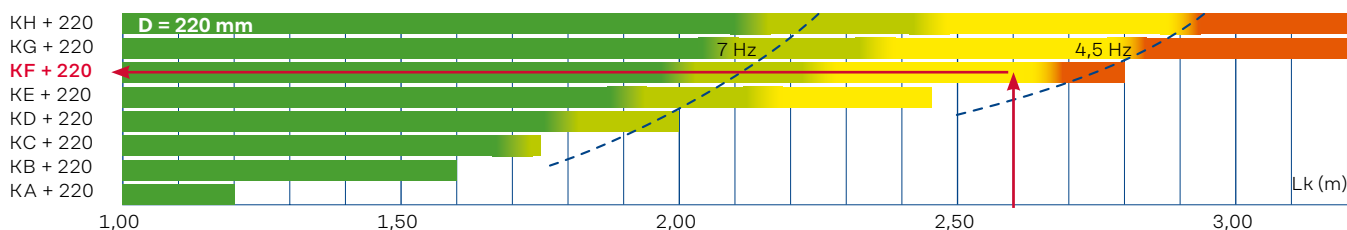
Esempio 1

Tipo Suscettibile alle vibrazioni: ■ Raro ■ Basso ■ Percettibile ■ Non raccomandato



Esempio 2

Tipo



Occorre selezionare il relativo diagramma in base all'altezza di collegamento del connettore per balconi.

La rispettiva estremità della trave rappresenta il risalto massimo raggiungibile in base alla sicurezza strutturale. Nelle aree verdi, di norma non si prevedono vibrazioni moleste.

Occorre evitare le aree rosse (< 4,5 Hz).

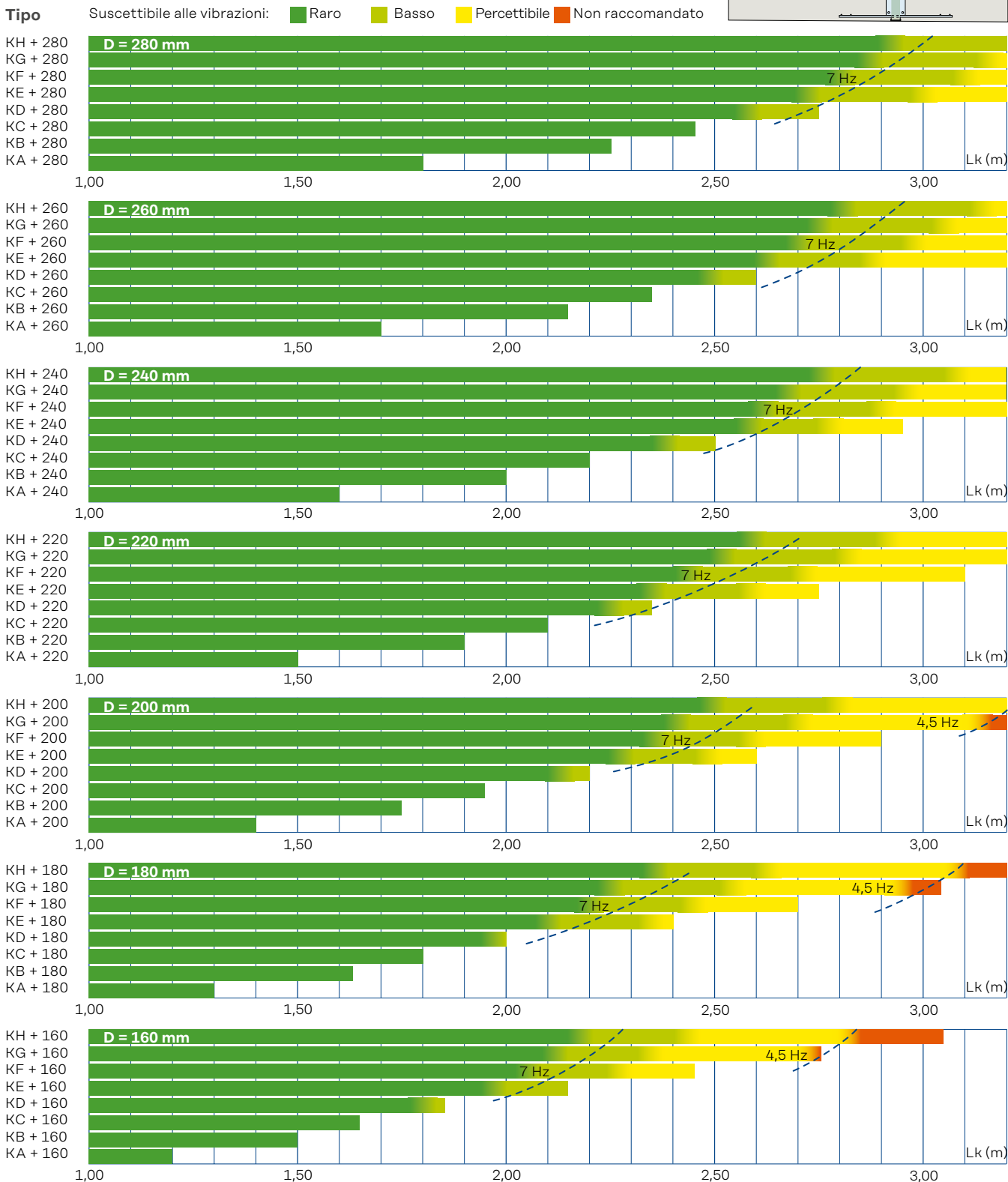
Se le vibrazioni nella soletta del balcone nell'area gialla siano da considerare moleste è molto soggettivo.

I balconi più corti sono solitamente più propensi alle vibrazioni dallo stesso stimolo rispetto ai balconi più lunghi.

Predimensionamento

Connettori per balconi Ancon-Iso

Predimensionamento di elementi K - senza parapetto



Il grafico è pensato come strumento di predimensionamento e **non sostituisce alcun dimensionamento dettagliato**. In generale, la percezione delle vibrazioni è molto soggettiva. L'illustrazione si basa

su misurazioni effettuate su balconi con connettori Ancon-Iso e non può essere trasferita ad altri sistemi.

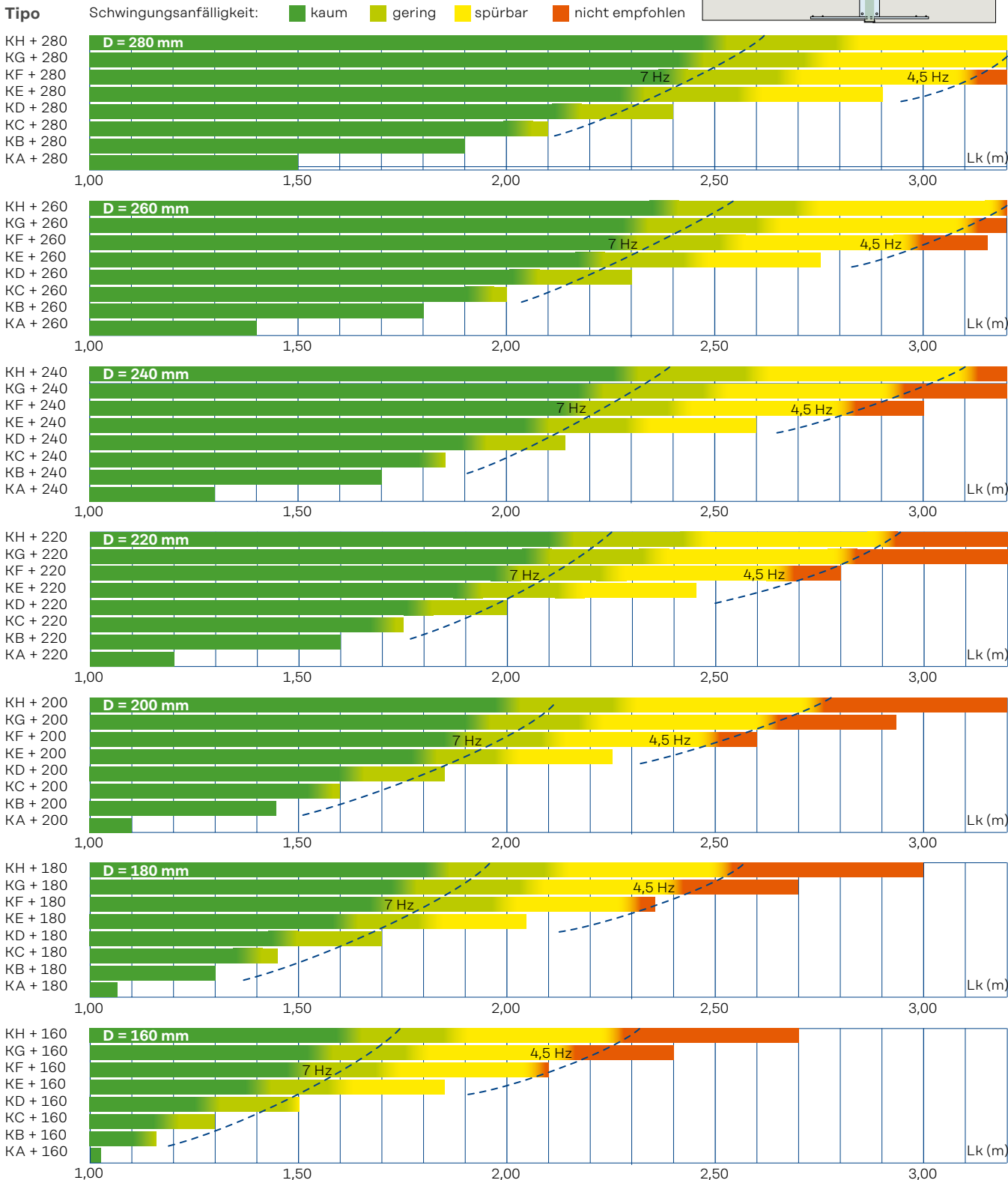
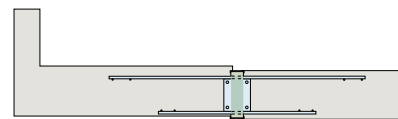
Ipotesi per capacità di carico massima:

- Car. agg. 2kN/m²; capac. di car. 3kN/m²
- Balaustra 0,5 kN/m'
- Fattori di carico $\gamma_G = 1,35$; $\gamma_Q = 1,5$
- Lunghezza elemento L = 1,00 m

Predimensionamento

Connettori per balconi Ancon-Iso

Predimensionamento di elementi K - con parapetto



Il grafico è pensato come strumento di predimensionamento e **non sostituisce alcun dimensionamento dettagliato**. In generale, la percezione delle vibrazioni è molto soggettiva. L'illustrazione si basa

su misurazioni effettuate su balconi con connettori Ancon-Iso e non può essere trasferita ad altri sistemi.

Ipotesi per capacità di carico massima:

- Car. agg. 2 kN/m²; capac. di car. 3kN/m²
- Parapetto 5 kN/m'
- Fattori di carico $\gamma_G = 1,35$; $\gamma_Q = 1,5$
- Lunghezza elemento L = 1,00 m

Connettori per balconi

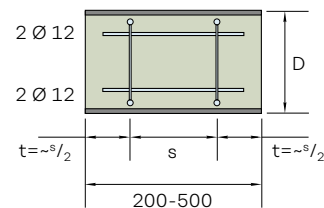
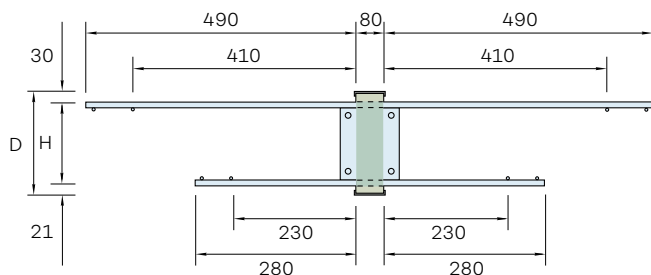
Connettori per balconi Ancon-Iso

Serie KPA

MW: L = 0,20 a 0,50 m

XPS: L = 0,20 a 0,50 m

CG: L = 0,20 a 0,50 m



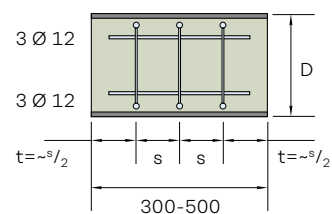
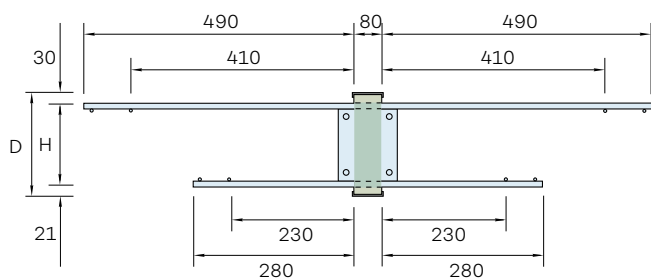
Tipo	D mm	H mm	Lmin = +/- V _{Rd} kN/unità	0,20 m - M _{Rd} kNm/unità	k kNm/rad/unità
KPA +	160	109	48.0	12.3	1.23 E + 03
KPA +	180	129	53.0	14.8	1.90 E + 03
KPA +	200	149	58.0	17.4	2.77 E + 03
KPA +	220	169	58.0	20.0	3.86 E + 03
KPA +	240	189	58.0	22.6	5.18 E + 03
KPA +	260	209	58.0	25.2	6.76 E + 03
KPA +	280	229	58.0	27.8	8.62 E + 03

Serie KPB

MW: L = 0,30 a 0,50 m

XPS: L = 0,30 a 0,50 m

CG: L = 0,30 a 0,50 m



Tipo	D mm	H mm	Lmin = +/- V _{Rd} kN/unità	0,20 m - M _{Rd} kNm/unità	k kNm/rad/unità
KPB +	160	109	72.0	18.4	1.84 E + 03
KPB +	180	129	79.0	22.3	2.85 E + 03
KPB +	200	149	87.0	26.1	4.16 E + 03
KPB +	220	169	87.0	30.0	5.79 E + 03
KPB +	240	189	87.0	33.9	7.77 E + 03
KPB +	260	209	87.0	37.8	1.01 E + 04
KPB +	280	229	87.0	41.7	1.29 E + 04

Connettori per balconi

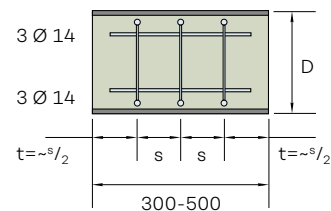
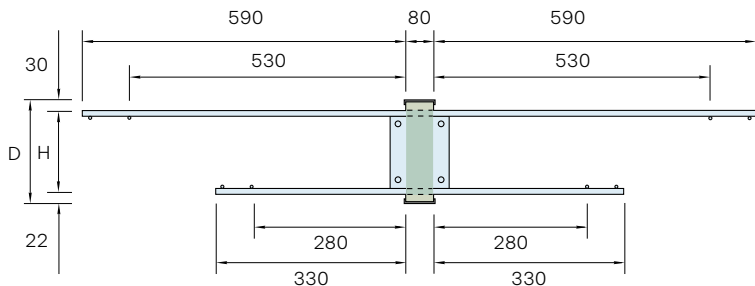
Connettori per balconi Ancon-Iso

Serie KPC

MW: L = 0,30 a 0,50 m

XPS: L = 0,30 a 0,50 m

CG: L = 0,30 a 0,50 m



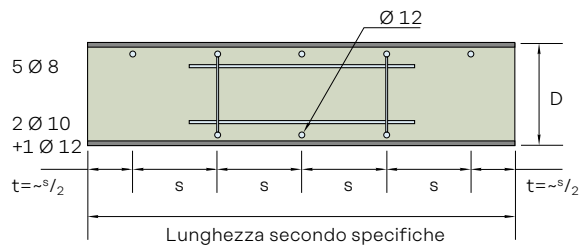
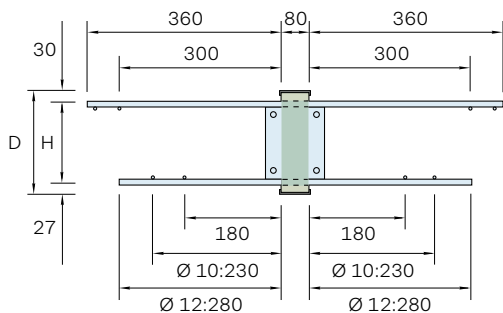
Tipo	D mm	H mm	Lmin = +/- V _{Rd} kN/unità	0,30 m - M _{Rd} kNm/unità	k kNm/rad/unità
KPC +	160	108	72.0	24.2	2.06 E + 03
KPC +	180	128	79.0	29.4	3.19 E + 03
KPC +	200	148	87.0	34.6	4.63 E + 03
KPC +	220	168	87.0	39.8	6.40 E + 03
KPC +	240	188	87.0	45.0	8.55 E + 03
KPC +	260	208	87.0	50.2	1.11 E + 04
KPC +	280	228	87.0	55.5	1.41 E + 04

Serie KA

MW: L = 0,50 a 1,40 m

XPS: L = 0,50 a 1,25 m

CG: L = 0,50 a 1,20 m



Tipo	D mm	H mm	Lmin = +/- V _{Rd, Lmin} kN/m	0,50 m - M _{Rd, Lmin} kNm/m	L = +/- V _{Rd} kN/unità	1,00 m - M _{Rd} kNm/unità	Lmax = +/- V _{Rd, Lmax} kN/m	1,40 m - M _{Rd, Lmax} kNm/m	k kNm/rad/unità
KA +	160	103	96.0	26.4	48.0	13.2	34.3	9.4	1.42 E + 03
KA +	180	123	106.0	32.0	53.0	16.0	37.9	11.4	2.21 E + 03
KA +	200	143	116.0	37.8	58.0	18.9	41.4	13.5	3.23 E + 03
KA +	220	163	116.0	43.4	58.0	21.7	41.4	15.5	4.50 E + 03
KA +	240	183	116.0	49.2	58.0	24.6	41.4	17.6	6.05 E + 03
KA +	260	203	116.0	55.0	58.0	27.5	41.4	19.6	7.90 E + 03
KA +	280	223	116.0	60.8	58.0	30.4	41.4	21.7	1.01 E + 04

Connettori per balconi

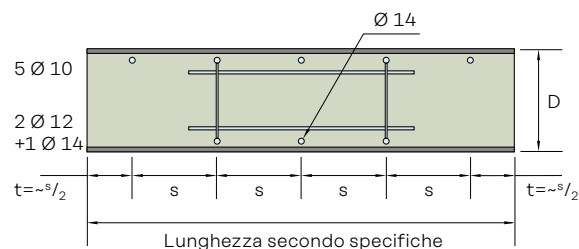
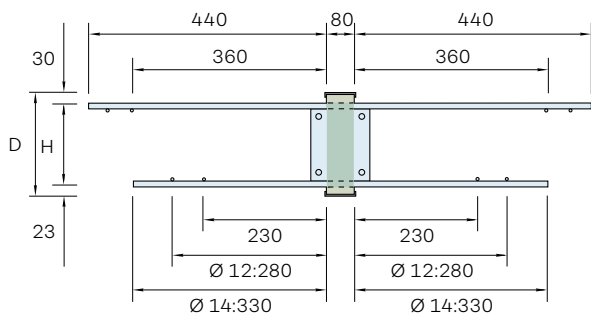
Connettori per balconi Ancon-Iso

Serie KB

MW: L = 0,50 a 1,40 m

XPS: L = 0,50 a 1,25 m

CG: L = 0,50 a 1,20 m



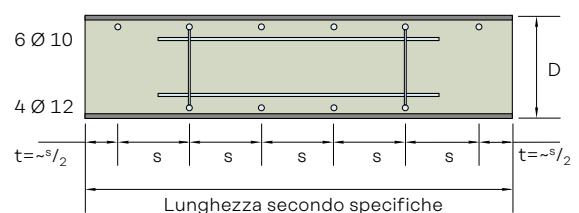
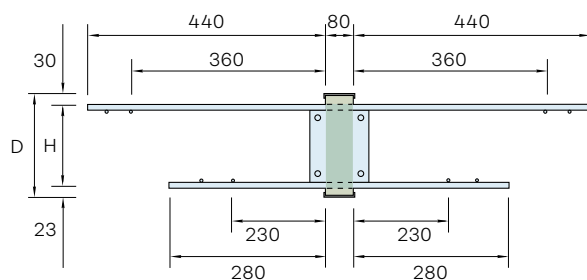
Tipo	D mm	H mm	Lmin = +/- V _{Rd, Lmin} kN/m	0,50 m - M _{Rd, Lmin} kNm/m	L = +/- V _{Rd} kN/unità	1,00 m - M _{Rd} kNm/unità	Lmax = +/- V _{Rd, Lmax} kN/m	1,40 m - M _{Rd, Lmax} kNm/m	k kNm/rad/unità
KB +	160	107	96.0	40.6	48.0	20.3	34.3	14.5	2.00 E + 03
KB +	180	127	106.0	49.0	53.0	24.5	37.9	17.5	3.04 E + 03
KB +	200	147	116.0	57.6	58.0	28.8	41.4	20.6	4.35 E + 03
KB +	220	167	116.0	66.2	58.0	33.1	41.4	23.6	5.95 E + 03
KB +	240	187	116.0	74.8	58.0	37.4	41.4	26.7	7.87 E + 03
KB +	260	207	116.0	83.2	58.0	41.6	41.4	29.7	1.01 E + 04
KB +	280	227	116.0	91.8	58.0	45.9	41.4	32.8	1.27 E + 04

Serie KC

MW: L = 0,50 a 1,40 m

XPS: L = 0,50 a 1,25 m

CG: L = 0,50 a 1,20 m



Tipo	D mm	H mm	Lmin = +/- V _{Rd, Lmin} kN/m	0,50 m - M _{Rd, Lmin} kNm/m	L = +/- V _{Rd} kN/unità	1,00 m - M _{Rd} kNm/unità	Lmax = +/- V _{Rd, Lmax} kN/m	1,40 m - M _{Rd, Lmax} kNm/m	k kNm/rad/unità
KC +	160	107	96.0	48.2	48.0	24.1	34.3	17.2	2.34 E + 03
KC +	180	127	106.0	58.2	53.0	29.1	37.9	20.8	3.54 E + 03
KC +	200	147	116.0	68.4	58.0	34.2	41.4	24.4	5.04 E + 03
KC +	220	167	116.0	78.6	58.0	39.3	41.4	28.1	6.86 E + 03
KC +	240	187	116.0	88.6	58.0	44.3	41.4	31.6	9.01 E + 03
KC +	260	207	116.0	98.8	58.0	49.4	41.4	35.3	1.15 E + 04
KC +	280	227	116.0	109.0	58.0	54.5	41.4	38.9	1.45 E + 04

Connettori per balconi

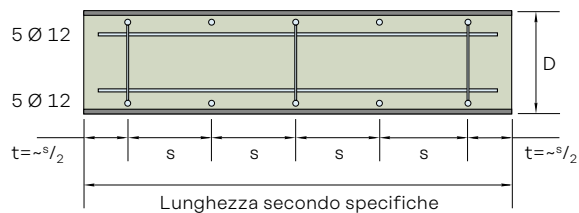
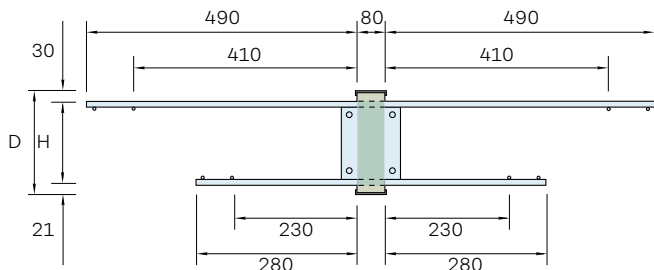
Connettori per balconi Ancon-Iso

Serie KD

MW: L = 0,50 a 1,40 m

XPS: L = 0,50 a 1,25 m

CG: L = 0,50 a 1,20 m



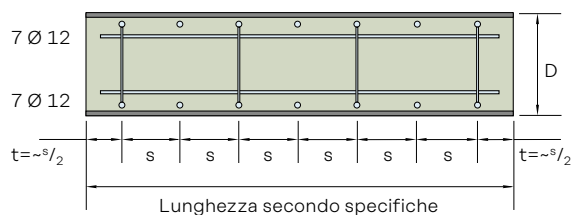
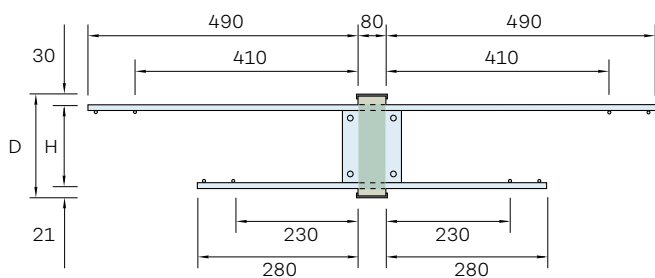
Tipo	D mm	H mm	Lmin = +/- V _{Rd, Lmin} kN/m	0,50 m - M _{Rd, Lmin} kNm/m	L = +/- V _{Rd} kN/unità	1,00 m - M _{Rd} kNm/unità	Lmax = +/- V _{Rd, Lmax} kN/m	1,40 m - M _{Rd, Lmax} kNm/m	k kNm/rad/unità
KD +	160	109	144.0	61.0	72.0	30.5	51.4	21.8	2.79 E + 03
KD +	180	129	158.0	73.6	79.0	36.8	56.4	26.3	4.24 E + 03
KD +	200	149	174.0	86.2	87.0	43.1	62.1	30.8	6.06 E + 03
KD +	220	169	174.0	99.0	87.0	49.5	62.1	35.4	8.28 E + 03
KD +	240	189	174.0	111.8	87.0	55.9	62.1	39.9	1.09 E + 04
KD +	260	209	174.0	124.6	87.0	62.3	62.1	44.5	1.41 E + 04
KD +	280	229	174.0	137.4	87.0	68.7	62.1	49.1	1.77 E + 04

Serie KE

MW: L = 0,60 a 1,40 m

XPS: L = 0,60 a 1,25 m

CG: L = 0,60 a 1,20 m



Tipo	D mm	H mm	Lmin = +/- V _{Rd, Lmin} kN/m	0,60 m - M _{Rd, Lmin} kNm/m	L = +/- V _{Rd} kN/unità	1,00 m - M _{Rd} kNm/unità	Lmax = +/- V _{Rd, Lmax} kN/m	1,40 m - M _{Rd, Lmax} kNm/m	k kNm/rad/unità
KE +	160	109	160.0	71.2	96.0	42.7	68.6	30.5	3.88 E + 03
KE +	180	129	176.7	86.0	106.0	51.6	75.7	36.9	5.88 E + 03
KE +	200	149	193.3	100.7	116.0	60.4	82.9	43.1	8.40 E + 03
KE +	220	169	193.3	115.5	116.0	69.3	82.9	49.5	1.15 E + 04
KE +	240	189	193.3	130.3	116.0	78.2	82.9	55.9	1.51 E + 04
KE +	260	209	193.3	145.2	116.0	87.1	82.9	65.2	1.94 E + 04
KE +	280	229	193.3	160.0	116.0	96.0	82.9	68.6	2.44 E + 04

Connettori per balconi

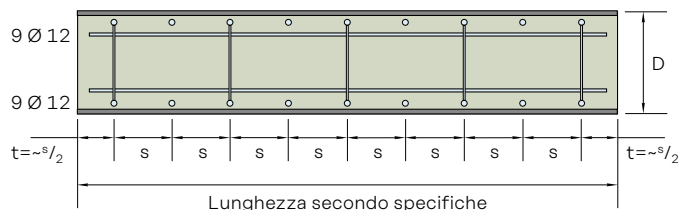
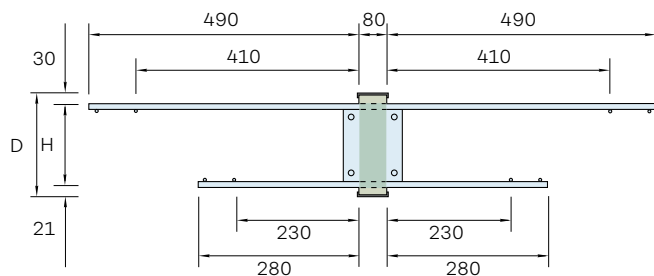
Connettori per balconi Ancon-Iso

Serie KF

MW: L = 0,70 a 1,40 m

XPS: L = 0,70 a 1,25 m

CG: L = 0,70 a 1,20 m



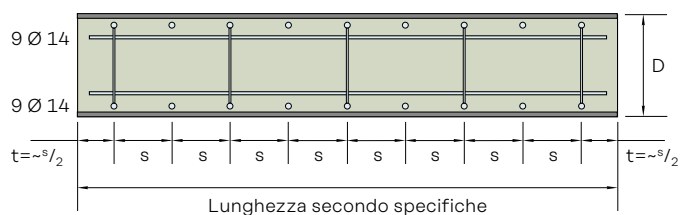
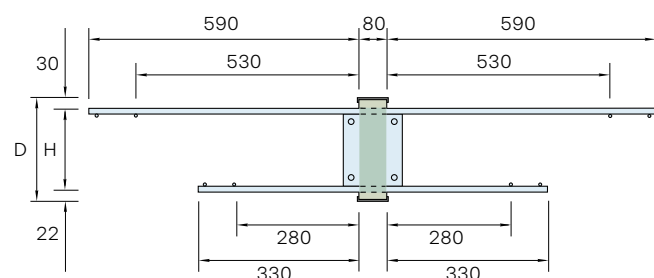
Tipo	D mm	H mm	Lmin = +/- V _{Rd, Lmin} kN/m	0,60 m - M _{Rd, Lmin} kNm/m	L = +/- V _{Rd} kN/unità	1,00 m - M _{Rd} kNm/unità	Lmax = +/- V _{Rd, Lmax} kN/m	1,40 m - M _{Rd, Lmax} kNm/m	k kNm/rad/unità
KF +	160	109	171.4	78.3	120.0	54.8	85.7	39.1	4.97 E + 03
KF +	180	129	188.6	94.6	132.0	66.2	94.3	47.3	7.53 E + 03
KF +	200	149	207.1	110.9	145.0	77.6	103.6	55.4	1.07 E + 04
KF +	220	169	207.1	127.3	145.0	89.1	103.6	63.3	1.46 E + 04
KF +	240	189	207.1	143.6	145.0	100.5	103.6	71.8	1.93 E + 04
KF +	260	209	207.1	160.0	145.0	112.0	103.6	80.0	2.48 E + 04
KF +	280	229	207.1	176.3	145.0	123.4	103.6	88.1	3.11 E + 04

Serie KG

MW: L = 0,70 a 1,40 m

XPS: L = 0,70 a 1,25 m

CG: su richiesta



Tipo	D mm	H mm	Lmin = +/- V _{Rd, Lmin} kN/m	0,60 m - M _{Rd, Lmin} kNm/m	L = +/- V _{Rd} kN/unità	1,00 m - M _{Rd} kNm/unità	Lmax = +/- V _{Rd, Lmax} kN/m	1,40 m - M _{Rd, Lmax} kNm/m	k kNm/rad/unità
KG +	160	108	171.4	103.0	120.0	72.1	85.7	51.5	5.75 E + 03
KG +	180	128	188.6	125.0	132.0	87.5	94.3	62.5	8.71 E + 03
KG +	200	148	207.1	147.1	145.0	103.0	103.6	73.6	1.24 E + 04
KG +	220	168	207.1	169.3	145.0	118.5	103.6	84.6	1.69 E + 04
KG +	240	188	207.1	191.3	145.0	133.9	103.6	95.6	2.22 E + 04
KG +	260	208	207.1	213.4	145.0	149.4	103.6	106.7	2.84 E + 04
KG +	280	228	207.1	235.6	145.0	164.9	103.6	117.8	3.55 E + 04
KG +	300	248	207.1	257.9	145.0	180.5	103.6	128.9	4.36 E + 04

Connettori per balconi

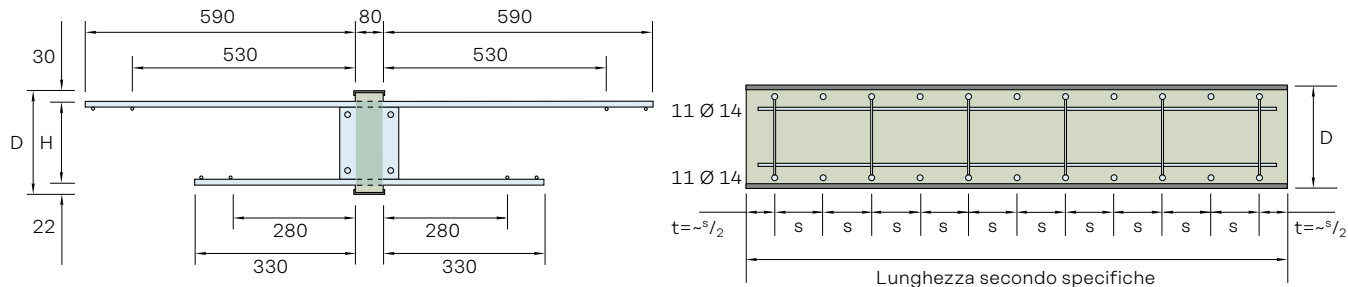
Connettori per balconi Ancon-Iso

Serie KH

MW: L = 0,85 a 1,40 m

XPS: L = 0,85 a 1,25 m

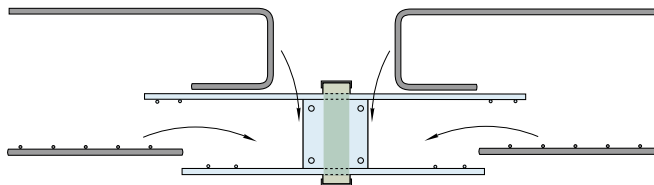
CG: su richiesta



Tipo	D mm	H mm	Lmin = +/- V _{Rd, Lmin} kN/m	0,60 m - M _{Rd, Lmin} kNm/m	L = +/- V _{Rd} kN/unità	1,00 m - M _{Rd} kNm/unità	Lmax = +/- V _{Rd, Lmax} kN/m	1,40 m - M _{Rd, Lmax} kNm/m	k kNm/rad/unità
KH +	160	108	169.4	103.6	144.0	88.1	102.9	62.9	7.01 E + 03
KH +	180	128	187.1	125.9	159.0	107.0	113.6	76.4	1.06 E + 04
KH +	200	148	204.7	148.1	174.0	125.9	124.3	89.9	1.51 E + 04
KH +	220	168	204.7	170.4	174.0	144.8	124.3	103.4	2.06 E + 04
KH +	240	188	204.7	192.6	174.0	163.7	124.3	116.9	2.70 E + 04
KH +	260	208	204.7	214.8	174.0	182.6	124.3	130.4	3.54 E + 04
KH +	280	228	204.7	237.2	174.0	201.6	124.3	144.0	4.32 E + 04
KH +	300	248	204.7	259.4	174.0	220.5	124.3	157.5	5.30 E + 04

Informazioni importanti (tipi K)

- Le barre trasversali agiscono da ancoraggio e non devono essere staccate senza l'espressa autorizzazione del fabbricante.
- Tenete inoltre presenti le informazioni importanti a p. 9.
- Il rinforzo standard del componente strutturale deve configurarsi come intelaiatura o barre di rinforzo convenzionali con ganci terminali.
- Il design della barra di compressione consente l'assorbimento positivo di almeno la metà dei momenti negativi.



Connettori per balconi +/- M

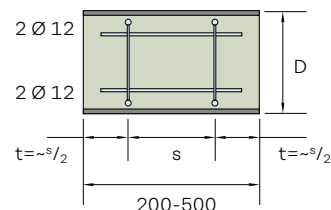
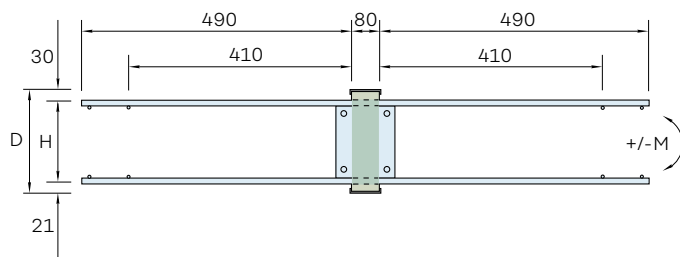
Connettori per balconi Ancon-Iso

Serie MP

MW: L = 0,20 a 0,50 m

XPS: L = 0,20 a 0,50 m

CG: L = 0,20 a 0,50 m



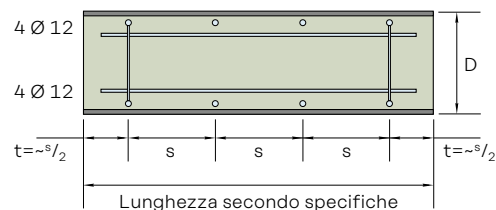
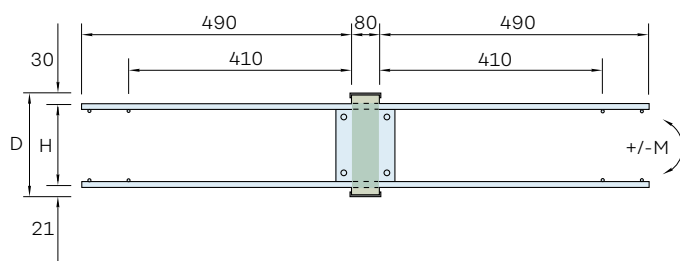
Tipo	D mm	H mm	Lmin = +/- V _{Rd} kN/unità	0,20 m - M _{Rd} kNm/unità	k kNm/rad/unità
MP +	160	109	48.0	12.3	1.23 E + 03
MP +	180	129	53.0	14.8	1.90 E + 03
MP +	200	149	58.0	17.4	2.77 E + 03
MP +	220	169	58.0	20.0	3.86 E + 03
MP +	240	189	58.0	22.6	5.18 E + 03
MP +	260	209	58.0	25.2	6.76 E + 03
MP +	280	229	58.0	27.8	8.62 E + 03

Serie MC

MW: L = 0,40 a 1,00 m

XPS: L = 0,40 a 1,00 m

CG: L = 0,40 a 1,00 m



Tipo	D mm	H mm	Lmin = +/- V _{Rd, Lmin} kN/m	0,40 m - M _{Rd, Lmin} kNm/m	L = +/- V _{Rd} kN/unità	1,00 m - M _{Rd} kNm/unità	Lmax = +/- V _{Rd, Lmax} kN/m	1,00 m - M _{Rd, Lmax} kNm/m	k kNm/rad/unità
MC +	160	109	120.0	60.8	48.0	24.3	48.0	24.3	2.18 E + 03
MC +	180	129	132.5	73.5	53.0	29.4	53.0	29.4	3.29 E + 03
MC +	200	149	145.0	86.3	58.0	34.5	58.0	34.5	4.67 E + 03
MC +	220	169	145.0	98.8	58.0	39.5	58.0	39.5	6.35 E + 03
MC +	240	189	145.0	111.5	58.0	44.6	58.0	44.6	8.35 E + 03
MC +	260	209	145.0	124.3	58.0	49.7	58.0	49.7	1.07 E + 04
MC +	280	229	145.0	137.0	58.0	54.8	58.0	54.8	1.34 E + 04

Connettori per balconi +/- M

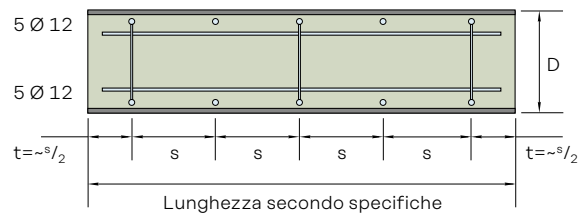
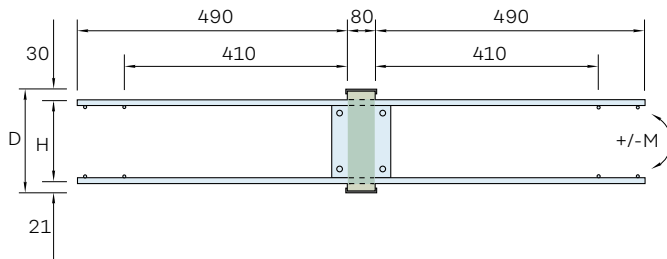
Connettori per balconi Ancon-Iso

Serie MD

MW: L = 0,50 a 1,40 m

XPS: L = 0,50 a 1,25 m

CG: L = 0,50 a 1,20 m



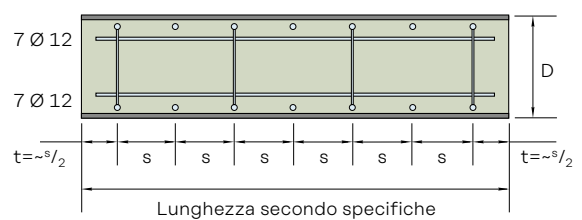
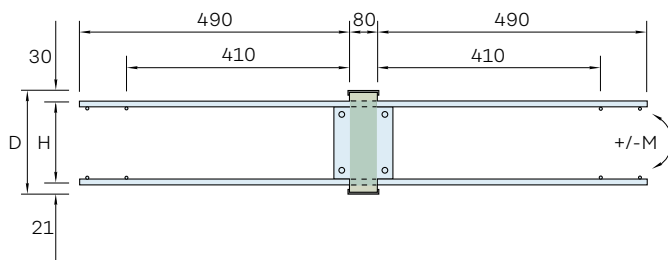
Tipo	D mm	H mm	Lmin = +/- V _{Rd, Lmin} kN/m	0,50 m - M _{Rd, Lmin} kNm/m	L = +/- V _{Rd} kN/unità	1,00 m - M _{Rd} kNm/unità	Lmax = +/- V _{Rd, Lmax} kN/m	1,40 m - M _{Rd, Lmax} kNm/m	k kNm/rad/unità
MD +	160	109	144.0	61.0	72.0	30.5	51.4	21.8	2.79 E + 03
MD +	180	129	158.0	73.6	79.0	36.8	56.4	26.3	4.24 E + 03
MD +	200	149	174.0	86.2	87.0	43.1	62.1	30.8	6.06 E + 03
MD +	220	169	174.0	99.0	87.0	49.5	62.1	35.4	8.28 E + 03
MD +	240	189	174.0	111.8	87.0	55.9	62.1	39.9	1.09 E + 04
MD +	260	209	174.0	124.6	87.0	62.3	62.1	44.5	1.41 E + 04
MD +	280	229	174.0	137.4	87.0	68.7	62.1	49.1	1.77 E + 04

Serie ME

MW: L = 0,60 a 1,40 m

XPS: L = 0,60 a 1,25 m

CG: L = 0,60 a 1,20 m



Tipo	D mm	H mm	Lmin = +/- V _{Rd, Lmin} kN/m	0,60 m - M _{Rd, Lmin} kNm/m	L = +/- V _{Rd} kN/unità	1,00 m - M _{Rd} kNm/unità	Lmax = +/- V _{Rd, Lmax} kN/m	1,40 m - M _{Rd, Lmax} kNm/m	k kNm/rad/unità
ME +	160	109	160.0	71.2	96.0	24.3	42.7	30.5	3.88 E + 03
ME +	180	129	176.7	86.0	106.0	29.4	51.6	36.9	5.88 E + 03
ME +	200	149	193.3	100.7	116.0	34.5	60.4	43.1	8.40 E + 03
ME +	220	169	193.3	115.5	116.0	39.5	69.3	49.5	1.15 E + 04
ME +	240	189	193.3	130.3	116.0	44.6	78.2	55.9	1.51 E + 04
ME +	260	209	193.3	145.2	116.0	49.7	87.1	62.2	1.94 E + 04
ME +	280	229	193.3	160.0	116.0	54.8	96.0	68.6	2.44 E + 04

Connettori per balconi +/- M

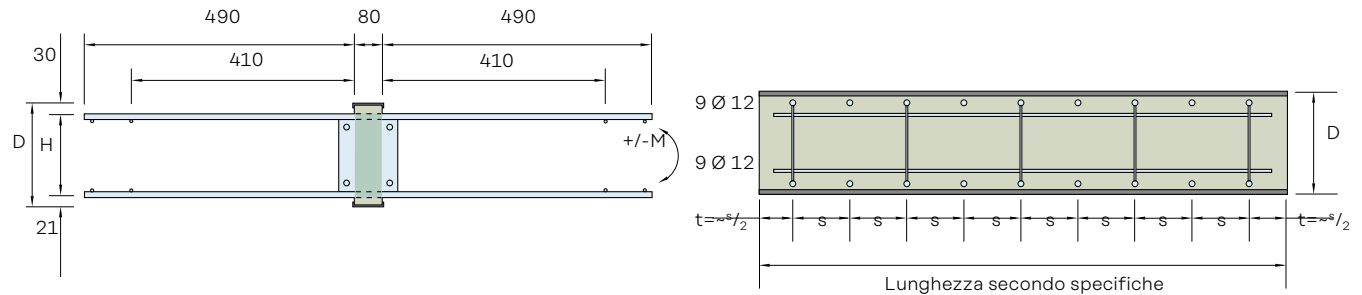
Connettori per balconi Ancon-Iso

Serie MF

MW: L = 0,70 a 1,40 m

XPS: L = 0,70 a 1,25 m

CG: su richiesta



Tipo	D mm	H mm	Lmin = +/- V _{Rd, Lmin} kN/m	0,60 m - M _{Rd, Lmin} kNm/m	L = +/- V _{Rd} kN/unità	1,00 m - M _{Rd} kNm/unità	Lmax = +/- V _{Rd, Lmax} kN/m	1,40 m - M _{Rd, Lmax} kNm/m	k kNm/unità
ME +	160	109	171.4	78.3	120.0	54.8	85.7	39.1	4.97 E + 03
ME +	180	129	188.6	94.6	132.0	66.2	94.3	47.3	7.53 E + 03
ME +	200	149	207.1	110.9	145.0	77.6	103.6	55.4	1.07 E + 04
ME +	220	169	207.1	127.3	145.0	89.1	103.6	63.6	1.46 E + 04
ME +	240	189	207.1	143.6	145.0	100.5	103.6	71.8	1.93 E + 04
ME +	260	209	207.1	160.0	145.0	112.0	103.6	80.0	2.48 E + 04
ME +	280	229	207.1	176.3	145.0	123.4	103.6	88.1	3.11 E + 04

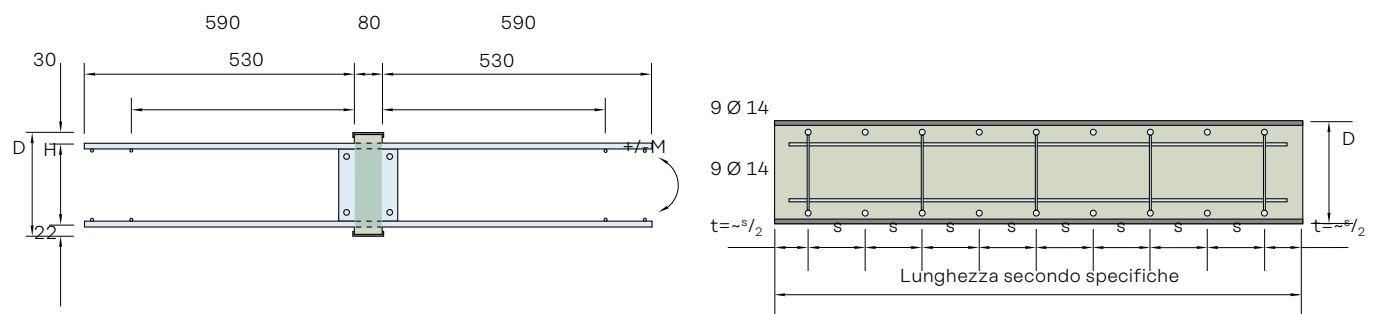
Serie MG

Specificare le lunghezze degli elementi:

MW: L = 0,70 a 1,40 m

XPS: L = 0,70 a 1,25 m

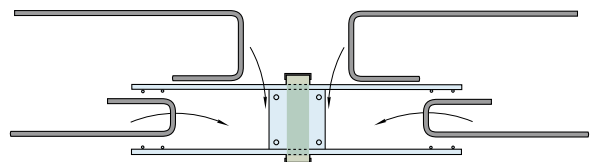
CG: su richiesta



Tipo	D mm	H mm	Lmin = +/- V _{Rd, Lmin} kN/m	0,70 m - M _{Rd, Lmin} kNm/m	L = +/- V _{Rd} kN/unità	1,00 m - M _{Rd} kNm/unità	Lmax = +/- V _{Rd, Lmax} kN/m	1,40 m - M _{Rd, Lmax} kNm/m	k kNm/rad/unità
MG +	160	108	171.4	103.0	120.0	72.1	85.7	51.5	5.75 E + 03
MG +	180	128	188.6	125.0	132.0	87.5	94.3	62.5	8.71 E + 03
MG +	200	148	207.1	147.1	145.0	103.0	103.6	73.6	1.24 E + 04
MG +	220	168	207.1	169.3	145.0	118.5	103.6	84.6	1.69 E + 04
MG +	240	188	207.1	191.3	145.0	133.9	103.6	95.6	2.22 E + 04
MG +	260	208	207.1	213.4	145.0	149.4	103.6	106.7	2.84 E + 04
MG +	280	228	207.1	235.6	145.0	164.9	103.6	117.8	3.55 E + 04

Informazioni importanti (tipi M)

- Nel caso di momenti principalmente negativi e solo lievi momenti positivi, è possibile usare anche la serie K +.
- Tenete inoltre presenti le informazioni importanti a p. 10.

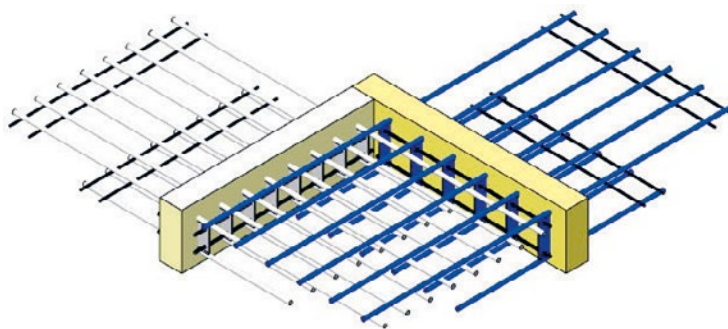


Connettori per balconi senza barra trasversale

Connettori per balconi Ancon-Iso

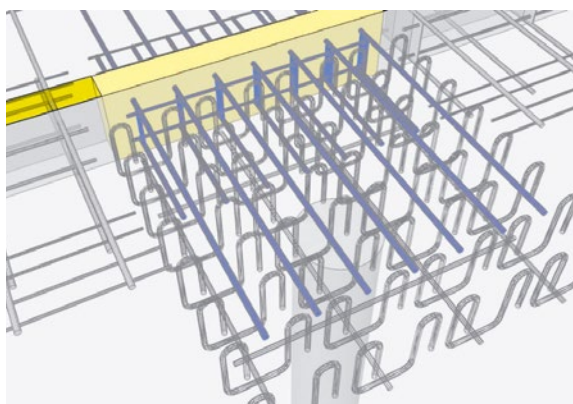
Serie EK

- Elementi angolari
- Balconi incassati rientranti
- Introduzione del carico concentrata, ad es. per i pilastri.
- In caso di conflitti del sistema di rinforzo, ad es. rinforzi a punzonatura.
- Elementi prefabbricati



Elementi angolari a due pezzi per la massima flessibilità.

- Su un lato (lato soffitto) nessuna barra trasversale sull'estremità della barra. Ciò consente una posa senza problemi.
- Gli elementi angolari possono essere combinati in modo flessibile unendo due pezzi.
- Occorre tenere in considerazione i diversi strati.
- Possibile combinazione di elementi dallo spessore diverso (ad es. diversi sbalzi).
- Tutte le barre con piastre a taglio, a causa di una maggior sollecitazione da forza di taglio in concomitanza degli angoli.
- Per la massima concentrazione delle resistenze si può selezionare la lunghezza elementi L min.



Su un lato senza barre trasversali – evita conflitti di rinforzo.

Esempio (angolo con diversi sbalzi):

Spessore della soletta D = 240 mm

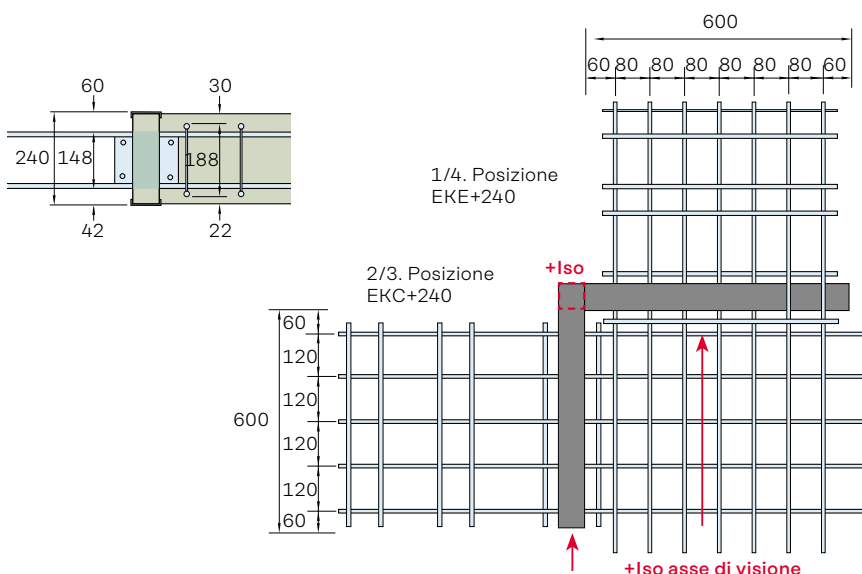
Dimensioni di taglio (ipotesi):

Md, destra = 95 kNm/0.6 m

Vd, destra = 110 kNm/0.6 m

Md, sinistra = 50 kNm/0.6 m

Vd, sinistra = 80 kNm/0.6 m



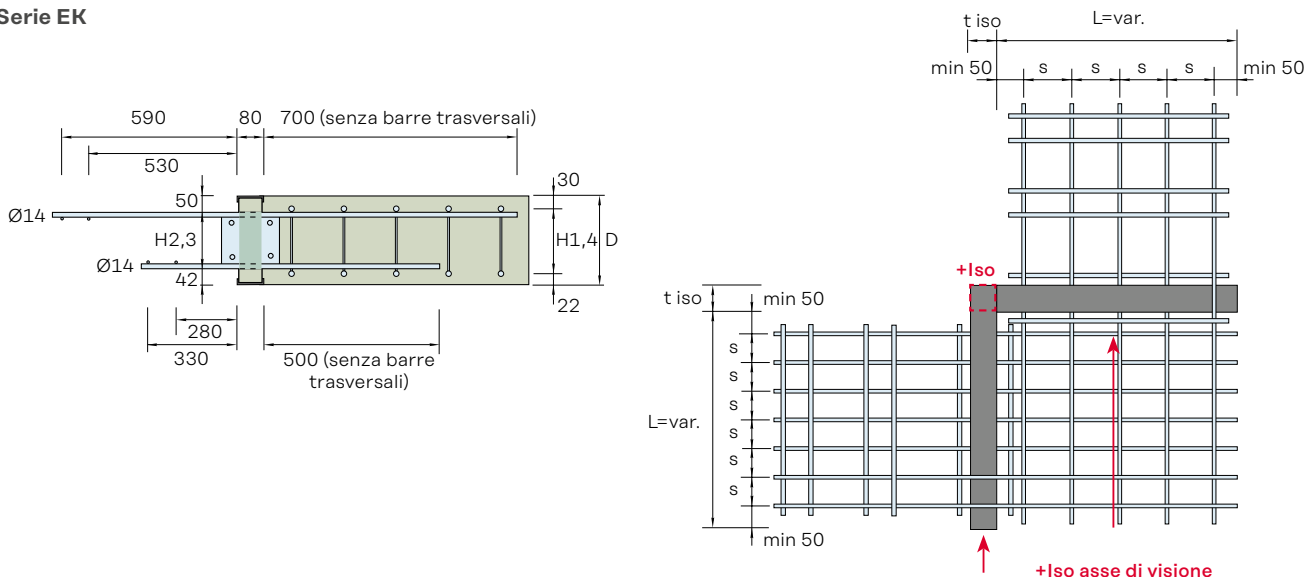
Pos.	Pezzi	Tipo	Altezza D mm	Pos.	Lunghezza mm	Elementi angolari + Iso L/R	Isolamento Mat	t _{iso}	Altezza D _{iso} (1) mm	inferiore a/a (2) mm	superiore b/b (3) mm	Supporto H (4) mm
1	1	EKE	240	1. - 4.	600	L	MW	80	240	22	30	188
2	1	EKC	240	2. - 3.	600		MW	80	240	42	50	148

- (1) D_{iso} altezza corpo isolante
 (2) Sovrapposizione inferiore
 (3) Sovrapposizione superiore
 (4) Altezza supporto

Connettori per balconi senza barra trasversale

Connettori per balconi Ancon-Iso

Serie EK



Elementi portanti L_{min} / L_{max}			EKA + 3 unità 260-500mm			EKB + 4 unità 340-1000mm			EKC + 5 unità 420-1400mm		
$D_{1,4}$ mm	$D_{2,3}$ mm	H mm	+ V_{Rd} kN/unità	- M_{Rd} kNm/un.	k kN/rad/un.	+ V_{Rd} kN/un.	- M_{Rd} kNm/un.	k kN/rad/un.	+ V_{Rd} kN/un.	- M_{Rd} kNm/un.	k kN/rad/un.
140	180	88	60,5	18,6	9,34 E+02	81,6	24,8	1,25 E+03	101,1	31,1	1,56 E+03
160	200	108	72,0	24,2	2,06 E+03	96,0	32,3	2,75 E+03	120,0	40,3	3,44 E+03
180	220	128	79,0	29,4	3,19 E+03	106,0	39,2	4,25 E+03	132,0	49,0	5,31 E+03
200	240	148	87,0	34,6	4,63 E+03	116,0	46,1	6,17 E+03	145,0	57,7	7,71 E+03
220	260	168	87,0	39,8	6,39 E+03	116,0	53,1	8,51 E+03	145,0	66,3	1,06 E+04
240	280	188	87,0	45,0	8,57 E+03	116,0	60,0	1,14 E+04	145,0	75,0	1,43 E+04
260	300	208	87,0	50,2	1,11 E+04	116,0	66,9	1,48 E+04	145,0	83,7	1,85 E+04
280	-	228	87,0	55,5	1,41 E+04	116,0	74,0	1,88 E+04	145,0	92,5	2,35 E+04
300	-	248	87,0	60,9	1,49 E+04	116,0	81,2	1,99 E+04	145,0	101,5	2,49 E+04

¹⁾ XPS: $L_{max} = 1250$ mm, CG: $L_{max} = 1200$ mm

Elementi portanti L_{min} / L_{max}			EKD+ 6 unità 500-1400 mm ⁽¹⁾			EKE+ 7 unità 580-1400 mm ⁽¹⁾			EKF+ 8 unità 660-1400 mm ⁽¹⁾		
$D_{1,4}$ mm	$D_{2,3}$ mm	H mm	+ V_{Rd} kN/unità	- M_{Rd} kNm/un.	k kN/rad/un.	+ V_{Rd} kN/un.	- M_{Rd} kNm/un.	k kN/rad/un.	+ V_{Rd} kN/un.	- M_{Rd} kNm/un.	k kN/rad/un.
140	180	88	121,0	37,3	1,87 E+03	141,0	43,5	2,18 E+03	161,5	49,7	2,49 E+03
160	200	108	144,0	48,4	4,12 E+03	168,0	56,5	4,81 E+03	192,0	64,5	5,50 E+03
180	220	128	159,0	58,8	6,38 E+03	185,0	68,6	7,44 E+03	212,0	78,4	8,50 E+03
200	240	148	174,0	69,2	9,26 E+03	203,0	80,7	1,08 E+04	232,0	92,3	1,23 E+04
220	260	168	174,0	79,6	1,28 E+04	203,0	92,9	1,49 E+04	232,0	106,1	1,70 E+04
240	280	188	174,0	90,0	1,71 E+04	203,0	105,0	2,00 E+04	232,0	120,0	2,29 E+04
260	300	208	174,0	100,4	2,22 E+04	203,0	117,1	2,59 E+04	232,0	133,9	2,96 E+04
280	-	228	174,0	111,0	2,82 E+04	203,0	129,5	3,29 E+04	232,0	148,0	3,76 E+04
300	-	248	174,0	121,8	2,99 E+04	203,0	142,1	3,49 E+04	232,0	162,4	3,98 E+04

¹⁾ XPS: $L_{max} = 1250$ mm, CG: $L_{max} = 1200$ mm

Sovrapposizione minima:

Strati: 1°/4°, 2°/3°
Superiore mm 30 50
Inferiore mm 22 42

In generale, per il 2°/3° strato va scelto un supporto più piccolo di 40 mm rispetto al 1°/4° strato.

Elementi di rinforzo a taglio

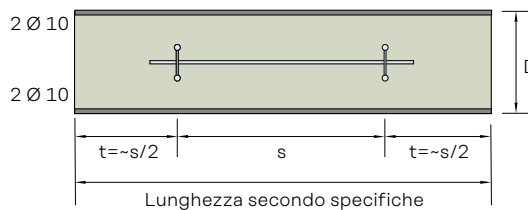
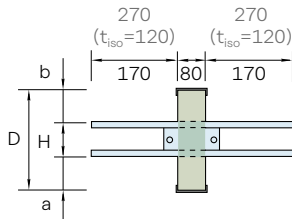
Connettori per balconi Ancon-Iso

Serie QA

MW: L = 0,20 a 1,40 m

XPS: L = 0,20 a 1,25 m

CG: L = 0,20 a 1,20 m



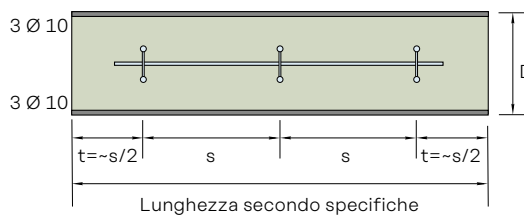
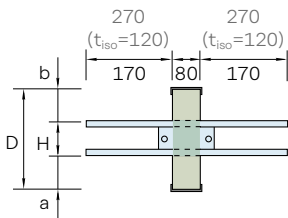
Tipo	D mm	H mm	a = b mm	$L_{min} = 0.20\text{ m}$ +/- $V_{Rd, Lmin}$ kN/m	$L = 1.00\text{ m}$ +/- V_{Rd} kN/unità	$L_{max} = 1.40\text{ m}$ +/- $V_{Rd, Lmax}$ kN/m
QA +	160	60	50	210.0	42.0	30.0
QA +	180	80	50	250.0	50.0	35.7
QA +	200	80	60	290.0	58.0	41.4
QA +	220	80	70	290.0	58.0	41.4
QA +	240	80	80	290.0	58.0	41.4
QA +	260	80	90	290.0	58.0	41.4
QA +	280	80	100	290.0	58.0	41.4

Serie QB

MW: L = 0,30 a 1,40 m

XPS: L = 0,30 a 1,25 m

CG: L = 0,30 a 1,20 m



Tipo	D mm	H mm	a = b mm	$L_{min} = 0.30\text{ m}$ +/- $V_{Rd, Lmin}$ kN/m	$L = 1.00\text{ m}$ +/- V_{Rd} kN/unità	$L_{max} = 1.40\text{ m}$ +/- $V_{Rd, Lmax}$ kN/m
QB +	160	60	50	210.0	63.0	45.0
QB +	180	80	50	250.0	75.0	53.6
QB +	200	80	60	290.0	87.0	62.1
QB +	220	80	70	290.0	87.0	62.1
QB +	240	80	80	290.0	87.0	62.1
QB +	260	80	90	290.0	87.0	62.1
QB +	280	80	100	290.0	87.0	62.1

Elementi di rinforzo a taglio

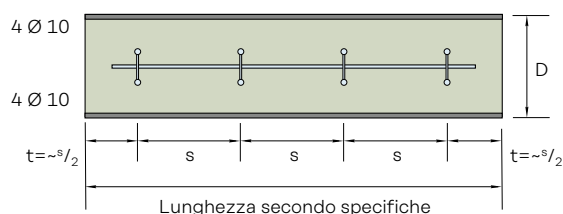
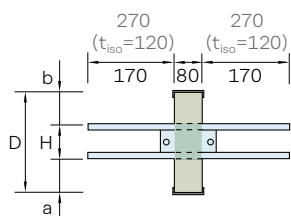
Connettori per balconi Ancon-Iso

Serie QC

MW: L = 0,40 a 1,40 m

XPS: L = 0,40 a 1,25 m

CG: L = 0,40 a 1,20 m



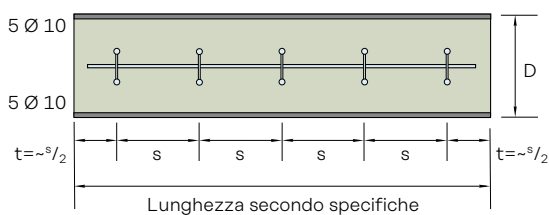
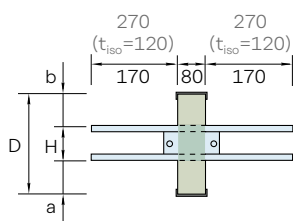
Tipo	D mm	H mm	a = b mm	$L_{\min} = 0.40 \text{ m}$ +/- $V_{Rd, L\min}$ kN/m	$L = 1.00 \text{ m}$ +/- V_{Rd} kN/unità	$L_{\max} = 1.40 \text{ m}$ +/- $V_{Rd, L\max}$ kN/m
QC +	160	60	50	210.0	84.0	60.0
QC +	180	80	50	250.0	100.0	71.4
QC +	200	80	60	290.0	116.0	82.9
QC +	220	80	70	290.0	116.0	82.9
QC +	240	80	80	290.0	116.0	82.9
QC +	260	80	90	290.0	116.0	82.9
QC +	280	80	100	290.0	116.0	82.9

Serie QD

MW: L = 0,50 a 1,40 m

XPS: L = 0,50 a 1,25 m

CG: L = 0,50 a 1,20 m



Tipo	D mm	H mm	a = b mm	$L_{\min} = 0.50 \text{ m}$ +/- $V_{Rd, L\min}$ kN/m	$L = 1.00 \text{ m}$ +/- V_{Rd} kN/unità	$L_{\max} = 1.40 \text{ m}$ +/- $V_{Rd, L\max}$ kN/m
QD +	160	60	50	210.0	105.0	75.0
QD +	180	80	50	250.0	125.0	89.3
QD +	200	80	60	290.0	145.0	103.6
QD +	220	80	70	290.0	145.0	103.6
QD +	240	80	80	290.0	145.0	103.6
QD +	260	80	90	290.0	145.0	103.6
QD +	280	80	100	290.0	145.0	103.6

Elementi di rinforzo a taglio

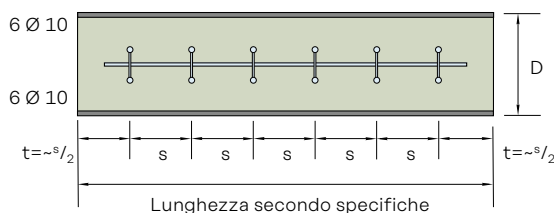
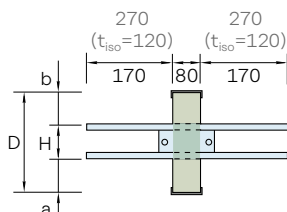
Connettori per balconi Ancon-Iso

Serie QE

MW: L = 0,60 a 1,40 m

XPS: L = 0,60 a 1,25 m

CG: L = 0,60 a 1,20 m



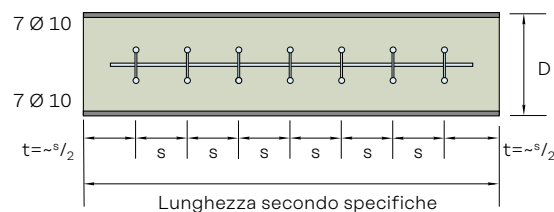
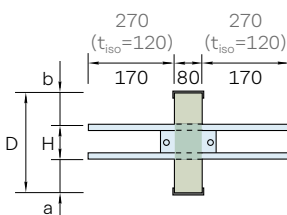
Tipo	D mm	H mm	a = b mm	$L_{\min} = 0.60 \text{ m}$ +/- $V_{Rd, L\min}$ kN/m	$L = 1.00 \text{ m}$ +/- V_{Rd} kN/unità	$L_{\max} = 1.40 \text{ m}$ +/- $V_{Rd, L\max}$ kN/m
QE +	160	60	50	210.0	126.0	90.0
QE +	180	80	50	250.0	150.0	107.1
QE +	200	80	60	290.0	174.0	124.3
QE +	220	80	70	290.0	174.0	124.3
QE +	240	80	80	290.0	174.0	124.3
QE +	260	80	90	290.0	174.0	124.3
QE +	280	80	100	290.0	174.0	124.3

Serie QF

MW: L = 0,70 a 1,40 m

XPS: L = 0,70 a 1,25 m

CG: L = 0,70 a 1,20 m



Tipo	D mm	H mm	a = b mm	$L_{\min} = 0.70 \text{ m}$ +/- $V_{Rd, L\min}$ kN/m	$L = 1.00 \text{ m}$ +/- V_{Rd} kN/unità	$L_{\max} = 1.40 \text{ m}$ +/- $V_{Rd, L\max}$ kN/m
QF +	160	60	50	210.0	147.0	105.0
QF +	180	80	50	250.0	175.0	125.0
QF +	200	80	60	290.0	203.0	145.0
QF +	220	80	70	290.0	203.0	145.0
QF +	240	80	80	290.0	203.0	145.0
QF +	260	80	90	290.0	203.0	145.0
QF +	280	80	100	290.0	203.0	145.0


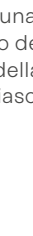




L'introduzione della forza di taglio nel componente in calcestruzzo deve essere garantita dal sistema di rinforzo sul posto della costruzione. Rigidità verticale della facciata per gli elementi di rinforzo a taglio (approssimativamente) $k = 1 \times E+05 \text{ kN/m}$ supporto!

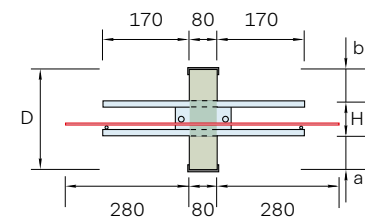
Elementi di rinforzo a taglio

Connettori per balconi Ancon-Iso

Elementi di rinforzo a taglio con resistenza di forza normale

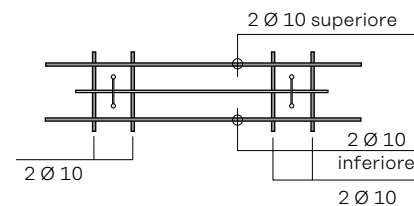
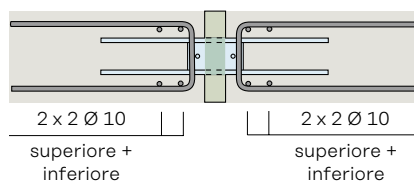
La lunghezza dell'elemento è simile a quella degli elementi di rinforzo a taglio standard.

Tipo D mm	H mm	a = b mm	+/- V_{Rd} kN/unità	+/- N_{Rd} kN/unità	
QA +__-N	come Serie QA			47.0	2 Ø 10 1 Ø 12 2 Ø 10 
QB +__-N	come Serie QB			81.0	3 Ø 10 2 Ø 12 3 Ø 10 
QC +__-N	come Serie QC			115.0	4 Ø 10 3 Ø 12 4 Ø 10 
QD +__-N	come Serie QD			149.0	5 Ø 10 4 Ø 12 5 Ø 10 
QE +__-N	come Serie QE			186.0	5 Ø 12 
QF +__-N	come Serie QF			223.0	6 Ø 12 



Informazioni importanti (tipi Q)

- Nel caso di tutti i tipi di elementi, il progettista deve includere un rinforzo a taglio supplementare per la trasmissione della forza in entrambi i componenti a lato della piastra a taglio.
- Nel caso di elementi di forza di taglio, ciò comprende una staffa di Ø 8 mm su ciascun lato della piastra a taglio e due rinforzi della lunghezza superiore e inferiore ciascuno da Ø 10 mm.



Connettori per balconi con sbalzo

Connettori per balconi Ancon-Iso

I connettori per balconi con sbalzo consentono di realizzare una costruzione senza barriere, cosicché il bordo superiore della soletta del balcone si trovi allo stesso livello del piano finito.

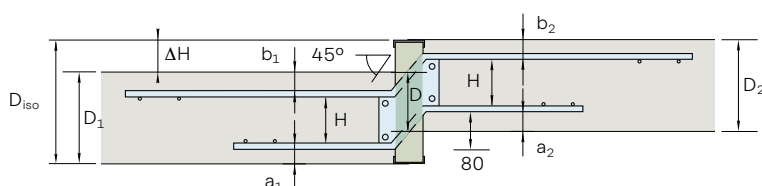
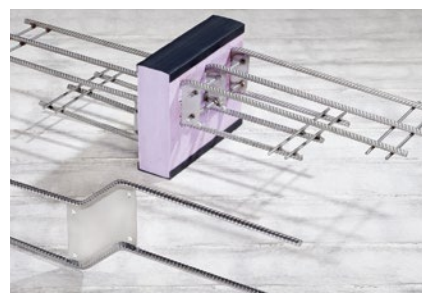
Le seguenti dimensioni sono fondamentali per selezionare l'elemento di collegamento corretto:

Altezza della soletta comune: D

Altezza della soletta minima: D_1 ; D_2 ,

Spostamento in altezza (solette OK ΔH),

Salienti minimi: a_1 ; b_1 ; a_2 ; b_2



Serie KVA

MW: L = 0,30 a 1,00 m

XPS: L = 0,30 a 1,00 m

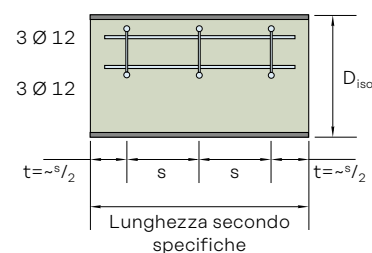
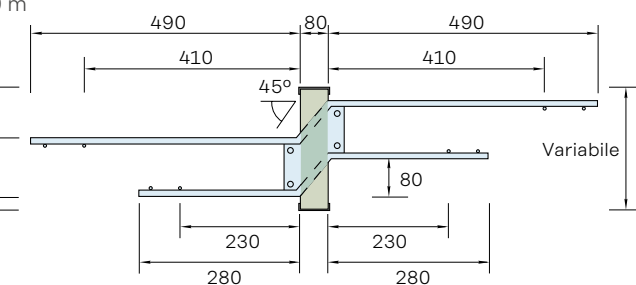
CG: non

consegnabile

b = Variabile

H

a = Variabile



Tipo	min D mm	min D_1, D_2 mm	H mm	$L_{min} =$ +/- $V_{Rd, Lmin}$ kN/m	0.30m = - $M_{Rd, Lmin}$ kNm/m	$L_{max} =$ +/- V_{Rd} kN/unità	1.00 m - M_{Rd} kNm/unità	k kNm/rad/ unità
KVA +	80	160	109	170.0	54.3	51.0	16.3	1.44 E + 03
KVA +	100	180	129	186.7	66.0	56.0	19.8	2.23 E + 03
KVA +	120	200	149	203.3	77.0	61.0	23.1	3.25 E + 03
KVA +	140	220	169	203.3	88.3	61.0	26.5	4.52 E + 03

Serie KVB

MW: L = 0,50 a 1,40 m

XPS: L = 0,50 a 1,25 m

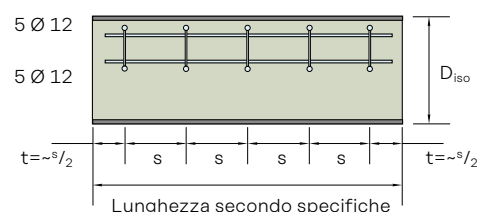
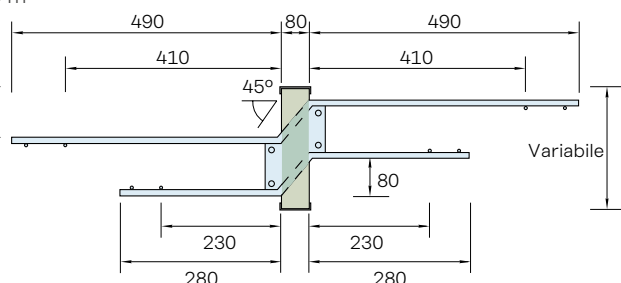
CG: non

consegnabile

b = Variabile

H

a = Variabile



Tipo	min D mm	min D_1, D_2 mm	H mm	$L_{min} =$ +/- $V_{Rd, Lmin}$ kN/m	0.50m = - $M_{Rd, Lmin}$ kNm/m	L = +/- V_{Rd} kN/unità	1.00 m - M_{Rd} kNm/unità	$L_{max} =$ +/- $V_{Rd, Lmax}$ kN/m	1.40 m - $M_{Rd, Lmax}$ kNm/m	k kNm/rad/ unità
KVB +	80	160	109	170.0	54.2	85.0	27.1	60.7	19.4	2.40 E + 03
KVB +	100	180	129	186.0	65.8	93.0	32.9	66.4	23.5	3.72 E + 03
KVB +	120	200	149	204.0	77.0	102.0	38.5	72.9	27.5	5.42 E + 03
KVB +	140	220	169	204.0	88.6	102.0	44.3	72.9	31.6	7.53 E + 03

Connettori per balconi con sbalzo

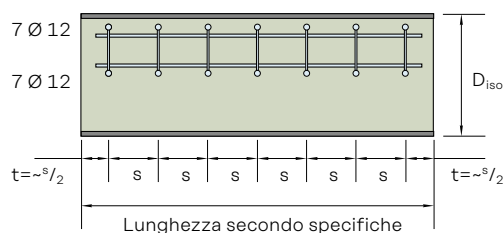
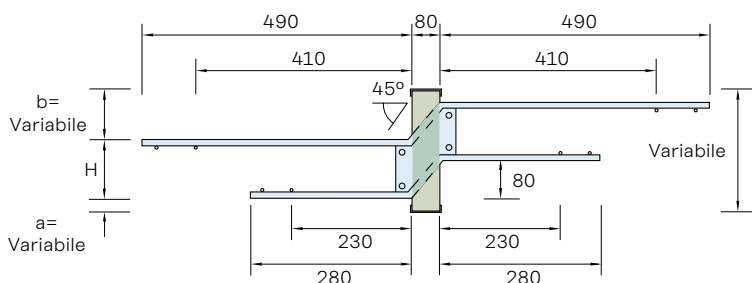
Connettori per balconi Ancon-Iso

Serie KVC

MW: L = 0,60 a 1,40 m

XPS: L = 0,60 a 1,25 m

CG: non consegnabile



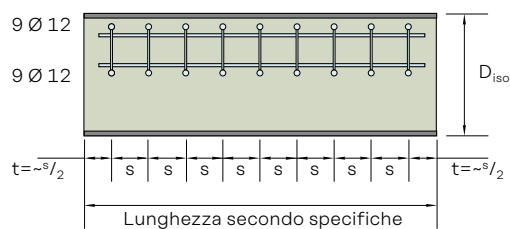
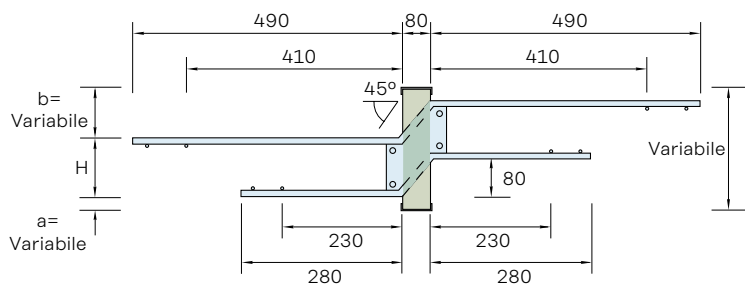
Tipo	min D mm	min D ₁ , D ₂ mm	H mm	L _{min} = +/- V _{Rd, Lmin} kN/m	0.60m = - M _{Rd, Lmin} kNm/m	L = +/- V _{Rd} kN/unità	1.00 m - M _{Rd} kNm/unità	L _{max} = +/- V _{Rd, Lmax} kN/m	1.40 m - M _{Rd, Lmax} kNm/m	k kNm/rad/ unità
KVC +	80	160	109	198.3	63.3	119.0	38.0	85.0	27.1	3.35 E + 03
KVC +	100	180	129	216.7	76.7	130.0	46.0	92.9	32.9	5.20 E + 03
KVC +	120	200	149	238.3	89.8	143.0	53.9	102.1	38.5	7.58 E + 03
KVC +	140	220	169	238.3	102.3	143.0	61.4	102.1	43.9	1.05 E + 04

Serie KVD

MW: L = 0,70 a 1,40 m

XPS: L = 0,70 a 1,25 m

CG: non consegnabile



Tipo	min D mm	min D ₁ , D ₂ mm	H mm	L _{min} = +/- V _{Rd, Lmin} kN/m	0.70m = - M _{Rd, Lmin} kNm/m	L = +/- V _{Rd} kN/unità	1.00 m - M _{Rd} kNm/unità	L _{max} = +/- V _{Rd, Lmax} kN/m	1.40 m - M _{Rd, Lmax} kNm/m	k kNm/rad/ unità
KVD +	80	160	109	218.6	69.9	153.0	48.9	109.3	34.9	4.30 E + 03
KVD +	100	180	129	238.6	84.4	167.0	59.1	119.3	42.2	6.68 E + 03
KVD +	120	200	149	262.9	99.0	184.0	69.3	131.4	49.5	9.75 E + 03
KVD +	140	220	169	262.9	112.7	184.0	78.9	131.4	56.4	1.35 E + 03

Informazioni importanti (tipi KV)

- Con spessori della soletta comuni superiori a 160 mm, è possibile usare elementi standard della Serie K.
- Lo sbalzo verticale del supporto della gamma standard è di 80 mm.
- Occorre inoltre includere sul modulo d'ordine a pagina 54 tutte le informazioni geometriche.
- Se i connettori standard non sono idonei al vostro progetto, saremo lieti di fornire le specifiche per un elemento appropriato per voi.

Elementi di rinforzo a taglio con sbalzo

Connettori per balconi Ancon-Iso

I connettori a taglio con sbalzo consentono di realizzare una costruzione senza barriere, cosicché il bordo superiore della soletta del balcone si trovi allo stesso livello del piano finito.

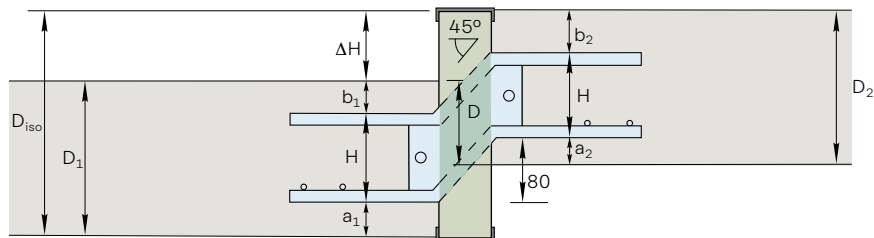
Le seguenti dimensioni sono fondamentali per selezionare l'elemento di collegamento corretto:

Altezza della soletta comune: D

Altezza della soletta minima: D_1 ; D_2

Spostamento in altezza (solette OK ΔH),

Salienti minimi a_1 ; b_1 ; a_2 ; b_2

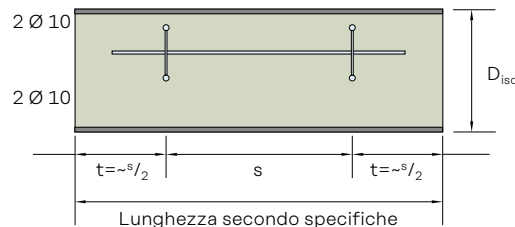
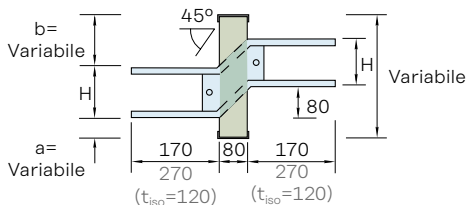


Serie QVA

MW: L = 0,20 a 1,20 m

XPS: L = 0,20 a 1,20 m

CG: su richiesta



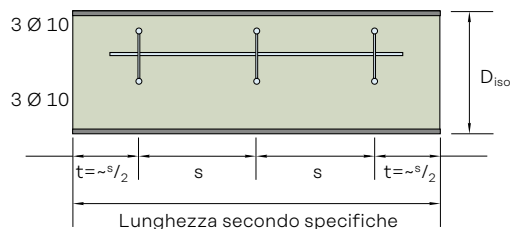
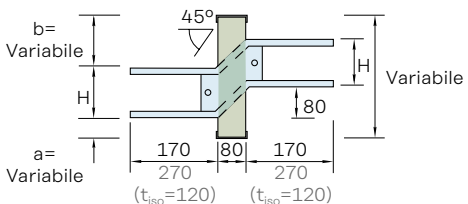
Tipo	min D mm	min D_1, D_2 mm	min a, b mm	H mm	$L_{min} = 0.20$ m +/- $V_{Rd, Lmin}$ kN/m	L = 1.00 m +/- V_{Rd} kN/unità	$L_{max} = 1.20$ m +/- $V_{Rd, Lmax}$ kN/m
QVA +	80	160	50	60	148.5	29.7	24.8
QVA +	100	180	50	80	177.0	35.4	29.5
QVA +	120	200	60	80	205.0	41.0	34.2

Serie QVB

MW: L = 0,30 a 1,40 m

XPS: L = 0,30 a 1,25 m

CG: su richiesta



Tipo	min D mm	min D_1, D_2 mm	min a, b mm	H mm	$L_{min} = 0.30$ m +/- $V_{Rd, Lmin}$ kN/m	L = 1.00 m +/- V_{Rd} kN/unità	$L_{max} = 1.40$ m +/- $V_{Rd, Lmax}$ kN/m
QVB +	80	160	50	60	148.3	44.5	31.8
QVB +	100	180	50	80	176.7	53.0	37.9
QVB +	120	200	60	80	205.0	61.5	43.9

Elementi di rinforzo a taglio con sbalzo

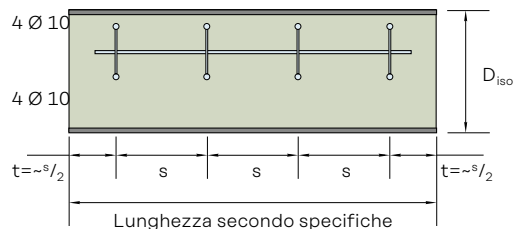
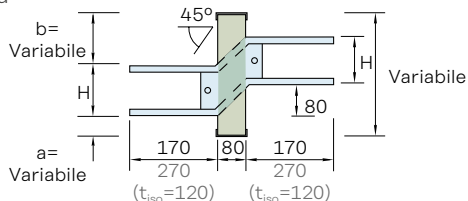
Connettori per balconi Ancon-Iso

Serie QVC

MW: L = 0,40 a 1,40 m

XPS: L = 0,40 a 1,25 m

CG: su richiesta



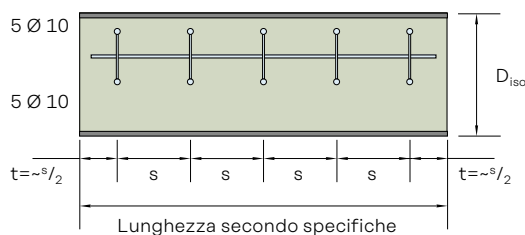
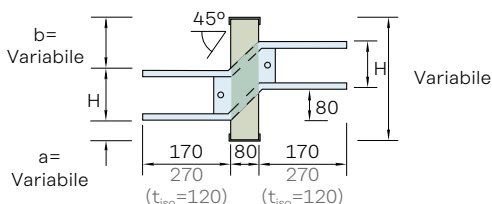
Tipo	min D mm	min D ₁ , D ₂ mm	min a, b mm	H mm	L _{min} = 0.40 m +/- V _{Rd, Lmin} kN/m	L = 1.00 m +/- V _{Rd} kN/unità	L _{max} = 1.40 m +/- V _{Rd, Lmax} kN/m
QVC +	80	160	50	60	148.5	59.4	42.4
QVC +	100	180	50	80	176.8	70.7	50.5
QVC +	120	200	60	80	205.0	82.0	58.6

Serie QVD

MW: L = 0,50 a 1,40 m

XPS: L = 0,50 a 1,25 m

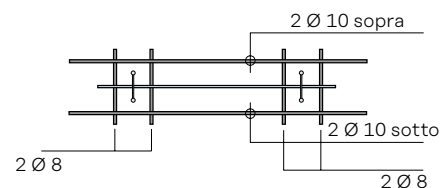
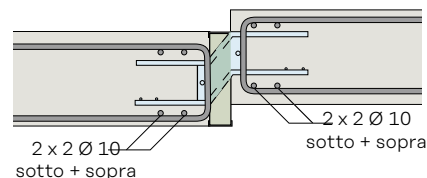
CG: su richiesta



Tipo	min D mm	min D ₁ , D ₂ mm	min a, b mm	H mm	L _{min} = 0.50 m +/- V _{Rd, Lmin} kN/m	L = 1.00 m +/- V _{Rd} kN/unità	L _{max} = 1.40 m +/- V _{Rd, Lmax} kN/m
QVD +	80	160	50	60	148.5	74.2	53.0
QVD +	100	180	50	80	176.8	88.4	63.1
QVD +	120	200	60	80	205.0	102.5	73.2

Informazioni importanti (tipi QV)

- Nel caso di tutti i tipi di elementi, il progettista deve includere un rinforzo a taglio supplementare per la trasmissione della forza in entrambi i componenti a lato della piastra a taglio.
- Nel caso di elementi di rinforzo a taglio, ciò comprende una staffa di Ø 8 mm su ciascun lato della piastra a taglio e due rinforzi della lunghezza superiore e inferiore ciascuno da Ø 10 mm.
- Con spessori della soletta comuni superiori a 160 mm, è possibile usare elementi standard della Serie Q.
- Lo sbalzo verticale del supporto della gamma standard è di 80 mm.
- Occorre inoltre includere sul modulo d'ordine a pagina 45 tutte le informazioni geometriche.
- Se i connettori standard non sono idonei al vostro progetto, saremo lieti di fornire le specifiche per un elemento appropriato per voi.



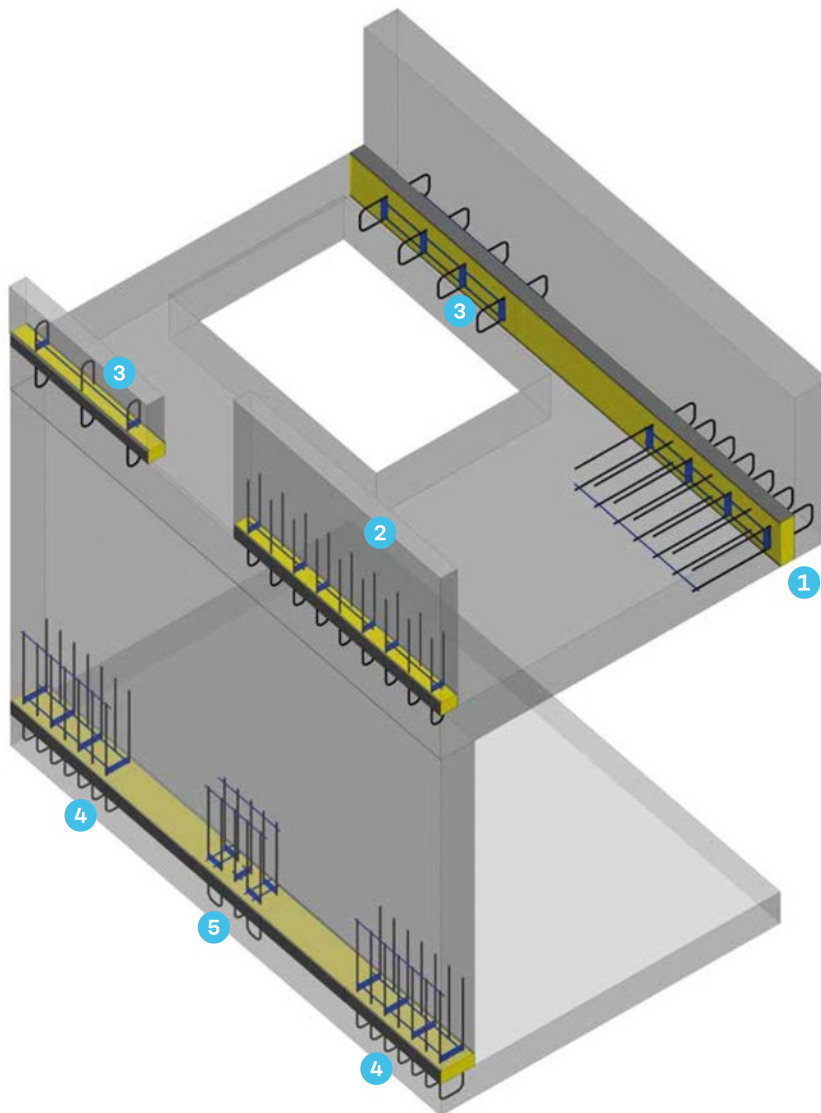
Elementi a staffa & Elementi di supporto

Connettori per balconi Ancon-Iso

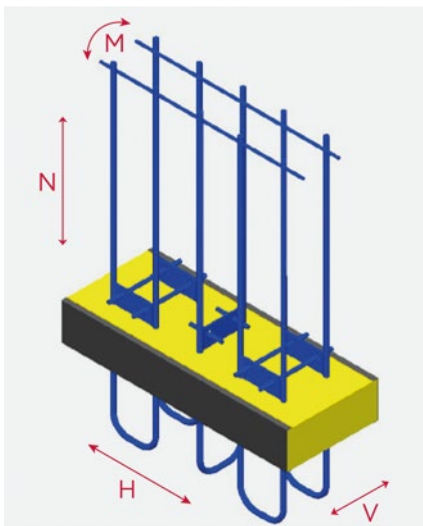
Elementi a staffa

Casi d'uso

- 1 Elementi U+, sdraiati (parapetti, facciate, mensole...)
- 2 Elementi UL+, in piedi (parapetti slanciati)
- 3 Elementi O+ (parapetti bassi/scale...)
- 4 Elementi U+, in piedi (parapetti, elementi della base della parete)
- 5 Elementi UW+, elementi di irrigidimento nella direzione del muro (se possibile nel mezzo per evitare vincoli)

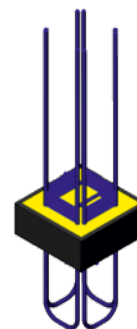
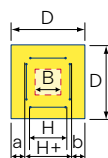
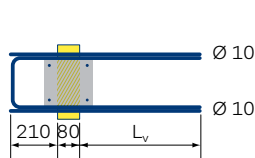


Sistema di forze locali



Elementi di supporto

Serie UST



Tipo	D mm	H mm	H+ mm	a=b mm	L _v mm	B mm	- N _{Rd, c=170, M=0} kN/unità	- N _{Rd, c=210, M=0} kN/unità	+/- V _{Rd} = H _{Rd} kN/unità
UST +	200 x 200	105	129	35.5	455	80 x 80	430.0	450.0	58.0
UST +	250 x 250	145	169	40.5	435	100 x 100	450.0	475.0	58.0
UST +	300 x 300	205	229	35.5	405	100 x 100	470.0	500.0	58.0

La verifica relativa al punzonamento deve essere effettuata dall'ingegnere.

Denominazione d'ordine: **UST-B+250-c210**

B = con apertura di betonaggio per l'utilizzo in testa al pilastro

Elementi della base della parete

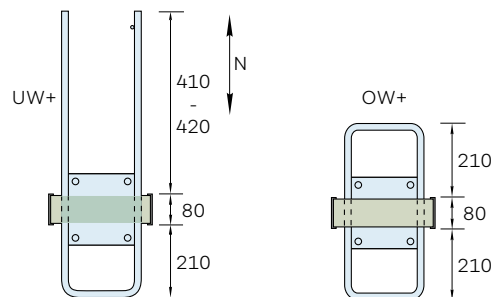
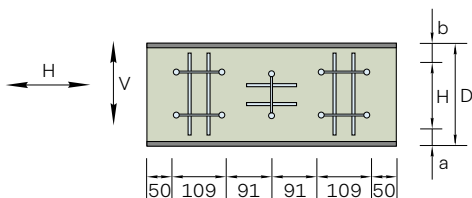
Connettori per balconi Ancon-Iso

Serie UW – rinforzo orizzontale in combinazione con il tipo U+

MW: L = 0,50 m

XPS: L = 0,50 m

CG: L = 0,50 m



Tipo	D mm	H mm	a = b mm	$N_{Rd} (M=0; c=210)$		+/- V_{Rd} kN/unità	+/- H_{Rd} kN/unità
				Compress. -kN/unità	Traz. +kN/unità		
UW+ OW+	180	105	37.5	565.0	271.0	29.0	116.0
UW+ OW+	200	125	37.5	579.0	271.0	29.0	116.0
UW+ OW+	220	145	37.5	594.0	271.0	29.0	116.0
UW+ OW+	250	165	42.5	609.0	271.0	29.0	116.0

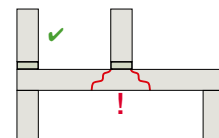
Dimensione staffa standard c=210 mm (Più possibilità dimens. c con altre resistenze su richiesta) - Raccomandazione: XPS XPS

Informazioni importanti per elementi della base della parete e connessioni a staffa

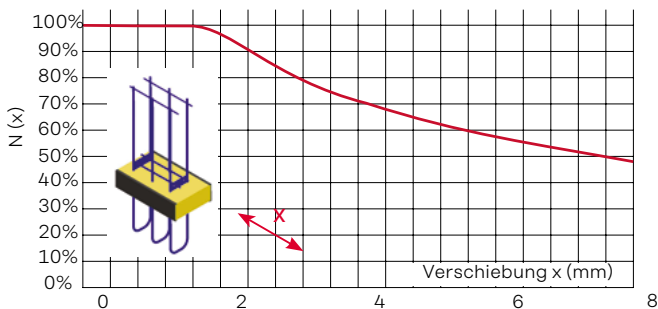
- Le forze normali specificate (\pm) richiedono sufficiente rinforzo sul lato della costruzione e spessore della soletta.
- La forza normale assorbibile si riduce man mano che aumenta la lunghezza della parete in conseguenza della contrazione e dei cambiamenti di temperatura, che a loro volta danno luogo al disallineamento degli elementi, grafico $N(x)$.

- Tenete inoltre conto dell'interazione $N(e)$ nel caso di vincoli parziali o eccentricità.
- In assenza di supporto della parete sotto la soletta, occorre in ogni caso realizzare un controllo del rinforzo al punzonamento.
- Una torsione attorno all'asse vertic., che potrebbe in teoria verificarsi attorno a un singolo elemento, non può essere assorbita e quindi occorre evitarla.

- Gli elementi possono essere usati anche sull'architrave della parete. In tal caso, deve esserci una distanza sufficiente tra gli elementi per poter versare il calcestruzzo.



Interazioni

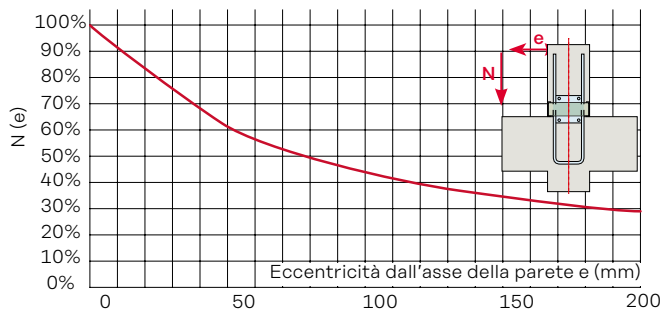


Riduzione in caso di spostamento dovuto a contrazione o cambiamenti della lunghezza correlati alla temperatura. Lo spostamento previsto deve essere stabilito dal progettista.

Installazione

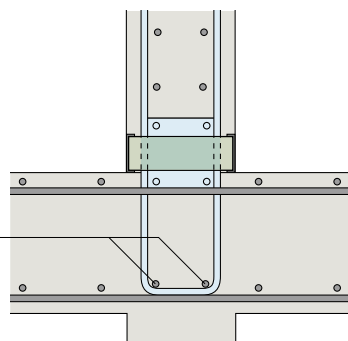
Gli elementi sono posizionati negli strati di rinforzo superiori con le barre trasversali da 8 mm che penetrano nelle piastre a taglio.

In tal modo, si garantisce una sovrapposizione di 3 cm. Ove possibile, gli elementi devono essere disposti in verticale e fissati in sede con tiranti. Occorre inserire 2 barre longitudinali di $\varnothing 12$ mm nella staffa a U per sicurezza o l'introduzione di forze di trazione.



Esempio: $M_d = 20$ kNm; UC + 200
 $e = M_d / N_{max} = 20 \text{ kNm} / 698 \text{ kN} = 0.029 \text{ m} = 29 \text{ mm} \rightarrow$ Diagramma $\rightarrow 75\%$
 $N_{(M=20 \text{ kNm})} = 687 \times 0.75 = 515 \text{ kN}$

Giunzioni sul lato costruzione: min 2 $\varnothing 12$ (in trazione)



Elementi a mensola

Connettori per balconi Ancon-Iso

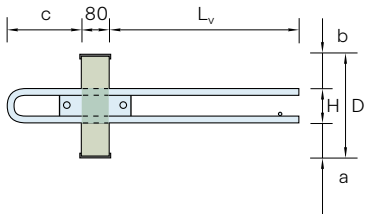
Serie UL/OL

MW: L = 0,30 a 1,00 m

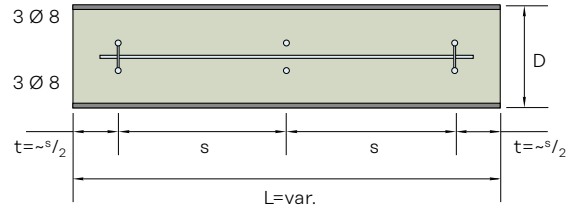
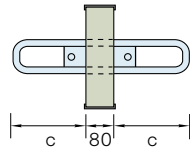
XPS: L = 0,30 a 1,00 m

CG: L = 0,30 a 1,00 m

UL+



OL+



Tipo	D mm	H mm	a = b mm	Lv c=80 mm	Lv c=120 mm	Lv c=170 mm	+/- M _{Rd} (N=0)				N _{Rd} (M=0, c=170 tiso=80)	
							c=80 kNm/unità	c=120 kNm/unità	c=170 kNm/unità	+/- V _{Rd} kN/unità	Compress. -kN/unità	Traz. +kN/unità
UL+ OL+	100	56	22	265	305	355	1.6	1.9	2.4	21	86	68
UL+ OL+	120	76	22	250	290	340	2.3	2.8	3.4	32	86	68
UL+ OL+	140	76	32	250	290	340	2.3	2.8	3.4	32	86	68
UL+ OL+	150	76	37	250	290	340	2.3	2.8	3.4	32	86	68

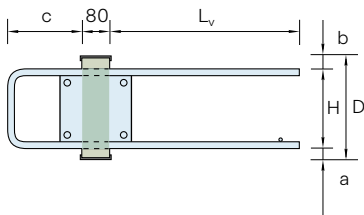
Serie UP/OP

MW: L = 0,20 a 0,50 m

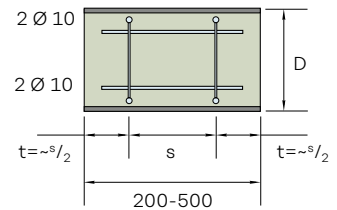
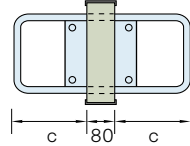
XPS: L = 0,20 a 0,50 m

CG: L = 0,20 a 0,50 m

UP+



OP+



Tipo	D mm	H mm	a = b mm	Lv c=120 mm	Lv c=170 mm	Lv c=210 mm	+/- M _{Rd} (N=0)				N _{Rd} (M=0, c=210 tiso=80)		
							c=120 kNm/unità	c=150 kNm/unità	c=170 kNm/unità	c=210 kNm/unità	+/- V _{Rd} kN/unità	Compress. -kN/unità	Traz. +kN/unità
UP+ OP+	160	105	27.5	370	420	455	4.0	4.4	4.7	5.2	48	204	107
UP+ OP+	180	125	27.5	360	410	445	4.8	5.3	5.7	6.4	53	214	107
UP+ OP+	200	145	27.5	350	400	435	5.7	6.4	6.8	7.5	58	214	107
UP+ OP+	220	165	27.5	340	390	425	6.6	7.3	7.8	8.7	58	214	107
UP+ OP+	240	185	27.5	330	380	415	7.5	8.3	8.8	9.8	58	214	107
UP+ OP+	260	205	27.5	310	370	405	8.4	9.2	9.8	11.0	58	214	107
UP+ OP+	280	225	27.5	300	360	395	9.3	10.3	10.9	12.2	58	214	107

Elementi a mensola

Connettori per balconi Ancon-Iso

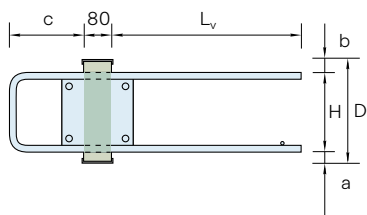
Serie UA/OA

MW: L = 0,30 a 1,40 m

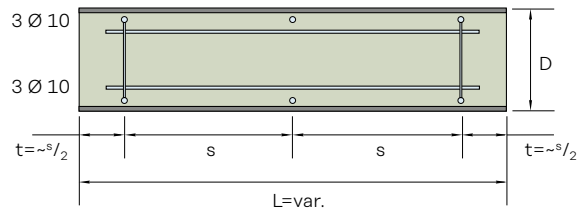
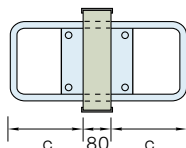
XPS: L = 0,30 a 1,25 m

CG: L = 0,30 a 1,20 m

UA+



OA+



Tipo	D mm	H mm	a = b mm	L _v c=120 mm	L _v c=170 mm	L _v c=210 mm	+/- M _{Rd} (N=0)				+/- V _{Rd} kN/ unità	N _{Rd} (M=0, c=210 tiso=80)	
							c=120 kNm/ unità	c=150 kNm/ unità	c=170 kNm/ unità	c=210 kNm/ unità		Compress. -kN/unità	Traz. +kN/ unità
UA+ OA+	160	105	27.5	370	420	455	5.8	6.5	6.9	7.7	48	223	157
UA+ OA+	180	125	27.5	360	410	445	7.1	7.9	8.4	9.4	53	240	157
UA+ OA+	200	145	27.5	350	400	435	8.4	9.3	9.9	11.1	58	269	157
UA+ OA+	220	165	27.5	340	390	425	9.7	10.7	11.4	12.7	58	269	157
UA+ OA+	240	185	27.5	330	380	415	11.0	12.1	12.9	14.4	58	269	157
UA+ OA+	260	205	27.5	310	370	405	12.2	13.5	14.4	16.1	58	269	157
UA+ OA+	280	225	27.5	300	360	395	13.5	14.9	15.9	17.8	58	269	157

Elementi a mensola

Connettori per balconi Ancon-Iso

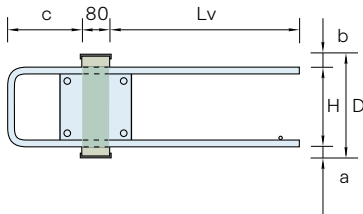
Serie UB/OB

MW: L = 0,40 a 1,40 m

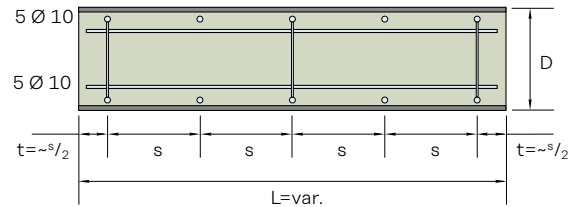
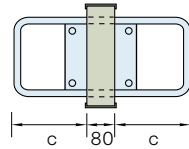
XPS: L = 0,40 a 1,25 m

CG: L = 0,40 a 1,20 m

UB+



OB+



Tipo	D mm	H mm	a = b mm	L _v c=120 mm	L _v c=170 mm	L _v c=210 mm	+/- M _{Rd} (N=0)				N _{Rd} (M=0, c=210 tiso=80)		
							c=120 kNm/unità	c=150 kNm/unità	c=170 kNm/unità	c=210 kNm/unità	+/- V _{Rd} kN/unità	Compress. -kN/unità	Traz. +kN/unità
UB+ OB+	160	105	27.5	370	420	455	9.7	10.8	11.5	12.8	72	361	260
UB+ OB+	180	125	27.5	360	410	445	11.8	13.1	13.9	15.6	79	387	260
UB+ OB+	200	145	27.5	350	400	435	13.9	15.5	16.5	18.4	87	431	260
UB+ OB+	220	165	27.5	340	390	425	16.0	17.7	18.9	21.2	87	431	260
UB+ OB+	240	185	27.5	330	380	415	18.1	20.1	21.4	23.9	87	431	260
UB+ OB+	260	205	27.5	310	370	405	20.3	22.5	23.9	26.7	87	431	260
UB+ OB+	280	225	27.5	300	360	395	22.4	24.8	26.4	29.5	87	431	260

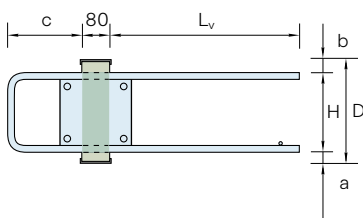
Serie UC/OC

MW: L = 0,60 a 1,40 m

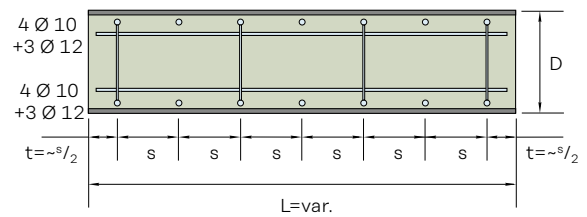
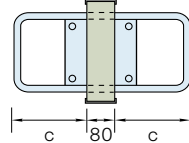
XPS: L = 0,60 a 1,25 m

CG: su richiesta

UC+



OC+



Tipo	D mm	H mm	a = b mm	L _v c=120 mm	L _v c=170 mm	L _v c=210 mm	+/- M _{Rd} (N=0)				N _{Rd} (M=0, c=210 tiso=80)		
							c=120 kNm/unità	c=150 kNm/unità	c=170 kNm/unità	c=210 kNm/unità	+/- V _{Rd} kN/unità	Compress. -kN/unità	Traz. +kN/unità
UC+ OC+	160	105	27.5	370	420	455	15.7	17.4	18.5	19.7	96	605	416
UC+ OC+	180	125	27.5	360	410	445	19.1	21.1	22.4	23.8	106	640	416
UC+ OC+	200	145	27.5	350	400	435	22.5	24.8	26.4	28.0	116	698	416
UC+ OC+	220	165	27.5	340	390	425	25.8	28.4	30.2	32.2	116	698	416
UC+ OC+	240	185	27.5	330	380	415	29.2	32.2	34.2	36.4	116	698	416
UC+ OC+	260	205	27.5	310	370	405	32.6	36.0	38.2	40.6	116	698	416
UC+ OC+	280	225	27.5	300	360	395	36.0	39.7	42.2	44.8	116	698	416

Elementi a mensola

Connettori per balconi Ancon-Iso

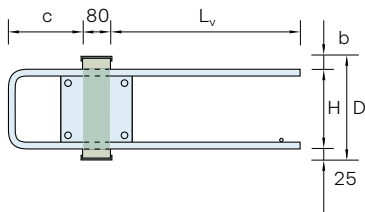
Serie UD/OD

MW: L = 0,70 a 1,40 m

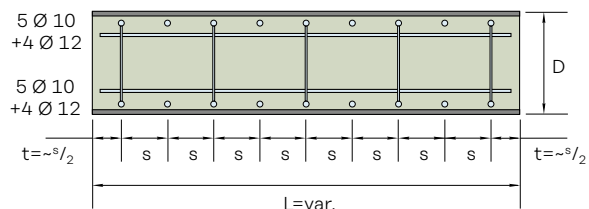
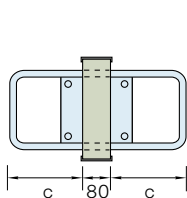
XPS: L = 0,70 a 1,25 m

CG: su richiesta

UD+



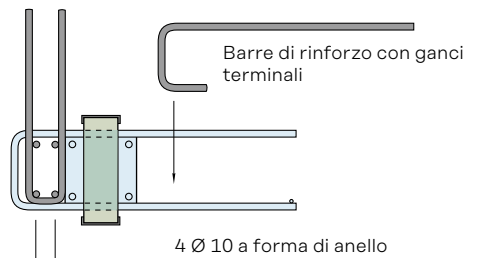
OD+



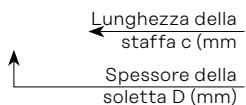
Tipo	D mm	H mm	a = b mm	L _v c=120 mm	L _v c=170 mm	L _v c=210 mm	+/- M _{Rd} (N=0)				N _{Rd} (M=0, c=210 tiso=80)		
							c=120 kNm/ unità	c=150 kNm/ unità	c=170 kNm/unità	c=210 kNm/ unità	+/- V _{Rd} kN/ unità	Compress. -kN/unità	Traz. +kN/ unità
UD+ OD+	160	109	25,5	370	420	455	20.3	22.4	23.8	25.3	120	776	538
UD+ OD+	180	129	25,5	360	410	445	24.6	27.2	28.9	30.7	132	836	538
UD+ OD+	200	149	25,5	350	400	435	28.9	31.9	33.9	36.1	145	937	538
UD+ OD+	220	169	25,5	340	390	425	33.2	36.7	39.0	41.5	145	949	538
UD+ OD+	240	189	25,5	330	380	415	37.7	41.6	44.2	46.9	145	950	538
UD+ OD+	260	209	25,5	310	370	405	42.0	46.4	49.3	52.4	145	950	538
UD+ OD+	280	229	25	300	360	395	46.4	51.3	54.5	57.9	145	950	538

Informazioni importanti (tipi U/O)

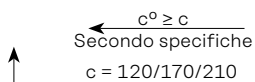
- Nell'ordine, occorre includere sempre la designazione del tipo completa con la **dimensione c**.
- Sistema di rinforzo necessario sul lato della costruzione (vedi a destra):



Esempio Tipo U +:
UD+200-c170



Esempio Tipo O +:
OD+200-c170/210



Tipi O:

Si applica sempre la resistenza della lunghezza della staffa più corta (c).

Elementi a staffa da avvitare

Connettori per balconi Ancon-Iso

Il tipo UX + è una soluzione di connessione quando è in uso ampie superfici di casseforme senza possibilità di attraversamento degli acciai.

Materiali:

Staffe e barre di collegamento:

Sistema di rinforzo inossid.: 1.4362

Manicotti filettati: 1.4462

Spinotto di spinta: 1.4462

Manicotto spinotto di spinta: 1.4301

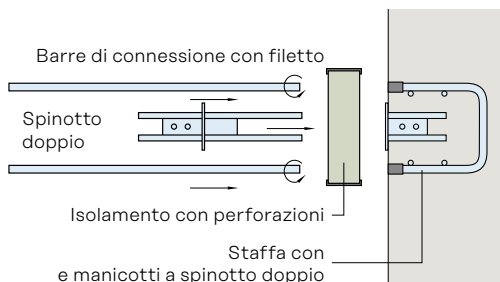
Isolamento: 80 mm

MW / XPS /

CG (100 mm

su richiesta)

Lieferumfang:

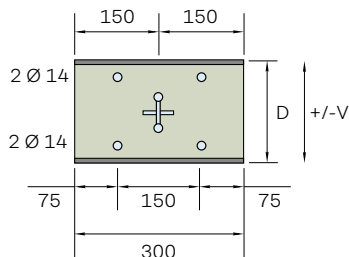
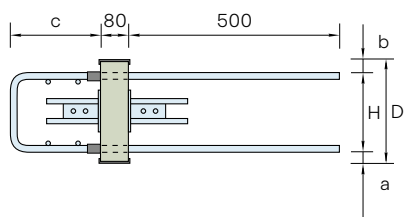


Serie UXV (spinotto verticale)

MW: L = 0,30 m

XPS: L = 0,30 m

CG: L = 0,30 m



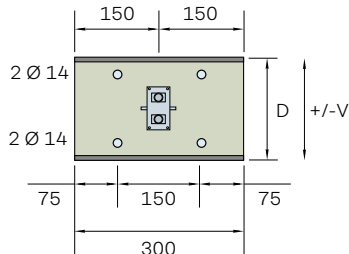
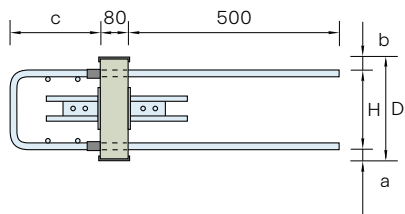
Tipo	D mm	H mm	a = b mm	+/- M _{Rd} (N=0)			+/- V _{Rd} kN/unità	+/- N _{Rd} (M=0)		
				c=150 kNm/unità	c=170 kNm/unità	c=210 kNm/unità		c=150 kN/unità	c=170 kN/unità	c=210 kN/unità
UXV +	200	150	25	10.3	10.9	12.1	36	152	160	177
UXV +	240	190	25	13.4	14.1	15.6	46	152	160	177
UXV +	280	230	25	16.5	17.4	19.2	58	152	160	177

Serie UXQ (spinotto verticale, manicotto Q per spostamento trasversale)

MW: L = 0,30 m

XPS: L = 0,30 m

CG: L = 0,30 m



Tipo	D mm	H mm	a = b mm	+/- M _{Rd} (N=0)			+/- V _{Rd} kN/unità	+/- N _{Rd} (M=0)		
				c=150 kNm/unità	c=170 kNm/unità	c=210 kNm/unità		c=150 kN/unità	c=170 kN/unità	c=210 kN/unità
UXQ +	200	150	25	10.3	10.9	12.1	36	152	160	177
UXQ +	240	190	25	13.4	14.1	15.6	46	152	160	177
UXQ +	280	230	25	16.5	17.4	19.2	58	152	160	177

Elementi a staffa da avvitare

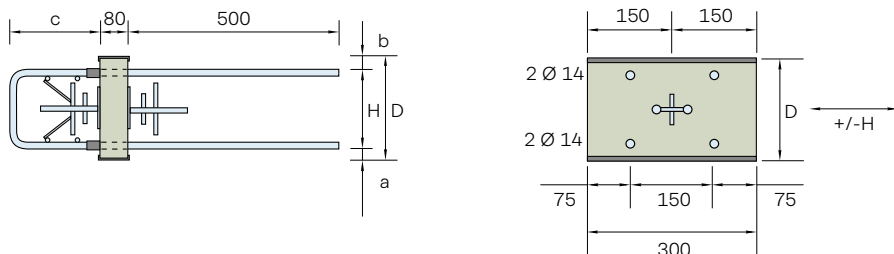
Connettori per balconi Ancon-Iso

Serie UXH (spinotto orizzontale)

MW: L = 0,30 m

XPS: L = 0,30 m

CG: L = 0,30 m

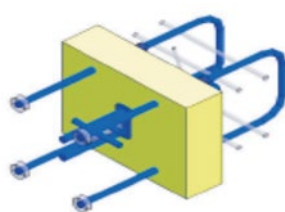


Tipo	D mm	H mm	a = b mm	+/- M _{Rd} (N=0)				+/- N _{Rd} (M=0)		
				c=150 kNm/unità	c=170 kNm/unità	c=210 kNm/unità	+/- H _{Rd} kN/unità	c=150 kN/unità	c=170 kN/unità	c=210 kN/unità
UXH +	200	150	25	10.3	10.9	12.1	58	152	160	177
UXH +	240	190	25	13.4	14.1	15.6	58	152	160	177
UXH +	280	230	25	16.5	17.4	19.2	58	152	160	177

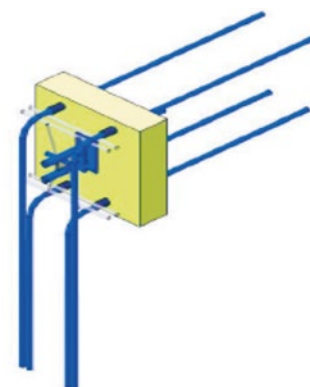
Informazioni importanti

- Le staffe e i manicotti del 1° stadio sono saldati come un cesto stabile.
- Questo deve essere a filo con la cassaforma rinforzo del muro da legare.
- Le barre e gli spinotti avvitabili per il 2° stadio vengono consegnati sciolti.
- I pezzi isolanti contengono lo schema di foratura dimensionalmente accurato.
- Altri tipi di connessione sono disponibili su richiesta, anche nella versione da avvitare.
- Fino a 6 m di lunghezza della sezione di dilatazione è possibile utilizzare la versione standard UX.
- Per lunghezze di collegamento > 6 m progettare elementi trasversalmente spostabili (UX...-V +...).
- Per lunghezze > 12 m, sono richiesti giunti di dilatazione.
- Raccomandiamo i collegamenti con abbastanza distanza per permettere il betonaggio e la vibrazione del muro. Le resistenze dei componenti si applicano al pezzo.

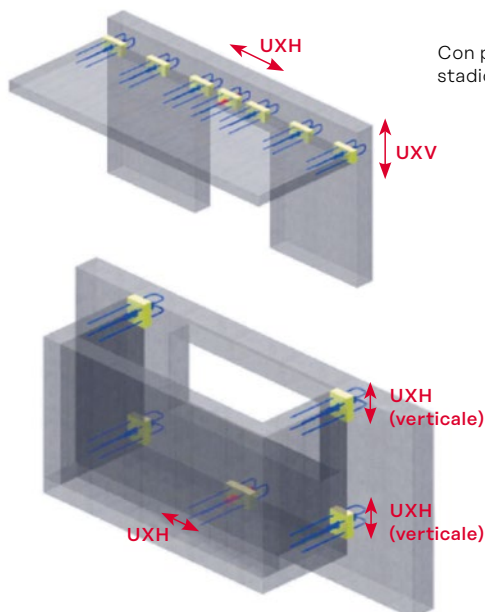
Versioni speciali



Con barre di collegamento e ancoraggi terminali (mensola nel 2° stadio).



Con prolunga per staffa di trazione nel 1° stadio.



Elementi della parete

Connettori per balconi Ancon-Iso

Collegamento parete-parete

Questo elemento consente l'isolamento termico di un pannello a parete senza interrompere la trasmissione del carico.

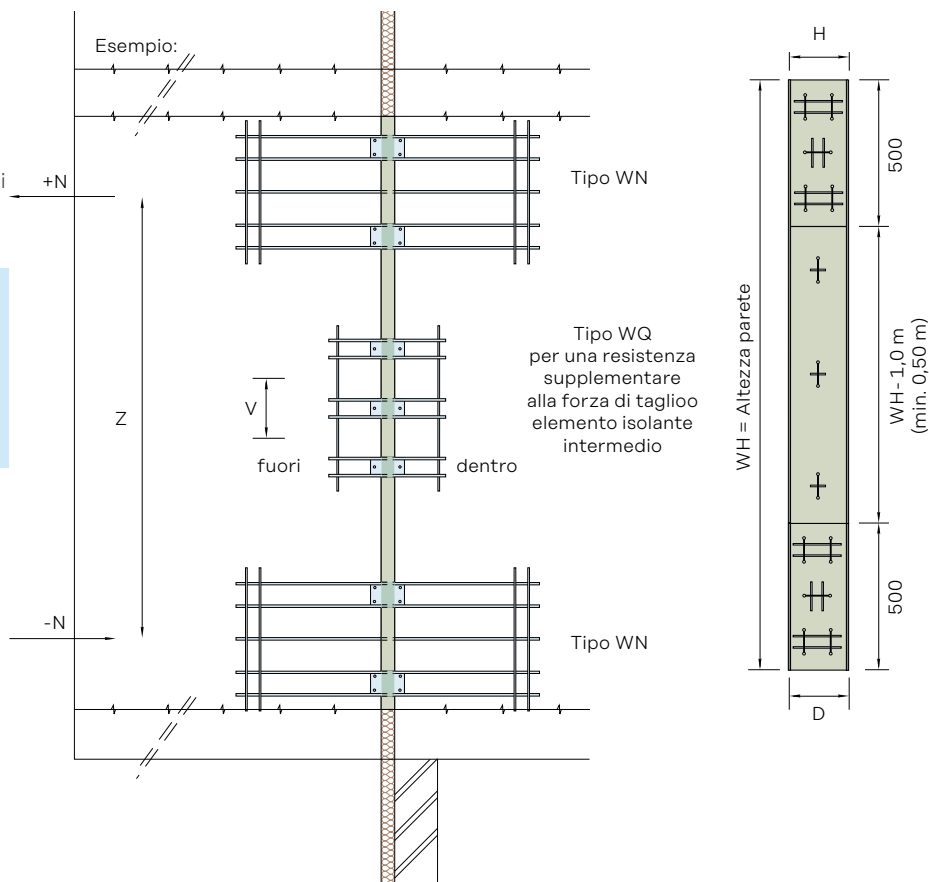
Le piastre a taglio orizzontali sono usate come rinforzo contro il vento o gli effetti sismici.

Resistenza del componente di costruzione per pannello a parete:

$$M_{Rd}^{tot} = N_{Rd} \times z \text{ (dove } z = WH - 0,50 \text{ m)}$$

$$V_{Rd}^{tot} = 2 \times V_{Rd} \text{ (WN)} + V_{Rd} \text{ (WQ)}$$

$$H_{Rd}^{tot} = 2 \times H_{Rd} \text{ (WN)}$$

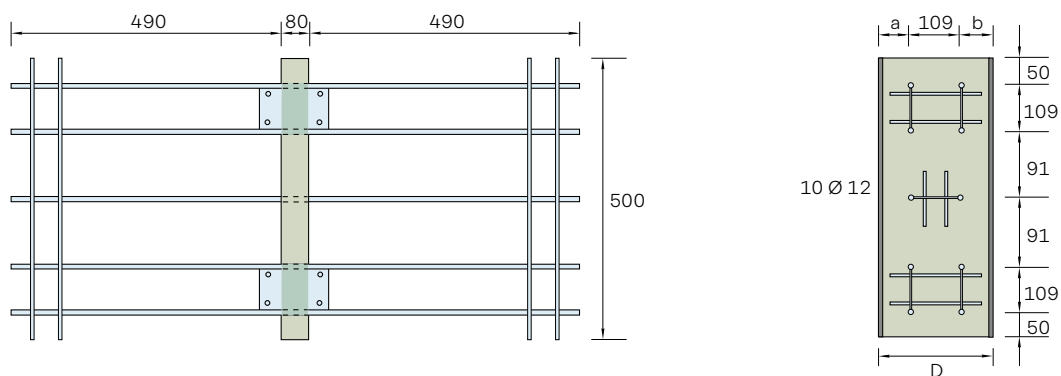


Serie WN

MW: L = 0,50 m

XPS: L = 0,50 m

CG: L = 0,50 m



Tipo	D mm	a = b mm	+/- N _{Rd} kN/unità	+/- V _{Rd} kN/unità	+/- H _{Rd} kN/unità
WN +	160	25	430.0	96.0	24.0
WN +	180	35	430.0	106.0	25.0
WN +	200	45	430.0	116.0	26.5
WN +	220	55	430.0	116.0	29.0
WN +	240	65	430.0	116.0	29.0
WN +	250	70	430.0	116.0	29.0

Elementi della parete

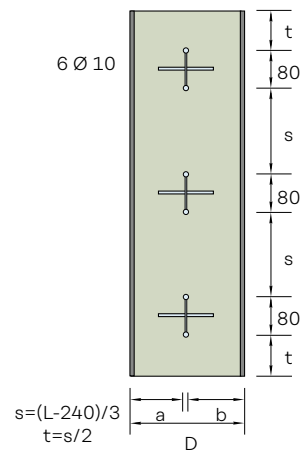
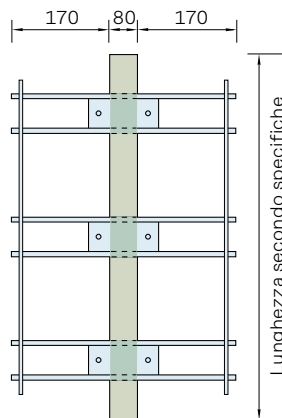
Connettori per balconi Ancon-Iso

Serie WQ

MW: L = 0,60 a 1,40 m

XPS: L = 0,60 a 1,25 m

CG: L = 0,60 a 1,20 m



Tipo	D mm	a = b mm	+/- V_{Rd} kN/unità
WQ +	160	75	87.0
WQ +	180	85	87.0
WQ +	200	95	87.0
WQ +	220	105	87.0
WQ +	240	115	87.0
WQ +	250	120	87.0

Protezione sismica

Connettori per balconi Ancon-Iso

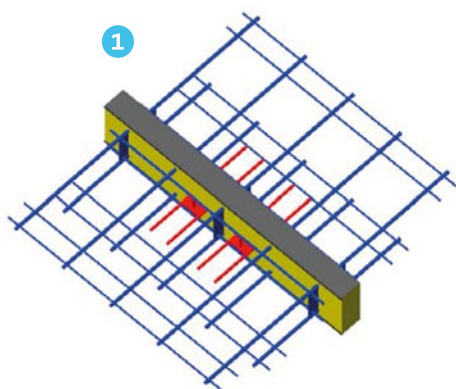
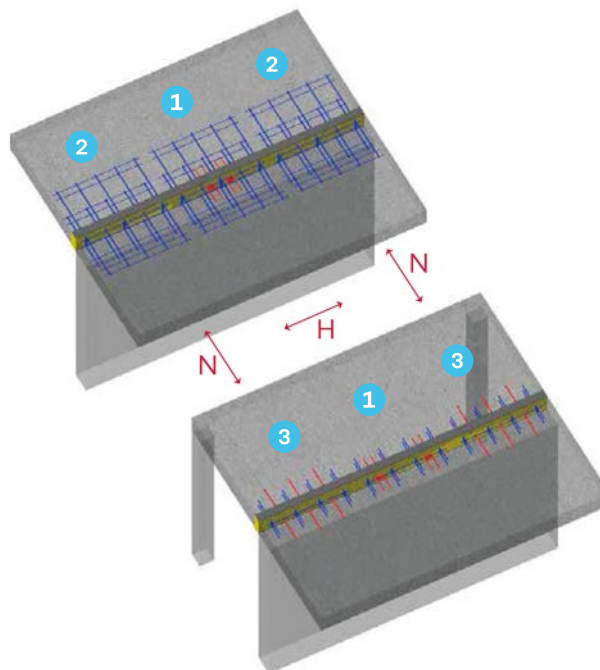
Base per la valutazione

Solitamente, le solette dei balconi non hanno funzione portante nell'ambito della struttura portante principale e possono essere pertanto considerate componenti strutturali non portanti, sospesi, ai sensi della norma SIA 261, art.16.7.

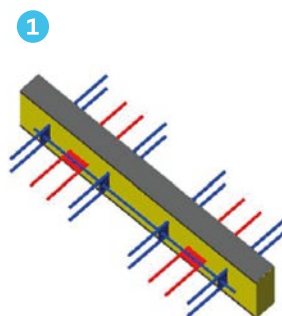
La forza di sostituzione orizzontale determinata deve essere installata longitudinalmente al giunto di isolamento (H) e in direzione dello sbalzo (N), affinché possa essere assorbita dagli elementi di connessione.

Disposizione degli elementi sismici

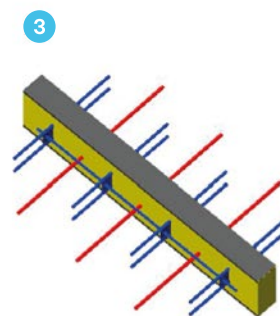
- 1 Elementi sismici SA+ /SB+ o elementi standard con rinforzi orizzontali integrati (-S) assorbono forze H lungo il giunto isolante. Questi sono posizionati, se possibile, al centro del balcone disposti in modo da consentire spostamenti orizzontali da variazioni di temperatura e restringimento per non bloccarlo.
- 2 Per i balconi a sbalzo, la forza N può essere in direzione dello sbalzo di solito attraverso i connettori di solito attraverso i connettori può essere incluso.
- 3 Per collegare all'edificio in modo sufficiente anche i balconi in caso di terremoto, utilizzare la serie Q-N con resistenza alla forza normale.



Connettori per balconi con controventatura orizzontale ad es. KD-S2+240



Connettori di forza trasversale con controventatura orizzontale ad es. QC-S2+240



Connettori di forza trasversale con forza normale ad es. QC-N+240

Elementi sismici

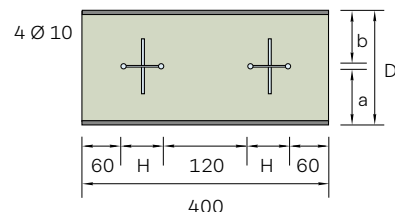
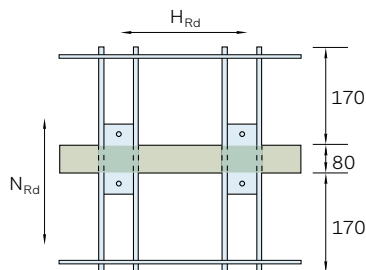
Connettori per balconi Ancon-Iso

Serie SA

MW: L = 0,40 m

XPS: L = 0,40 m

CG: L = 0,40 m



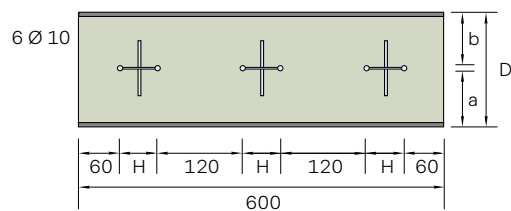
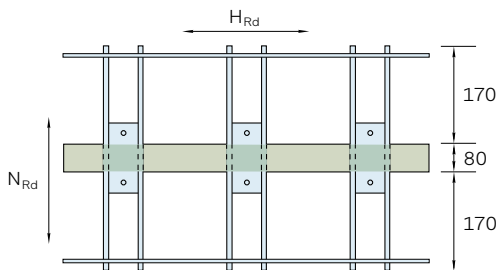
Tipo	D mm	H mm	a = b mm	+/- H _{Rd} kN/unità	+/- N _{Rd} kN/unità
SA +	160	80	75	58.0	26.0
SA +	180	80	85	58.0	26.0
SA +	200	80	95	58.0	26.0
SA +	220	80	105	58.0	26.0
SA +	240	80	115	58.0	26.0
SA +	260	80	125	58.0	26.0
SA +	280	80	135	58.0	26.0

Serie SB

MW: L = 0,60 m

XPS: L = 0,60 m

CG: L = 0,60 m



Tipo	D mm	H mm	a = b mm	+/- H _{Rd} kN/unità	+/- N _{Rd} kN/unità
SB +	160	80	75	87.0	39.0
SB +	180	80	85	87.0	39.0
SB +	200	80	95	87.0	39.0
SB +	220	80	105	87.0	39.0
SB +	240	80	115	87.0	39.0
SB +	260	80	125	87.0	39.0
SB +	280	80	135	87.0	39.0

Rinforzi S/N integrati

Tipo	senza S +/- H _{Rd} (kN/un.)	-S1 +/- H _{Rd} (kN/unità)	-S2 +/- H _{Rd} (kN/unità)	-S3 +/- H _{Rd} (kN/unità)	-S4 +/- H _{Rd} (kN/unità)	L _{min} (-S) (m)
KPA/MP	1.5	29	-	-	-	0.30
KPB/KPC	1.7	-	58	-	-	0.50
KA	2.0	29	-	-	-	0.50
KB	3.2	29	-	-	-	0.50
KC/MC	4.1	29	58	-	-	0.55
KD/MD	5.4	-	58	-	-	0.50
KE/ME	7.8	29	58	87	-	0.65
KF/MF	9.9	-	58	-	116	0.75
KG/MG	15.7	-	58	-	116	0.75
KH	19.1	29	58	87	116	0.85
Tipo	-N +/- N _{Rd} (kN/un.)	-S1 +/- H _{Rd} (kN/unità)	-S2 +/- H _{Rd} (kN/unità)	-S3 +/- H _{Rd} (kN/unità)	-S4 +/- H _{Rd} (kN/unità)	L _{min} (-S) (m)
QA	47	29	58	-	-	0.30
QB	81	-	58	-	-	0.40
QC	115	29	58	87	-	0.50
QD	149	-	58	-	116	0.60
QE	186	29	58	87	116	0.70
QF	223	-	58	-	116	0.80

Tipo	senza S +/- H _{Rd} (kN/unità)	-S1 +/- H _{Rd} (kN/unità)	-S2 +/- H _{Rd} (kN/unità)	-S3 +/- H _{Rd} (kN/unità)	-S4 +/- H _{Rd} (kN/unità)	L _{min} (-S) (m)
UL/OL	0.5	29	58	-	-	0.30
UP/OP	0.9	29	-	-	-	0.30
UA/OA	1.3	29	58	-	-	0.30
UB/OB	3.2	-	58	-	-	0.50
UC/OC	6.4	29	58	87	-	0.60
UD/OD	8.7	-	58	-	116	0.70

La tabella a fianco mostra i possibili rinforzi S/N per elementi standard.

Versione S non possibile per:

Q-N+
UW+

Versione S solo su richiesta:

KV+
QV+
EK+

Fisica degli edifici

Connettori per balconi Ancon-Iso

Isolamento termico efficace

I connettori per balconi Ancon-Iso vengono prodotti esclusivamente con acciaio resistente alla corrosione, la cui conduttività termica $\psi = 15 \text{ W/mK}$ è di circa quattro volte inferiore a quella dell'acciaio rinforzato B500B.

Valori di trasferimento termico lineari ψ

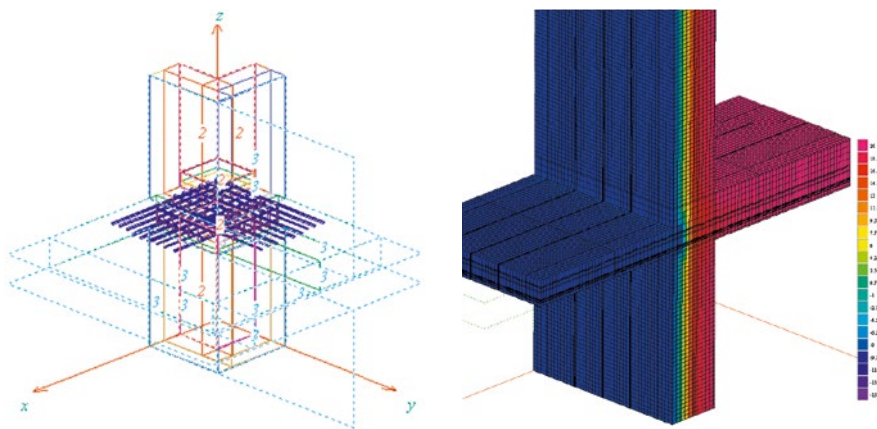
I diagrammi a pagina 42 hanno lo scopo di fornire una guida per i coefficienti di trasferimento termico previsti ψ (W/mk).

Essi illustrano le serie maggiormente usate con tutti gli spessori di solette (per $L = 1,00 \text{ m}$).

I grafici si basano su tre calcoli dimensionali relativi al modello standard da 80 mm con lana minerale. Per ulteriori valori ψ e f_{Rsi} , contattateci.

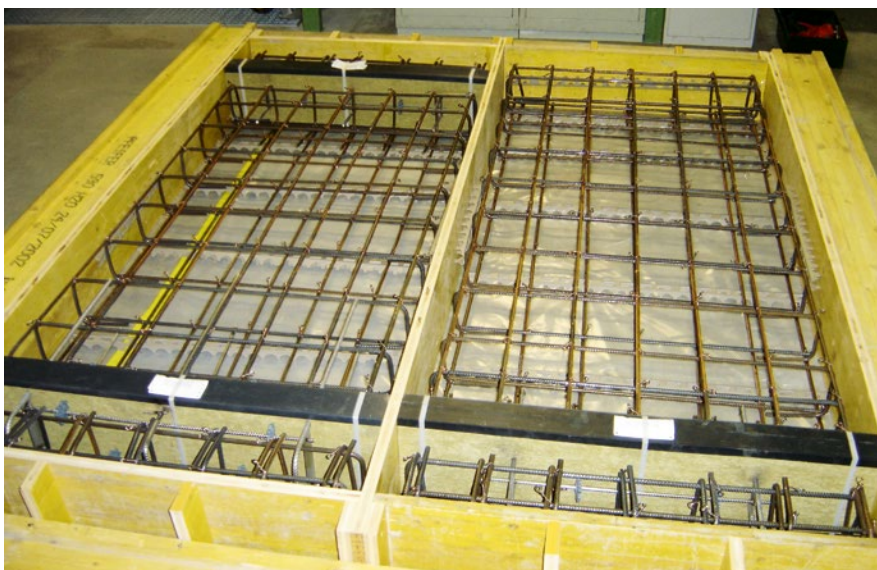
In alternativa alla lana minerale, potete usare anche altri materiali (XPS/vetro cellulare) e scegliere altri spessori di isolamento (60/80/100/120).

A questo riguardo, consultate i nostri consulenti tecnici.

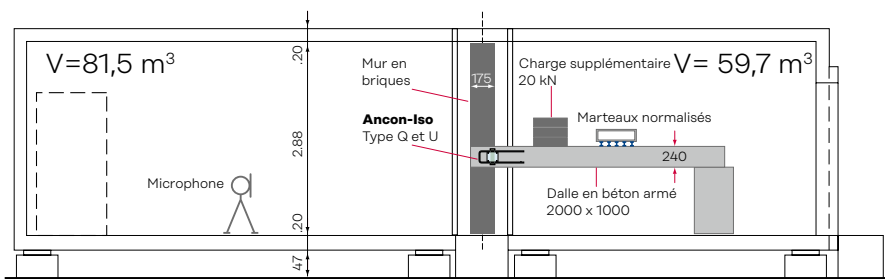


Protezione dal rumore

- Nel caso di balconi di accesso o strutture di balconi simili, è importante mantenere la trasmissione del rumore da impatto agli spazi interni il più bassa possibile.
- Gli elementi Ancon-Iso sono stati testati da EMPA per le loro proprietà di isolamento dal rumore. Non sono necessari elementi di protezione dal rumore.
- Le misurazioni di laboratorio garantiscono la riproducibilità precisa dei risultati in condizioni controllate.
- A richiesta, saremo lieti di fornirvi le dimensioni di miglioramento dell'impatto del suono per altri connettori.



Sistema di rinforzo delle solette di prova. Sinistra: con Ancon-Iso, destra: soletta di riferimento cementata.

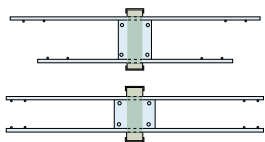


Insieme di prova delle misurazioni del suono da impatto nel laboratorio EMPA.

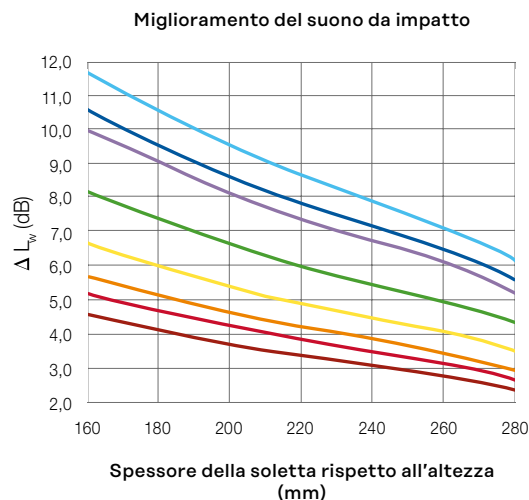
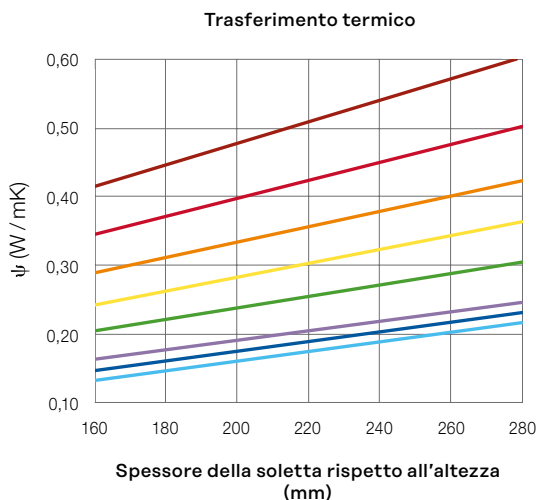
Fisica degli edifici

Connettori per balconi Ancon-Iso

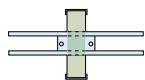
Serie K / M



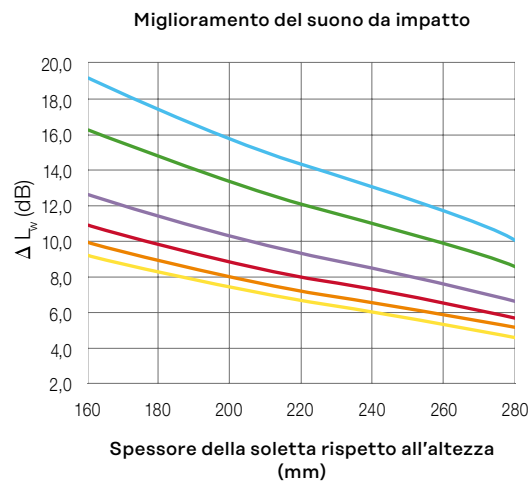
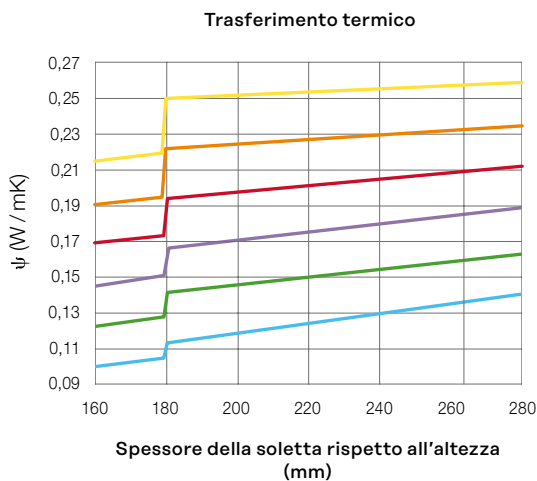
- KH
- KG
- KF
- KE
- KD
- KC
- KB
- KA



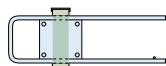
Serie Q



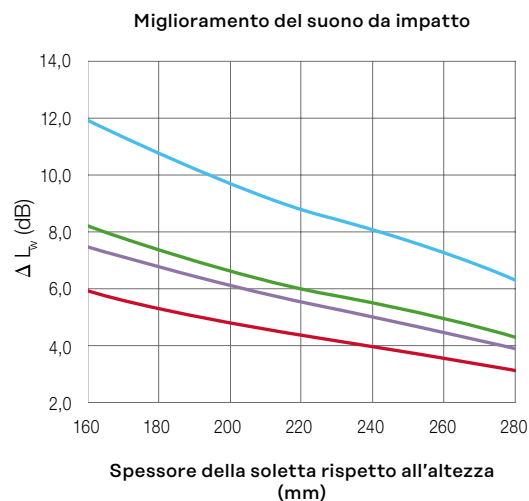
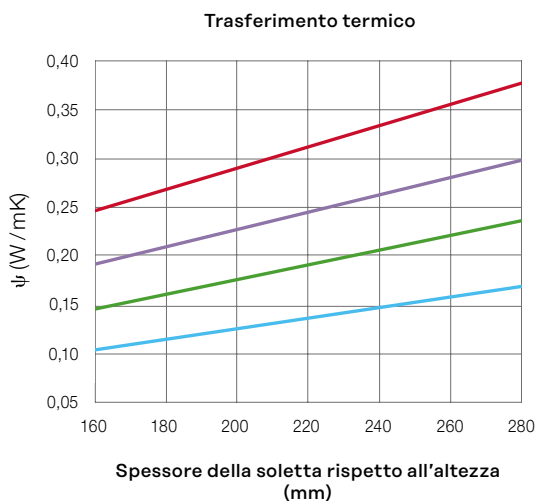
- QF
- QE
- QD
- QC
- QB
- QA



Serie U



- UD
- UC
- UB
- UA



Sistema di rinforzo sul posto della costruzione

Connettori per balconi Ancon-Iso

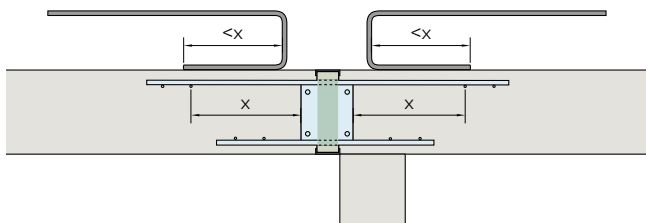
- L'ingegnere fornirà un rinforzo da installare in cantiere sufficiente per riprendere gli sforzi calcolati e da trasmettere ai connettori per balconi.
- Grazie all'utilizzo di acciaio duplex di alta qualità dei connettori ANCON ISO, la resistenza delle sezioni di rinforzo dell'opera dovrebbe essere in principio $1,4 \times$ più grande.
- Le barre trasversali agiscono da ancoraggio e non devono essere ritagliate senza l'espressa autorizzazione del fabbricante.



Serie K

Connettori per balconi Pag. 15-20

Ancoraggio terminale dall'alto:
(posizionare il gancio terminale sopra il 2° strato)

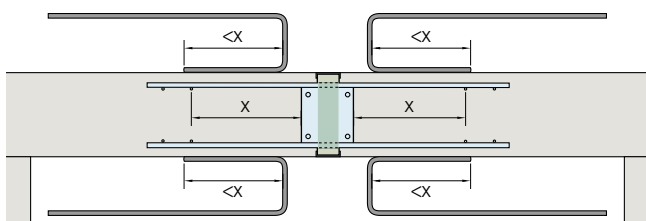


La distanza tra le traverse e l'isolamento è specificata per ogni tipo. Il ramo terminale (X) del gancio deve essere 30 mm più corto.

Serie M

Connettori per balconi Pag. 20-23

Ancoraggio terminale dall'alto e dal basso:
(posizionare i ganci terminali nella posizione dei connettori)



La distanza tra le traverse e l'isolamento è specificata per ogni tipo. Il ramo terminale (X) del gancio deve essere 30 mm più corto.

I grafici vengono utilizzati per determinare i valori guida e non sostituiscono i calcoli relativi agli oggetti. Tutti i valori per elementi $L = 1,0$ m.

Informazioni importanti

Gli elementi sono generalmente collocati nel 1°-4° strato. Se sono richieste sovrapposizioni maggiori (ad es. per l'installazione nel 2°- 3° strato), scegliere un tipo con un'altezza statica inferiore, adattando il parametro all'altezza dell'isolamento (v. pag.9).

Informazioni importanti

Gli elementi sono generalmente collocati nel 1°-4° strato. Se sono richieste sovrapposizioni maggiori (ad es. per l'installazione nel 2°- 3° strato), scegliere un tipo con un'altezza statica inferiore, adattando il parametro all'altezza dell'isolamento (v. pag.9).

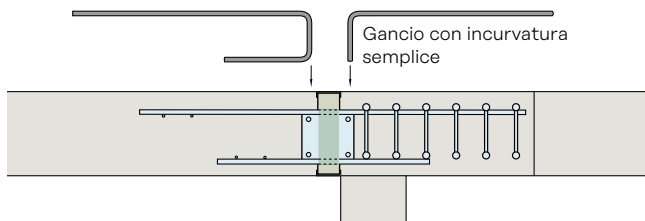
Sistema di rinforzo sul posto della costruzione

Connettori per balconi Ancon-Iso

Serie EK

Connettori per balconi senza barra trasversale (ad es. applicazioni angolari) Pag. 24-25

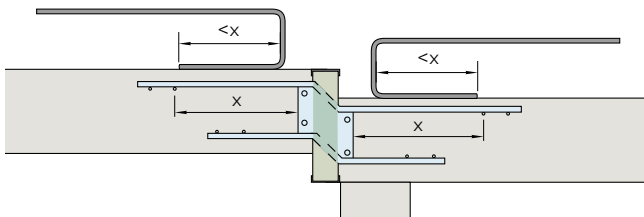
Ancoraggio terminale dall'alto: (posizionare il gancio terminale sopra il 2° strato)



Serie KV

Connettori per balconi con sbalzo Pag.30-31

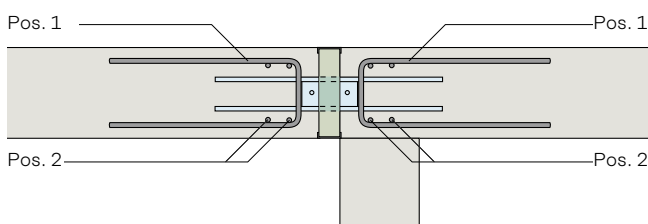
Ancoraggio terminale dall'alto: (posizionare il gancio terminale sopra il 2° strato)



La distanza tra le traverse e l'isolamento è specificata per ogni tipo. Il ramo terminale (X) del gancio deve essere 30 mm più corto.

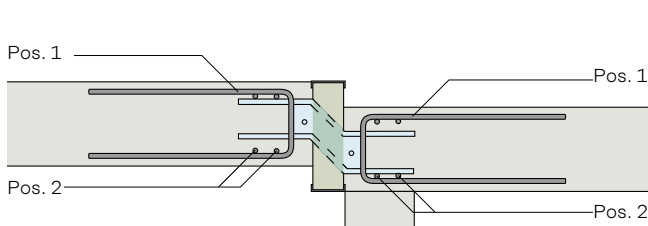
Serie Q

Elementi di rinforzo a taglio Pag. 26-29



Serie QV

Elementi di rinforzo a taglio con sbalzo Pag. 32-33

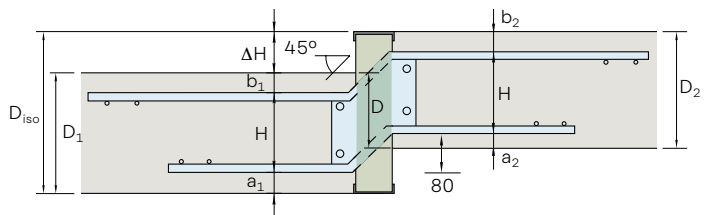


Considerazione degli strati

Per gli elementi angolari, nel modulo d'ordine è necessario specificare l'esecuzione degli strati fornendo ulteriori indicazioni.

Dati per l'ordine – anche per la serie QV

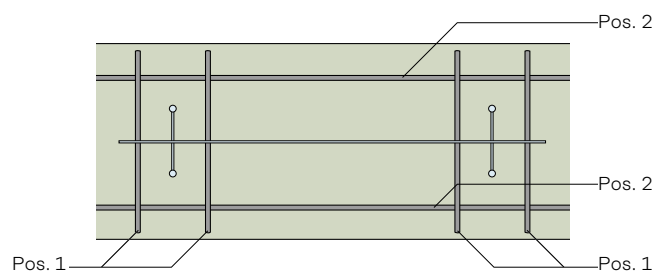
Dati aggiuntivi (D_{iso} , a_1 ; D_1 ; D_2 ; ΔH) necessari per l'ordine (utilizzare un modulo d'ordine separato).



Rinforzo supplementare richiesto (B500 B)

Tipo	Pos. 1	Pos. 2
QA+ QVA+	2x2 staffe $\varnothing 10$	2x2 $\varnothing 10$ in basso e in alto nella staffa
QB+ QVB+	3x2 staffe $\varnothing 10$	2x2 $\varnothing 10$ in basso e in alto nella staffa
QC+ QVC+	4x2 staffe $\varnothing 10$	2x2 $\varnothing 10$ in basso e in alto nella staffa
QD+ QVD+	5x2 staffe $\varnothing 10$	2x2 $\varnothing 10$ in basso e in alto nella staffa

Il rinforzo specificato in tabella deve essere sempre posizionato su entrambi i lati della separazione termica. Il rinforzo a taglio può essere ottenuto concentrando l'armatura della soletta di rinforzo in concomitanza delle piastre a taglio.



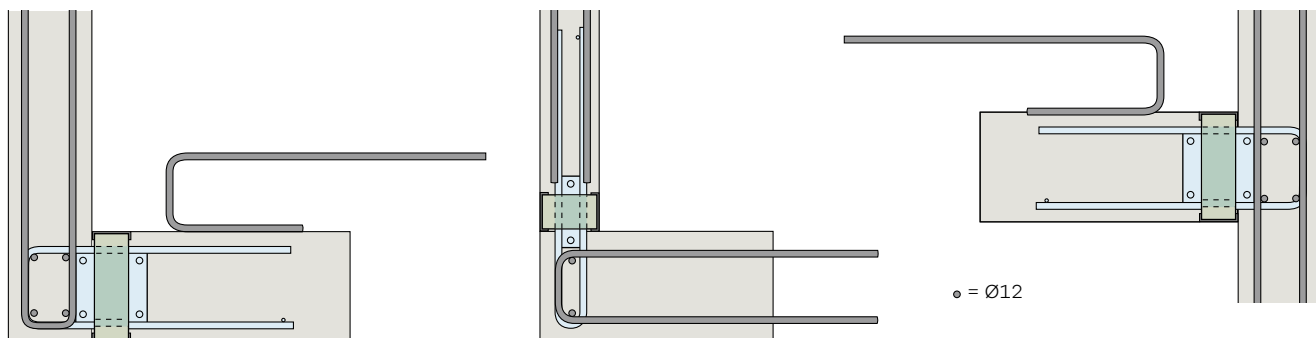
Sistema di rinforzo sul posto della costruzione

Connettori per balconi Ancon-Iso

Serie U

Elementi a staffa Pag. 36-39

Per una trasmissione ottimale della forza, si raccomanda di formare una copertura ad anello con barre longitudinali $\varnothing 12$ nella staffa:



Dati per l'ordine:

al momento dell'ordine, indicare sempre la descrizione completa del tipo con la dimensione **c**.

Esempio Tipo U +:

UD + 200-c170 ← Lunghezza della staffa c (mm)
 ↑ Spessore della soletta D (mm)

Esempio Tipo O +:

OD + 200-c170 / 210

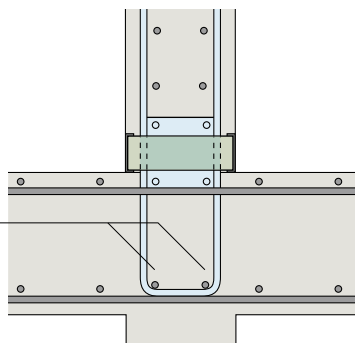
↑ ↑
 c = 120, 170 oder 210

Serie UW

Elementi della base della parete Pag.35

Per una trasmissione ottimale della forza, si raccomanda di formare una copertura ad anello con barre longitudinali 2 $\varnothing 12$ nella staffa.

Giunzioni sul lato costruzione:
 min 2 $\varnothing 12$ (in trazione)



Dati per l'ordine:

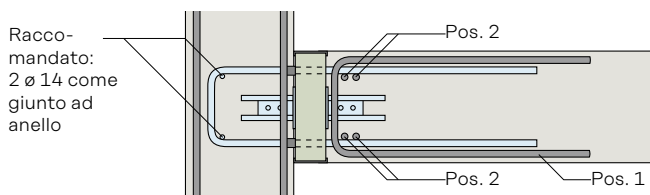
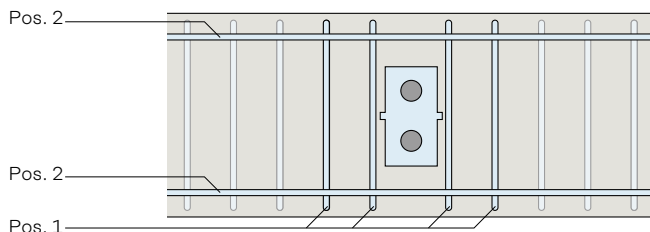
al momento dell'ordine, indicare sempre la descrizione completa del tipo con la dimensione **c**.

Esempio Tipo UW +:

UW + 200-c210 ← Lunghezza della staffa c (mm)
 ↑ Spessore della soletta D (mm)

Serie UX

Elementi a staffa da avvitare Pag. 40-41



Rinforzo supplementare richiesto (B500 B)

Tipo	Dorn	Pos. 1	Pos. 2
UX	1	1x4 staffe $\varnothing 10$	2x2 $\varnothing 12$ in basso e in alto nella staffa

Il rinforzo specificato in tabella deve essere sempre posizionato su entrambi i lati della separazione termica. Il rinforzo a taglio può essere ottenuto concentrando l'armatura della soletta di rinforzo in concomitanza degli spinotti.

Elementi speciali

Connettori per balconi Ancon-Iso

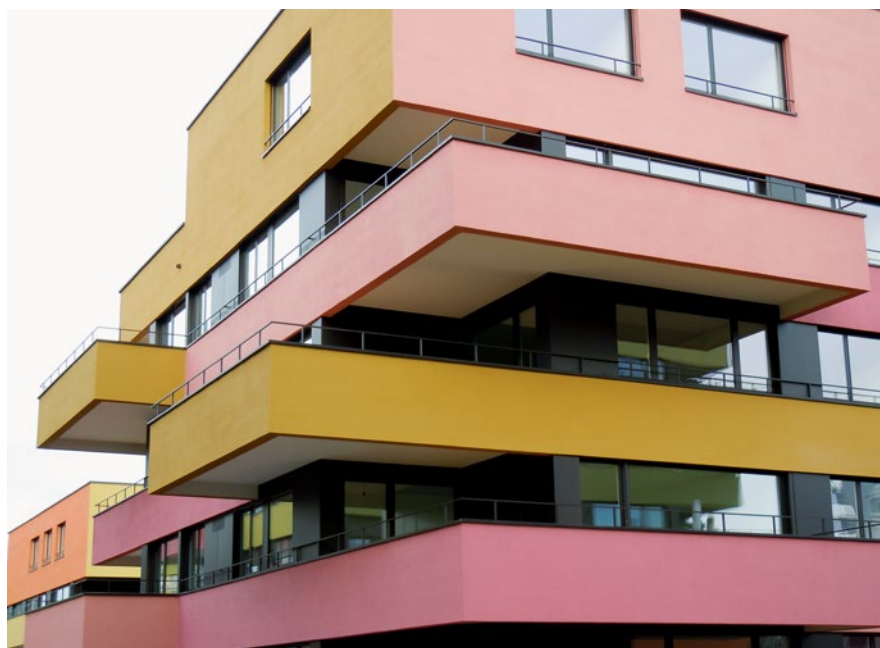
Oltre alle serie già descritte, è possibile produrre anche elementi speciali esattamente in base alle vostre esigenze. I nostri specialisti saranno lieti di fornirvi consulenza circa le numerose varianti possibili, ad es.:

- Resistenze dei componenti di costruzione
- Spessore e altezze dell'isolamento
- Materiali isolanti
- Saliente di livello
- Layout radiale
- Collegamento all'immobile esistente
- Connettori in acciaio

Codice d'ordine

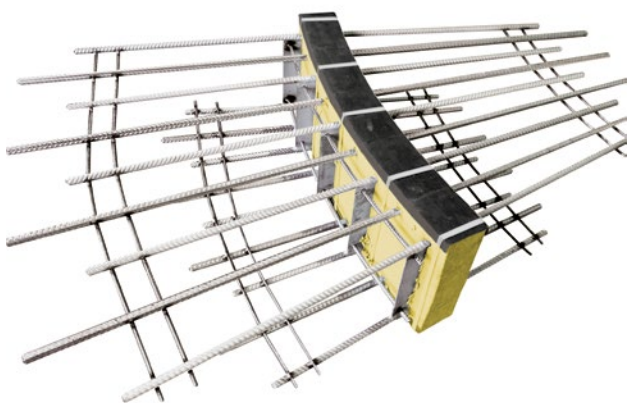
Dopo aver specificato gli elementi, riceverete un piano che include le geometrie e le resistenze dei componenti di costruzione.

All'elemento speciale viene fornito un numero di tipo esclusivo che può essere ordinato usando il modulo d'ordine.

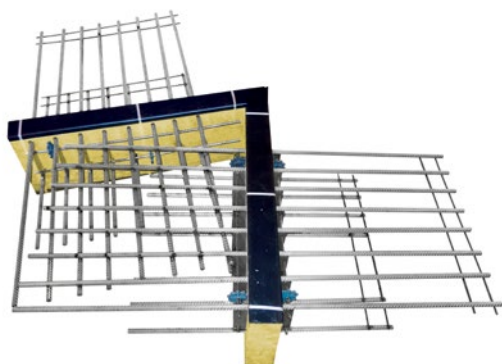


I nostri stabilimenti di produzione in Svizzera ci consentono di realizzare prodotti di alta qualità per soddisfare le vostre esigenze in tempi brevi.

Esempio di modelli speciali



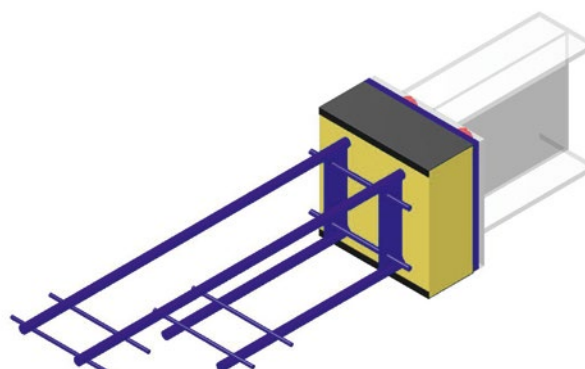
Elementi radiali



Elementi angolari 90° irregolari.



Collegamento all'edificio esistente (con saliente di livello).



Connettore in acciaio per profilo portante.

Elementi speciali

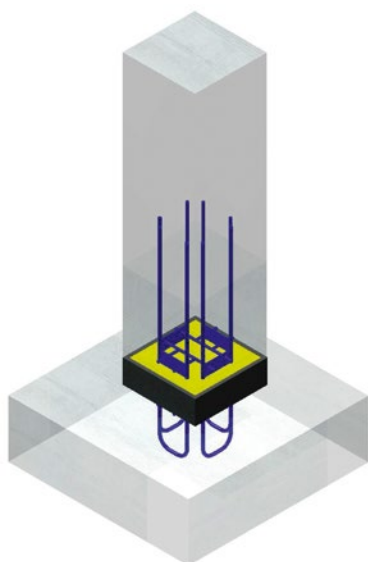
Connettori per balconi Ancon-Iso



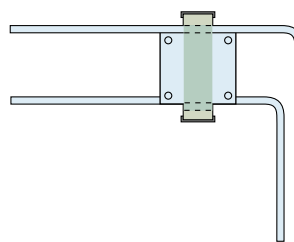
Connettori per portici sul bordo del tetto.



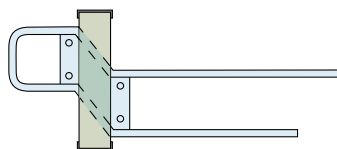
Elementi della base della parete speciali.



Connettori di supporto.



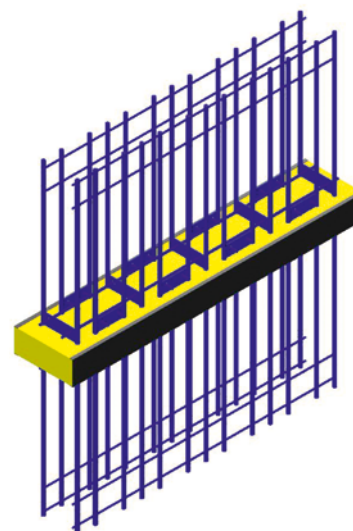
Elementi a L.



Elementi a U con sbalzo.



Elementi con angoli terminali di arresto della soletta e isolamento supplementare rimovibile



Elementi a M con rinforzo H in due direzioni ...e molte altre opzioni di design. I nostri ingegneri strutturali saranno lieti di aiutarvi.

Altri prodotti

della nostra gamma

Il sistema di accoppiamento in acciaio **Ancon-TT** è un sistema di accoppiamento economico e semplice per l'acciaio rinforzato B500B. Grazie a esso, si collegano tra loro rapidamente, facilmente e in modo affidabile acciai rinforzati di diametro da 12 mm a 40 mm in cantiere. Il sistema TT dispone di un'approvazione tedesca e viene prodotto secondo la norma ISO 9001.

Gli **accoppiatori Ancon-MBT** sono semplici, affidabili e rapidi da installare, anche nei casi in cui lo spazio è ridotto o è impossibile ruotare il sistema di rinforzo. Vantaggi fondamentali: nessuna filettatura, nessuna saldatura e un controllo visivo della corretta installazione realizzabile in cantiere dal capocantierista. Gli accoppiatori MBT sono certificati EMPA e hanno varie approvazioni internazionali (Stati Uniti, Germania, ecc.).

Gli acciai inossidabili **Ancon RIPINOX®, NIRO25, CORRFIX®, DUPLEX, NIRO22 e BETINOX®** sono dei profili tonde laminati a caldo e lavorati a freddo, con un elevato livello di rigidità nei formati nervato e liscio. L'uso di acciaio resistente alla corrosione è in aumento nel settore delle costruzioni. Che si tratti di rinforzo del collegamento, ancoraggio o pre-tensionamento, abbiamo il giusto acciaio inossidabile per la vostra applicazione. Contattateci.

Sistemi di barra di tensione i sistemi di tiranti Halfen sono sempre più utilizzati negli edifici moderni. Non solo garantiscono integrità strutturale, ma anche un gradevole aspetto estetico. Sono funzionali, duraturi e non richiedono manutenzione; inoltre, possono essere utilizzati in svariate combinazioni, dal più semplice fissaggio a strutture complesse.

Fabbricazioni speciali

Nel corso degli anni, abbiamo acquisito conoscenze specialistiche nell'applicazione di vari tipi di acciai inossidabili.

Progettiamo e produciamo componenti ad alta integrità per una vasta gamma di settori, ad es. la costruzione strutturale, l'ingegneria del sottosuolo, la costruzione di infrastrutture e ponti, le opere di trattamento delle acque reflue, le centrali nucleari e il settore minerario.





Leviat[®]
A CRH COMPANY

Prodotti innovativi e soluzioni
tecniche che consentono alle
imprese di costruire in modo più
sicuro, più resistente e più veloce.



Leviat Contatti / Svizzera

Per ulteriori informazioni sui prodotti contattare Leviat:

Distribuzione

Leviat AG

Grenzstrasse 24

3250 Lyss

Tel.: +41 (0)800 22 66 00

E-Mail: info.ch@leviat.com

Ufficio vendite Wallisellen

Hertistrasse 25

8304 Wallisellen

Tel.: +41 (0)800 22 66 00

E-Mail: info.ch@leviat.com

Ordinazione

ordine.ch@leviat.com

Richieste di preventivo

offerta.ch@leviat.com

Contatti nel mondo per Leviat:

Australia

98 Kurrajong Avenue,
Mount Druitt, Sydney, NSW 2770
Tel: +61 - 2 8808 3100
E-Mail: info.au@leviat.com

Austria

Leonard-Bernstein-Str. 10
Saturn Tower, 1220 Wien
Tel: +43 - 1 - 259 6770
E-Mail: info.at@leviat.com

Belgio

Borkelstraat 131
2900 Schoten
Tel: +32 - 3 - 658 07 20
E-Mail: info.be@leviat.com

Cina

Room 601 Tower D, Vantone Centre
No. A6 Chao Yang Men Wai Street
Chaoyang District
Beijing · P.R. China 100020
Tel: +86 - 10 5907 3200
E-Mail: info.cn@leviat.com

Emirati Arabi Uniti

RA08 TB02, PO Box 17225
JAFZA, Jebel Ali, Dubai
Tel: +971 (0)4 883 4346
E-Mail: info.ae@leviat.com

Filippine

27F Office A, Podium West Tower,
12 ADB Avenue, Ortigas Center
Mandaluyong City, 1550
Tel: +63 - 2 7957 6381
E-Mail: info.ph@leviat.com

Finlandia

Vädursgatan 5
412 50 Göteborg / Svezia
Tel: +358 (0)10 6338781
E-Mail: info.fi@leviat.com

Francia

6, Rue de Cabanis
31240 L'Union
Tel: +33 (0)5 34 25 54 82
E-Mail: info.fr@leviat.com

Germania

Liebigstrasse 14
40764 Langenfeld
Tel: +49 - 2173 - 970 - 0
E-Mail: info.de@leviat.com

India

Unit S4, 902, A Wing,
Lodha iThink Techno Campus Building,
Panchpakhadi, Pokharan Road 2,
Thane, 400606
Tel: +91-022 695 33700
E-Mail: info.in@leviat.com

Italia

Via F.lli Bronzetti 28
24124 Bergamo
Tel: +39 - 035 - 0760711
E-Mail: info.it@leviat.com

Malesia

28 Jalan Anggerik Mokara 31/59
Kota Kemuning,
40460 Shah Alam Selangor
Tel: +603 - 5122 4182
E-Mail: info.my@leviat.com

Norvegia

Vestre Svanholmen 5
4313 Sandnes
Tel: +47 - 51 82 34 00
E-Mail: info.no@leviat.com

Nuova Zelanda

2/19 Nuttall Drive, Hillsborough,
Christchurch 8022
Tel: +64 - 3 376 5205
E-Mail: info.nz@leviat.com

Olanda

Oostermaat 3
7623 CS Borne
Tel: +31 - 74 - 267 14 49
E-Mail: info.nl@leviat.com

Polonia

Ul. Obornicka 287
60-691 Poznań
Tel: +48 - 61 - 622 14 14
E-Mail: info.pl@leviat.com

Regno Unito

A1/A2 Portland Close
Houghton Regis LU5 5AW
Tel: +44 - 1582 - 470 300
E-Mail: info.uk@leviat.com

Repubblica Ceca

Pekařská 695/10a
155 00 Praha 5
Tel: +420 - 311 - 690 060
E-Mail: info.cz@leviat.com

Singapore

10 Benoi Sector,
Singapore 629845
Tel: +65 - 6266 6802
E-Mail: info.sg@leviat.com

Spagna

Polígono Industrial Santa Ana
c/ Ignacio Zuloaga, 20
28522 Rivas-Vaciamadrid
Tel: +34 - 91 632 18 40
E-Mail: info.es@leviat.com

Svezia

Vädursgatan 5
412 50 Göteborg
Tel: +46 - 31 - 98 58 00
E-Mail: info.se@leviat.com

Svizzera

Grenzstrasse 24
3250 Lyss
Tel: +41 (0)800 22 66 00
E-Mail: info.ch@leviat.com

USA / Canada

6467 S Falkenburg Road
Riverview, FL 33578
Tel: (800) 423-9140
E-Mail: info.us@leviat.us

Per i paesi non elencati

E-Mail: info@leviat.com

Note relative a questo catalogo

© Protetto da copyright. Le applicazioni costruttive ed i dettagli forniti in questa pubblicazione sono puramente indicativi. In ogni caso, i dettagli dei progetti dovrebbero essere affidati a persone adeguatamente qualificate ed esperte. Sebbene sia stata prestata ogni cura nella preparazione di questa pubblicazione per garantire che qualsiasi consiglio, raccomandazione o informazione sia accurato, Leviat non accetta alcuna responsabilità per imprecisioni o errori di stampa. Con riserva di modifiche tecniche e di design. Con una politica di sviluppo continuo del prodotto, Leviat si riserva il diritto di modificare il design e le specifiche del prodotto in qualsiasi momento.

