

Rail de supportage MC-3D-41

Applications

- Recommandé pour une installation en atmosphère intérieure sèche
- Fixation de tuyauteries
- Fixation de gaines de ventilation
- Fixation de chemins de câbles
- Installation murale

Avantages

- Connectivité de tous les côtés du rail
- Grande flexibilité en terme de type et direction de fixation
- Profilé en forme de C à lèvres crantées
- Graduation pour repérage, assemblage et coupe facile

Données techniques

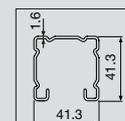
Matériau	S 280 GD
Finition de surface	Galvanisé Sendzimir

	Désignation MC-3D-41X3M	Hauteur 41 mm	Longueur 3 m	Épaisseur 1,6 mm	Poids 1713 g/m	Cond. 3m	Code article 2063295
--	-----------------------------------	-------------------------	------------------------	----------------------------	--------------------------	--------------------	---------------------------------------

Données techniques		Section des rails	
Définition des axes			
		MC-3D-41	
Épaisseur des rails	t [mm]	1,60	
Section du rail	A [mm ²]	190,5	
Poids	[kg/m]	1,71	
Longueur de livraison	[m]	3	
Matière			
Contrainte admissible	σ_{perm} [N/mm ²]	207,8	
Surface			
Galvanisé Sendzimir		•	
Caractéristiques des sections			
Axe Y			
Axe du centre de gravité ouvert ¹⁾	e ₁ [mm]	21,50	
Axe du centre de gravité	e ₂ [mm]	19,80	
Moment d'inertie	I _y [cm ⁴]	4,96	
Module de flexion ouvert	Wy ₁ [cm ³]	2,31	
Module de flexion	Wy ₂ [cm ³]	2,51	
Rayon d'inertie	i _y [cm]	1,61	
Moment fléchissant maximum ²⁾	M _y [Nm]	480	
Axe Z			
Moment d'inertie	I _z [cm ⁴]	5,42	
Module de flexion	W _z [cm ³]	2,63	
Rayon d'inertie	i _z [cm]	1,69	

Valeur de charge de flambement permanent

Vérification du flambement selon DIN 18800 et DAST-Rili 016 pour rails à section en C (section entièrement porteuse)



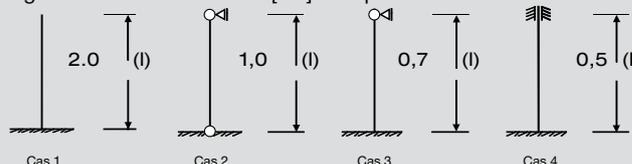
MC-3D-41

Longueur de flambement Sk [cm]	F (kN)
25	39,29
50	36,33
75	32,75
100	28,21
125	23,13
150	18,44
175	14,69
200	11,83
225	9,67
250	8,03
275	6,77
300	5,77
325	4,98
350	4,33
375	3,81
400	3,37

Flambement:

Longueur de la tige L (cm) - Coefficient d'Euler β / Sk (cm)

Longueur de flambement Sk [cm] = L • β



Le tableau est basé sur un coefficient partiel de sécurité pour les actions de $\gamma = 1,4$
Uniquement valable pour les charges centriques.

Tableau de sélection du rail MC-3D-41 en fonction de la portée

Charge maximale F [kN] / flèche maximale f (max L/200) [mm] pour des charges ponctuelles ou uniformément réparties

Charge ponctuelle			Charge uniformément répartie		
Portée L [cm]	F (kN)	f (mm)	Portée L [cm]	F (kN)	f (mm)
25	7,35	0,3	25	15,33	0,3
50	3,79	1,0	50	7,66	1,3
75	2,54	2,4	75	5,1	3
100	1,90	4,2	100	3,6	5
125	1,44	6,3	125	2,3	6,3
150	0,99	7,5	150	1,58	7,5
175	0,72	8,8	175	1,15	8,8
200	0,55	10,0	200	0,87	10
225	0,42	11,3	225	0,68	11,3
250	0,34	12,5	250	0,54	12,5
275	0,27	13,8	275	0,43	13,8
300	0,22	15,0	300	0,35	15

3

Tableau de sélection du rail MC-3D-41 en fonction de la charge

Largeur de portée maximale L [cm] / flèche maximale f (max L/200) [mm] pour des charges ponctuelles ou uniformément réparties

Charge ponctuelle			Charge uniformément répartie		
Charge F [kN]	L (cm)	f (mm)	Charge F [kN]	L (cm)	f (mm)
0,25	285	14	0,25	344	17
0,50	208	10	0,50	259	13
0,75	172	9	0,75	215	11
1,00	149	7	1,00	187	9
1,25	134	7	1,25	168	8
1,50	122	6	1,50	154	8
1,75	109	5	1,75	143	7
2,00	95	4	2,00	134	7
2,25	85	3	2,25	126	6
2,50	76	2	2,50	120	6
2,75	69	2	2,75	114	6
3,00	63	2	3,00	110	5
3,50	54	1	3,50	101	5
4,00	47	<1	4,00	94	5
4,50	42	<1	4,50	84	4
5,00	38	<1	5,00	75	3
6,00	31	<1	6,00	62	2
7,00	26	<1	7,00	53	1
8,00	23	<1	8,00	46	1