

Schöck Isokorb® XT tipo K-F



Schöck Isokorb® XT tipo K-F

Indicato per balconi a sbalzo. Trasferisce momenti negativi e forze di taglio positive. Schöck Isokorb® XT tipo KL-F è composto da due parti. La parte inferiore viene gettata nella soletta prefabbricata in cantiere. La parte superiore con le barre tese va posata in opera.

XT
tipo K-F

Calcestruzzo armato – Calcestruzzo armato

Descrizione del prodotto

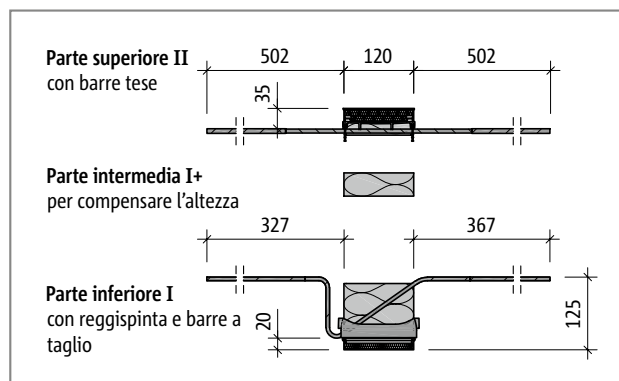


Fig. 35: Schöck Isokorb® XT tipo KL-F-M1-CV1 – KL-F-M4-V2-CV1

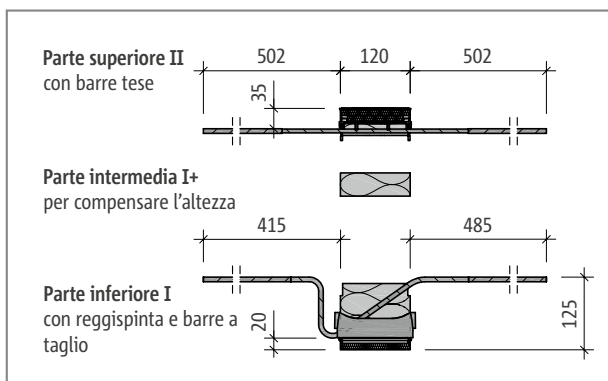


Fig. 36: Schöck Isokorb® XT tipo KL-F-M5-V2-CV1 e K-F-M6-V2-CV1

Schöck Isokorb® XT tipo KL-F		M1-CV1	M2-CV1	M3-CV1	M4-CV1	M5-CV1	M6-CV1
Parte superiore II	Barre tese V1/V2	4 Ø 8	7 Ø 8	10 Ø 8	12 Ø 8	13 Ø 8	15 Ø 8
	Barre tese VV1	-	-	12 Ø 8	14 Ø 8	15 Ø 8	8 Ø 12
Parte inferiore I	Barre a taglio V1	4 Ø 6	4 Ø 6	4 Ø 6	5 Ø 6	5 Ø 6	5 Ø 6
	Barre a taglio V2	4 Ø 8	4 Ø 8	5 Ø 8	5 Ø 8	5 Ø 8	5 Ø 8
	Barre a taglio VV1	-	-	4 Ø 8 + 4 Ø 8	4 Ø 8 + 4 Ø 8	4 Ø 8 + 4 Ø 8	4 Ø 8 + 4 Ø 8
	Reggispinta V1/V2 (pz.)	4	6	7	8	7	8
	Reggispinta VV1 (pz.)	-	-	8	8	12	13
	Staffa speciale VV1 (pz.)	-	-	-	-	-	4
Dimensioni							
Isokorb® Lunghezza [mm]		1000					
Altezza H [mm] Isokorb®	160	Solo I + II, nessuna parte intermedia necessaria					
	170	I + II + parte intermedia con altezza ridotta di 10 mm					
	180	I + II + parte intermedia con altezza di 20 mm					
	190	I + II + parte intermedia con altezza di 30 mm					
	200	I + II + parte intermedia con altezza di 40 mm					
	210	I + II + parte intermedia con altezza di 20 mm + parte intermedia con altezza di 30 mm					
	220	I + II + parte intermedia con altezza di 30 mm + parte intermedia con altezza di 30 mm					
	230	I + II + parte intermedia con altezza di 30 mm + parte intermedia con altezza di 40 mm					
	240	I + II + parte intermedia con altezza di 40 mm + parte intermedia con altezza di 40 mm					
	250	I + II + 3 · parte intermedia con altezza di 30 mm					
Ulteriori dimensioni							
Sollecitazioni		Come per Schöck Isokorb® XT tipo KL da pag. 28					
Parametri fisico-tecnici		Come per Schöck Isokorb® XT tipo KL					
Controfreccia		Come per Schöck Isokorb® XT tipo KL da pag. 32					
Distanza tra i giunti di dilatazione		Come per Schöck Isokorb® XT tipo KL da pag. 30					

Descrizione del prodotto

- ▶ Per scaricare ulteriori sezioni e piante visitate la pagina www.schoeck.it/download.
- ▶ È possibile suddividere in opera Schöck Isokorb® XT tipo KL-F nei punti privi di armatura. Considerare la resistenza ridotta dell'elemento suddiviso. Considerare le distanze dai bordi necessarie.
- ▶ La parte superiore II viene fornita con le barre tese dallo stabilimento.
- ▶ Per la lunghezza delle barre a taglio v. sezione dell'elemento

Descrizione del prodotto

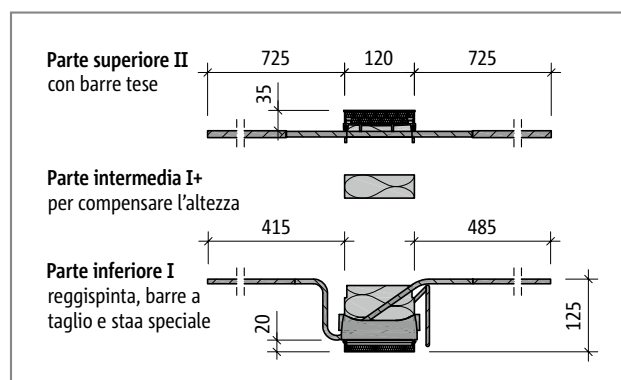


Fig. 37: Schöck Isokorb® XT tipo KL-F-M7-CV1 – KL-F-M10-V2-CV1

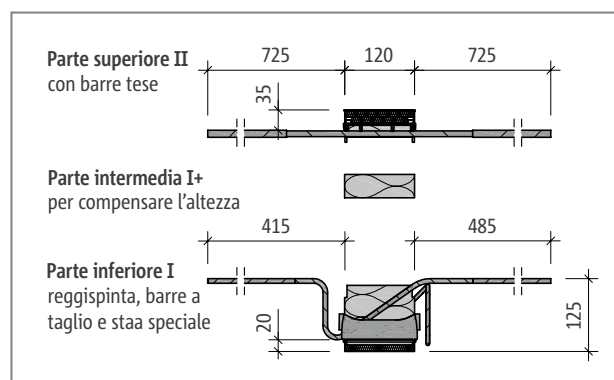


Fig. 38: Schöck Isokorb® XT tipo KL-F-M7-CV1 – KL-F-M10-V2-CV1

Schöck Isokorb® XT tipo KL-F		M7-CV1	M8-CV1	M9-CV1	M10-CV1
Parte superiore II	Barre tese V1/V2	8 Ø 12	9 Ø 12	12 Ø 12	13 Ø 12
	Barre tese VV1	9 Ø 12	11 Ø 12	-	-
Parte inferiore I	Barre a taglio V1	6 Ø 8	7 Ø 8	9 Ø 8	9 Ø 8
	Barre a taglio V2	8 Ø 8	9 Ø 8	10 Ø 8	10 Ø 8
	Barre a taglio VV1	6 Ø 8 + 4 Ø 8	7 Ø 8 + 4 Ø 8	-	-
	Reggispinta V1/V2 (pz.)	11	12	18	18
	Reggispinta VV1 (pz.)	15	17	-	-
	Staffa speciale VV1 (pz.)	4	4	4	4
Dimensioni					
Isokorb® Lunghezza [mm]		1000			
Altezza H [mm] Isokorb®	160	Solo I + II, nessuna parte intermedia necessaria			
	170	I + II + parte intermedia con altezza ridotta di 10 mm			
	180	I + II + parte intermedia con altezza di 20 mm			
	190	I + II + parte intermedia con altezza di 30 mm			
	200	I + II + parte intermedia con altezza di 40 mm			
	210	I + II + parte intermedia con altezza di 20 mm + parte intermedia con altezza di 30 mm			
	220	I + II + parte intermedia con altezza di 30 mm + parte intermedia con altezza di 30 mm			
	230	I + II + parte intermedia con altezza di 30 mm + parte intermedia con altezza di 40 mm			
	240	I + II + parte intermedia con altezza di 40 mm + parte intermedia con altezza di 40 mm			
	250	I + II + 3 · parte intermedia con altezza di 30 mm			
Ulteriori dimensioni					
Sollecitazioni		Come per Schöck Isokorb® XT tipo KL da pag. 28			
Parametri fisico-tecnici		Come per Schöck Isokorb® XT tipo KL			
Controfreccia		Come per Schöck Isokorb® XT tipo KL da pag. 32			
Distanza tra i giunti di dilatazione		Come per Schöck Isokorb® XT tipo KL da pag. 30			

i Descrizione del prodotto

- ▶ Per scaricare ulteriori sezioni e piante visitate la pagina www.schoeck.it/download.
- ▶ È possibile suddividere in opera Schöck Isokorb® XT tipo KL-F nei punti privi di armatura. Considerare la resistenza ridotta dell'elemento suddiviso. Considerare le distanze dai bordi necessarie.
- ▶ La parte superiore II viene fornita con le barre tese dallo stabilimento.
- ▶ Per la lunghezza delle barre a taglio v. sezione dell'elemento

Armatura in opera

Appoggio diretto H = 160 - 180 mm

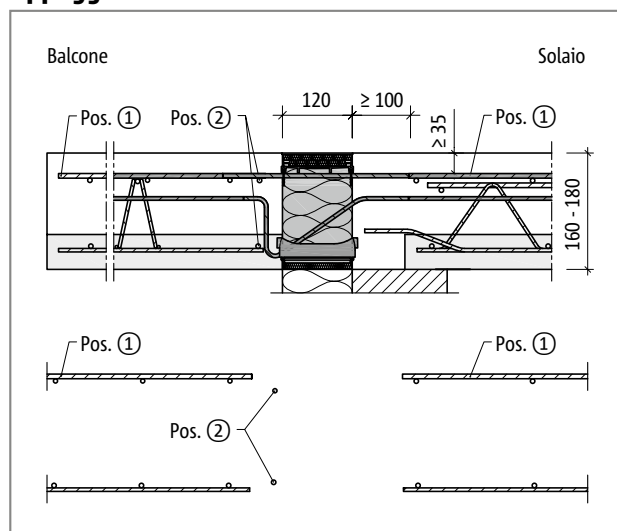


Fig. 39: Schöck Isokorb® XT tipo KL-F: armatura in opera con spessore del balcone $h = 160 - 180$ mm

Appoggio diretto H = 190 - 250 mm

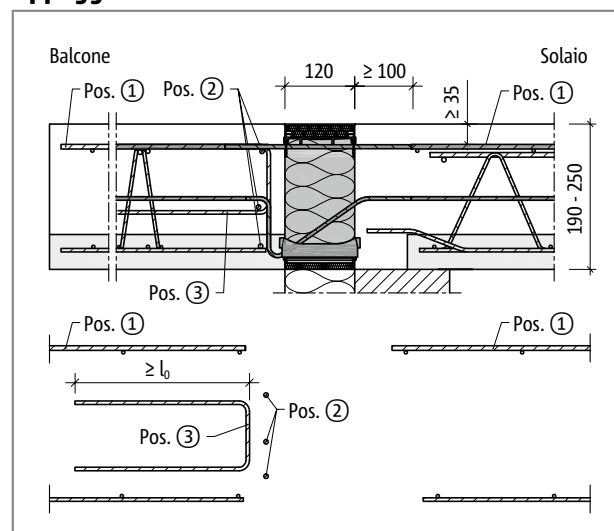


Fig. 40: Schöck Isokorb® XT tipo KL-F: armatura in opera con spessore del balcone $h = 190 - 250$ mm

Appoggio diretto H = 190 - 250 mm

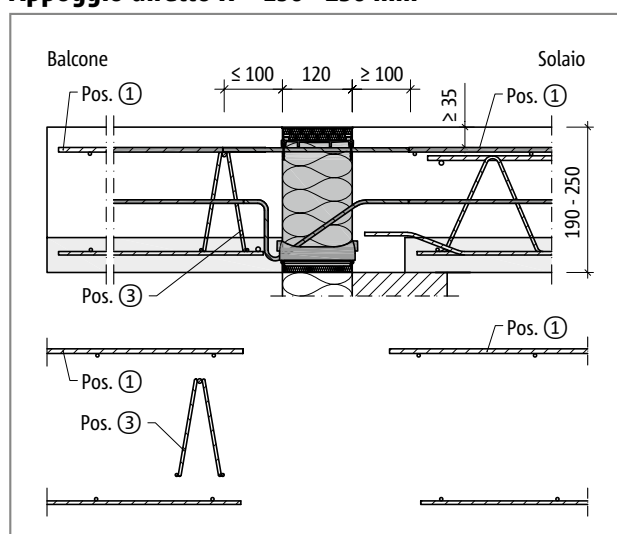


Fig. 41: Schöck Isokorb® XT tipo KL-F: armatura in opera con spessore del balcone $h = 190 - 250$ mm con reticolo di supporto

Appoggio diretto H = 190 - 250 mm

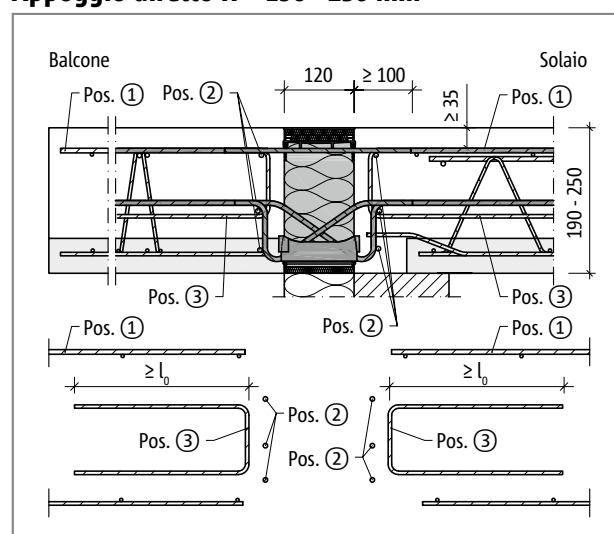


Fig. 42: Schöck Isokorb® XT tipo KL-F-VV: armatura in opera con spessore del balcone $h = 190 - 250$ mm

Armatura in opera

Proposta per l'armatura di collegamento in opera

Scelta costruttiva dell'armatura di sovrapposizione per una sollecitazione pari al 100% del momento di progetto massimo di Schöck Isokorb® per C25/30; varianti basate sulla classe di portata. La sezione necessaria dell'armatura dipende dal diametro della barra dell'armatura in acciaio o a rete elettrosaldata.

Schöck Isokorb® XT tipo KL-F			M1		M2		M3			M4		
Armatura in opera	Classe di portata secondaria		V1	V2	V1	V2	V1	V2	VV1	V1	V2	VV1
	Posizione	Altezza [mm]	Classe di resistenza ≥ C25/30									
Pos. 1 Armatura di sovrapposizione in base al diametro della barra												
Pos. 1 con Ø8 [cm²/m]	lato balc./lato sol.	160 - 250	3,21	2,86	5,07	4,73	6,38	6,04	6,69	7,34	6,90	7,65
Pos. 1 con Ø10 [cm²/m]			3,91	3,52	6,14	5,75	7,71	7,35	8,01	8,86	8,38	9,16
Pos. 1 con Ø12 [cm²/m]			4,68	4,23	7,37	6,90	9,26	8,81	9,61	10,63	10,06	10,99
Pos. 2 Barra lungo il giunto isolante												
Pos. 2	lato balcone	160 - 180	2 Ø 8									
	lato balc./lato sol.	190 - 250	3 Ø 8						6 Ø 8	3 Ø 8		6 Ø 8
Pos. 3 Armatura verticale												
Pos. 3 [cm²/m]	lato balcone	190 - 250	1,25	1,25	1,25	1,29	1,37	1,51	2,30	1,54	1,80	2,44
	lato solaio	190 - 250	-						1,65	-		1,80
Pos. 4 Bordura costruttiva												
Pos. 4	lato balcone	160 - 250	Secondo EN 1992-1-1, 9.3.1.4									

Schöck Isokorb® XT tipo KL-F			M5			M6			M7		
Armatura in opera	Classe di portata secondaria		V1	V2	VV1	V1	V2	VV1	V1	V2	VV1
	Posizione	Altezza [mm]	Classe di resistenza ≥ C25/30								
Pos. 1 Armatura di sovrapposizione in base al diametro della barra											
Pos. 1 con Ø8 [cm²/m]	lato balc./lato sol.	160 - 250	8,46	8,04	8,37	9,61	9,18	9,77	10,87	10,87	10,99
Pos. 1 con Ø10 [cm²/m]			10,21	9,73	10,01	11,59	11,11	9,77	11,54	11,78	10,99
Pos. 1 con Ø12 [cm²/m]			12,25	11,68	12,01	13,91	13,33	9,77	12,23	12,69	10,99
Pos. 2 Barra lungo il giunto isolante											
Pos. 2	lato balcone	160 - 180	2 Ø 8								
	lato balc./lato sol.	190 - 250	3 Ø 8		6 Ø 8	3 Ø 8		6 Ø 8	3 Ø 8		6 Ø 8
Pos. 3 Armatura verticale											
Pos. 3 [cm²/m]	lato balcone	190 - 250	1,48	1,68	2,54	1,73	1,99	2,75	2,52	2,34	3,59
	lato solaio	190 - 250	-		2,12	-		1,25	-		1,25
Pos. 4 Bordura costruttiva											
Pos. 4	lato balcone	160 - 250	Secondo EN 1992-1-1, 9.3.1.4								

XT
tipo K-F

Calcestruzzo armato – Calcestruzzo armato

Armatura in opera

Schöck Isokorb® XT tipo KL-F			M8			M9		M10	
Armatura in opera	Classe di portata secondaria		V1	V2	VV1	V1	V2	V1	V2
	Posizione	Altezza [mm]	Classe di resistenza ≥ C25/30						
Pos. 1 Armatura di sovrapposizione in base al diametro della barra									
Pos. 1 con Ø10 [cm²/m]	lato balc./lato sol.	160 - 250	12,65	12,88	13,43	15,64	15,75	16,84	16,95
Pos. 1 con Ø12 [cm²/m]			13,45	13,91	13,43	16,67	16,89	17,86	18,09
Pos. 2 Barra lungo il giunto isolante									
Pos. 2	lato balcone	160 - 180	2 Ø 8						
	lato balc./lato sol.	190 - 250	3 Ø 8		6 Ø 8	3 Ø 8			
Pos. 3 Armatura verticale									
Pos. 3 [cm²/m]	lato balcone	190 - 250	2,73	2,51	4,27	3,65	3,63	3,83	3,82
	lato solaio	190 - 250	-		1,32	-			
Pos. 4 Bordura costruttiva									
Pos. 4	lato balcone	160 - 250	Secondo EN 1992-1-1, 9.3.1.4						

i Armatura in opera

- ▶ In presenza di armature con diametri diversi è determinante la dimensione del diametro maggiore.
- ▶ È consentito l'impiego parallelo di armature con barre in acciaio e a rete elettrosaldata. La rispettiva armatura a rete elettrosaldata può essere aggiunta per la determinazione dell'armatura di completamento.
- ▶ È possibile posare armature di raccordo alternative. Per il calcolo della lunghezza di sovrapposizione valgono le regole prescritte dalle norme EN 1992-1-1 e EN 1992-1-1/NA. È consentita una riduzione della lunghezza di sovrapposizione necessaria secondo il rapporto mEd/mRd . Per la sovrapposizione (I) con Schöck Isokorb® XT, per i tipi KL-F-M1 – KL-F-M6-V2 è possibile considerare una lunghezza delle barre di tesa di 465 mm e per i tipi KL-F-M6-VV1 - KL-F-M10 una lunghezza delle barre tese di 695 mm.
- ▶ 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.
- ▶ L'immagine sovrastante mostra solo il primo reticolo di supporto nella sua funzione di armatura di sospensione. Il reticolo di supporto può essere disposto sia perpendicolarmente che parallelamente al giunto isolante. Sono anche possibili delle varianti di raccordo con reticolo di supporto diverse da quelle dell'immagine, laddove si dovrà osservare quanto prescritto 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
- ▶ La bordura costruttiva Pos. 4 sul bordo dell'elemento perpendicolare a Schöck Isokorb® deve avere un'altezza tale da consentire la posa tra lo strato superiore e quello inferiore dell'armatura.
- ▶ Per il copriferro CV2 valgono le indicazioni relative alla Pos. 3 lato balcone a partire da un'altezza $H = 200$ mm.

Armatura in opera

Appoggio indiretto H = 160 - 180 mm

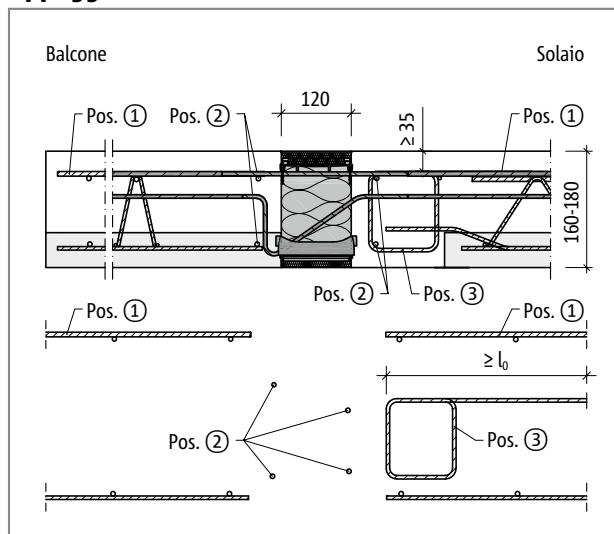


Fig. 43: Schöck Isokorb® XT tipo KL-F: armatura in opera con spessore del balcone $h = 160 - 180$ mm

Appoggio indiretto H = 190 - 250 mm

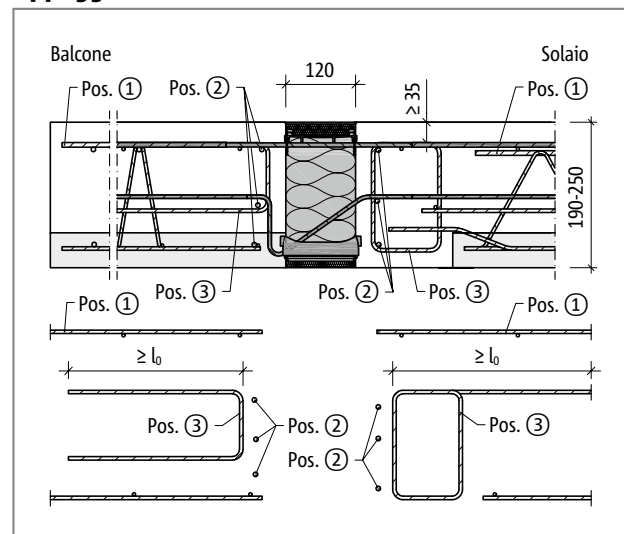


Fig. 44: Schöck Isokorb® XT tipo KL-F: armatura in opera con spessore del balcone $h = 190 - 250$ mm

Appoggio indiretto H = 190 - 250 mm

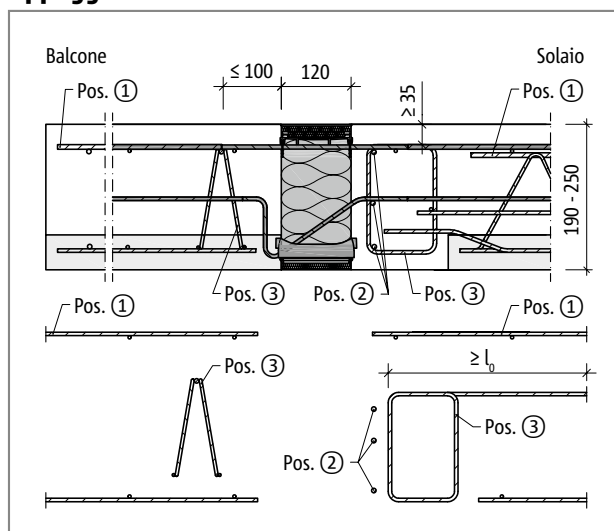


Fig. 45: Schöck Isokorb® XT tipo KL-F: armatura in opera con spessore del balcone $h = 190 - 250$ mm con reticolo di supporto

Armatura in opera

Proposta per l'armatura di collegamento in opera

Scelta costruttiva dell'armatura di sovrapposizione per una sollecitazione pari al 100% del momento di progetto massimo di Schöck Isokorb® per C25/30; varianti basate sulla classe di portata. La sezione necessaria dell'armatura dipende dal diametro della barra dell'armatura in acciaio o a rete elettrosaldata.

Schöck Isokorb® XT tipo KL-F			M1		M2		M3			M4		
Armatura in opera	Classe di portata secondaria		V1	V2	V1	V2	V1	V2	VV1	V1	V2	VV1
	Posizione	Altezza [mm]	Classe di resistenza ≥ C25/30									
Pos. 1 Armatura di sovrapposizione in base al diametro della barra												
Pos. 1 con Ø8 [cm²/m]	lato balc./lato sol.	160 - 250	3,21	2,86	5,07	4,73	6,38	6,04	6,69	7,34	6,90	7,65
Pos. 1 con Ø10 [cm²/m]			3,91	3,52	6,14	5,75	7,71	7,35	8,01	8,86	8,38	9,16
Pos. 1 con Ø12 [cm²/m]			4,68	4,23	7,37	6,90	9,26	8,81	9,61	10,63	10,06	10,99
Pos. 2 Barra lungo il giunto isolante												
Pos. 2	lato balc./lato sol.	160 - 180	4 Ø 8									
		190 - 250	6 Ø 8									
Pos. 3 Armatura verticale												
Pos. 3 [cm²/m]	lato balcone	190 - 250	1,25	1,25	1,25	1,29	1,37	1,51	2,30	1,54	1,80	2,44
	lato solaio	160 - 180	1,25						-	1,25		-
	lato solaio	190 - 250	1,79	2,76	2,12	3,10	2,31	3,84	2,30	2,78	4,00	2,44
Pos. 4 Bordura costruttiva												
Pos. 4	lato balc./lato sol.	160 - 250	Secondo EN 1992-1-1, 9.3.1.4									

Schöck Isokorb® XT tipo KL-F			M5			M6			M7		
Armatura in opera	Classe di portata secondaria		V1	V2	VV1	V1	V2	VV1	V1	V2	VV1
	Posizione	Altezza [mm]	Classe di resistenza ≥ C25/30								
Pos. 1 Armatura di sovrapposizione in base al diametro della barra											
Pos. 1 con Ø8 [cm²/m]	lato balc./lato sol.	160 - 250	8,46	8,04	8,37	9,61	9,18	9,77	10,87	10,87	10,99
Pos. 1 con Ø10 [cm²/m]			10,21	9,73	10,01	11,59	11,11	9,77	11,54	11,78	10,99
Pos. 1 con Ø12 [cm²/m]			12,25	11,68	12,01	13,91	13,33	9,77	12,23	12,69	10,99
Pos. 2 Barra lungo il giunto isolante											
Pos. 2	lato balc./lato sol.	160 - 180	4 Ø 8								
		190 - 250	6 Ø 8								
Pos. 3 Armatura verticale											
Pos. 3 [cm²/m]	lato balcone	190 - 250	1,48	1,68	2,54	1,73	1,99	2,75	2,52	2,34	3,59
	lato solaio	160 - 180	1,25		-	1,39		-	1,25		-
	lato solaio	190 - 250	2,79	4,01	2,54	2,96	4,17	1,28	3,35	4,46	1,92
Pos. 4 Bordura costruttiva											
Pos. 4	lato balc./lato sol.	160 - 250	Secondo EN 1992-1-1, 9.3.1.4								

Armatura in opera

Schöck Isokorb® XT tipo KL-F			M8			M9		M10	
Armatura in opera	Classe di portata secondaria		V1	V2	VV1	V1	V2	V1	V2
	Posizione	Altezza [mm]	Classe di resistenza ≥ C25/30						
Pos. 1 Armatura di sovrapposizione in base al diametro della barra									
Pos. 1 con Ø10 [cm²/m]	lato balc./lato sol.	160 - 250	12,65	12,88	13,43	15,64	15,75	16,84	16,95
Pos. 1 con Ø12 [cm²/m]			13,45	13,91	13,43	16,67	16,89	17,86	18,09
Pos. 2 Barra lungo il giunto isolante									
Pos. 2	lato balc./lato sol.	160 - 180	4 Ø 8						
		190 - 250	6 Ø 8						
Pos. 3 Armatura verticale									
Pos. 3 [cm²/m]	lato balcone	190 - 250	2,73	2,51	4,27	3,65	3,63	3,83	3,82
	lato solaio	160 - 180	1,25		-	1,25			
	lato solaio	190 - 250	3,91	5,02	2,24	5,02	5,58	5,02	5,58
Pos. 4 Bordura costruttiva									
Pos. 4	lato balc./lato sol.	160 - 250	Secondo EN 1992-1-1, 9.3.1.4						

i Armatura in opera

- ▶ In presenza di armature con diametri diversi è determinante la dimensione del diametro maggiore.
- ▶ È consentito l'impiego parallelo di armature con barre in acciaio e a rete elettrosaldata. La rispettiva armatura a rete elettrosaldata può essere aggiunta per la determinazione dell'armatura di completamento.
- ▶ È possibile posare armature di raccordo alternative. Per il calcolo della lunghezza di sovrapposizione valgono le regole prescritte dalle norme EN 1992-1-1 e EN 1992-1-1/NA. È consentita una riduzione della lunghezza di sovrapposizione necessaria secondo il rapporto m_{Ed}/m_{Rd} . Per la sovrapposizione (I) con Schöck Isokorb® XT, per i tipi KL-F-M1 – KL-F-M6-V2 è possibile considerare una lunghezza delle barre di tese di 465 mm e per i tipi KL-F-M6-VV1 - KL-F-M10 una lunghezza delle barre tese di 695 mm.
- ▶ 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.
- ▶ L'immagine sovrastante mostra solo il primo reticolo di supporto nella sua funzione di armatura di sospensione. Il reticolo di supporto può essere disposto sia perpendicolarmente che parallelamente al giunto isolante. Sono anche possibili delle varianti di raccordo con reticolo di supporto diverse da quelle dell'immagine, laddove si dovrà osservare quanto prescritto 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
- ▶ La bordura costruttiva Pos. 4 sul bordo dell'elemento perpendicolare a Schöck Isokorb® deve avere un'altezza tale da consentire la posa tra lo strato superiore e quello inferiore dell'armatura.
- ▶ Per il copriferro CV2 valgono le indicazioni relative alla Pos. 3 lato balcone a partire da un'altezza $H = 200$ mm.

Costruzioni prefabbricate/giunti di compressione

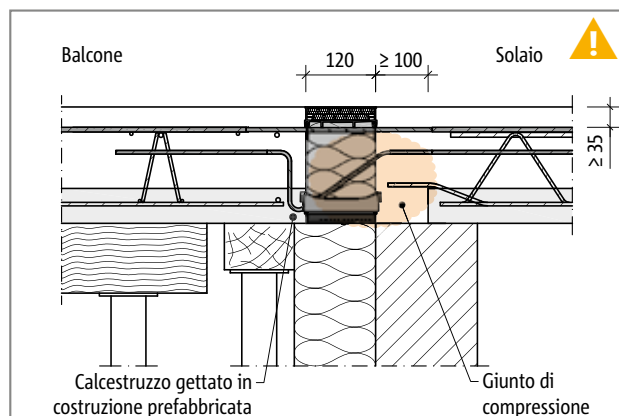


Fig. 46: Schöck Isokorb® XT tipo KL-F: giunto di compressione lato solaio collegato a piastre prefabbricate; appoggio diretto

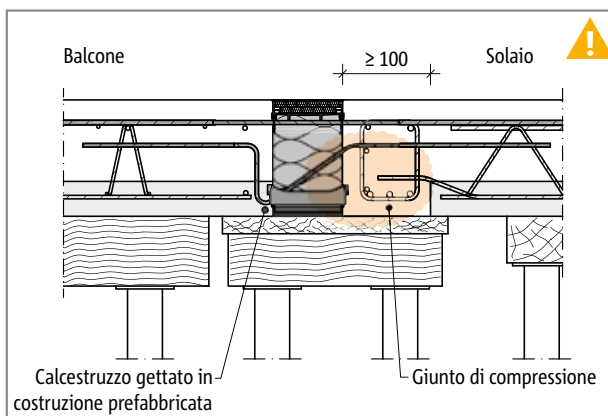


Fig. 47: Schöck Isokorb® XT tipo KL-F: giunto di compressione lato solaio collegato a piastre prefabbricate; appoggio indiretto

⚠ Avvertenza – Giunti di compressione

- ▶ Tra Schöck Isokorb® e gli elementi prefabbricati è presente un giunto di compressione!
- ▶ I giunti di compressione vanno indicati sul progetto di armatura e cassaforma!
- ▶ I giunti di compressione tra elementi diversi vanno sempre gettati con calcestruzzo in opera. Questo vale anche per i giunti di compressione con Schöck Isokorb®!
- ▶ Per giunti di compressione tra elementi prefabbricati (lato solaio o lato balcone) e Schöck Isokorb® occorre la presenza di una zona di calcestruzzo in opera della larghezza di ≥ 100 mm. Questo va riportato nei disegni strutturali.

i I giunti di compressione

I giunti di compressione sono giunti che rimangono soggetti completamente a sovrappressione in caso di una combinazione sfavorevole di sollecitazioni. Il lato inferiore di un balcone a sbalzo è sempre una zona di compressione. Se il balcone a sbalzo è un prefabbricato o una lastra prefabbricata, e/o il solaio è una lastra prefabbricata, allora vale completamente la definizione della norma.

- ▶ Se il balcone a sbalzo è una lastra prefabbricata, la regola dei giunti di compressione secondo la normativa vale anche tra il balcone prefabbricato e Schöck Isokorb®. Si consiglia quindi il montaggio di Schöck Isokorb® o del calcestruzzo gettato del giunto di compressione lato balcone già nel prefabbricato.
- ▶ In caso contrario, montando in opera Schöck Isokorb® nonostante l'impiego di lastre prefabbricate, si dovranno posare le lastre prefabbricate (internamente ed esternamente) con una distanza dall'Isokorb® e rispettare una zona di calcestruzzo in opera dalla larghezza di ≥ 100 mm.

Parte superiore

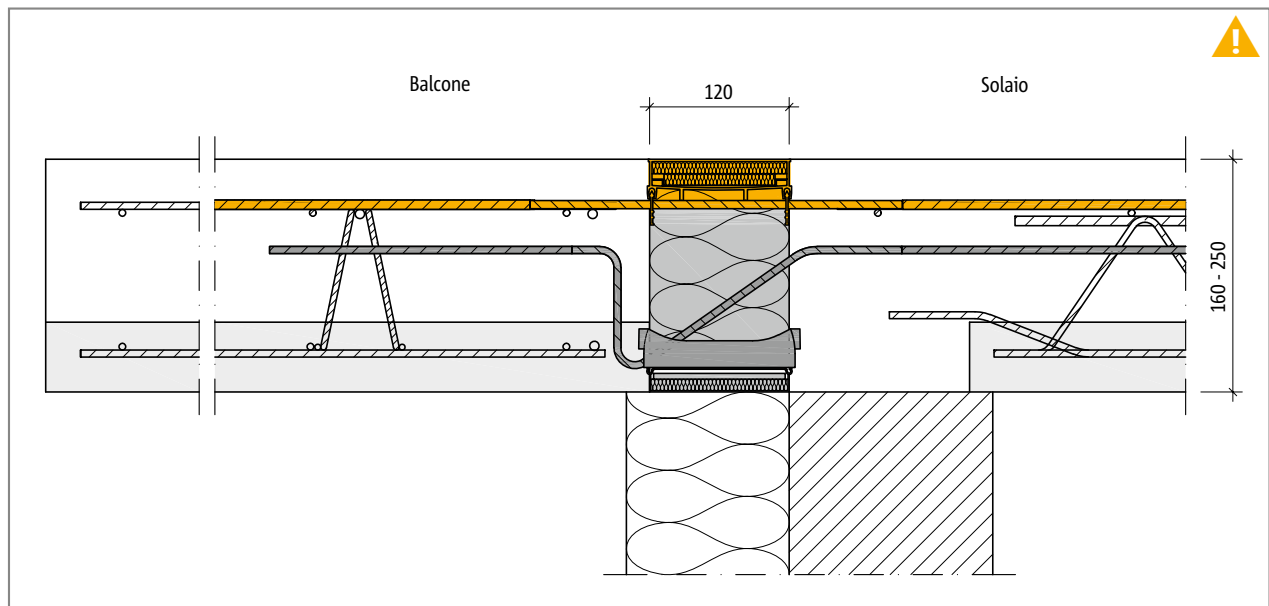


Fig. 48: Schöck Isokorb® XT tipo KL-F: la parte superiore è necessaria per la trasmissione della trazione

i La parte superiore è necessaria per la trasmissione della trazione

Schöck Isokorb® XT tipo KL-F si compone di una parte superiore e una parte inferiore. La parte superiore con le barre tese va posata in opera. La parte inferiore con i reggispinta e le barre a taglio viene gettata nel prefabbricato.

⚠ Avvertenza - Parte superiore tesa mancante

- ▶ Senza parte superiore, il balcone è destinato a crollare.
- ▶ La parte superiore con le barre tese va posata in opera.