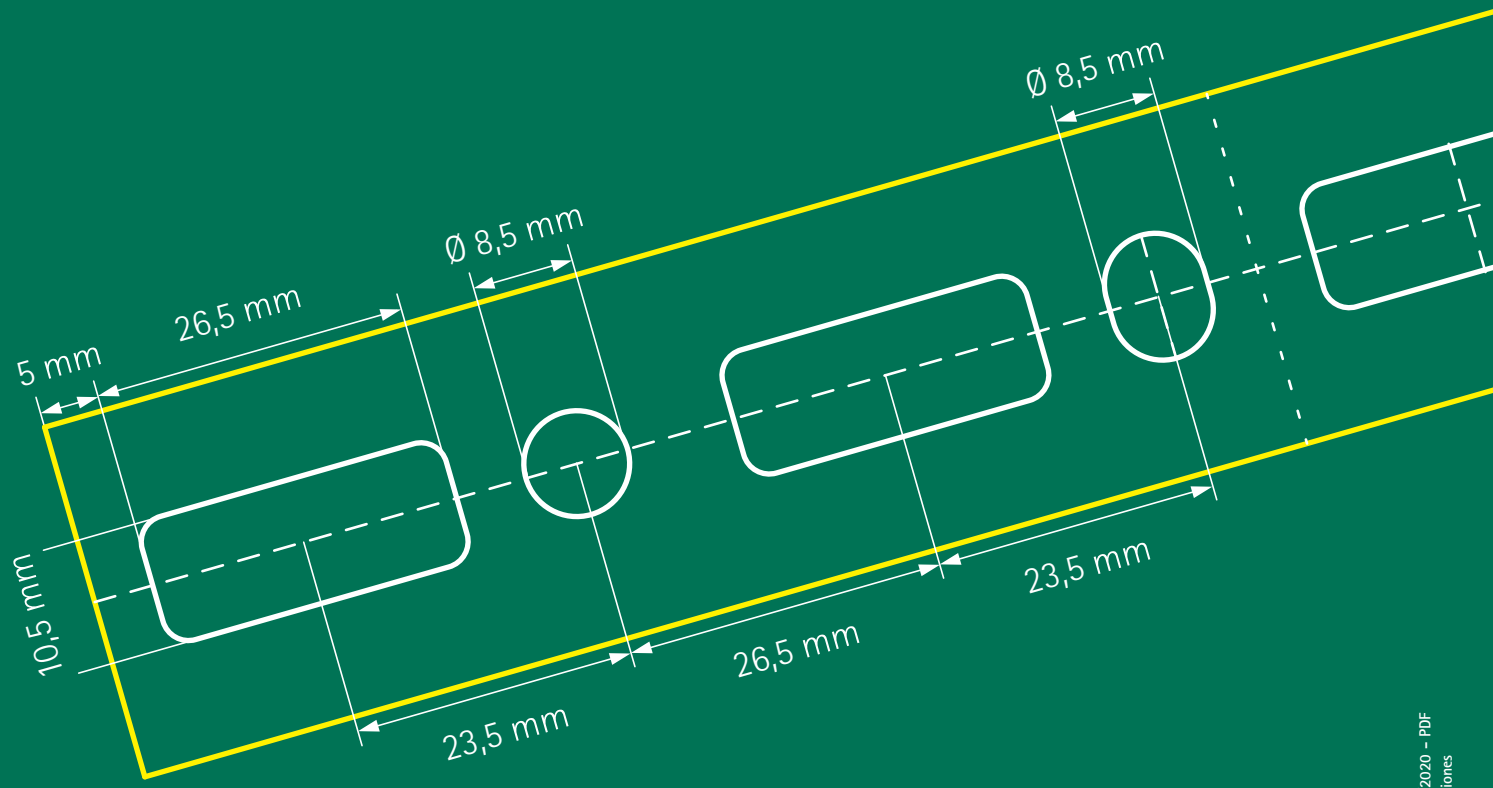
walraven

Propiedades de los carriles y tabla de cargas



Hoja de datos BIS RapidRail® (ES) – 02/2020 – PDF
Contenido completo sujeto a modificaciones

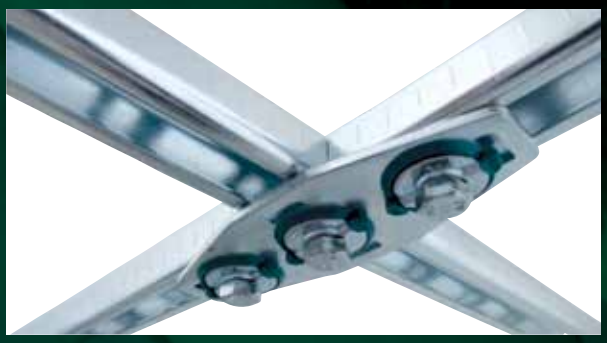
Datos Técnicos
BIS RapidRail® Carriles

BIS RapidRail®

Rápida y fácil fijación

Insertar, fi jar y hecho

Los accesorios están pre-montados y listos para usar. El plástico hace de muelle y permite fi jar el tornillo fácilmente al carril, ahorrando un 40% de tiempo en su instalación. Para ver opiniones de clientes, entra en walraven.com y haz click en "Soporte para Proyectos".



Gama completa

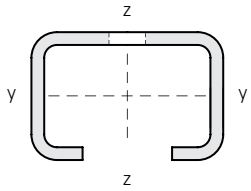
BIS RapidRail® ofrece una gama completa y efectiva de guías, soportes y accesorios para la fi jación de tuberías y otro tipos de construcción.

Rápida y fácil fijación

BIS RapidRail® WM15, WM30 y WM35 tiene un sistema único de colisos que permiten fi jar los accesorios por ambos lados del carril de manera fácil y rápida.

Sistema BIS RapidRail®

Tabla de propiedades de secciones de carril



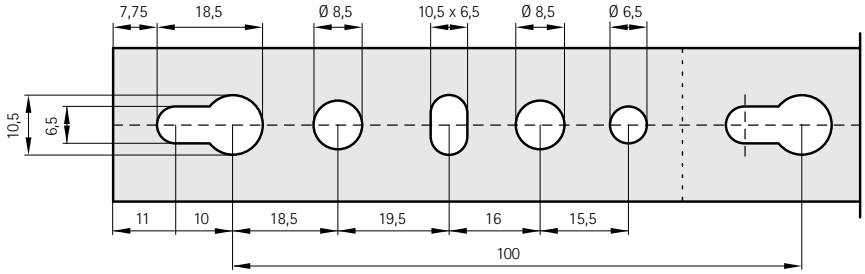
Tipo	Pesos (kg / m)	Momento de inercia cm⁴		Momento de resistencia cm³	
		Iy	Iz	Wy	Wz
WM0	0,58	0,28	0,91	0,30	0,67
WM1	0,85	0,28	1,47	0,35	0,98
WM15	0,77	0,49	1,66	0,49	1,10
WM2	1,31	1,71	2,65	1,08	1,76
WM30	1,67	4,57	3,79	2,03	2,53
WM35	1,65	3,62	5,03	1,81	2,65

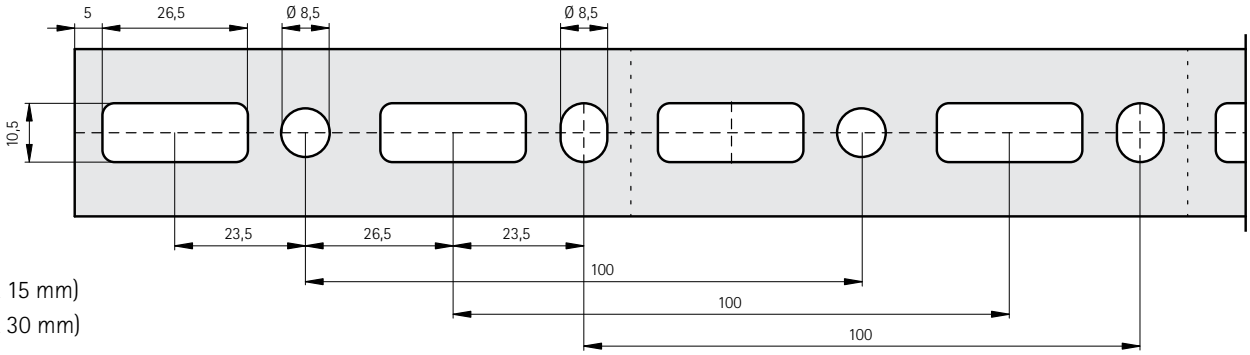
Ver tablas de carga de carriles para cargas de funcionamiento seguro.

El patrón de perforacion de carril.

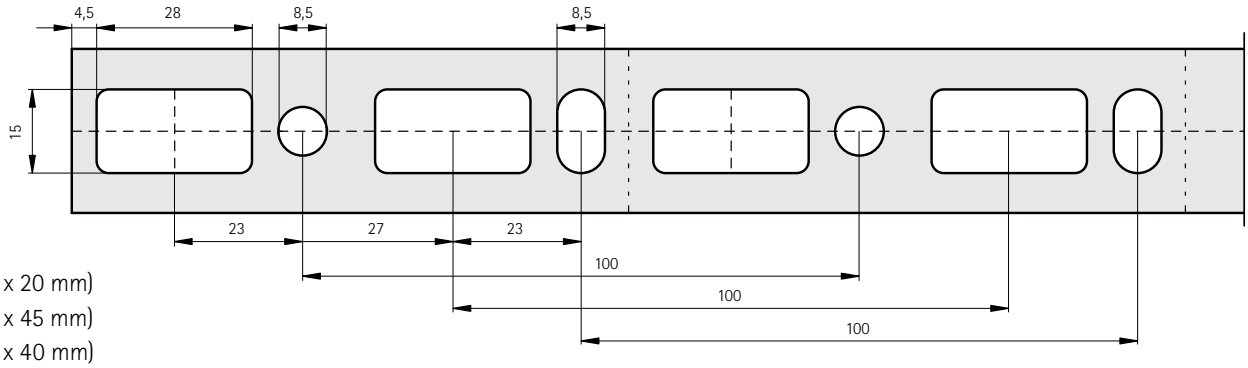
La distancia entre el' extremo de carril y el primer orificio es siempre el mismo. Todas las medidas en mm.

WM0 (27 x 18 mm)





WM1 (30 x 15 mm)
WM2 (30 x 30 mm)

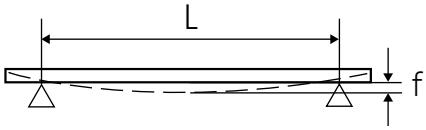


WM15 (30 x 20 mm)
WM30 (30 x 45 mm)
WM35 (38 x 40 mm)

Método de cálculo

Las cargas de trabajo seguras publicadas están calculadas con carril (ranurado) perforado.

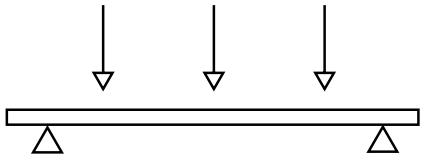
Las cargas están calculadas teniendo en consideración un máximo de desviación (f) de L/200 (de acuerdo a RAL-gz 655/B) y un máximo de carga de flexión de 160 N/mm² (ver dibujo 1).



1

1 N (Newton) = 0,102 kg.
1 kg = 9,8 N (Newton)

Fijación de carriles a paredes o techos
La fuerza del anclaje del carril no se ha tenido en consideración. El instalador debe verificar que los pernos y los tacos de pared utilizados son adecuados para la carga máxima permitida del carril.



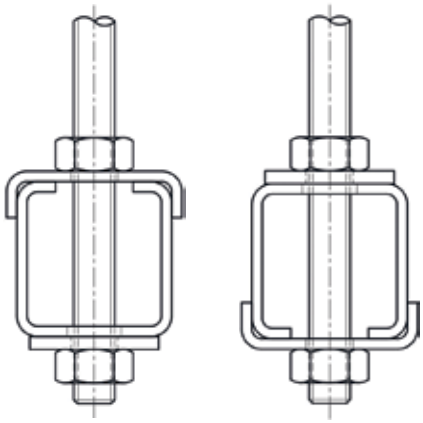
2

Lectura las tablas de cargas del carril
Los valores indicados solo son válidos para el carril de fijación. Se debe verificar la carga máxima de seguridad de todas las demás piezas. La carga máxima segura indicada está calcula para una carga estática en soporte libre de flexión (ver imagen 2).

Donde el segmento está marcado con un guión, la longitud indicada no puede ser cargada de forma segura.

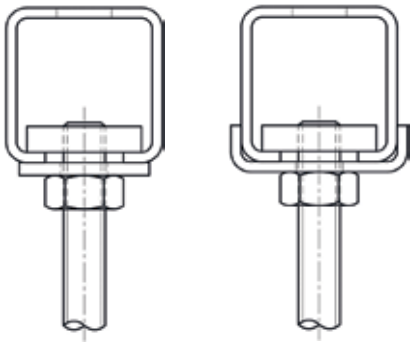
Condiciones especiales
En caso de duda o en condiciones especiales no indicadas en las tablas de carga, por favor, no dude en ponerse en contacto con nuestro departamento técnico para obtener asesoramiento.

Instalación de carril a techo
Al colgar carriles del techo, recomendamos el uso de arandelas en forma de U en el lado abierto del carril (ver imagen 3).



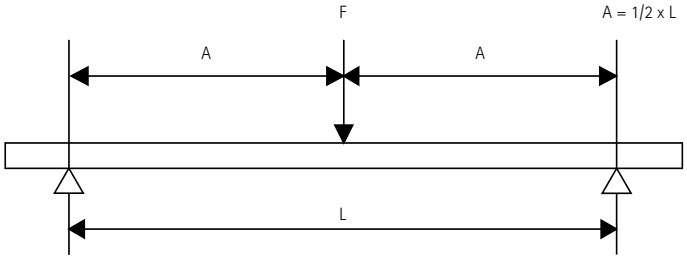
3

Métodos de carga
Cuando las cargas están suspendidas bajo los carriles (por ejemplo, tubos colgantes) la carga no debe exceder la carga segura de la tuerca deslizante. Para aumentar la rigidez de la instalación, recomendamos el uso de una arandela en forma de U (ver imagen 4).



4

BIS RapidRail® Carril de fijación: suspensíon en 1 punto

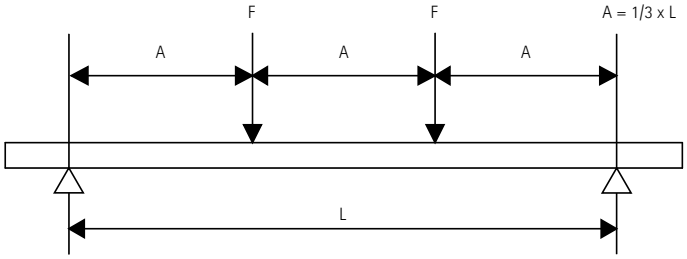


L (mm)	WM0 (27 x 18)	WM1 (30 x 15)	WM15 (30 x 20)	WM2 (30 x 30)	WM30 (30 x 45)	WM35 (38 x 40)
250	758	899	1.249	3.238	5.199	4.821
300	631	749	1.041	2.698	4.333	4.018
350	541	642	892	2.313	3.714	3.444
400	474	562	781	2.023	3.250	3.013
450	421	499	694	1.799	2.889	2.679
500	379	449	625	1.619	2.600	2.411
600	316	358	521	1.349	2.166	2.009
700	266	263	446	1.156	1.857	1.722
800	204	202	348	1.012	1.625	1.507
900	161	159	275	899	1.444	1.339
1.000	130	129	223	780	1.300	1.205
1.200	91	90	155	542	1.083	1.004
1.400	67	66	114	398	928	841
1.600	51	50	87	305	812	644
1.800	40	40	69	241	643	509
2.000	33	32	56	195	521	412
2.250	26	25	44	154	412	326
2.500	21	21	36	125	333	264
2.750	17	17	29	103	275	218
3.000	14	14	25	87	231	183
3.250	12	12	21	74	197	156
3.500	11	11	18	64	170	135
3.750	-	-	16	55	148	117
4.000	-	-	14	49	130	103
4.250	-	-	12	43	115	91
4.500	-	-	11	39	103	81
4.750	-	-	-	35	92	73
5.000	-	-	-	31	83	66
5.250	-	-	-	28	76	60
5.500	-	-	-	26	69	55
5.750	-	-	-	24	63	50
6.000	-	-	-	22	58	46

Máxima carga permitada en N.

Los valores indicados son válidos solo para el carril de fijación.
La carga máxima permitida de las demás piezas de construcción debe ser verificada.

BIS RapidRail® Carril de fijación: 2 cargas uniformemente distribuidas

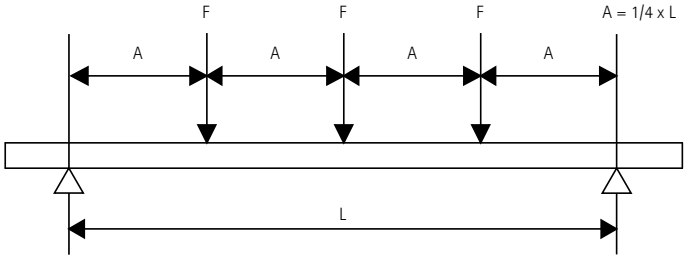


L (mm)	WM0 (27 x 18)	WM1 (30 x 15)	WM15 (30 x 20)	WM2 (30 x 30)	WM30 (30 x 45)	WM35 (38 x 40)
250	568	674	937	2.428	3.900	3.616
300	474	562	781	2.023	3.250	3.013
350	406	481	669	1.734	2.785	2.583
400	355	421	586	1.518	2.437	2.260
450	316	374	521	1.349	2.166	2.009
500	284	303	468	1.214	1.950	1.808
600	213	210	363	1.012	1.625	1.507
700	156	155	267	867	1.393	1.291
800	120	118	204	715	1.219	1.130
900	95	94	161	565	1.083	1.004
1.000	77	76	131	458	975	904
1.200	53	53	91	318	812	672
1.400	39	39	67	234	624	494
1.600	30	30	51	179	478	378
1.800	24	23	40	141	377	299
2.000	19	19	33	114	306	242
2.250	15	15	26	90	242	191
2.500	12	12	21	73	196	155
2.750	10	10	17	61	162	128
3.000	-	-	15	51	136	108
3.250	-	-	12	43	116	92
3.500	-	-	11	37	100	79
3.750	-	-	-	33	87	69
4.000	-	-	-	29	76	60
4.250	-	-	-	25	68	54
4.500	-	-	-	23	60	48
4.750	-	-	-	20	54	43
5.000	-	-	-	18	49	39
5.250	-	-	-	17	44	35
5.500	-	-	-	15	40	32
5.750	-	-	-	14	37	29
6.000	-	-	-	13	34	27

Máxima carga permitida en N. por punto de apoyo (F).

Los valores indicados son válidos solo para el carril de fijación.
La carga máxima permitida de las demás piezas de construcción debe ser verificada.

BIS RapidRail® Carril de fijación: 3 cargas uniformemente distribuidas

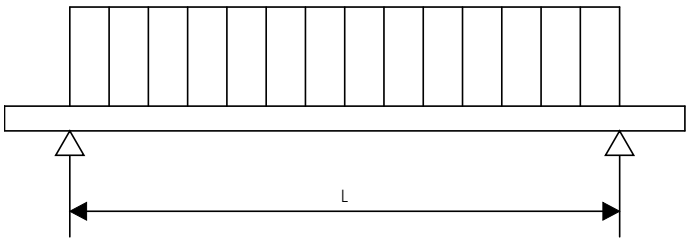


L (mm)	WM0 (27 x 18)	WM1 (30 x 15)	WM15 (30 x 20)	WM2 (30 x 30)	WM30 (30 x 45)	WM35 (38 x 40)
250	379	449	625	1.619	2.600	2.411
300	316	374	521	1.349	2.166	2.009
350	271	321	446	1.156	1.857	1.722
400	237	281	390	1.012	1.625	1.507
450	210	250	347	899	1.444	1.339
500	189	217	312	809	1.300	1.205
600	153	151	260	674	1.083	1.004
700	112	111	191	578	928	861
800	86	85	147	506	812	753
900	68	67	116	406	722	670
1.000	55	54	94	328	650	603
1.200	38	38	65	228	542	482
1.400	28	28	48	168	448	354
1.600	21	21	37	128	343	271
1.800	17	17	29	101	271	214
2.000	14	14	23	82	219	174
2.250	11	11	19	65	173	137
2.500	-	-	15	53	140	111
2.750	-	-	12	43	116	92
3.000	-	-	10	36	97	77
3.250	-	-	-	31	83	66
3.500	-	-	-	27	72	57
3.750	-	-	-	23	62	49
4.000	-	-	-	21	55	43
4.250	-	-	-	18	49	38
4.500	-	-	-	16	43	34
4.750	-	-	-	15	39	31
5.000	-	-	-	13	35	28
5.250	-	-	-	12	32	25
5.500	-	-	-	11	29	23
5.750	-	-	-	-	27	21
6.000	-	-	-	-	24	19

Máxima carga permitida en N. por punto de apoyo (F).

Los valores indicados son válidos solo para el carril de fijación.
La carga máxima permitida de las demás piezas de construcción debe ser verificada.

BIS RapidRail® Carril de fijación: carga uniformemente distribuida

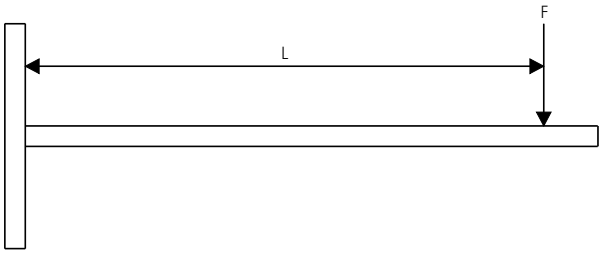


L (mm)	WM0 (27 x 18)	WM1 (30 x 15)	WM15 (30 x 20)	WM2 (30 x 30)	WM30 (30 x 45)	WM35 (38 x 40)
250	1.516	1.797	2.499	6.475	10.399	9.643
300	1.263	1.498	2.082	5.396	8.666	8.036
350	1.083	1.284	1.785	4.625	7.428	6.888
400	947	1.123	1.562	4.047	6.499	6.027
450	842	998	1.388	3.597	5.777	5.357
500	758	826	1.249	3.238	5.199	4.821
600	580	574	990	2.698	4.333	4.018
700	426	421	727	2.313	3.714	3.444
800	326	323	557	1.950	3.250	3.013
900	258	255	440	1.541	2.889	2.679
1.000	209	206	356	1.248	2.600	2.411
1.200	145	143	248	867	2.166	1.832
1.400	106	105	182	637	1.701	1.346
1.600	82	81	139	488	1.302	1.031
1.800	64	64	110	385	1.029	814
2.000	52	52	89	312	833	660
2.250	41	41	70	247	658	521
2.500	33	33	57	200	533	422
2.750	28	27	47	165	441	349
3.000	23	23	40	139	370	293
3.250	20	20	34	118	316	250
3.500	17	17	29	102	272	215
3.750	15	15	25	89	237	188
4.000	13	13	22	78	208	165
4.250	12	11	20	69	185	146
4.500	10	10	18	62	165	130
4.750	-	-	16	55	148	117
5.000	-	-	14	50	133	106
5.250	-	-	13	45	121	96
5.500	-	-	12	41	110	87
5.750	-	-	11	38	101	80
6.000	-	-	-	35	93	73

Máxima carga permitada en N.

Los valores indicados son válidos solo para el carril de fijación.
La carga máxima permitida de las demás piezas de construcción debe ser verificada.

BIS RapidRail® Consolas: suspensíon en 1 punto

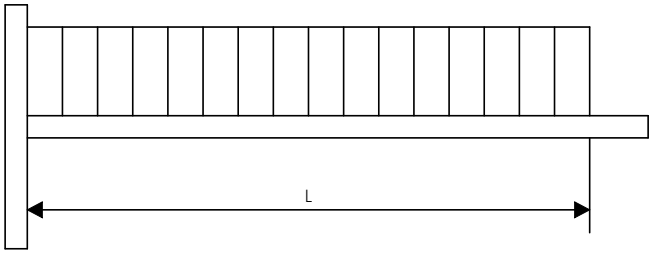


L (mm)	WM0 (27 x 18)	WM1 (30 x 15)	WM15 (30 x 20)	WM2 (30 x 30)	WM35 (38 x 40)
150	316	358	521	1.349	2.009
200	204	202	348	1.012	1.507
250	130	129	223	780	1.205
300	91	90	155	542	1.004
350	67	66	114	398	841
400	51	50	87	305	644
500	33	32	56	195	412
600	23	22	39	135	286
700	17	16	28	100	210
800	13	13	22	76	161
900	10	-	17	60	127
1.000	-	-	14	49	103

Máxima carga permitada en N.

Los valores indicados son válidos solo para el carril de fijación.
La carga máxima permitida de las demás piezas de construcción debe ser verificada.

BIS RapidRail® Consolas: carga uniformemente distribuida



L (mm)	WM0 (27 x 18)	WM1 (30 x 15)	WM15 (30 x 20)	WM2 (30 x 30)	WM35 (38 x 40)
150	631	749	1.041	2.698	4.018
200	474	538	781	2.023	3.013
250	348	344	594	1.619	2.411
300	242	239	413	1.349	2.009
350	177	176	303	1.061	1.722
400	136	134	232	813	1.507
500	87	86	149	520	1.099
600	60	60	103	361	763
700	44	44	76	265	561
800	34	34	58	203	429
900	27	27	46	161	339
1.000	22	22	37	130	275

Máxima carga permitada en N.

Los valores indicados son válidos solo para el carril de fijación.
La carga máxima permitida de las demás piezas de construcción debe ser verificada.