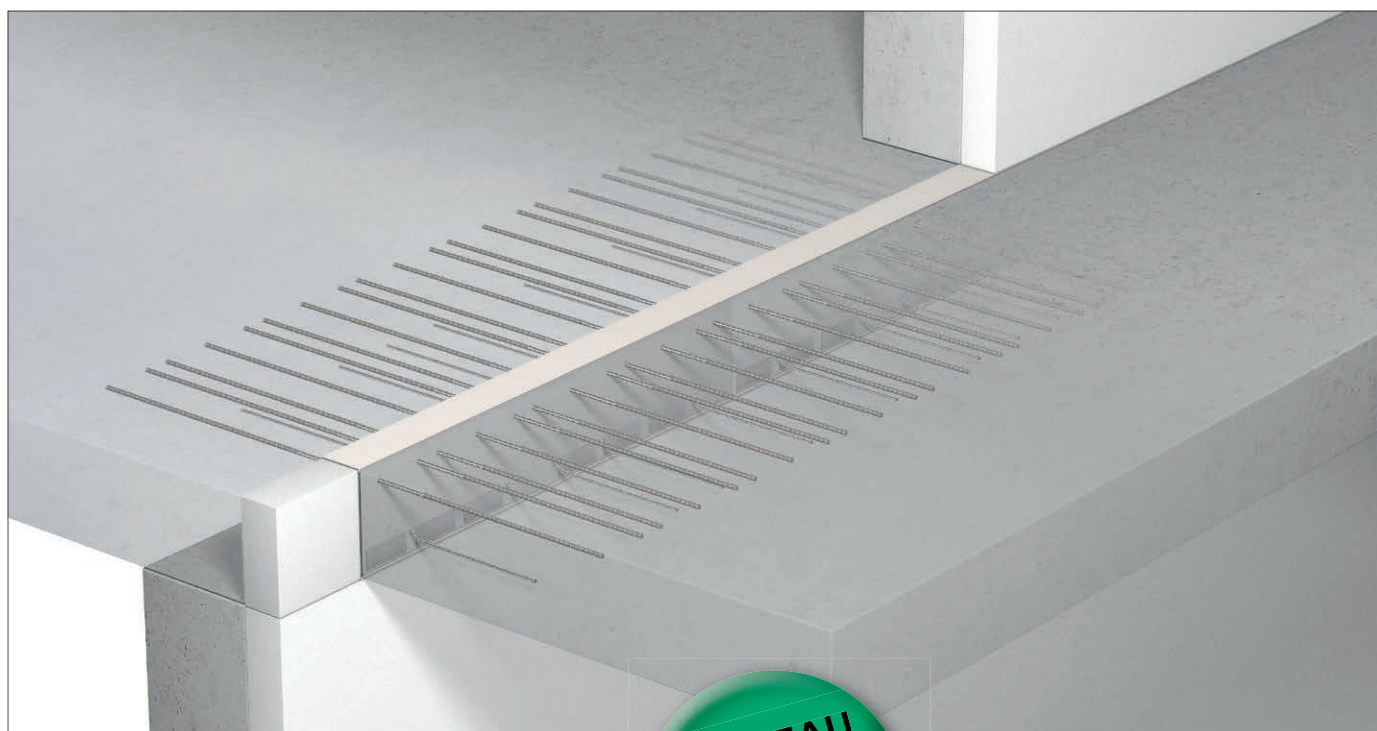
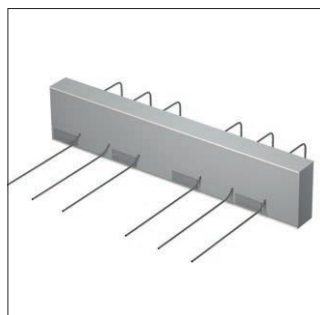
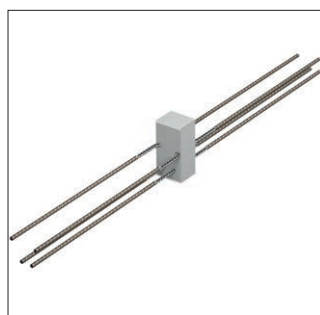
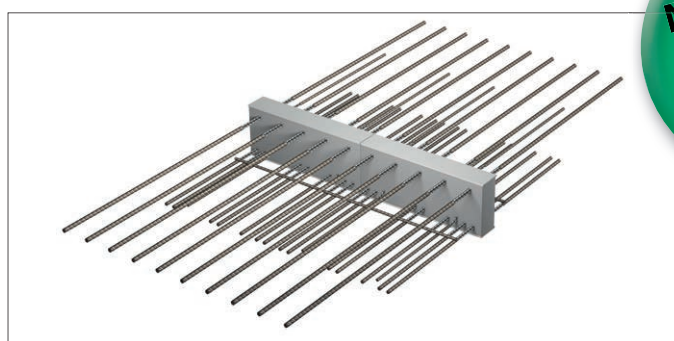


Consoles isolantes ISOPRO

conformes à SIA 262



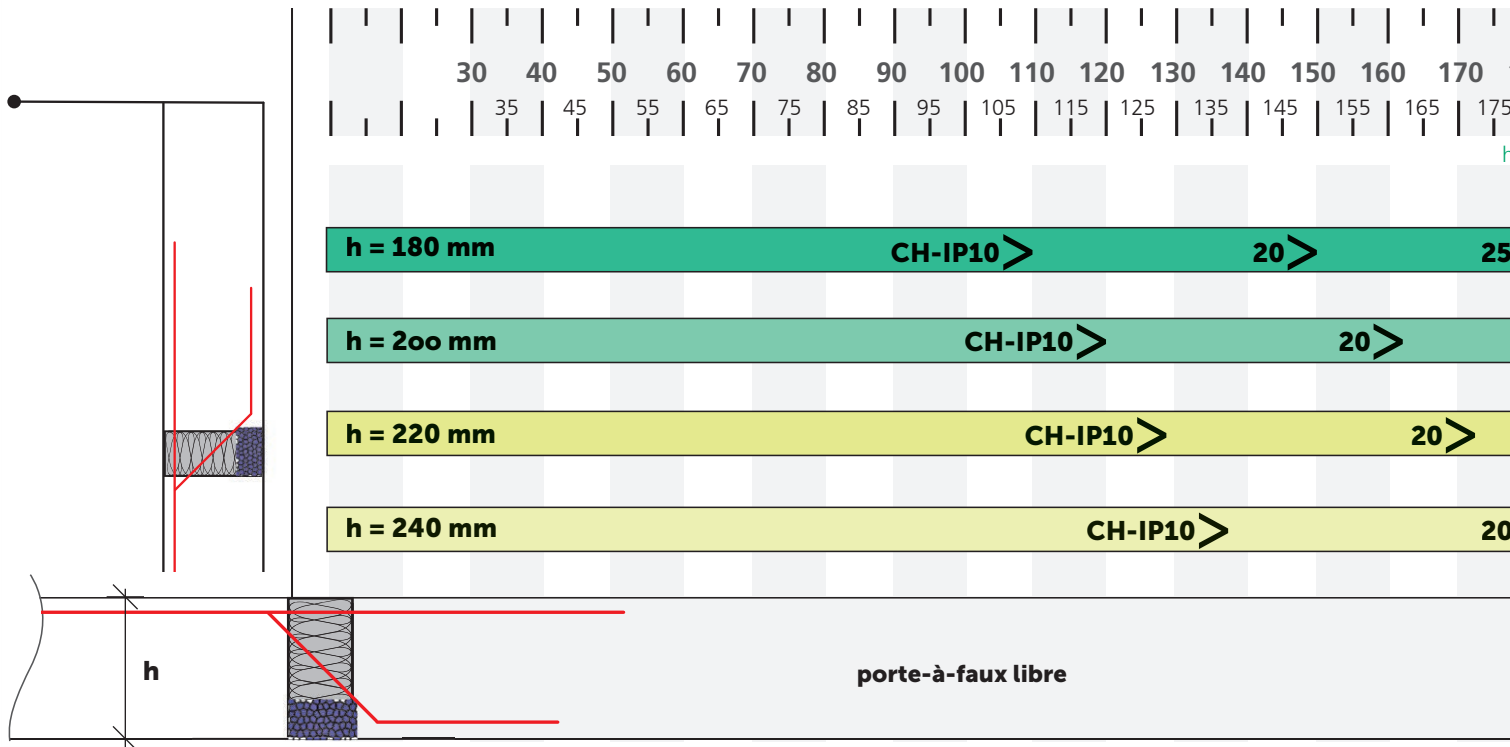
NOUVEAU
Avec une force
plus élevée d'appui
en béton.



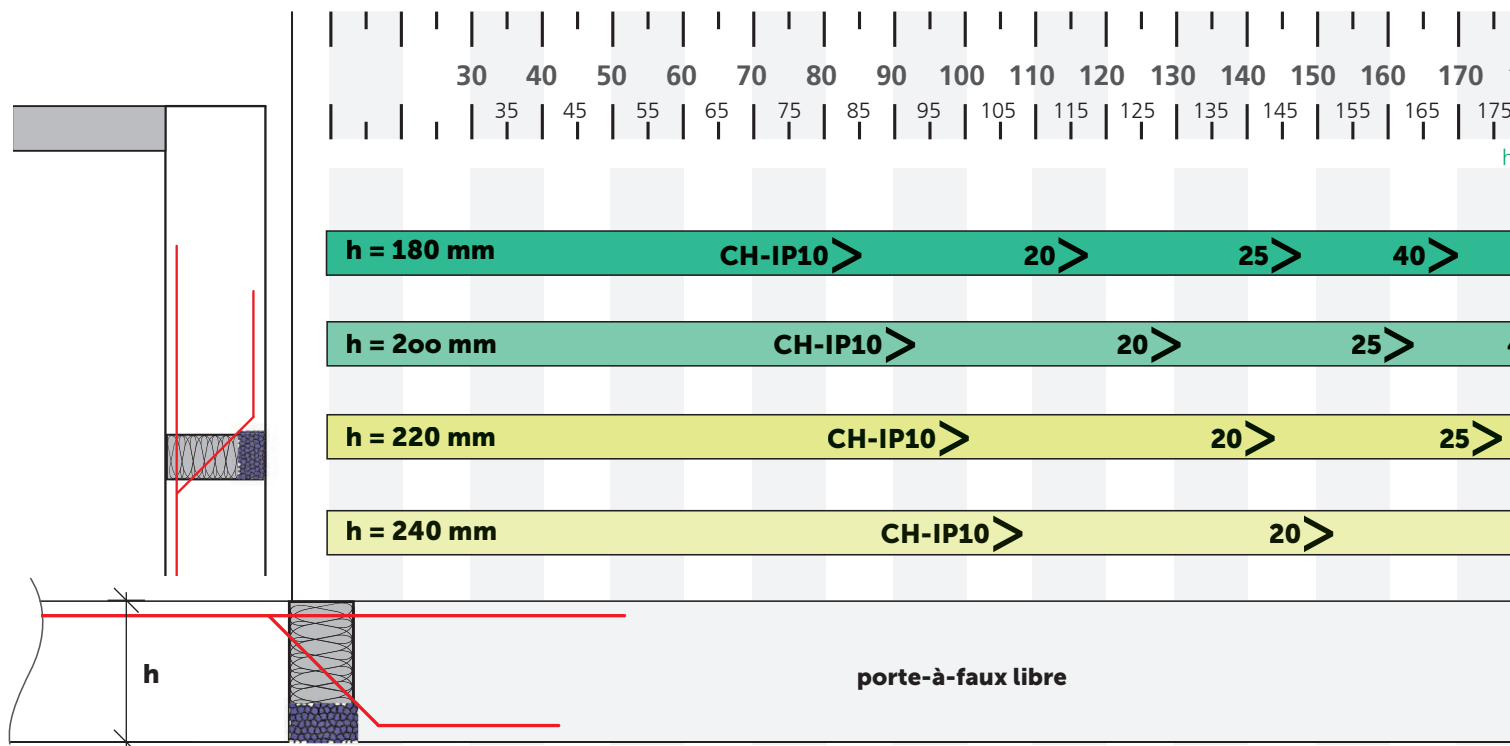
JORDAHL H-BAU

ISOPRO® CH-IP, CH-IPT – Aide au dimensionnement

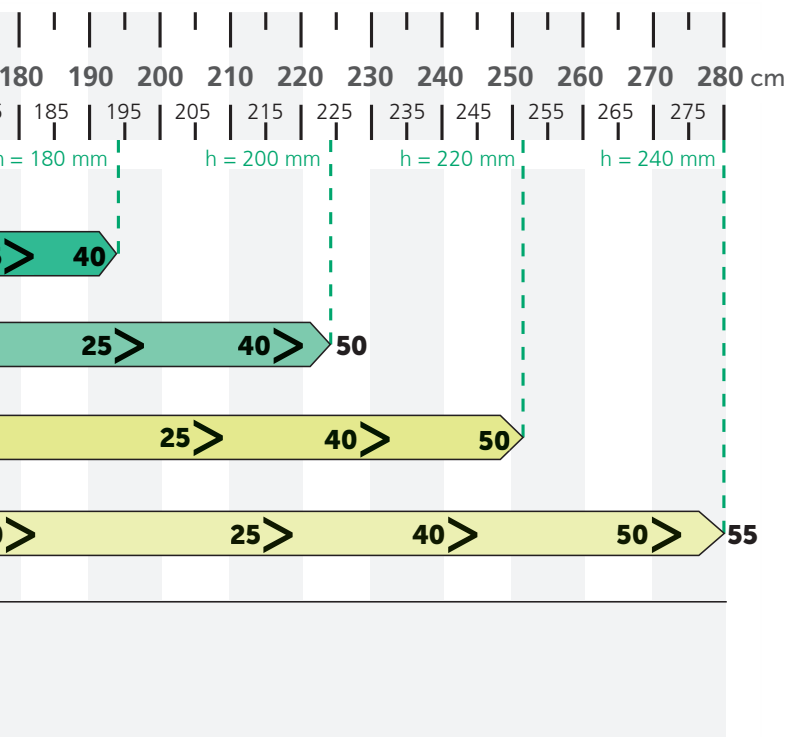
Aide au dimensionnement pour le dimensionnement préalable des éléments ISOPRO® en tenant compte de l'étréitesse de flexion



Aide au dimensionnement pour le dimensionnement préalable des éléments ISOPRO® en tenant compte de l'étréitesse de flexion



Balustrade 1,0 kN/m



Base de calcul

Béton	C25/30
Enrobage béton	cv35
Longueur du balcon	≥ 2,0 m

Facteurs de sécurité :

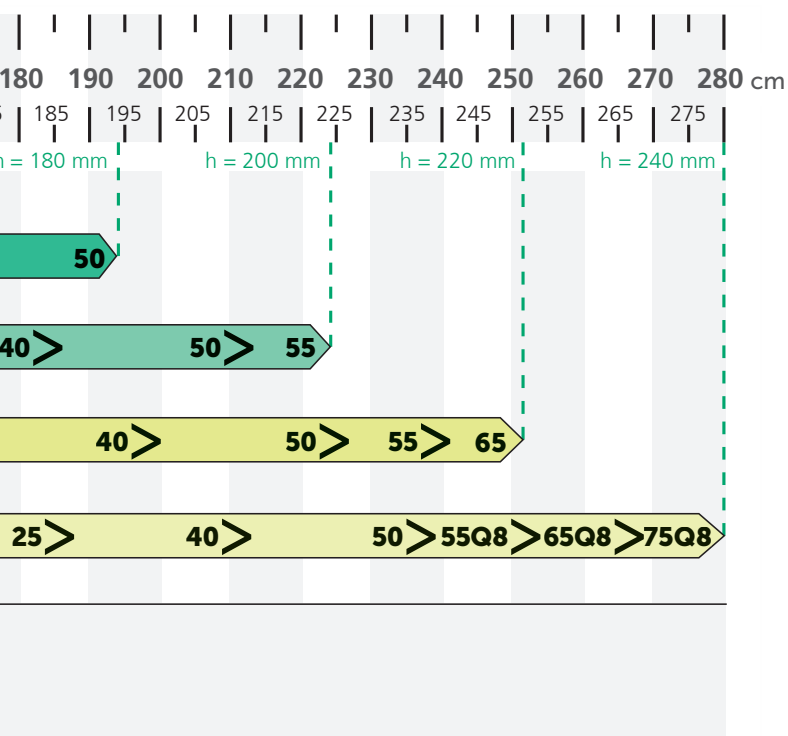
Charges permanent	$\gamma_g = 1,35$
Charges variable	$\gamma_q = 1,50$

Charges nominales:

Poids propre	25 kN/m ³
Revêtement	2,0 kN/m ²
Charge utile	3,0 kN/m ²
Charge de bordure	1,0 kN/m
Enrobage béton	0.5 kNm/m

- La base de calcul doit être pris en compte.
- La longueur du porte-à-faux indiquée a été déterminée pour chaque épaisseur de dalle en fonction de l'étroussure de flexion.

Parapets 5,0 kN/m



Base de calcul

Béton	C25/30
Enrobage béton	cv35
Longueur du balcon	≥ 2,0 m

Facteurs de sécurité :

Charges permanent	$\gamma_g = 1,35$
Charges variable	$\gamma_q = 1,50$

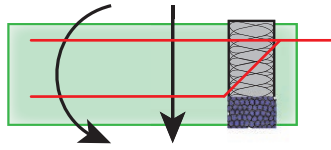
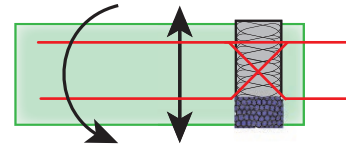
Charges nominales:

Poids propre	25 kN/m ³
Revêtement	2,0 kN/m ²
Charge utile	3,0 kN/m ²
Charge de bordure	5,0 kN/m
Enrobage béton	0.5 kNm/m

- La base de calcul doit être pris en compte.
- La longueur du porte-à-faux indiquée a été déterminée pour chaque épaisseur de dalle en fonction de l'étroussure de flexion.

Les documentations complètes peuvent être téléchargées sous www.jordahl-hbau.ch

ISOPRO® CH-IP, CH-IPT – Tableau de dimensionnement

Valeurs de dimensionnement des
moments absorbables M_{Rd} [kNm]Effort
tranchant $Q_{..X}$ 

Hauteur d'élément [mm] en fonction du cv [mm]		Modèle CH-IP							
35	50	10	20	25	40	50	55	65	75
160	-	9,0	15,4	21,7	26,6	33,1	36,3	39,5	42,7
-	180	9,5	16,2	22,9	28,1	34,9	38,3	41,7	45,1
170	-	10,0	17,1	24,1	29,7	36,8	40,4	44,0	47,6
-	190	10,5	18,0	25,3	31,2	38,7	42,4	46,2	49,9
180	-	11,1	18,9	26,6	32,7	40,6	44,6	48,5	52,4
-	200	11,6	19,8	27,8	34,2	42,5	46,6	50,7	54,8
190	-	12,2	20,7	29,1	35,8	44,4	48,7	53,0	57,3
-	210	12,7	21,6	30,3	37,3	46,3	50,8	55,3	59,7
200	-	13,3	22,5	31,6	38,9	48,3	52,9	57,6	62,2
-	220	13,8	23,4	32,9	40,4	50,2	55,0	59,8	64,7
210	-	14,4	24,3	34,2	42,1	52,1	57,2	62,2	67,2
-	230	14,9	25,2	35,4	43,6	54,0	59,2	64,4	69,6
220	-	15,5	26,2	36,8	45,2	56,0	61,4	66,8	72,2
-	240	16,0	27,1	38,0	46,8	58,0	63,5	69,1	74,6
230	-	16,6	28,1	39,4	48,4	60,0	65,7	71,5	77,2
-	250	17,2	29,0	40,6	50,0	61,9	67,8	73,8	79,7
240	-	17,8	30,0	42,0	51,6	63,9	70,1	76,1	82,3
-	260	18,3	30,9	43,3	53,2	65,9	72,2	78,3	84,8
250	-	18,9	31,9	44,7	54,9	67,9	74,4	80,5	87,4
-	270	19,5	32,8	45,9	56,5	69,9	76,5	82,7	89,9
260	-	20,1	33,8	47,3	58,2	71,9	78,8	84,9	92,5
-	280	20,7	34,8	48,6	59,7	73,9	81,0	87,2	95,0
270	-	21,3	35,8	50,0	61,5	76,0	83,2	89,4	97,7
280	-	22,5	37,8	52,7	64,8	80,1	87,7	93,8	102,9

Valeurs de dimensionnement des efforts tranchants absorbables VRd [kN]

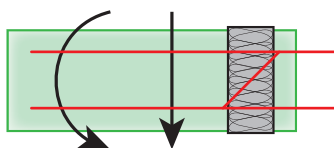
Effort tranchant			Modèle CH-IP							
	cv35	cv50	10	20	25	40	50	55	65	75
Standard	$h \geq 160$	$h \geq 180$					43,5			
Q8	$h \geq 160$	$h \geq 180$					92,7			
Q10	$h \geq 170$	$h \geq 190$					144,9			
Q12	$h \geq 180$	$h \geq 200$					208,6			
Q14	$h \geq 180$	$h \geq 200$					-			
Q8X	$h \geq 160$	$h \geq 180$					+61,8 / -46,4			
Q10X	$h \geq 170$	$h \geq 190$					+96,6 / -72,5			
Q12X	$h \geq 180$	$h \geq 200$					-			

Dimensions

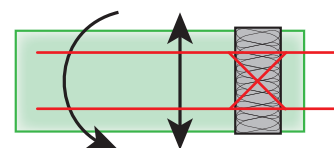
	Typ CH-IP								
	10	20	25	40	50	55	65	75	
Longueur de l'élément [mm]						1000			

ISOPRO® CH-IP, CH-IPT – Tableau de dimensionnement

Valeurs de dimensionnement des moments absorbables M_{Rd} [kNm]



Effort tranchant $Q_{..X}$



Hauteur d'élément [mm] en fonction du cv [mm]		Modèle CH-IP				Modèle CH-IPT			
		Elément court				Elément court			
35	50	K 60	80	90	100	K150	120	150	160
160	-	11,4	46,0	50,8	54,8	15,9	-	-	82,9
-	180	12,0	48,5	54,0	58,1	16,9	-	-	88,1
170	-	12,6	51,1	57,2	61,4	17,9	71,5	80,5	93,4
-	190	13,3	53,6	60,3	64,7	18,9	75,4	84,9	98,6
180	-	13,9	56,1	63,5	68,0	19,8	79,3	89,2	103,9
-	200	14,5	58,6	66,7	71,3	20,8	83,2	93,6	109,1
190	-	15,2	61,2	69,9	74,6	21,8	87,1	98,0	114,3
-	210	15,8	63,7	73,1	77,9	22,7	91,0	102,4	119,6
200	-	16,4	66,2	76,4	81,2	23,7	94,9	106,7	124,8
-	220	17,1	68,8	79,5	84,5	24,7	98,8	111,1	130,1
210	-	17,7	71,3	82,8	87,8	25,7	102,6	115,5	135,3
-	230	18,3	73,8	86,0	91,1	26,6	106,5	119,8	140,6
220	-	19,0	76,3	89,3	94,4	27,6	110,4	124,2	145,8
-	240	19,6	78,9	92,6	97,7	28,6	114,3	128,6	151,1
230	-	20,2	81,4	95,9	101,0	29,5	118,2	133,0	156,3
-	250	20,9	83,9	99,1	104,3	30,5	122,1	137,3	161,5
240	-	21,5	86,5	102,5	107,6	31,5	126,0	141,7	166,8
-	260	22,1	89,0	105,7	110,9	32,5	129,9	146,1	172,0
250	-	22,8	91,5	109,1	114,2	33,4	133,7	150,5	177,3
-	270	23,4	94,0	112,4	117,5	34,4	137,6	154,8	182,5
260	-	24,0	96,6	115,8	120,8	35,4	141,5	159,2	187,8
-	280	24,6	99,1	119,1	124,1	36,4	145,4	163,6	193,0
270	-	25,3	101,6	122,5	127,4	37,3	149,3	168,0	198,3
280	-	26,5	106,7	129,2	134,0	39,3	157,1	176,7	208,8

Valeurs de dimensionnement des efforts tranchants absorbables VRd [kN]

Effort tranchant			Modèle CH-IP				Modèle CH-IPT			
	cv35	cv50	K60	80	90	100	K150	120	150	160
Standard	$h \geq 160$	$h \geq 180$	15,5	43,5	-		-			
Q8	$h \geq 160$	$h \geq 180$	-	92,7		-	30,9	-	-	92,8
Q10	$h \geq 170$	$h \geq 190$	24,2	144,9		-	48,3	96,6	96,6	96,6
Q12	$h \geq 180$	$h \geq 200$	34,8	208,6		-	69,5	139,1	139,1	208,6
Q14	$h \geq 180$	$h \geq 200$	-	-		-	-	189,3	189,3	284,0
Q8X	$h \geq 160$	$h \geq 180$	-	+61,8/-46,4	-		-			
Q10X	$h \geq 170$	$h \geq 190$	-	+96,6/-72,5	+139,0 / -69,5		-			
Q12X	$h \geq 180$	$h \geq 200$	-	-	-	-	-			+139,0/-94,6

Dimensions

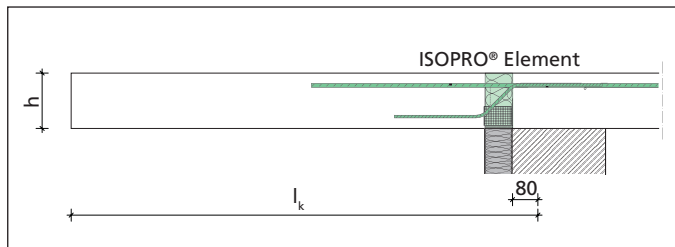
	Modèle CH-IP							
	K60	80	90	100	K150	120	150	160
Longueur de l'élément [mm]	250	1000	500 + 500		250	500 + 500		

Les documentations complètes peuvent être téléchargées sous www.jordahl-hbau.ch

ISOPRO® CH-IP, CH-IPT – Surhaussement et résistance du ressort de torsion

Déformation suite au raccord de dalle en saillie ISOPRO®

$$w \text{ [mm]} = \tan \alpha \cdot (m_{Ed}/m_{Rd}) \cdot l_k \text{ [m]} \cdot 10$$



$\tan \alpha$ = Facteur de déformation déterminé à l'état limite de l'aptitude à l'emploi avec un effet quasi-permanent. Valeurs, voir tableau ci-dessous.

m_{Ed} = Moment de flexion pour le calcul de la contre-flèche suite à l'élément ISOPRO®. La combinaison déterminante de charge est désignée par le bureau d'études.

m_{Rd} = Moment de calcul maximal de l'élément ISOPRO® selon tableau de dimensionnement.

l_k = Longueur de porte-à-faux [m].

h = Hauteur de l'élément [mm]

Facteurs de déformation $\tan \alpha$ pour déterminer la déformation en présence d'ISOPRO®

Modèle	cv [mm]	Hauteur [mm]												
		160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280
CH-IP 10 à	30	0,94	0,86	0,79	0,73	0,68	0,63	0,60	0,56	0,53	0,51	0,48	0,46	0,44
CH-IP 25	50	–	–	0,90	0,82	0,76	0,70	0,65	0,61	0,58	0,55	0,52	0,50	0,47
CH-IP 40 à	35	1,12	1,02	0,93	0,86	0,79	0,74	0,70	0,66	0,62	0,59	0,56	0,53	0,51
CH-IP 75	50	–	–	1,07	0,97	0,89	0,82	0,77	0,72	0,67	0,64	0,60	0,57	0,54
CH-IP 80 à	35	1,11	1,00	0,91	0,84	0,78	0,72	0,67	0,63	0,60	0,56	0,54	0,51	0,49
CH-IP 100	50	–	–	1,05	0,96	0,87	0,81	0,75	0,70	0,65	0,61	0,58	0,55	0,52
CH-IP K60	35	0,86	0,77	0,70	0,64	0,60	0,55	0,52	0,48	0,46	0,43	0,41	0,39	0,37
CH-IP K60	50	–	–	0,81	0,74	0,67	0,62	0,57	0,53	0,50	0,47	0,44	0,42	0,40
CH-IPT K150 à	35	2,01	1,79	1,61	1,47	1,35	1,25	1,16	1,08	1,02	0,96	0,90	0,86	0,82
CH-IPT 150	50	–	–	1,89	1,70	1,54	1,41	1,30	1,20	1,12	1,05	0,99	0,93	0,88
CH- IPT 160	35	2,40	2,13	1,92	1,74	1,59	1,47	1,37	1,27	1,19	1,12	1,06	1,00	0,95
CH- IPT 160	50	–	–	2,26	2,02	1,82	1,66	1,53	1,42	1,32	1,23	1,16	1,09	1,03

Résistance du ressort de torsion

La résistance exacte du ressort de torsion peut être déterminée comme suit:

$$C_e = \frac{m_{Rd} \text{ [kNm/m]}}{\alpha \text{ [rad]}} \quad \text{avec } \alpha \text{ [rad]} = \tan \alpha / 100$$

Exemple de calcul pour CH-IP 50 cv35 h200:

$$m_{Rd} = 48,3 \text{ kNm/m}$$

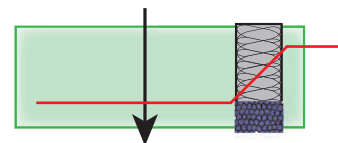
$$\tan \alpha = 0,79 \% \rightarrow \alpha = 0,0079$$

$$C_e = \frac{48,3 \text{ [kNm/m]}}{0,0079 \text{ [rad]}} = 6'114 \text{ kNm/rad/m}$$

- D'autres informations sur la détermination de la déformation, sur les écarts maximum des joints de dilatation, sur la limite de l'étréoussse de flexion et les indications sur l'armature côté bâtiment se trouvent dans l'information technique actuelle.

Éléments ISOPRO® CH-IPQ, CH-IPQS, CH-IPTQQ, CH-IPTQQS – Tableau de dimensionnement

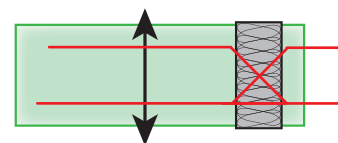
Éléments pour le transfert des efforts tranchants positives



Modèle	Longueur de l'élément [mm]	Hauteur de l'élément [mm]	Effort tranchant V_{Rd} [kN]
CH-IPQ 10	1000	≥ 160	34,8
CH-IPQ 20	1000	≥ 160	52,2
CH-IPQ 30	1000	≥ 160	108,2
CH-IPQ 40	1000	≥ 160	104,5
CH-IPQ 50	1000	≥ 160	123,6
CH-IPQ 60	1000	≥ 200	154,5
CH-IPQ 70	1000	≥ 170	193,2
CH-IPQ 80	1000	≥ 170	217,3
CH-IPQ 90	1000	≥ 170	241,5

Modèle	Longueur de l'élément [mm]	Hauteur de l'élément [mm]	Effort tranchant V_{Rd} [kN]
CH-IPQS 5	400	≥ 160	26,1
CH-IPQS 10	300	≥ 160	29,9
CH-IPQS 20	400	≥ 160	44,9
CH-IPQS 30	500	≥ 160	59,9
CH-IPQS 40	300	≥ 170	48,3
CH-IPQS 50	400	≥ 170	72,4
CH-IPQS 60	300	≥ 180	69,5
CH-IPQS 70	400	≥ 180	104,3
CH-IPQS 80	500	≥ 180	139,1
CH-IPQS 90	300	≥ 190	79,0
CH-IPQS 100	400	≥ 190	142,0
CH-IPQS 110	500	≥ 190	189,4

Éléments pour le transfert des efforts tranchants positives et négatives

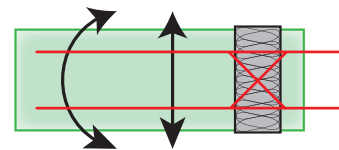


Modèle	Longueur de l'élément [mm]	Hauteur de l'élément [mm]	Effort tranchant V_{Rd} [kN]
CH-IPTQQ 10	500 + 500	≥ 160	± 34,8
CH-IPTQQ 20	500 + 500	≥ 160	± 109,0
CH-IPTQQ 30	500 + 500	≥ 170	± 144,9
CH-IPTQQ 40	500 + 500	≥ 180	± 208,6

Modèle	Longueur de l'élément [mm]	Hauteur de l'élément [mm]	Effort tranchant V_{Rd} [kN]
CH-IPTQQS 10	300	≥ 160	± 29,9
CH-IPTQQS 20	400	≥ 160	± 44,9
CH-IPTQQS 40	300	≥ 170	± 48,3
CH-IPTQQS 50	400	≥ 170	± 72,4
CH-IPTQQS 60	300	≥ 180	± 69,5
CH-IPTQQS 70	400	≥ 180	± 104,3
CH-IPTQQS 90	300	≥ 190	± 94,7
CH-IPTQQS 100	400	≥ 190	± 142,0
CH-IPTQQS 110	500	≥ 190	± 189,4

- Pour un appui sans contrainte, les éléments ISOPRO® CH-IPQS peuvent être complétés avec des éléments CH-IPQZ correspondant.
- Vous trouverez d'autres informations dans chaque information technique actuelle.

ISOPRO® CH-IPTD – Tableau de dimensionnement

Valeurs de dimensionnement des moments absorbables M_{Rd} [kNm]

Hauteur d'élément [mm] en fonction du cv [mm]		Modèle								
		CH- IPTD 20			CH- IPTD 30			CH- IPTD 50		
35	50*	Standard	Q8	Q10	Standard	Q8	Q10	Standard	Q8	Q10
160	-	± 14,6	± 13,0	-	± 22,0	± 20,4	-	± 30,1	± 28,5	-
-	200	± 15,5	± 13,7	-	± 23,3	± 21,6	-	± 31,9	± 30,2	-
170	-	± 16,3	± 14,5	± 12,5	± 24,7	± 22,8	± 20,8	± 33,7	± 31,9	± 29,9
-	210	± 17,2	± 15,3	± 13,1	± 26,0	± 24,1	± 22,0	± 35,5	± 33,6	± 31,5
180	-	± 18,1	± 16,0	± 13,8	± 27,3	± 25,3	± 23,1	± 37,3	± 35,3	± 33,1
-	220	± 18,9	± 16,8	± 14,4	± 28,6	± 26,5	± 24,2	± 39,1	± 37,0	± 34,7
190	-	± 19,8	± 17,5	± 15,1	± 30,0	± 27,8	± 25,3	± 40,9	± 38,7	± 36,3
-	230	± 20,7	± 18,3	± 15,7	± 31,3	± 29,0	± 26,4	± 42,8	± 40,5	± 37,9
200	-	± 21,5	± 19,1	± 16,4	± 32,6	± 30,2	± 27,6	± 44,6	± 42,2	± 39,5
-	240	± 22,4	± 19,8	± 17,0	± 33,9	± 31,4	± 28,7	± 46,4	± 43,9	± 41,1
210	-	± 23,2	± 20,6	± 17,7	± 35,3	± 32,7	± 29,8	± 48,2	± 45,6	± 42,7
-	250	± 24,1	± 21,4	± 18,4	± 36,6	± 33,9	± 30,9	± 50,0	± 47,3	± 44,3
220	-	± 25,0	± 22,1	± 19,0	± 37,9	± 35,1	± 32,0	± 51,8	± 49,0	± 45,9
-	260	± 25,8	± 22,9	± 19,7	± 39,2	± 36,3	± 33,2	± 53,6	± 50,7	± 47,6
230	-	± 26,7	± 23,7	± 20,3	± 40,6	± 37,6	± 34,3	± 55,4	± 52,4	± 49,2
-	270	± 27,5	± 24,4	± 21,0	± 41,9	± 38,8	± 35,4	± 57,2	± 54,2	± 50,8
240	-	± 28,4	± 25,2	± 21,6	± 43,2	± 40,0	± 36,5	± 59,1	± 55,9	± 52,4
-	280	± 29,3	± 25,9	± 22,3	± 44,5	± 41,3	± 37,6	± 60,9	± 57,6	± 54,0
250	-	± 30,1	± 26,7	± 22,9	± 45,9	± 42,5	± 38,8	± 62,7	± 59,3	± 55,6
260	-	± 31,8	± 28,2	± 24,3	± 48,5	± 44,9	± 41,0	± 66,3	± 62,7	± 58,8
270	-	± 33,6	± 29,8	± 25,6	± 51,2	± 47,4	± 43,3	± 69,9	± 66,2	± 62,0
280	-	± 35,3	± 31,3	± 26,9	± 53,8	± 49,9	± 45,5	± 73,5	± 69,6	± 65,2

* Épaisseur minimum de dalle $h \geq 200$ mmValeurs de dimensionnement des efforts tranchants absorbables V_{Rd} [kN]

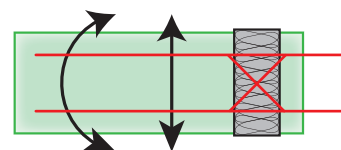
Effort tranchant	CH- IPTD 20			CH- IPTD 30			CH- IPTD 50		
	Standard	Q8	Q10	Standard	Q8	Q10	Standard	Q8	Q10
$h \geq 160$ mm	± 53,0	± 92,0	± 135,0	± 53,0	± 92,0	± 135,0	± 53,0	± 92,0	± 135,0

Dimensions

	CH- IPTD 20			CH- IPTD 30			CH- IPTD 50		
	Standard	Q8	Q10	Standard	Q8	Q10	Standard	Q8	Q10
Longueur de l'élément [mm]	500 + 500								

ISOPRO® CH-IPTD – Tableau de dimensionnement

Valeurs de dimensionnement des moments absorbables M_{Rd} [kNm]



Hauteur d'élément [mm] en fonction du cv [mm]		Modèle								
		CH- IPTD 60			CH- IPTD 70			CH- IPTD 100		
35	50*	Q8	Q10	Q12	Q8	Q10	Q12	Q8	Q10	Q12
160	-	± 36,5	-	-	± 44,6	-	-	± 49,8	-	-
-	200	± 38,7	-	-	± 47,3	-	-	± 52,9	-	-
170	-	± 40,9	± 38,9	-	± 50,0	± 48,0	-	± 56,0	± 54,0	-
-	210	± 43,1	± 41,0	-	± 52,6	± 50,5	-	± 59,1	± 57,0	-
180	-	± 45,3	± 43,1	± 40,8	± 55,3	± 53,1	± 50,8	± 62,1	± 60,0	± 57,7
-	220	± 47,5	± 45,2	± 42,8	± 58,0	± 55,7	± 53,3	± 65,2	± 62,9	± 60,5
190	-	± 49,7	± 47,3	± 44,7	± 60,7	± 58,3	± 55,7	± 68,3	± 65,9	± 63,4
-	230	± 51,9	± 49,4	± 46,7	± 63,4	± 60,9	± 58,2	± 71,4	± 68,9	± 66,3
200	-	± 54,1	± 51,5	± 48,7	± 66,1	± 63,4	± 60,7	± 74,4	± 71,8	± 69,1
-	240	± 56,3	± 53,6	± 50,7	± 68,8	± 66,0	± 63,1	± 77,5	± 74,8	± 72,0
210	-	± 58,5	± 55,7	± 52,7	± 71,4	± 68,6	± 65,6	± 80,6	± 77,8	± 74,8
-	250	± 60,7	± 57,8	± 54,6	± 74,1	± 71,2	± 68,1	± 83,7	± 80,7	± 77,7
220	-	± 62,9	± 59,8	± 56,6	± 76,8	± 73,7	± 70,5	± 86,7	± 83,7	± 80,5
-	260	± 65,1	± 61,9	± 58,6	± 79,5	± 76,3	± 73,0	± 89,8	± 86,7	± 83,4
230	-	± 67,3	± 64,0	± 60,6	± 82,2	± 78,9	± 75,5	± 92,9	± 89,6	± 86,3
-	270	± 69,5	± 66,1	± 62,6	± 84,9	± 81,5	± 77,9	± 96,0	± 92,6	± 89,1
240	-	± 71,7	± 68,2	± 64,5	± 87,6	± 84,1	± 80,4	± 99,0	± 95,6	± 92,0
-	280	± 73,9	± 70,3	± 66,5	± 90,2	± 86,6	± 82,9	± 102,1	± 98,6	± 94,8
250	-	± 76,1	± 72,4	± 68,5	± 92,9	± 89,2	± 85,3	± 105,2	± 101,5	± 97,7
260	-	± 80,5	± 76,6	± 72,5	± 98,3	± 94,4	± 90,3	± 111,4	± 107,5	± 103,4
270	-	± 84,9	± 80,8	± 76,4	± 103,7	± 99,5	± 95,2	± 117,5	± 113,4	± 109,1
280	-	± 89,3	± 85,0	± 80,4	± 109,1	± 104,7	± 100,1	± 123,7	± 119,3	± 114,8

* Épaisseur minimum de dalle $h \geq 200$ mm

Valeurs de dimensionnement des efforts tranchants absorbables V_{Rd} [kN]

Effort tranchant	CH- IPTD 60			CH- IPTD 70			CH- IPTD 100		
	Q8	Q10	Q12	Q8	Q10	Q12	Q8	Q10	Q12
$h \geq 160$ mm	± 92,0	± 135,0	± 180,0	± 92,0	± 135,0	± 180,0	± 92,0	± 135,0	± 180,0

Dimensions

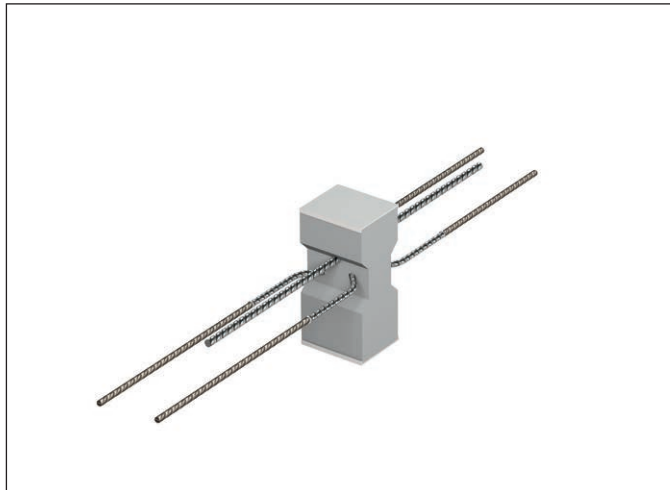
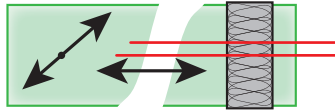
	CH- IPTD 60			CH- IPTD 70			CH- IPTD 100		
	Q8	Q10	Q12	Q8	Q10	Q12	Q8	Q10	Q12
Longueur de l'élément [mm]	500 + 500								

Les documentations complètes peuvent être téléchargées sous www.jordahl-hbau.ch

ISOPRO® CH-IPE – Tableau de dimensionnement

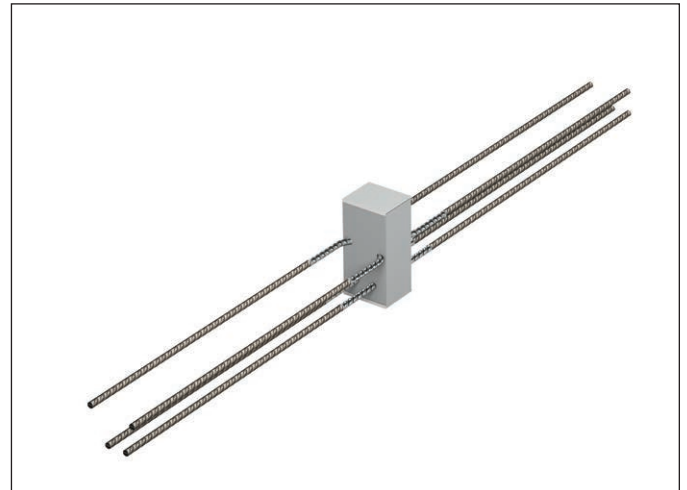
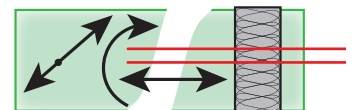
Éléments pour le transfert des charges horizontales

ISOPRO® CH-IPH



Les éléments ISOPRO® de type CH-IPH sont utilisés pour absorber les efforts horizontaux parallèlement et/ou verticalement par rapport au niveau d'isolation. Elles sont utilisées en liaison avec des éléments pour des dalles en porte-à-faux ou pour des efforts tranchants.

ISOPRO® CH-IPE



Les éléments ISOPRO® CH-IPE sont utilisés pour absorber les efforts horizontaux parallèlement et verticalement par rapport au niveau d'isolation. Pour absorber les charges de séisme, en combinaison avec ISOPRO® CH-IP et des éléments CH-IPT, on peut aussi absorber des moments positifs. Les valeurs de dimensionnement des moments positifs absorbables et les dépendances en résultant se trouvent en page 94 de la documentation technique.

Modèle	Longueur de l'élément [mm]	$H_{Rd \parallel}$ [kN]	$Z_{Rd \perp}$ [kN]
CH-IPH 1	100	± 25,6	–
CH-IPH 2	100	–	± 48,6
CH-IPH 3	100	± 25,6	± 48,6

Modèle	Longueur de l'élément [mm]	$H_{Rd \parallel}$ [kN]	$Z_{Rd \perp}$ [kN]
CH-IPE 1	100	± 38,2	–
CH-IPE 2	100	± 38,2	± 97,2
CH-IPE 3	100	± 52,1	± 97,2

Catalogue des éléments

Catalogue des éléments ISOPRO®

Acier à béton :	B500 B
Acier à béton nervuré en acier inoxydable :	B500NR selon homologation de construction «Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung» N° 1.4571, 1.4482 (Duplex)
Appui / Barres de compression :	Éléments d'appui en béton spécial extrêmement résistant; B500NR selon homologation de construction «Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung» N° 1.4571, 1.4482 (Duplex)
Corps isolants :	NEOPOR®* mousse dure en polystyrène $\lambda = 0,031$ W/mK Laine de roche $\lambda = 0,04$ W/mK, RF1 (A1/6q.3)
Dalles pare-feu :	Dalles en fibrociment de la catégorie de matériau de construction A1, créant une couche pare-feu

Éléments de construction de raccordement

Béton :	Béton normal conforme à SIA 262 resp. SN EN 206-1 avec une densité brute de 2000 kg/m ³ à 2600 kg/m ³ Résistance minimum du béton des éléments extérieurs: ≥ C25/30 et en fonction des catégories d'exposition conformes à SIA 262, tableau 18 Résistance minimum du béton des éléments extérieurs: ≥ C25/30 et en fonction des catégories d'exposition conformes à SIA 262, tableau 18
Acier à béton :	B500B

Qualité du acier

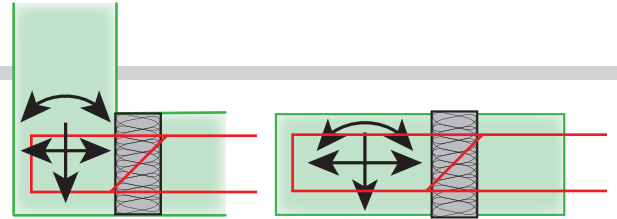
Standard :	Les barres sont soudées bout à bout
sur demande :	Barres totalement en acier inoxydable

Certificats de contrôle

Agréments :	– N° d'agrément VKF 25089 (REI120) – N° d'agrément VKF 27637 (REI90 RF1) Les éléments ont l'agrément international du contrôle de la construction
	1. Grâce à un contrôle externe et propre en usine, il est garanti que, lors de la production des éléments ISOPRO, les conditions de la SIA 262 et de la homologation du contrôle de la construction (valable en Allemagne) sont respectées en ce qui concerne la flexion des aciers à béton.
	2. Si des modifications sont effectuées lors de la construction sur les éléments H-BAU ISOPRO, comme par exemple le pliage à plusieurs reprises des aciers à béton, alors, dans ces cas, notre garantie devient caduque.

* NEOPOR® est une marque déposée de la société BASF, Ludwigshafen

ISOPRO® CH-IPTO – Tableau de dimensionnement



Valeurs de dimensionnement des moments absorbables M_{Rd} [kNm] Pour des consoles et garde-corps

Largeur de console ou de garde-corps b [mm]	Hauteur de la dalle h [mm]	ISOPRO®			
		CH -IPTO 1	CH -IPTO 2	CH -IPTO 3	CH -IPTO 4
150	160	± 2,6	± 3,2	± 4,3	± 6,6
	180	± 3,1	± 3,9	± 5,2	± 8,1
	200	± 3,7	± 4,6	± 6,1	± 9,5
	220	± 4,2	± 5,4	± 7,1	± 11,0
	240	± 4,8	± 6,1	± 8,0	± 12,5
180	160	± 3,3	± 4,1	± 5,4	± 8,4
	180	± 4,0	± 5,0	± 6,6	± 10,2
	200	± 4,7	± 5,9	± 7,8	± 12,1
	220	± 5,4	± 6,8	± 9,1	± 14,0
	240	± 6,1	± 7,7	± 10,3	± 15,8
200	160	± 3,8	± 4,7	± 6,2	± 9,5
	180	± 4,6	± 5,7	± 7,6	± 11,7
	200	± 5,4	± 6,8	± 9,0	± 13,8
	220	± 6,2	± 7,8	± 10,4	± 15,9
	240	± 7,0	± 8,8	± 11,7	± 18,0
220	160	± 4,2	± 5,3	± 7,0	± 10,7
	180	± 5,2	± 6,4	± 8,6	± 13,1
	200	± 6,1	± 7,6	± 10,1	± 15,5
	220	± 7,0	± 8,8	± 11,7	± 17,9
	240	± 7,9	± 10,0	± 13,2	± 20,3
240	160	± 4,7	± 5,9	± 7,8	± 11,9
	180	± 5,8	± 7,2	± 9,5	± 14,5
	200	± 6,8	± 8,5	± 11,2	± 17,2
	220	± 7,8	± 9,8	± 13,0	± 19,8
	240	± 8,8	± 11,1	± 14,7	± 22,5

Valeurs de dimensionnement des efforts tranchants absorbables V_{Rd} [kN]

Largeur de console ou de garde-corps b [mm]	ISOPRO®			
	CH -IPTO 1	CH -IPTO 2	CH -IPTO 3	CH -IPTO 4
150 à 240	+ 12,9	+ 12,9	+ 19,4	+ 25,9

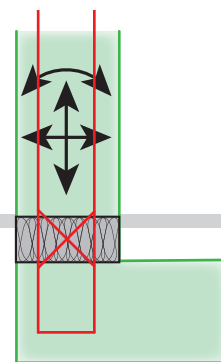
Valeurs de dimensionnement des efforts horizontaux absorbables H_{Rd} [kN]

Largeur de console ou de garde-corps b [mm]	ISOPRO®			
	CH -IPTO 1	CH -IPTO 2	CH -IPTO 3	CH -IPTO 4
150 à 240	± 10,0	± 15,0	± 20,0	± 20,0

Dimensions

	ISOPRO®			
	CH -IPTO 1	CH -IPTO 2	CH -IPTO 3	CH -IPTO 4
Longueur de l'élément [mm]	350, 500 et 1000			500 et 1000

ISOPRO® CH-IPTA – Tableau de dimensionnement



Valeurs de dimensionnement des moments absorbables M_{Rd} [kNm] Pour des acrotères

Largeur d'acrotère b [mm]	Hauteur de la dalle h [mm]	ISOPRO®			
		CH -IPTA 1	CH -IPTA 2	CH -IPTA 3	CH -IPTA 4
120	160	± 1,8	± 2,1	± 2,8	± 4,5
	180	± 2,1	± 2,5	± 3,3	± 5,3
	200	± 2,4	± 2,9	± 3,8	± 6,1
	220	± 2,8	± 3,3	± 4,4	± 6,8
	240	± 3,1	± 3,7	± 4,9	± 7,6
150	160	± 2,7	± 3,1	± 4,2	± 6,7
	180	± 3,1	± 3,7	± 5,0	± 7,9
	200	± 3,6	± 4,3	± 5,8	± 9,1
	220	± 4,1	± 4,9	± 6,5	± 10,3
	240	± 4,6	± 5,5	± 7,3	± 11,5
180	160	± 3,2	± 3,8	± 5,1	± 8,2
	180	± 3,8	± 4,6	± 6,1	± 9,7
	200	± 4,4	± 5,3	± 7,0	± 11,1
	220	± 5,0	± 6,0	± 8,0	± 12,6
	240	± 5,6	± 6,7	± 9,0	± 14,0
200	160	± 3,8	± 4,5	± 6,1	± 9,7
	180	± 4,5	± 5,4	± 7,2	± 11,4
	200	± 5,2	± 6,2	± 8,3	± 13,1
	220	± 5,9	± 7,1	± 9,5	± 14,8
	240	± 6,6	± 7,9	± 10,6	± 16,5
220	160	± 4,4	± 5,2	± 7,0	± 11,2
	180	± 5,2	± 6,2	± 8,3	± 13,2
	200	± 6,0	± 7,2	± 9,6	± 15,2
	220	± 6,8	± 8,2	± 10,9	± 17,1
	240	± 7,6	± 9,2	± 12,2	± 19,1
240	160	± 5,0	± 5,9	± 7,9	± 12,7
	180	± 5,9	± 7,1	± 9,4	± 15,0
	200	± 6,8	± 8,2	± 10,9	± 17,2
	220	± 7,7	± 9,3	± 12,4	± 19,4
	240	± 8,6	± 10,4	± 13,9	± 21,6

Valeurs de dimensionnement des efforts horizontaux absorbables H_{Rd} [kN]

Largeur d'acrotère b [mm]	ISOPRO®			
	CH -IPTA 1	CH -IPTA 2	CH -IPTA 3	CH -IPTA 4
120	± 5,4	± 5,4	± 8,1	± 8,1
150 à 240	± 12,9	± 12,9	± 19,4	± 25,9

Valeurs de dimensionnement des efforts normaux absorbables N_{Rd} [kN]

Largeur d'acrotère b [mm]	ISOPRO®			
	CH -IPTA 1	CH -IPTA 2	CH -IPTA 3	CH -IPTA 4
120 à 240	± 10,0	± 15,0	± 20,0	± 20,0

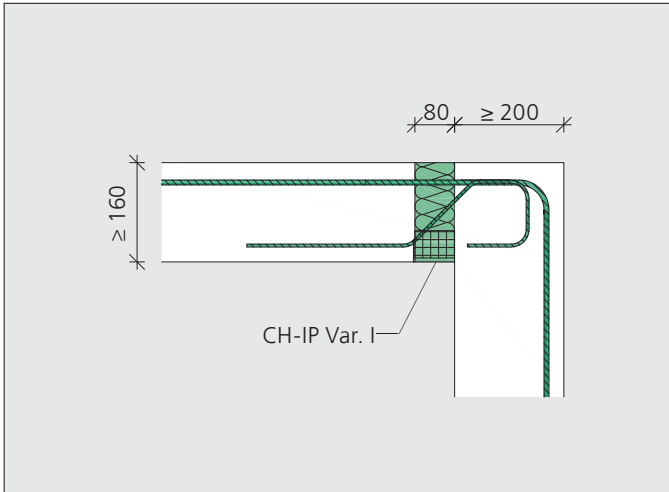
Dimensions

	ISOPRO®			
	CH -IPTA 1	CH -IPTA 2	CH -IPTA 3	CH -IPTA 4
Longueur de l'élément [mm]	350, 500 et 1000			500 et 1000

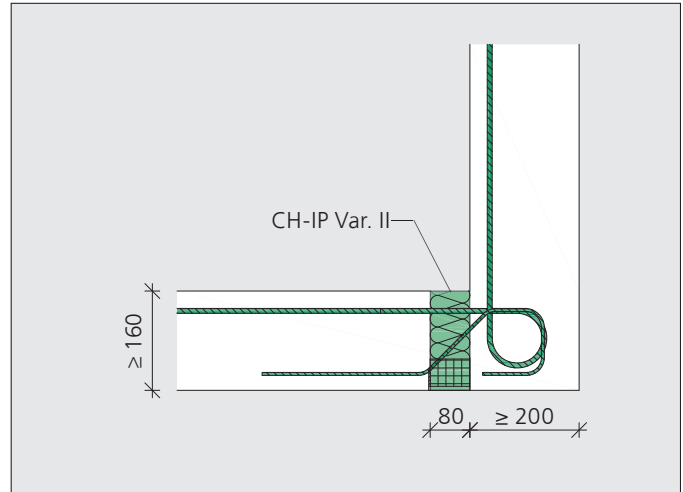
Les documentations complètes peuvent être téléchargées sous www.jordahl-hbau.ch

Variantes ISOPRO®

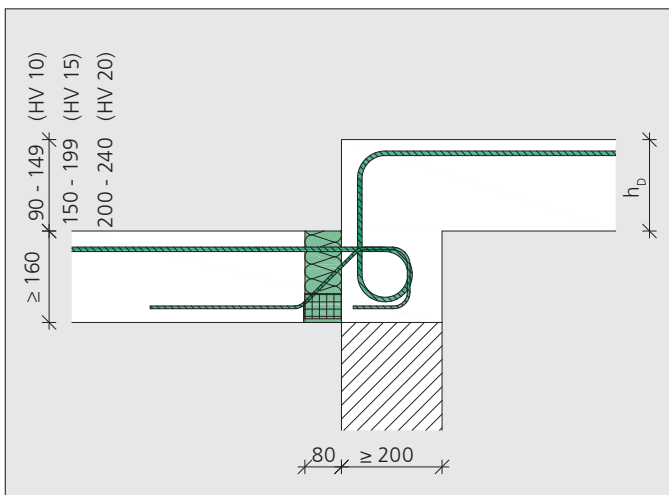
CH-IP Variante I



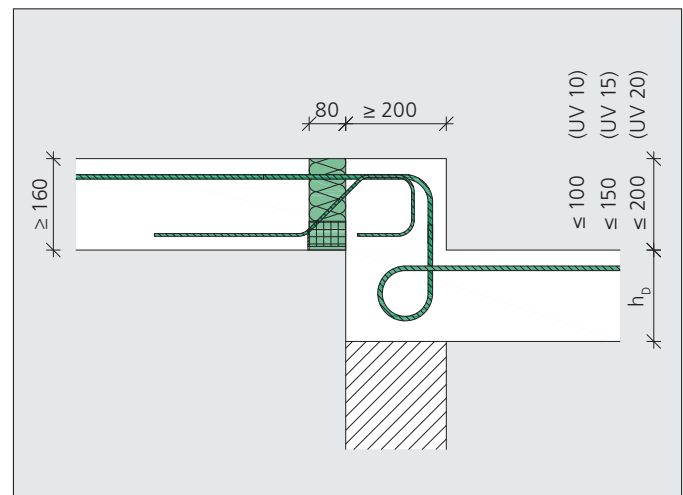
CH-IP Variante II



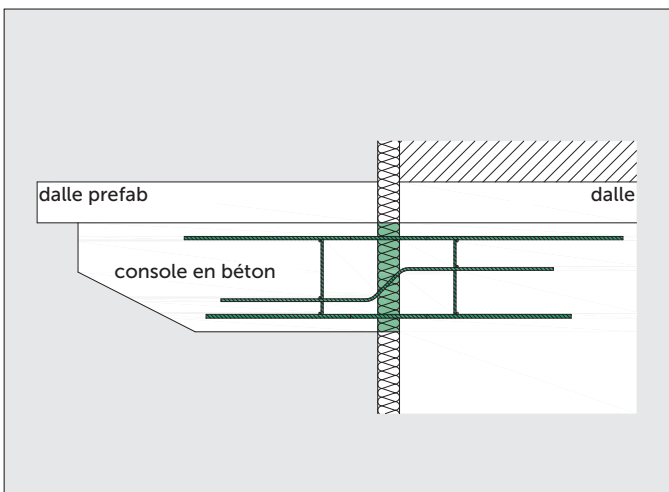
CH-IP Variante IIIIV HV



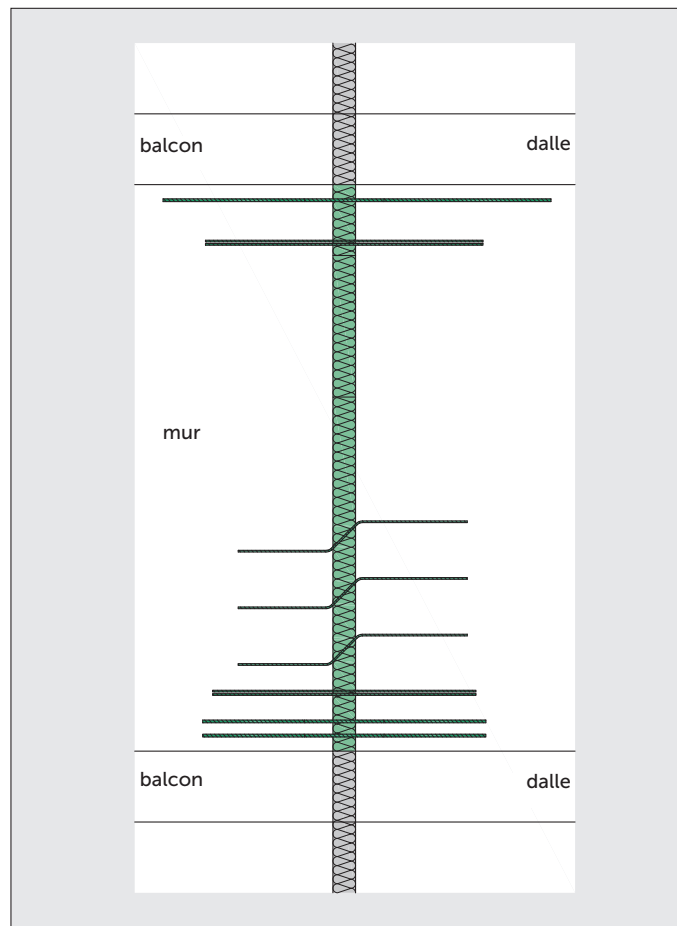
CH-IP Variante IIIIV UV



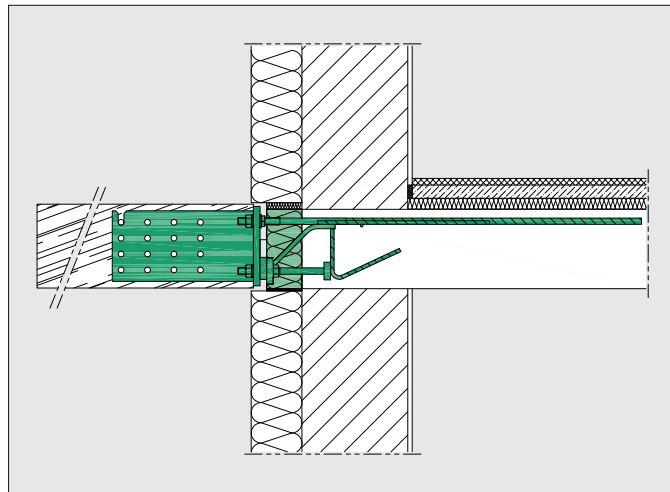
CH-IPTS



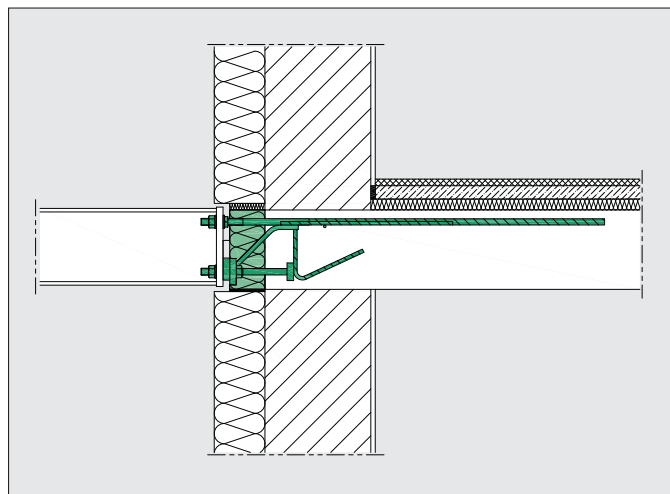
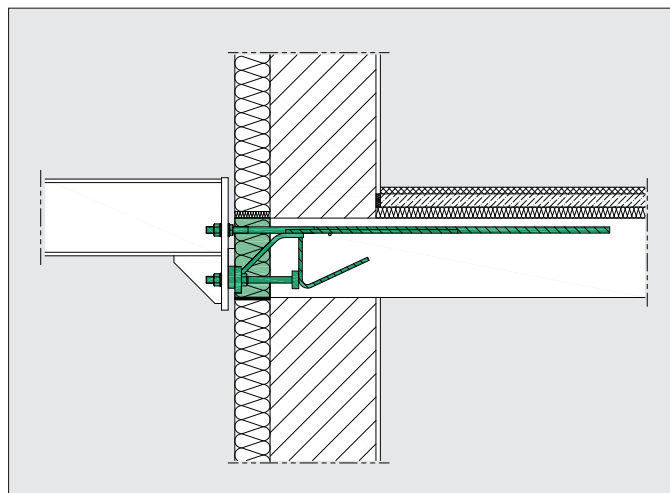
CH-IPTW



Exemples des raccords bois-béton



Exemples des raccords acier-béton



Les documentations complètes peuvent être téléchargées sous www.jordahl-hbau.ch



JORDAHL H-BAU

JORDAHL H-BAU AG

Wasterkingeweg 2 ■ 8193 Eglisau ■ Tel. 044 807 17 17 ■ Fax 044 807 17 18
info@jordahl-hbau.ch ■ www.jordahl-hbau.ch

