

Tabla de compensación por el debilitamiento de los estribos de bóveda/cumbreras relacionado con la presencia de cajas.

Valor del momento de inercia ***Ix reducido*** de un(a) estribo de bóveda/cumbrera, en función del ancho del estribo de bóveda/cumbrera, (**b estribo/cumbrera**), de la altura del estribo de bóveda/cumbrera (**h estribo/cumbrera**), de la altura de la caja (h caja) y de la presencia de cajas de uno o dos lados.

Este momento de inercia reducido (***Ix reducido***) sustituye al momento de inercia ***Ix*** de un estribo de bóveda o de una cumbrera rectangular cuyo valor es: $b \cdot h^3 / 12$ (mm⁴).

El objeto de la tabla es el cálculo de vigas simples (deformación preponderante) e incluye los valores de las alturas h o los de los anchos b que deben añadirse para compensar la pérdida de inercia relacionada con la presencia de cajas.

Estos valores son indicativos. Las tablas no eximen la responsabilidad del constructor ni excluyen el cálculo del usuario.

(Profundidad de la caja: 28 mm)				Cajas de 1 lado			Cajas de 2 lados		
				Ix reducido (mm⁴)	compensación respecto de h o b		Ix reducido (mm⁴)	compensación respecto de h o b	
b estribo / cumbrera (mm)	h estribo / cumbrera (mm)	h caja (mm)	Ix (mm⁴)		h a añadir (mm)	b a añadir (mm)		h a añadir (mm)	b a añadir (mm)
180	420	300	1,111E+09	1,014E+09	15	16	9,47E+08	25	33
180	400	300	9,600E+08	8,73E+08	15	17	7,79E+08	30	35
180	380	300	8,231E+08	7,44E+08	15	18	6,61E+08	30	36
180	360	300	6,998E+08	6,28E+08	15	19	5,53E+08	30	38
180	400	290	9,600E+08	8,75E+08	15	16	7,83E+08	30	33
180	380	290	8,231E+08	7,48E+08	15	17	6,66E+08	30	35
180	360	290	6,998E+08	6,32E+08	15	18	5,59E+08	30	37
180	400	280	9,600E+08	8,77E+08	15	16	7,85E+08	30	33
180	380	280	8,231E+08	7,50E+08	15	17	6,70E+08	30	35
180	360	280	6,998E+08	6,34E+08	15	18	5,64E+08	30	37
180	340	280	5,896E+08	5,30E+08	15	19	4,68E+08	30	38
180	380	270	8,231E+08	7,51E+08	15	17	6,73E+08	30	33
180	360	270	6,998E+08	6,37E+08	15	18	5,68E+08	30	35
180	340	270	5,896E+08	5,33E+08	15	19	4,73E+08	30	37
180	360	260	6,998E+08	6,38E+08	12	16	5,71E+08	27	33
180	340	260	5,896E+08	5,35E+08	12	17	4,77E+08	27	35
180	320	260	4,915E+08	4,43E+08	12	18	3,92E+08	27	37
180	340	250	5,896E+08	5,37E+08	12	16	4,80E+10	27	33
180	320	250	4,915E+08	4,45E+08	12	17	3,96E+08	27	35
180	300	250	4,050E+08	3,64E+08	12	19	3,20E+08	27	38
180	320	240	4,915E+08	4,47E+08	10	17	3,99E+08	25	33
180	300	240	4,050E+08	3,66E+08	10	18	3,24E+08	25	36
180	300	230	4,050E+08	3,68E+08	10	17	3,28E+08	23	34
180	280	230	3,293E+08	2,96E+08	10	18	2,62E+08	23	37
180	300	220	4,050E+08	3,69E+08	10	17	3,30E+08	23	34
180	280	220	3,293E+08	2,98E+08	10	17	2,65E+08	23	37
180	300	210	4,050E+08	3,70E+08	10	16	3,31E+08	23	34
180	280	210	3,293E+08	3,00E+08	10	17	2,67E+08	23	36
180	260	210	2,636E+08	2,38E+08	10	18	2,11E+08	23	38
180	300	200	4,050E+08	3,700E+08	10	15	3,323E+08	20	32
180	280	200	3,293E+08	3,005E+08	10	16	2,689E+08	20	33
180	260	200	2,636E+08	2,392E+08	10	17	2,131E+08	20	34
180	240	200	2,074E+08	1,861E+08	10	19	1,662E+08	20	35
160	280	190	2,927E+08	2,645E+08	10	16	2,324E+08	22	32
160	260	190	2,343E+08	2,109E+08	10	17	1,843E+08	22	33
160	240	190	1,843E+08	1,645E+08	10	18	1,433E+08	22	34
160	228	190	1,580E+08	1,398E+08	10	19	1,210E+08	22	35

(Profundidad de la caja: 28 mm)				Cajas de 1 lado			Cajas de 2 lados		
				Ix reducido (mm ⁴)	compensación respecto de h o b		Ix reducido (mm ⁴)	compensación respecto de h o b	
b estribo / cumbrera (mm)	h estribo / cumbrera (mm)	h caja (mm)	Ix (mm ⁴)		h a añadir (mm)	b a añadir (mm)		h a añadir (mm)	b a añadir (mm)
160	260	180	2.343E+08	2.099E+08	10	17	1.858E+08	21	33
160	240	180	1.843E+08	1.630E+08	10	18	1.448E+08	21	34
160	220	180	1.420E+08	1.260E+08	10	19	1.091E+08	21	35
140	240	170	1.613E+08	1.430E+08	10	17	1.221E+08	22	33
140	220	170	1.242E+08	1.092E+08	10	18	9.269E+07	22	34
140	204	170	9.905E+07	8.593E+08	10	19	7.199E+07	22	35
140	220	160	1.242E+08	1.100E+08	9	17	9.374E+07	22	35
140	200	160	9.333E+07	8.164E+07	9	18	6.895E+07	22	36
140	192	160	8.258E+07	7.164E+07	9	19	6.002E+07	22	37
140	220	150	1.242E+08	1.104E+08	9	16	9.433E+07	22	35
140	200	150	9.333E+07	8.237E+08	9	17	7.008E+07	22	36
140	180	150	6.804E+07	5.903E+07	9	18	4.946E+07	22	37
120	200	140	8.000E+07	6.938E+07	9	16	5.672E+07	24	35
120	180	140	5.832E+07	5.000E+07	9	17	4.059E+07	24	36
120	168	140	4.742E+07	4.006E+07	9	18	3.210E+07	24	37
120	180	130	5.832E+07	5.046E+07	9	16	4.120E+07	22	35
120	160	130	4.096E+07	3.482E+07	9	17	2.807E+07	22	36
120	180	120	5.832E+07	5.071E+07	9	16	4.148E+07	22	35
120	160	120	4.096E+07	3.530E+07	9	17	2.876E+07	22	36
120	144	120	2.986E+07	2.528E+07	9	18	2.021E+07	22	37
120	160	110	4.096E+07	3.556E+07	8	16	2.908E+07	18	35
120	140	110	2.744E+07	2.349E+07	8	17	1.904E+07	18	36
120	140	100	2.744E+07	2.376E+07	8	16	1.941E+07	17	36
120	120	100	1.728E+07	1.460E+07	8	17	1.170E+07	17	37
120	120	90	1.728E+07	1.489E+07	7	17	1.213E+07	15	37
120	108	90	1.260E+07	1.064E+07	7	18	8.527E+06	15	38

Notes complémentaires sur les colonnes

Largeur sommier / panne	Hauteur sommier / panne	Hauteur de la mortaise	Moment d'inertie du sommier/panne sans mortaise	Moment d'inertie réduit (avec mortaises d'un seul côté)	Valeur à ajouter en hauteur	Valeur à ajouter en largeur	Moment d'inertie réduit (avec mortaises des deux côtés)	Valeur à ajouter en hauteur	Valeur à ajouter en largeur
-------------------------	-------------------------	------------------------	---	---	-----------------------------	-----------------------------	---	-----------------------------	-----------------------------