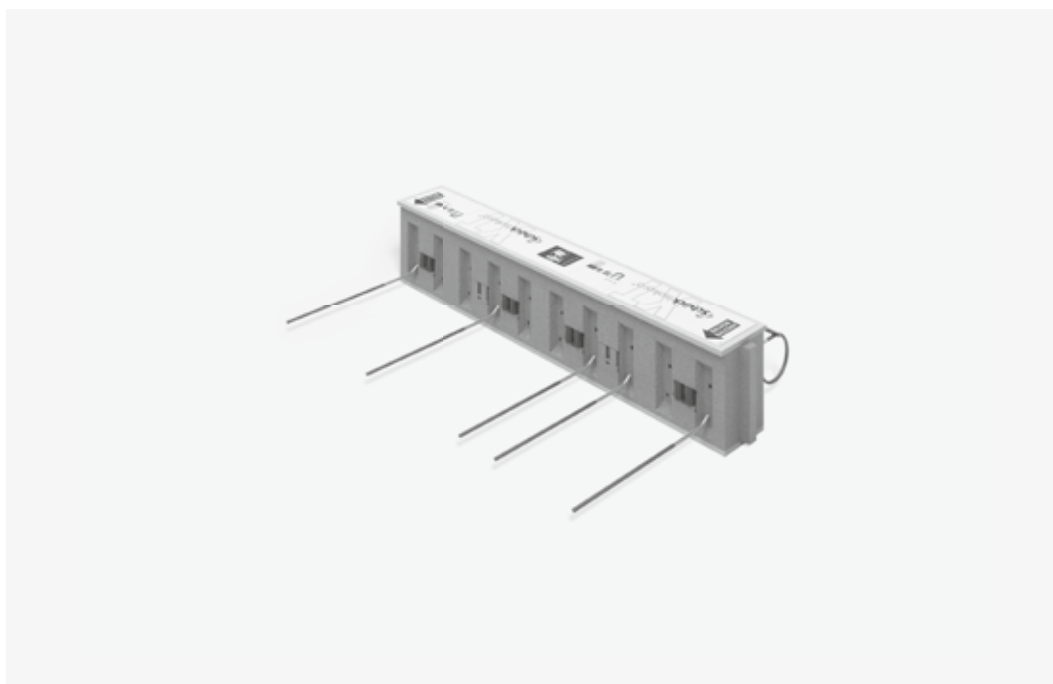


Schöck Isokorb® XT tipo Q, Q-VV



Schöck Isokorb® XT tipo Q

Indicato per i balconi raccordati in semplice appoggio. Trasferisce forze di taglio positive.

Schöck Isokorb® XT tipo Q-VV

Indicato per i balconi raccordati in semplice appoggio. Trasferisce forze di taglio positive e negative.

XT
tipo Q

Calcestruzzo armato – Calcestruzzo armato

Disposizione degli elementi | Sezioni costruttive

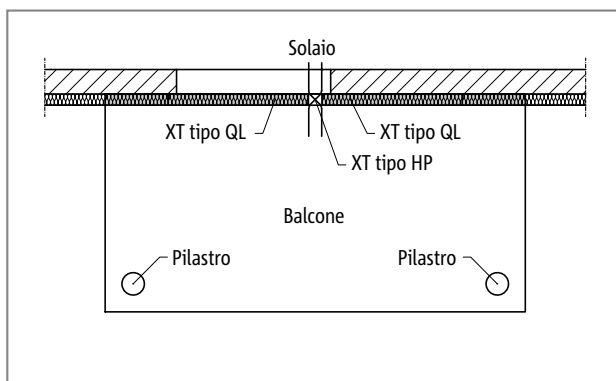


Fig. 118: Schöck Isokorb® XT tipo QL: balcone con appoggio su pilastri

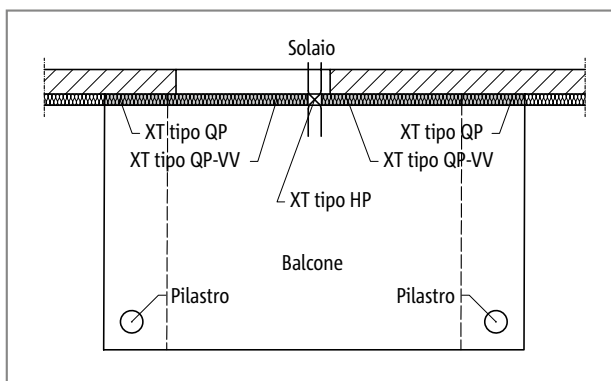


Fig. 119: Schöck Isokorb® XT tipo QP, QL-VV: balcone con appoggio su pilastri con diverse rigidzze del punto di vincolo; opzionale con XT tipo HP per il trasferimento della forza orizzontale di progetto

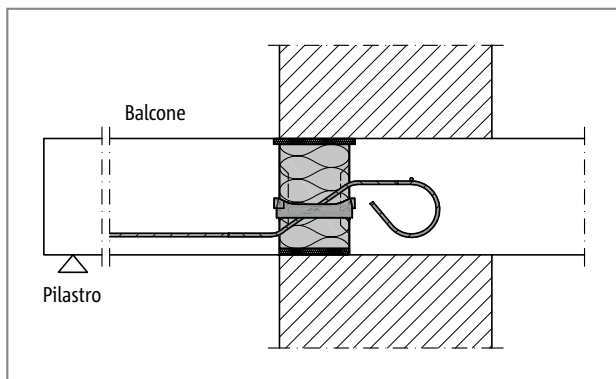


Fig. 120: Schöck Isokorb® XT tipo QL: raccordo con appoggio su muratura termoisolante monostrato (XT tipo QL-V1 a V4)

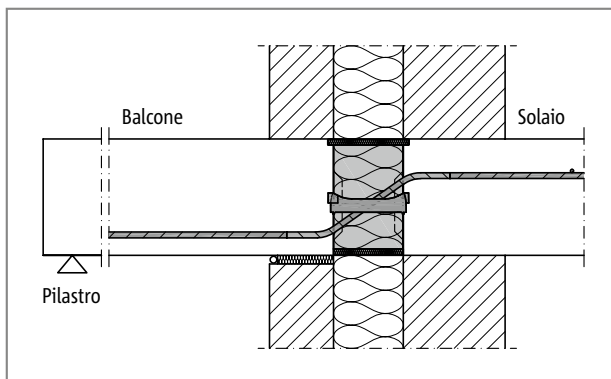


Fig. 121: Schöck Isokorb® XT tipo QL: raccordo con muratura bistrato e interposto isolamento (XT tipo QL-V5 a V8)

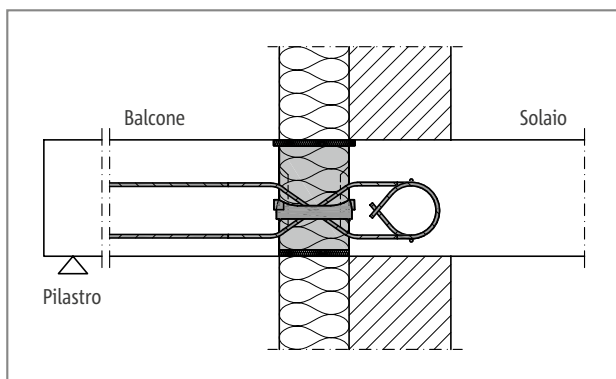


Fig. 122: Schöck Isokorb® XT tipo QL-VV: raccordo con sistema di isolamento a cappotto

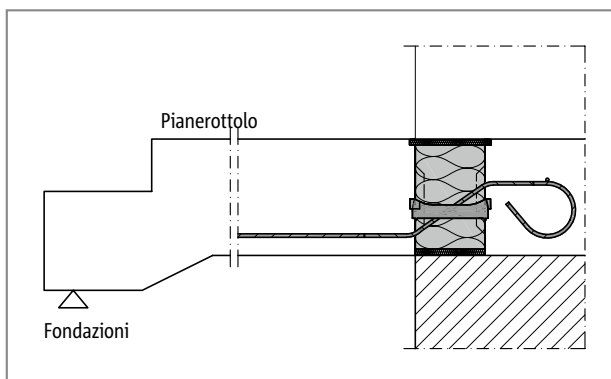


Fig. 123: Schöck Isokorb® XT tipo QL: raccordo pianerottolo delle scale con appoggio su muratura termoisolante monostrato (XT tipo QL-V1 a V4)

Varianti del prodotto | Denominazione | Soluzioni speciali

Le varianti di Schöck Isokorb® XT tipo Q, Q-VV

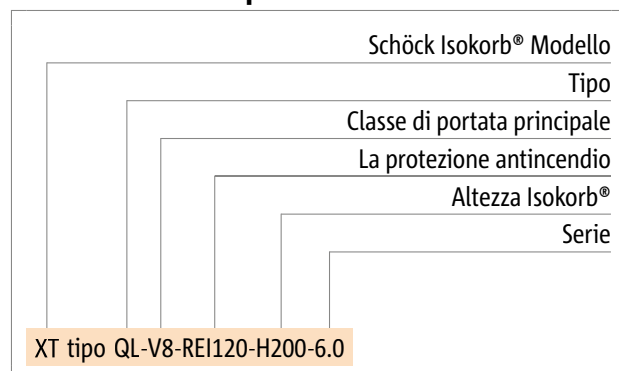
I modelli di Schöck Isokorb® XT tipo QL e QL-VV possono presentare diverse varianti:

XT tipo QL: barra a taglio per forza di taglio positiva

XT tipo QL-VV: barra a taglio per forza di taglio positiva e negativa

- ▶ Classe di portata principale:
 - da V1 a V8
 - da VV1 a VV8
 - Classi di portata da V1 a V4: barra a taglio ricurva lato solaio, diritta lato balcone.
 - Classe di portata principale da V5 a V8: barra a taglio diritta sia lato solaio che lato balcone.
- ▶ Classe di resistenza al fuoco:
 - R0: standard, per un isolamento acustico e termico migliore
 - REI120: sporgenza del pannello antincendio superiore di 10 mm per lato
- ▶ Copriferro delle barre a taglio:
 - Sotto: CV ≥ 30 mm
 - Sopra: CV ≥ 27 mm (dipende dall'altezza della forza di taglio)
- ▶ Isokorb® Altezza:
 - $H = H_{\min}$ fino a 250 mm (rispettare l'altezza minima della soletta in relazione alla classe di portata e alla protezione antincendio)
- ▶ Serie:
 - 6.0

Denominazione del prodotto nella documentazione progettuale



i La protezione antincendio

- ▶ Schöck Isokorb® viene consegnato generalmente senza versione antincendio (-R 0). Qualora si desideri la versione antincendio, si dovrà indicare esplicitamente la denominazione (-REI 120).

i Soluzioni speciali

Per i tipi di raccordo non eseguibili con le varianti standard del prodotto raffigurate in questa scheda tecnica potete rivolgervi al nostro ufficio tecnico (contatto a pag. 3).

Secondo la certificazione sono possibili altezze fino a 500 mm.

Questo vale anche per i requisiti aggiuntivi eventualmente necessari per le costruzioni prefabbricate.

Resistenze di calcolo per calcestruzzo di classe C25/30

Schöck Isokorb® XT tipo QL	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8
Valori di calcolo per	$v_{Rd,z}$ [kN/m]							
Calcestruzzo C25/30	35,3	42,3	56,4	70,5	87,7	97,9	117,5	137,1

Isokorb® Lunghezza [mm]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Barre a taglio	5 Ø 6	6 Ø 6	8 Ø 6	10 Ø 6	7 Ø 8	5 Ø 10	6 Ø 10	7 Ø 10
Reggispinta (pz.)	4	4	4	4	4	4	5	6
H_{min} per R0 [mm]	160	160	160	160	160	170	170	170
H_{min} per REI120 [mm]	160	160	160	160	170	180	180	180

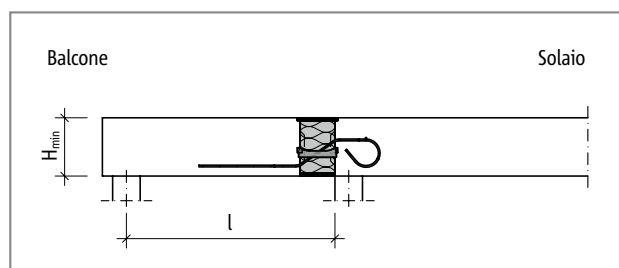


Fig. 124: Schöck Isokorb® XT tipo QL: schema statico (XT tipo QL-V1 – V4)

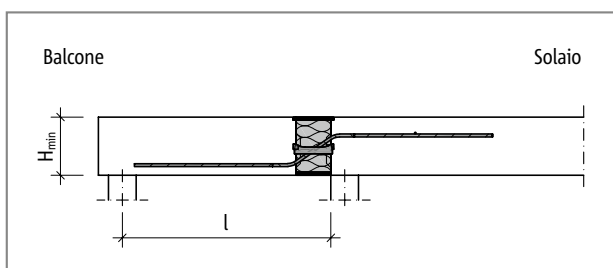


Fig. 125: Schöck Isokorb® XT tipo QL: schema statico (XT tipo QL-V5 – V8)

Resistenze di calcolo per calcestruzzo di classe C25/30

Schöck Isokorb® XT tipo QL	VV1	VV2	VV3	VV4
Valori di calcolo per	$v_{Rd,z}$ [kN/m]			
Calcestruzzo C25/30	±35,3	±42,3	±56,4	±70,5

Isokorb® Lunghezza [mm]	1000	1000	1000	1000
Barre a taglio	5 Ø 6 + 5 Ø 6	6 Ø 6 + 6 Ø 6	8 Ø 6 + 8 Ø 6	10 Ø 6 + 10 Ø 6
Reggispinta (pz.)	4	4	4	4
H_{min} per R0 [mm]	160	160	160	160
H_{min} per REI120 [mm]	160	160	160	160

Schöck Isokorb® XT tipo QL	VV5	VV6	VV7	VV8
Valori di calcolo per	$v_{Rd,z}$ [kN/m]			
Calcestruzzo C25/30	±87,8	±97,9	±117,5	±137,1

Isokorb® Lunghezza [mm]	1000	1000	1000	1000
Barre a taglio	7 Ø 8 + 7 Ø 8	5 Ø 10 + 5 Ø 10	6 Ø 10 + 6 Ø 10	7 Ø 10 + 7 Ø 10
Reggispinta (pz.)	4	4	5	6
H_{min} per R0 [mm]	170	180	180	180
H_{min} per REI120 [mm]	170	180	180	180

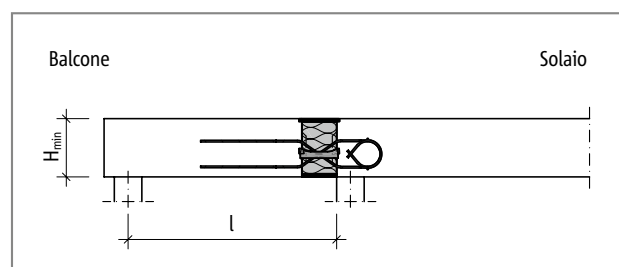


Fig. 126: Schöck Isokorb® XT tipo QL-VV: schema statico (XT tipo QL-VV1 – VV4)

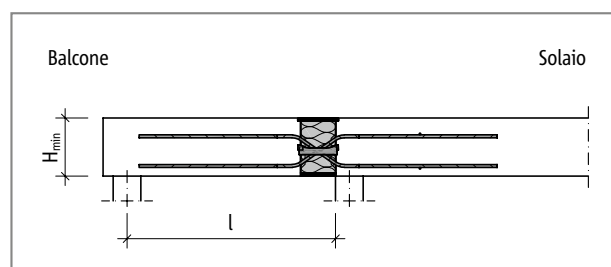


Fig. 127: Schöck Isokorb® XT tipo QL-VV: schema statico (XT tipo QL-VV5 – VV8)

Informazioni per il calcolo

- ▶ Per gli elementi in calcestruzzo armato da raccordare su entrambi i lati di Schöck Isokorb® deve essere eseguita la verifica statica. In caso di collegamento con Schöck Isokorb® XT tipo QL deve essere considerato lo schema statico di semplice appoggio (cerniera per le sollecitazioni flettenti).
- ▶ Per trasferire le forze orizzontali di progetto è necessario impiegare anche Schöck Isokorb® XT tipo HP.
- ▶ Per le forze di trazione orizzontali agenti perpendicolarmente alla parete esterna, superiori alle forze di taglio effettive, è necessario prevedere anche la disposizione puntuale di Schöck Isokorb® XT tipo HP.
- ▶ Il trasferimento della forza con Schöck Isokorb® XT tipo QL e XT tipo QL-VV genera un momento di traslazione in corrispondenza dei bordi della soletta da raccordare. Tale momento va tenuto in considerazione per il calcolo delle solette.

XT
tipo Q

Calcestruzzo armato – Calcestruzzo armato

Distanza tra i giunti di dilatazione

Distanza massima tra i giunti di dilatazione

Se la lunghezza degli elementi dovesse superare la distanza massima tra i giunti di dilatazione sotto indicata, occorrerà inserire delle fughe aggiuntive per interrompere le solette perpendicolarmente all'isolante e limitare gli effetti delle dilatazioni termiche. Nei punti fissi, come per es. angoli di balconi, attici e parapetti, va considerata la metà della distanza massima tra i giunti $e/2$. La trasmissione della forza di taglio nel giunto di dilatazione può essere garantita con un perno a taglio scorrevole longitudinalmente come Schöck Dorn.

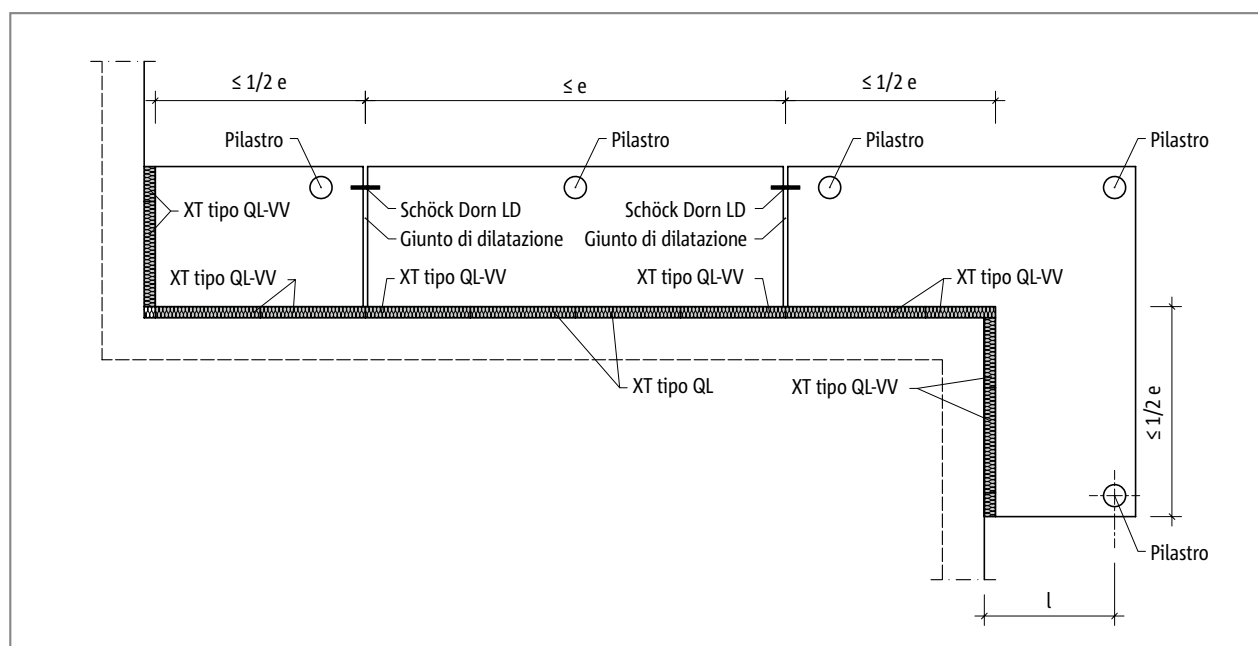


Fig. 128: Schöck Isokorb® XT tipo QL, QL-VV: disposizione dei giunti di dilatazione

Schöck Isokorb® XT tipo QL		V1 - V5 VV1 - VV5	V6 - V8 VV6 - VV8
Distanza massima tra i giunti di dilatazione		e [m]	
Spessore materiale isolante [mm]	120	23,0	21,7

i Distanze tra i bordi

Schöck Isokorb® deve essere posizionato in corrispondenza del giunto di dilatazione rispettando i seguenti criteri:

- ▶ per la distanza assiale degli elementi a compressione dal bordo libero e dai giunti di dilatazione: $e_R \geq 50$ mm
- ▶ per la distanza assiale delle barre di taglio dal bordo libero e dai giunti di dilatazione: $e_R \geq 100$ mm ed $e_R \leq 150$ mm

Armatura in opera

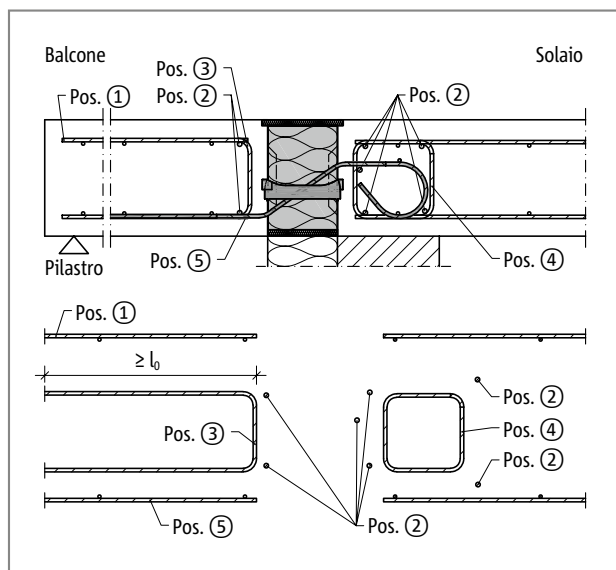


Fig. 129: Schöck Isokorb® XT tipo QL-V1 a V4: armatura in opera

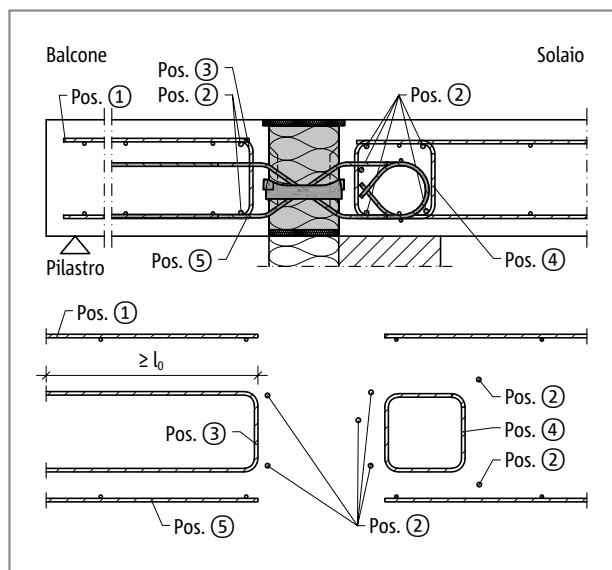


Fig. 130: Schöck Isokorb® XT tipo QL-VV1 a VV4: armatura in opera

Schöck Isokorb® XT tipo QL		V1, VV1	V2, VV2	V3, VV3	V4, VV4
Armatura in opera	Posizione	Classe di resistenza ≥ C25/30			
Pos. 1 Armatura di sovrapposizione					
Pos. 1	lato balcone	Seguire le indicazioni del progettista			
Pos. 2 Barra lungo il giunto isolante					
Pos. 2	lato balcone	2 ∅ 8	2 ∅ 8	2 ∅ 8	2 ∅ 8
Pos. 2	lato solaio	5 ∅ 8	5 ∅ 8	5 ∅ 8	5 ∅ 8
Pos. 3 Staffa ad U					
Pos. 3 [cm²/m]	lato balcone	0,90	1,08	1,44	1,80
Pos. 4 Staffa chiusa (trave in legno sul bordo secondo Z-15.7-240)					
Pos. 4 [cm²/m]	lato solaio	1,57	1,57	1,57	1,57
Pos. 4	lato solaio	∅ 8/250	∅ 8/250	∅ 8/250	∅ 8/250
Pos. 5 Armatura di sovrapposizione					
Pos. 5	lato balcone	Indispensabile nell'area sottoposta a trazione; seguire le indicazioni del progettista			
Pos. 6 Bordura costruttiva sul bordo libero					
Pos. 6		Bordura costruttiva secondo EN 1992-1-1, 9.3.1.4 (non raffigurata)			

i Armatura in opera

- L'armatura degli elementi in calcestruzzo armato da raccordare deve essere applicata nel modo più compatto possibile al corpo isolante di Schöck Isokorb® rispettando il copriferro necessario.
- Le barre a taglio di Schöck Isokorb® vanno adeguatamente ancorate o sovrapposte all'armatura in opera.
- La bordura costruttiva in Pos. 6 deve avere un'altezza tale da poter essere disposta tra lo strato di armatura superiore e quello inferiore.

Armatura in opera

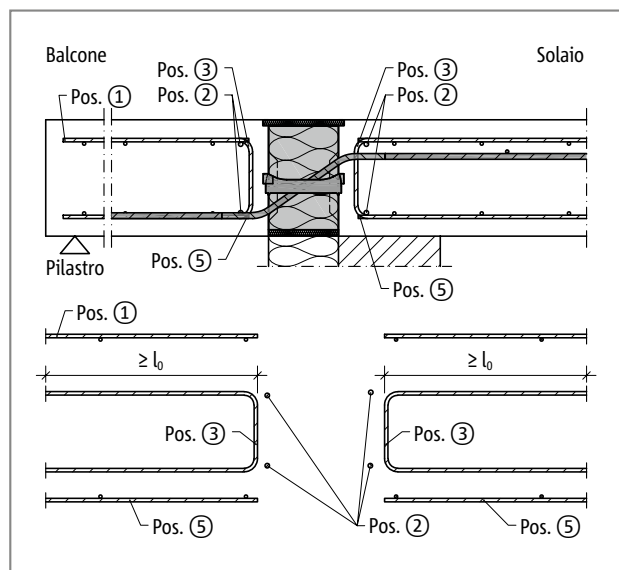


Fig. 131: Schöck Isokorb® XT tipo QL-V5 a QL-V8: armatura in opera

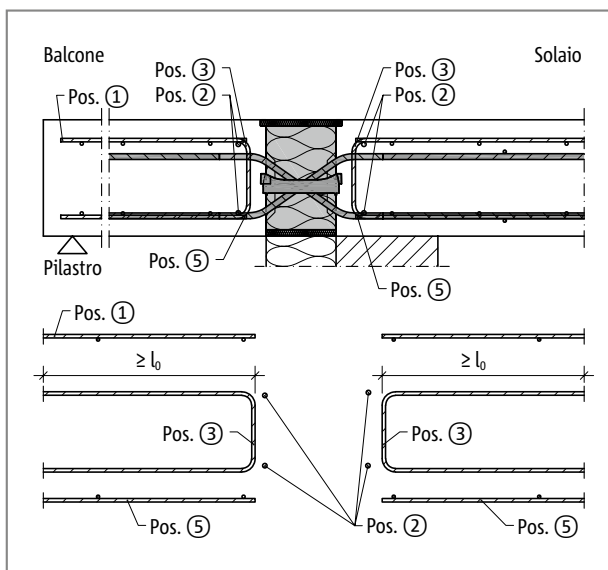


Fig. 132: Schöck Isokorb® XT tipo QL-VV5 a QL-VV8: armatura in opera

Schöck Isokorb® XT tipo QL		V5, VV5	V6, VV6	V7, VV7	V8, VV8
Armatura in opera	Posizione	Classe di resistenza ≥ C25/30			
Pos. 1 Armatura di sovrapposizione					
Pos. 1	lato balc./lato sol.	Seguire le indicazioni del progettista			
Pos. 2 Barra lungo il giunto isolante					
Pos. 2	lato balc./lato sol.	2 × 2 Ø 8	2 × 2 Ø 8	2 × 2 Ø 8	2 × 2 Ø 8
Pos. 3 Staffa ad U					
Pos. 3 [cm²/m]	lato balc./lato sol.	2,24	2,50	3,00	3,50
Pos. 5 Armatura di sovrapposizione					
Pos. 5	lato balc./lato sol.	Indispensabile nell'area sottoposta a trazione; seguire le indicazioni del progettista			
Pos. 6 Bordura costruttiva sul bordo libero					
Pos. 6		Bordura costruttiva secondo EN 1992-1-1, 9.3.1.4 (non raffigurata)			

i Armatura in opera

- L'armatura degli elementi in calcestruzzo armato da raccordare deve essere applicata nel modo più compatto possibile al corpo isolante di Schöck Isokorb® rispettando il copriferro necessario.
- Le barre a taglio di Schöck Isokorb® vanno adeguatamente ancorate o sovrapposte all'armatura in opera.
- La bordura costruttiva in Pos. 6 deve avere un'altezza tale da poter essere disposta tra lo strato di armatura superiore e quello inferiore.

Armatura in opera

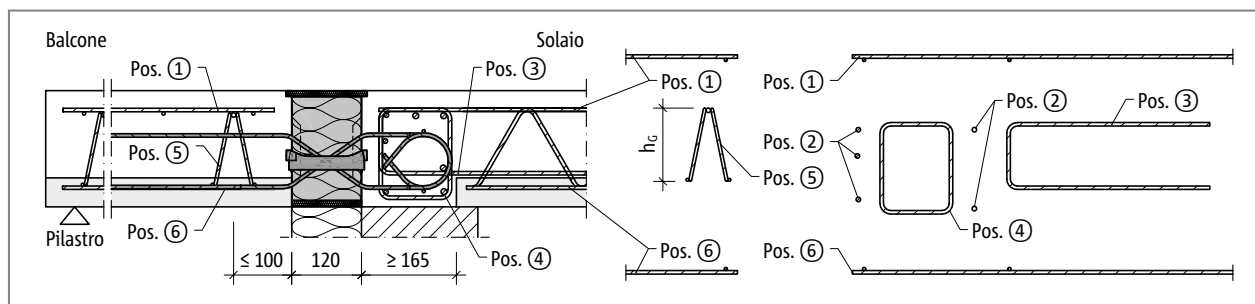


Fig. 133: Schöck Isokorb® XT tipo QL-V1 a QL-V4: armatura in opera con reticolo di supporto

Schöck Isokorb® XT tipo QL		V1, VV1	V2, VV2	V3, VV3	V4, VV4
Armatura in opera	Posizione	Classe di resistenza ≥ C25/30			
Pos. 1 Armatura di sovrapposizione					
Pos. 1	lato balc./lato sol.	Seguire le indicazioni del progettista			
Pos. 2 Barra lungo il giunto isolante					
Pos. 2	lato solaio	5 Ø 8	5 Ø 8	5 Ø 8	5 Ø 8
Pos. 3 Staffa ad U					
Pos. 3 [cm²/m]	lato solaio	0,90	1,08	1,44	1,80
Pos. 4 Staffa chiusa (trave in legno sul bordo secondo Z-15.7-240)					
Pos. 4 [cm²/m]	lato solaio	1,57	1,57	1,57	1,57
Pos. 4	lato solaio	Ø 8/250	Ø 8/250	Ø 8/250	Ø 8/250
Pos. 5 Reticolo di supporto (h _{GT} = altezza, Ø _{s,D} = diametro della barra diagonale)					
h _{GT} [mm] var. A	lato balcone	≥ 60	≥ 60	≥ 60	≥ 70
Ø _{s,D} [mm] var. A	lato balcone	≥ 5,0	≥ 5,0	≥ 5,0	≥ 5,0
h _{GT} [mm] var. B	lato balcone	≥ 60	≥ 60	≥ 60	≥ 60
Ø _{s,D} [mm] var. B	lato balcone	≥ 5,0	≥ 5,0	≥ 5,0	≥ 5,5
Pos. 6 Armatura di sovrapposizione					
Pos. 6	lato balc./lato sol.	Indispensabile nell'area sottoposta a trazione; seguire le indicazioni del progettista			
Pos. 7 Bordura costruttiva sul bordo libero					
Pos. 7		Bordura costruttiva secondo EN 1992-1-1, 9.3.1.4 (non raffigurata)			

i Armatura in opera

- ▶ Per l'ancoraggio dell'armatura tesa della soletta da raccordare al lato frontale si può utilizzare un reticolo di supporto per i tipi Schöck Isokorb® XT tipo QL-V1 a QL-V4.
- ▶ L'immagine sovrastante mostra solo il primo reticolo di supporto nella sua funzione di armatura di appensione. Sono anche possibili delle varianti di raccordo con reticolo di supporto diverse da quelle dell'immagine, laddove si dovrà osservare quanto prescritto dalle normative EN 1992-1-1, parte 10.9.3 e EN 1992-1-1/NA (p.es distanza dal reticolo di supporto $< 2h$) e dalle certificazioni del reticolo di supporto.
- ▶ Modello del reticolo di supporto:
 $\varnothing_{s,D}$ = diametro della barra diagonale del reticolo di supporto; h_{GT} = altezza del reticolo di supporto; distanza tra le barre diagonali ≤ 200 mm
- ▶ In caso di utilizzo con lastre prefabbricate: In funzione della versione di Schöck Isokorb® occorre realizzare una zona di calcestruzzo in opera sufficientemente ampia tra Schöck Isokorb® e la lastra prefabbricata.
- ▶ La bordura costruttiva in Pos. 7 deve avere un'altezza tale da poter essere disposta tra lo strato di armatura superiore e quello inferiore.

Appoggio su pilastri

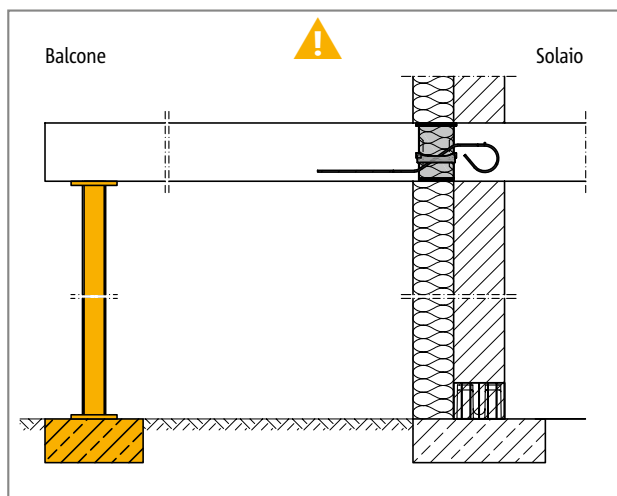


Fig. 134: Schöck Isokorb® XT tipo QL: è necessario un appoggio continuo

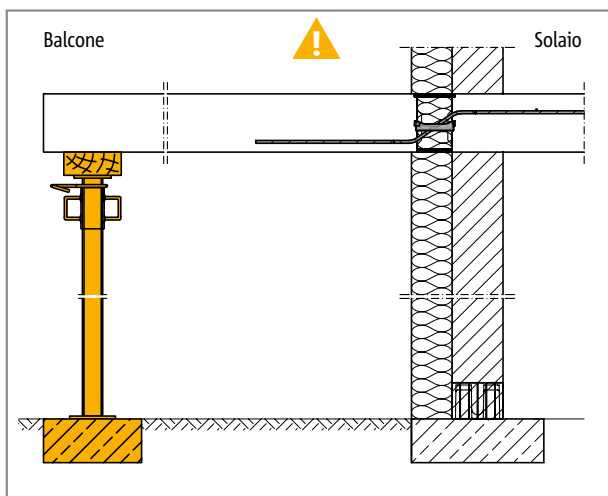


Fig. 135: Schöck Isokorb® XT tipo QL: è necessario un appoggio continuo

i Balcone con appoggio

Schöck Isokorb® XT tipo QL e QL-VV è pensato per balconi con appoggio. Trasferisce solo forze di taglio e non è adatto per i momenti flettenti.

! Avvertenza: appoggi mancanti

- ▶ Senza appoggio, il balcone è destinato a crollare.
- ▶ Il balcone deve essere sostenuto durante tutte le fasi costruttive tramite supporti dimensionati staticamente o appoggi.
- ▶ Il balcone deve essere sostenuto anche a fine lavori tramite supporti dimensionati staticamente o appoggi.
- ▶ La rimozione dei supporti provvisori è consentita solo dopo l'installazione dell'appoggio definitivo.