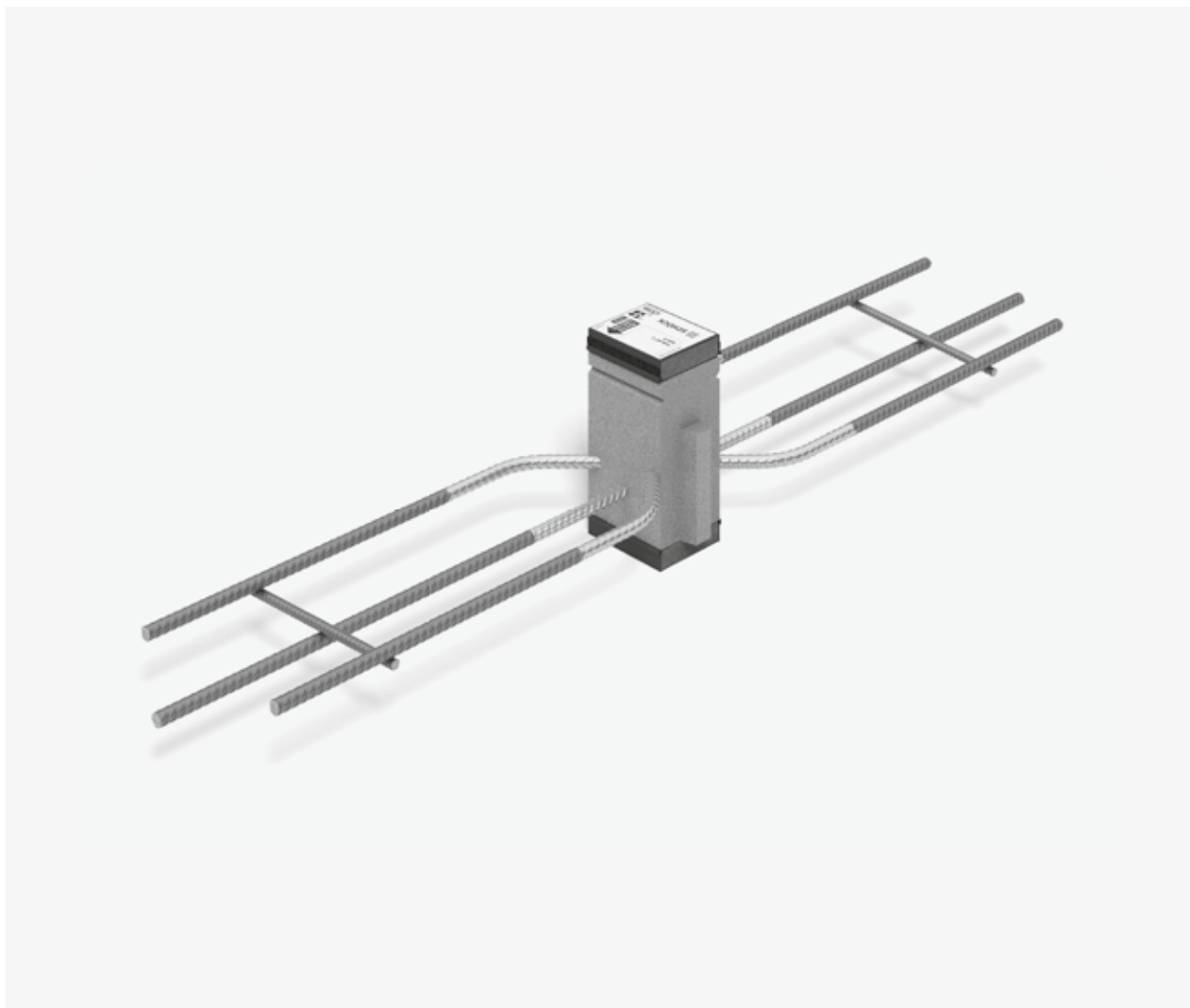


Schöck Isokorb® T tipo HP



Schöck Isokorb® T tipo HP

Elemento termoisolante portante adatto alla trasmissione di forze orizzontali di progetto parallele e perpendicolari al piano di isolamento. L'elemento può essere impiegato solo in combinazione con altre tipologie di Isokorb® adatte a trasferire momenti o forze di taglio.

L'elemento con la classe di portata NN trasferisce forze perpendicolari al piano di isolamento.

L'elemento con la classe di portata VV-NN trasferisce forze parallele e perpendicolari al piano di isolamento.

T
tipo HP

Calcestruzzo armato – Calcestruzzo armato

Disposizione degli elementi | Sezioni costruttive

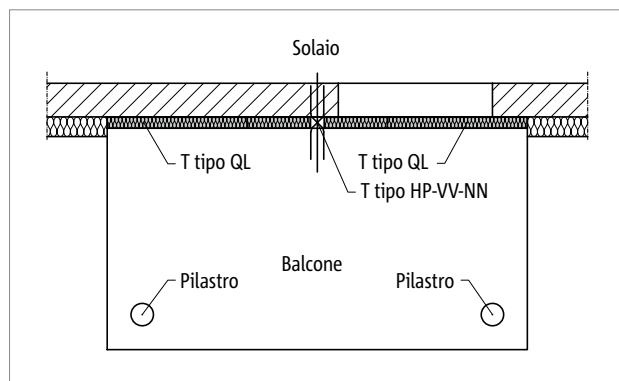


Fig. 186: Schöck Isokorb® T tipo HP: balcone con appoggio su pilastri

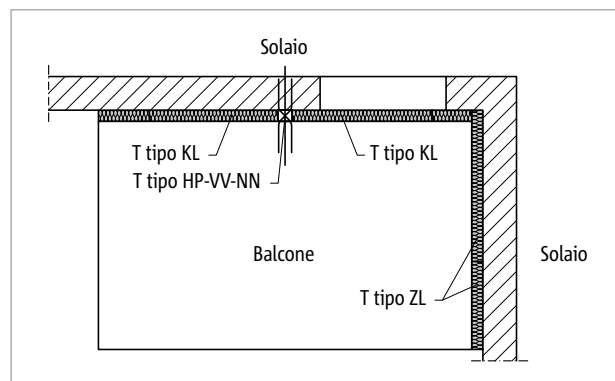


Fig. 187: Schöck Isokorb® T tipo HP: balcone a sbalzo

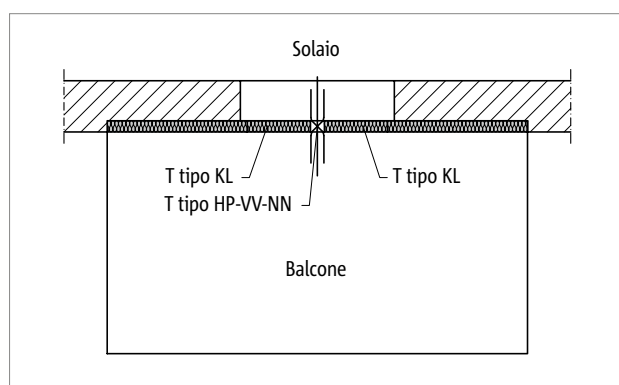


Fig. 188: Schöck Isokorb® T tipo HP: balcone a sbalzo

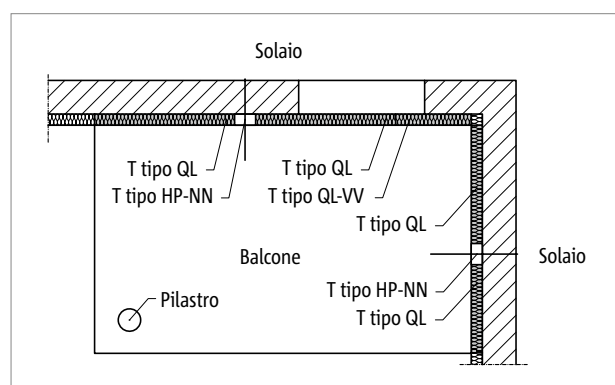


Fig. 189: Schöck Isokorb® T tipo HP: balcone appoggiato su due lati

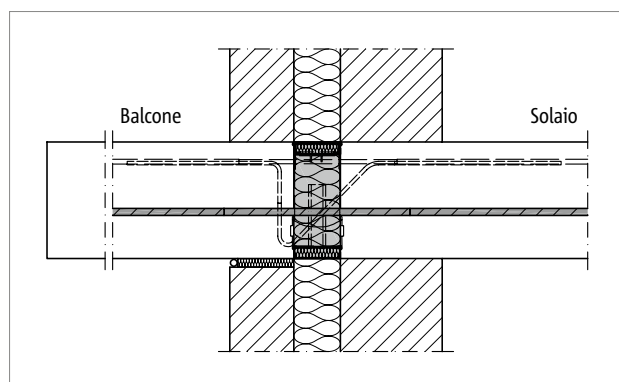


Fig. 190: Schöck Isokorb® T tipo KL, HP-NN: muratura bistrato con interposto isolamento

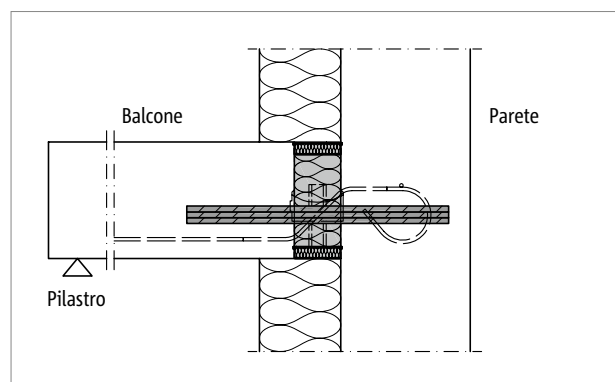


Fig. 191: Schöck Isokorb® T tipo QL, HP-VV-NN: raccordo di una parete in calcestruzzo armato con isolamento esterno

Geometria

- Schöck Isokorb® T tipo HP-NN1 e HP-VV1-NN1 possono essere impiegati in presenza di un raccordo della parete con spessore minimo della parete di 200 mm.

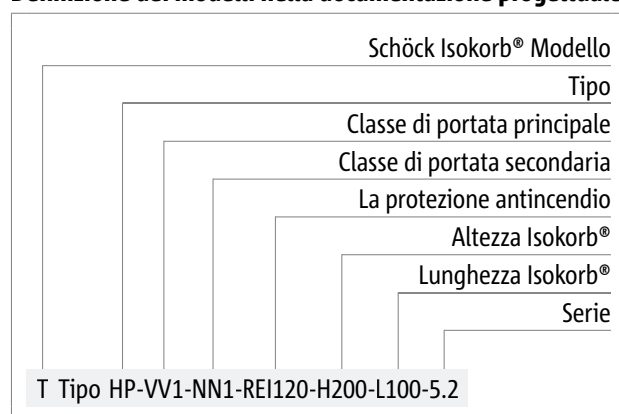
Varianti del prodotto | Denominazione | Soluzioni speciali

Le varianti di Schöck Isokorb® T tipo HP

I modelli di Schöck Isokorb® T tipo HP possono presentare diverse varianti:

- Classe di portata principale:
VV1, VV2, NN1, NN2
- Classe di portata secondaria:
NN1
NN2 è disponibile su richiesta
- Classe di resistenza al fuoco:
REI120
- Altezza Isokorb®:
H = 160 - 300 mm
- Serie:
5.2

Definizione dei modelli nella documentazione progettuale



i Soluzioni speciali

Per raccordi non eseguibili con le varianti standard del prodotto illustrate in questa scheda tecnica, rivolgersi al nostro ufficio tecnico (per contatti vedasi pagina 3).

Resistenze di calcolo per calcestruzzo di classe C25/30

Schöck Isokorb® T tipo HP 5.2		NN1		NN2		VV1-NN1		VV2-NN1	
Valori di calcolo per		$V_{Rd,y}$ [kN]	$N_{Rd,x}$ [kN]	$V_{Rd,y}$ [kN]	$N_{Rd,x}$ [kN]	$V_{Rd,y}$ [kN]	$N_{Rd,x}$ [kN]	$V_{Rd,y}$ [kN]	$N_{Rd,x}$ [kN]
Classe di resistenza del calcestruzzo	C25/30	0,0	±11,6	0,0	±49,2	±10,4	±11,6	±39,2	±49,2

Schöck Isokorb® T tipo HP 5.2		NN1	NN2	VV1-NN1	VV2-NN1
Dotazione		Lunghezza Isokorb® [mm]			
		100	100	100	100
Barre a taglio orizzontali		-	-	2 × 1 Ø 10	2 × 1 Ø 12
Barre tese / compresse		1 Ø 10	1 Ø 12	1 Ø 10	1 Ø 12



Fig. 192: Schöck Isokorb® T tipo HP: scelta della tipologia

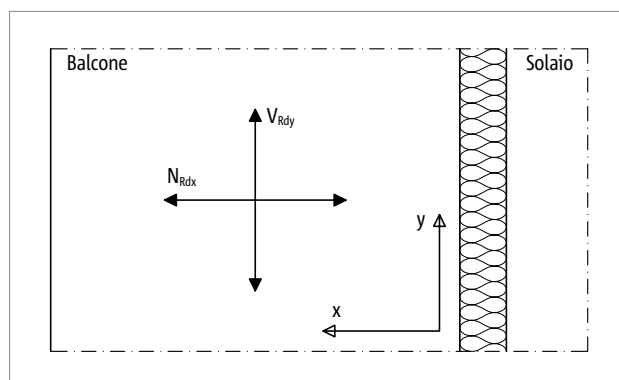


Fig. 193: Schöck Isokorb® T tipo HP: regola dei segni per il dimensionamento

Informazioni per il calcolo

- In fase di dimensionamento di un collegamento lineare si deve considerare che l'impiego di T tipo HP può ridurre i valori di calcolo del collegamento lineare (ad es. l'impiego di T tipo QL con $L = 1,0$ m e T tipo HP con $L = 0,1$ m, comporta una riduzione di m_{Rd} e v_{Rd} del raccordo continuo con T tipo Q di circa il 9 %).
- Per la scelta e la disposizione del modello (T tipo HP-NN o HP-VV-NN), ci si deve accertare che non vengano a crearsi punti fissi non necessari e che siano rispettate le distanze massime tra i giunti di dilatazione (ad es. T tipo KL, T tipo QL oppure T tipo DP).
- Il numero necessario di Schöck Isokorb® T tipo HP-NN oppure HP-VV-NN va determinato in base alle esigenze statiche.

Descrizione del prodotto

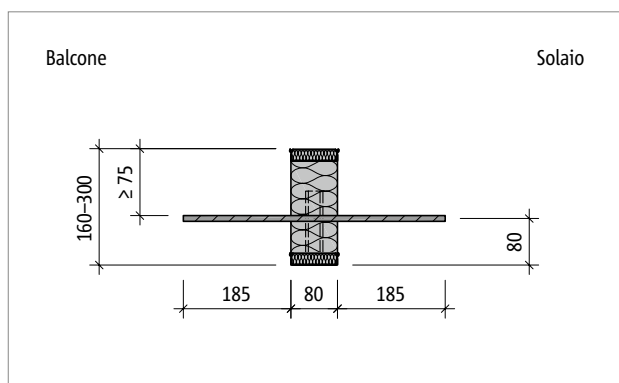


Fig. 194: Schöck Isokorb® T tipo HP-NN1: sezione dell'elemento

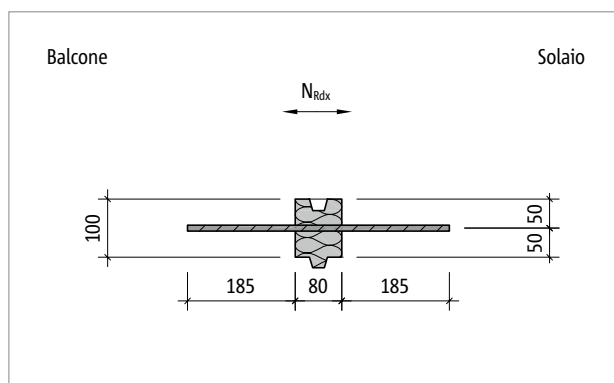


Fig. 195: Schöck Isokorb® T tipo HP-NN1: pianta del prodotto

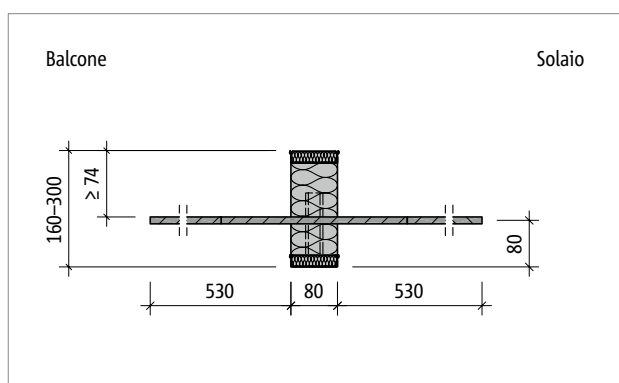


Fig. 196: Schöck Isokorb® T tipo HP-NN2: sezione dell'elemento

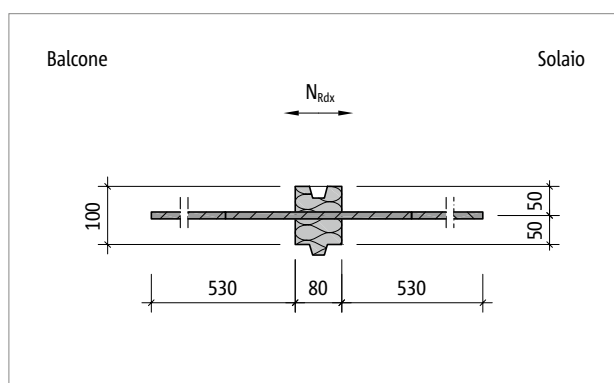


Fig. 197: Schöck Isokorb® T tipo HP-NN2: pianta del prodotto

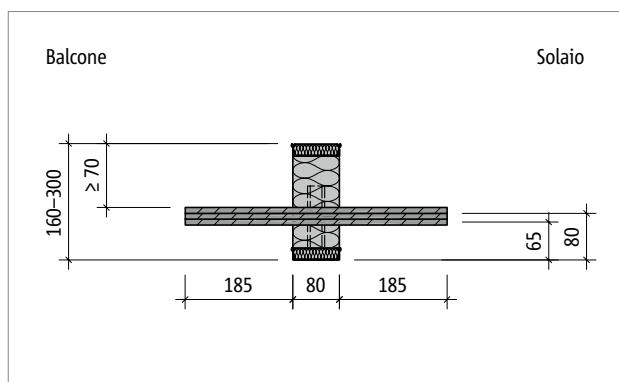


Fig. 198: Schöck Isokorb® T tipo HP-VV1-NN1: sezione dell'elemento

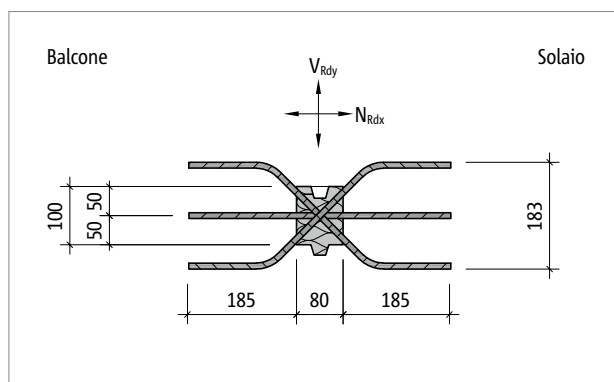


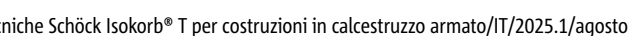
Fig. 199: Schöck Isokorb® T tipo HP-VV1-NN1: pianta del prodotto

T
tipo HP

Calcestruzzo armato – Calcestruzzo armato

i Descrizione del prodotto

- Fig. 200: Schöck Isokorb® T tipo HP-VV2-NN1: sezione dell'elemento



Esempio di calcolo

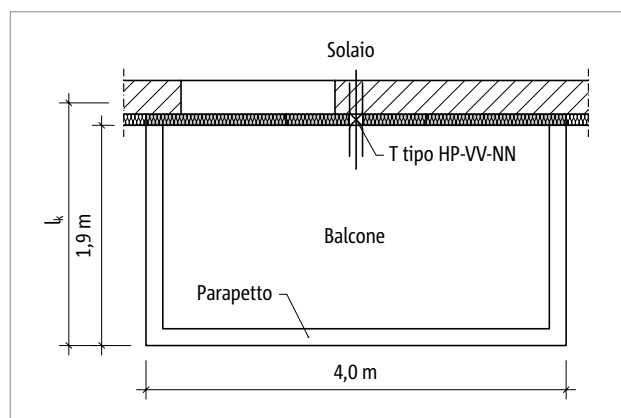


Fig. 202: Schöck Isokorb® T tipo KL, HP: pianta

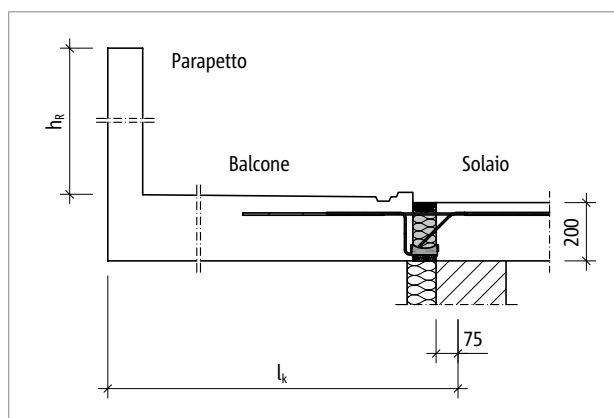


Fig. 203: Schöck Isokorb® T tipo KL: sistema statico

Schema statico ed ipotesi di carico

Geometria:	Lunghezza dello sbalzo	$l_k = 2,06 \text{ m}$
	Spessore soletta del balcone	$h = 200 \text{ mm}$
	Parapetto appoggiato su tre lati	$h_R = 1,0 \text{ m}$
Ipotesi di carico:	Soletta del balcone e pavimentazione	$g = 6,5 \text{ kN/m}^2$
	Carico utile	$q = 4,0 \text{ kN/m}^2$
	Carico all'estremità (parapetto)	$g_R = 3,0 \text{ kN/m}$
	Compressione del vento	$w_e = 1,0 \text{ kN/m}^2$
Classi di esposizione:	Esterno XC 4	
	Interno XC 1	
Scelta progettuale:	Classe di resistenza del calcestruzzo C25/30 per balcone e solaio	
	Copriferro $c_{nom} = 35 \text{ mm}$ per barre tese Isokorb®	
	(riduzione Δc_{def} di 5 mm, dovuta a disposizioni di qualità di produzione Schöck Isokorb®)	
Geometria del raccordo:	Senza salto di quota, cordolo di bordo, sopraelevazione del balcone	
Appoggio solaio:	Bordo solaio con appoggio diretto	
Appoggio balcone:	Incastro della soletta a sbalzo con T tipo KL	

T
tipo HP

Calcestruzzo armato – Calcestruzzo armato

Esempio di calcolo | Istruzioni di posa

Verifiche agli SLU

Sollecitazioni:

$$m_{Ed} = -[(\gamma_G \cdot g + \gamma_Q \cdot q) \cdot l_k^2 / 2 + \gamma_G \cdot (g_R \cdot l_k + 2 \cdot g_R \cdot l_k^2 / 2 / 4)]$$

$$m_{Ed} = -[(1,35 \cdot 6,5 + 1,5 \cdot 4) \cdot 2,06^2 / 2 + 1,35 \cdot (3,0 \cdot 2,06 + 2 \cdot 3,0 \cdot 2,06^2 / 2 / 4)]$$

$$m_{Ed} = -44,0 \text{ kNm/m}$$

$$V_{Ed,z} = +(\gamma_G \cdot g + \gamma_Q \cdot q) \cdot l_k + \gamma_G \cdot (g_R + 2 \cdot g_R \cdot l_k / 4)$$

$$V_{Ed,z} = +(1,35 \cdot 6,5 + 1,5 \cdot 4,0) \cdot 2,06 + 1,35 \cdot (3,0 + 2 \cdot 3,0 \cdot 2,06 / 4) = +38,7 \text{ kN/m}$$

$$V_{Ed,z} = +38,7 \text{ kN/m}$$

$$N_{Ed,x} = \gamma_Q \cdot w_e \cdot 4,0 \cdot (h + h_R) = 1,5 \cdot 1,0 \cdot 4,0 \cdot (0,2 + 1,0) = 7,2 \text{ kN (vento frontale)}$$

$$V_{Ed,y} = \gamma_Q \cdot w_e \cdot 2 \cdot 1,9 \cdot (h + h_R) = 1,5 \cdot 1,0 \cdot 2 \cdot 1,9 \cdot (0,2 + 1,0) = 6,8 \text{ kN (vento laterale)}$$

Scelta progettuale: **1 Schöck Isokorb® T tipo HP-VV1-NN1-REI120-H200-5.1**

$$N_{Rd,x} = \pm 11,6 \text{ kN (v. pagina 144)} > N_{Ed,x}$$

$$V_{Rd,y} = \pm 10,4 \text{ kN (v. pagina 144)} > V_{Ed,y}$$

Scelta progettuale: **Schöck Isokorb® T tipo KL-M9-V1-REI120-CV1-H200-1.0**

sollecitazione maggiore considerando l'impiego di Schöck Isokorb® T tipo HP:

$$|m_{Rd}| = 55,8 \text{ kNm/m (v. pagina 53)} > 45,7 \text{ kNm/m} = (4,00 \text{ m} / 3,90 \text{ m}) \cdot 44,0 \text{ kNm/m} = |m_{Ed}|$$

$$V_{Rd,z} = 92,7 \text{ kN/m (v. pagina 53)} > 40,2 \text{ kN/m} = (4,00 \text{ m} / 3,90 \text{ m}) \cdot 38,7 \text{ kN/m} = V_{Ed,z}$$

Verifiche per il caso di carico straordinario di un sisma

Ipotesi di carico per il sisma: $F_{a,x} = \pm 17,2 \text{ kN/m}$ (orizzontale, parall. al giunto)
 $F_{a,y} = \pm 17,2 \text{ kN/m}$ (orizzontale, perpend. al giunto)

Sollecitazioni:

$$N_{EdA,x} = \pm F_{a,x} \cdot 4,0 \text{ m} = \pm 17,2 \text{ kN/m} \cdot 4,0 \text{ m} = \pm 68,8 \text{ kN (forza perpend. al giunto)}$$

$$V_{EdA,y} = \pm F_{a,y} \cdot 4,0 \text{ m} = \pm 17,2 \text{ kN/m} \cdot 4,0 \text{ m} = \pm 68,8 \text{ kN (forza parall. al giunto)}$$

Scelta progettuale: **2 Schöck Isokorb® T tipo HP-VV2-NN1-REI120-H200-5.1**

$$N_{Rd,x} = \pm 49,2 \text{ kN} \cdot 2 = 98,4 \text{ kN (v. pagina 144)} > N_{EdA,x}$$

$$V_{Rd,y} = \pm 39,2 \text{ kN} \cdot 2 = 78,4 \text{ kN (v. pagina 144)} > V_{EdA,y}$$

Scelta progettuale: **Schöck Isokorb® T tipo KL-M9-V1-REI120-CV1-H200-1.0**

sollecitazione maggiore considerando l'impiego di Schöck Isokorb® T tipo HP:

$$|m_{Rd}| = 55,8 \text{ kNm/m (v. pagina 53)} > 46,3 \text{ kNm/m} = (4,00 \text{ m} / 3,80 \text{ m}) \cdot 44,0 \text{ kNm/m} = |m_{Ed}|$$

$$V_{Rd,z} = 92,7 \text{ kN/m (v. pagina 53)} > 40,7 \text{ kN/m} = (4,00 \text{ m} / 3,80 \text{ m}) \cdot 38,7 \text{ kN/m} = V_{Ed,z}$$

1 Esempio di calcolo

- Rispettare le indicazioni relative alla distanza tra i giunti di dilatazione, v. pagina 29.
- Manuale di calcolo Schöck La verifica sismica per balconi Isokorb® è disponibile al sito:
www.schoeck.com/download-informazioni-tecniche/it

1 Istruzioni di montaggio

Le istruzioni di montaggio attuali sono disponibili online al sito:
www.schoeck.com/view/3644