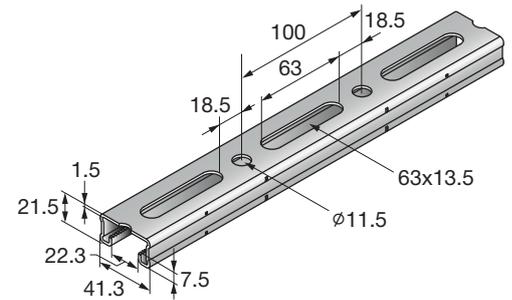


Rail de supportage MQ-21.5



APPLICATIONS

- Installation de tuyauteries, gaines de ventilation et supports de câbles
- Construction de structures d'appui en acier polyvalentes avec une grande flexibilité d'ajustement
- Assemblage de structures sans soudure

AVANTAGES

- Profilé C avec bords crénelés pour une capacité d'arrachement et de cisaillement élevée
- Les fentes arrière longues permettent une installation flexible
- Trous ronds pour un chevillage optimisé

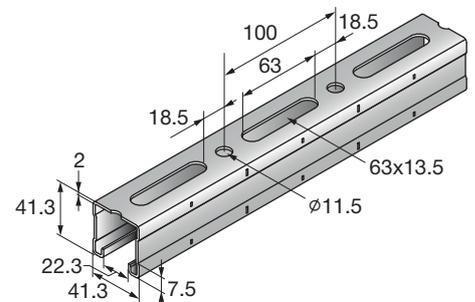
Données techniques

Hauteur	22 mm
Composition du matériau	S280GD+Z140-M-A-C selon DIN EN 10346 2009.7
Finition de surface	Sendzimir galvanisé – uniquement pour usage intérieur sec



Désignation	Contenu de l'emballage	Quantité par paquet	Code d'article
MQ-21.5 3m	1x Rail de montage MQ-21.5 3m emballé	3 m	2184772
MQ-21.5 6m	1x Rail de montage MQ-21.5 6m emballé	6 m	2184773

Rail de supportage MQ-41



APPLICATIONS

- Recommandé pour l'installation en atmosphère intérieure sèche
- Fixation de tuyauteries
- Fixation de gaines d'aération

AVANTAGES

- Profilé en forme de C à lèvres crantées
- Profil esthétique
- Graduation pour repérage, assemblage et coupe facile

Données techniques

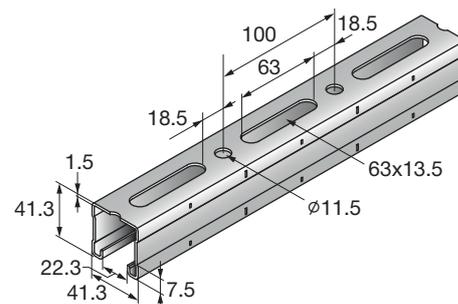
Hauteur	41 mm
Épaisseur du matériau	2 mm
Composition du matériau	S250GD - DIN EN 10346
Finition de surface	Electrozingué



Désignation	Longueur	Contenu de l'emballage	Quantité par paquet	Code d'article
MQ-41 2m	2 M	1x Rail de montage MQ-41 2M emballé	2 m	304559
MQ-41 4X3m	3 M	0.333333x Rail de montage MQ-41 4X3M emballé	12 m	373793
MQ-41 6m	6 M	1x Rail de montage MQ-41 6M emballé	6 m	369592

Consultez le **Sélecteur de supports types** sur www.hilti.fr pour choisir le rail le plus adapté à votre application

Rail de supportage de 1,5 mm MQ-41-L



APPLICATIONS

- Installation de tuyauteries, gaines de ventilation et supports de câbles
- Construction de structures d'appui en acier polyvalentes avec une grande flexibilité d'ajustement
- Assemblage de structures sans soudure

AVANTAGES

- Profilé C avec bords crénelés pour une capacité d'arrachement et de cisaillement élevée
- Les fentes arrière longues permettent une installation flexible
- Trous ronds pour un chevillage optimisé

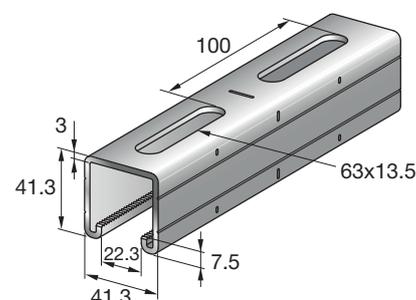
Données techniques

Hauteur	41 mm
Épaisseur du matériau	1.5 mm
Composition du matériau	S250GD - DIN EN 10346



Désignation	Longueur	Contenu de l'emballage	Quantité par paquet	Code d'article
Pack 150m MQ-41-L		150x Rail de montage MQ-41-L 3m emballé	1 pce(s)	3624740
Pack 150m MQ-41-L		150x Rail de montage MQ-41-L 6m emballé	1 pce(s)	3624223
MQ-41-L 2m	2 M	1x Rail de montage MQ-41-L 2m emballé	16 m	2141966
MQ-41-L 3m	3 M	1x Rail de montage MQ-41-L 3m emballé	3 m	2141965
Pack 90m MQ-41-L	3 M	90x Rail de montage MQ-41-L 6m emballé	1 pce(s)	3556735
MQ-41-L 6m	6 M	1x Rail de montage MQ-41-L 6m emballé	6 m	2141964

Rail de supportage de 3 mm MQ-41/3



APPLICATIONS

- Recommandé pour l'installation dans des pièces à l'atmosphère sèche
- Systèmes de supportage modulaires de la tuyauterie
- Systèmes de supportage modulaires des conduites d'air et des supports de câbles

AVANTAGES

- Profilé C avec bords crénelés – pour une capacité d'arrachement et de cisaillement accrue
- Configuration des trous optimisée – pour une plus grande flexibilité de fixation
- Dimensions pré-indiquées – pour une installation, un montage et une coupe faciles

Données techniques

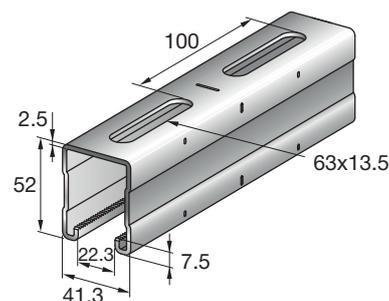
Hauteur	41 mm
Épaisseur du matériau	3 mm
Composition du matériau	S250GD - DIN EN 10346
Finition de surface	Electrozingué



Désignation	Longueur	Contenu de l'emballage	Quantité par paquet	Code d'article
MQ-41/3 4X3m	3 M	0.333333x Rail de montage MQ-41/3 4X3M emballé	3 m	373794
MQ-41/3 6m	6 M	1x Rail de montage MQ-41/3 6M emballé	6 m	369597

Consultez le [Sélecteur de supports types](#) sur www.hilti.fr pour choisir le rail le plus adapté à votre application

Rail de supportage MQ-52



APPLICATIONS

- Recommandé pour l'installation en atmosphère intérieure sèche
- Systèmes de supportage modulaires de la tuyauterie
- Systèmes de supportage modulaires des conduites d'air et des supports de câbles

AVANTAGES

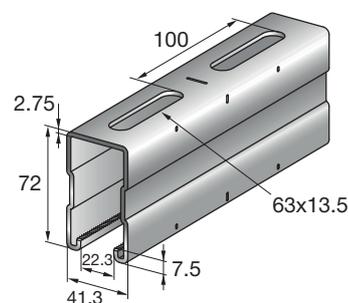
- Profilé C avec bords crénelés – pour une capacité d'arrachement et de cisaillement accrue
- Configuration des trous optimisée – pour une plus grande flexibilité de fixation
- Dimensions pré-indiquées – pour une installation, un montage et une coupe faciles

Données techniques

Hauteur	52 mm
Épaisseur du matériau	2.5 mm
Composition du matériau	S250GD - DIN EN 10346
Finition de surface	Electrozingué

Désignation	Longueur	Contenu de l'emballage	Quantité par paquet	Code d'article
MQ-52 4X3m	3 M	0.333333x Rail de montage MQ-52 4X3M emballé	3 m	373796
MQ-52 6m	6 M	1x Rail de montage MQ-52 6M emballé	6 m	369598

Rail de supportage MQ-72



APPLICATIONS

- Recommandé pour l'installation en atmosphère intérieure sèche
- Systèmes de supportage modulaires de la tuyauterie
- Systèmes de supportage modulaires des conduites d'air et des supports de câbles

AVANTAGES

- Profilé C avec bords crénelés – pour une capacité d'arrachement et de cisaillement accrue
- Dimensions pré-indiquées – pour une installation, un montage et une coupe faciles
- Éléments d'insonorisation disponibles pour tous les rails de supportage MQ

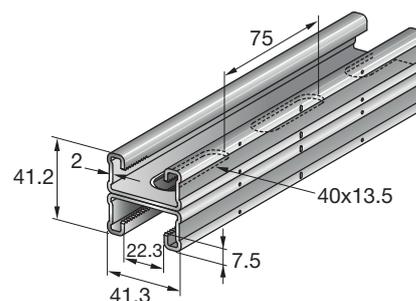
Données techniques

Hauteur	72 mm
Épaisseur du matériau	2.75 mm
Composition du matériau	S250GD - DIN EN 10346
Finition de surface	Electrozingué

Désignation	Longueur	Contenu de l'emballage	Quantité par paquet	Code d'article
MQ-72 4X3m	3 M	0.333333x Rail de montage MQ-72 4X3M emballé	3 m	373798
MQ-72 6m	6 M	1x Rail de montage MQ-72 6M emballé	6 m	369599

Consultez le [Sélecteur de supports types](#) sur www.hilti.fr pour choisir le rail le plus adapté à votre application

Rail de supportage double MQ-21 D



APPLICATIONS

- Utilisation recommandée en ambiance intérieure sèche
- Systèmes de supportage modulaires de la tuyauterie
- Systèmes de supportage modulaires des conduites d'air et des supports de câbles

AVANTAGES

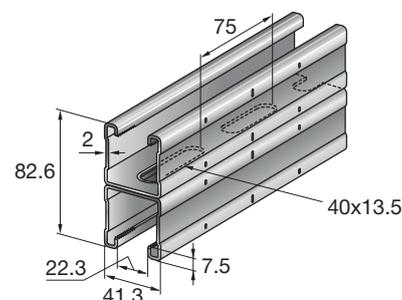
- Profilé C avec bords crénelés – pour une capacité d'arrachement et de cisaillement accrue
- Dimensions pré-indiquées – pour une installation, un montage et une coupe faciles
- Éléments d'insonorisation disponibles pour tous les rails de supportage MQ

Données techniques

Hauteur	41 mm
Épaisseur du matériau	2 mm
Composition du matériau	S250GD - DIN EN 10346
Finition de surface	Electrozingué

Désignation	Longueur	Contenu de l'emballage	Quantité par paquet	Code d'article
MQ-21 D 3m	3 M	0.333333x Rail de montage MQ-21 D 3M emballé	3 m	369601
MQ-21 D 6m	6 M	0.166667x Rail de montage MQ-21 D 6M emballé	6 m	369602

Rail de supportage double MQ-41 D



APPLICATIONS

- Utilisation recommandée en ambiance intérieure sèche
- Tuyauterie
- Fixation de gaines de ventilation

AVANTAGES

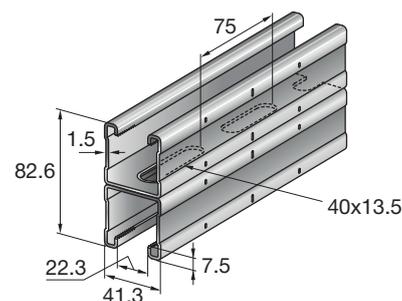
- Profilé en forme de C à lèvres crantées
- Profil esthétique
- Graduation pour repérage, assemblage et coupe facile

Données techniques

Hauteur	83 mm
Épaisseur du matériau	2 mm
Composition du matériau	S250GD - DIN EN 10346
Finition de surface	Electrozingué

Désignation	Longueur	Contenu de l'emballage	Quantité par paquet	Code d'article
MQ-41 D 3m	3 M	1x Rail de montage MQ-41 D 3M emballé	3 m	369603
MQ-41 D 6m	6 M	1x Rail de montage MQ-41 D 6M emballé	6 m	369604

Rail de supportage double MQ-41D-L



APPLICATIONS

- Installation de tuyauteries, gaines de ventilation et supports de câbles
- Systèmes de supportage modulaires de la tuyauterie
- Systèmes de supportage modulaires des conduites d'air et des supports de câbles

AVANTAGES

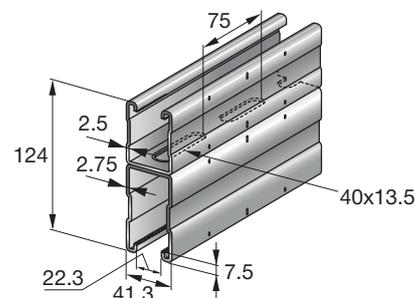
- Profilé C avec bords crénelés – pour une capacité d'arrachement et de cisaillement accrue
- Installation possible des deux côtés – pour une flexibilité d'application accrue
- Dimensions pré-indiquées – pour une installation, un montage et une coupe faciles

Données techniques

Hauteur	83 mm
Épaisseur du matériau	1.5 mm
Composition du matériau	S250GD - DIN EN 10346
Finition de surface	Pré-galvanisé - uniquement pour usage intérieur sec

Désignation	Longueur	Contenu de l'emballage	Quantité par paquet	Code d'article
MQ-41D-L 3m	3 M	1x Rail de montage MQ-41D-L 3m emballé	3 m	2148547
MQ-41D-L 6m	6 M	1x Rail de montage MQ-41D-L 6m emballé	6 m	2148546

Rail de supportage double MQ-52-72 D



APPLICATIONS

- Utilisation recommandée en ambiance intérieure sèche
- Systèmes de supportage modulaires de la tuyauterie
- Systèmes de supportage modulaires des conduites d'air et des supports de câbles

AVANTAGES

- Profilé C avec bords crénelés – pour une capacité d'arrachement et de cisaillement accrue
- Dimensions pré-indiquées – pour une installation, un montage et une coupe faciles
- Installation possible sur les deux faces

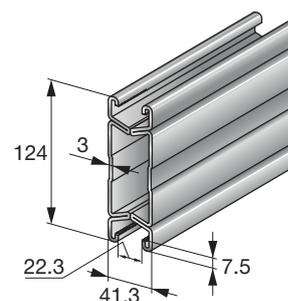
Données techniques

Hauteur	124 mm
Épaisseur du matériau	2.5 mm, 2.75 mm
Composition du matériau	S250GD - DIN EN 10346
Finition de surface	Electrozingué

Désignation	Longueur	Contenu de l'emballage	Quantité par paquet	Code d'article
MQ-52-72 D 3m	3 M	1x Rail de montage MQ-52-72 D 3M emballé	3 m	373799
MQ-52-72 D 6m	6 M	1x Rail de montage MQ-52-72 D 6M emballé	6 m	369605

Consultez le [Sélecteur de supports types](#) sur www.hilti.fr pour choisir le rail le plus adapté à votre application

Rail de supportage double MQ-124X D



APPLICATIONS

- Recommandé pour une installation en atmosphère intérieure sèche
- Systèmes de supportage modulaires de la tuyauterie
- Systèmes de supportage modulaires des conduites d'air et des supports de câbles

AVANTAGES

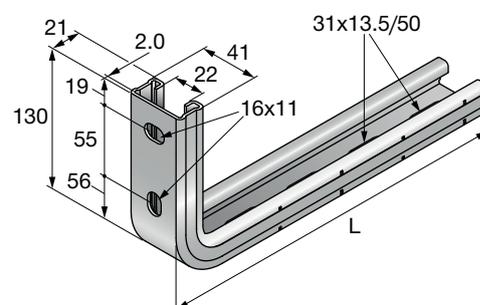
- Profilé C avec bords crénelés – pour une capacité d'arrachement et de cisaillement accrue
- Dimensions pré-indiquées – pour une installation, un montage et une coupe faciles
- Installation possible sur les deux faces

Données techniques

Hauteur	124 mm
Épaisseur du matériau	3 mm
Composition du matériau	S250GD - DIN EN 10346
Finition de surface	Electrozingué
Poids	59046 g

Désignation	Longueur	Contenu de l'emballage	Quantité par paquet	Code d'article
MQ-124X D 6m	6 M	1x Rail de montage MQ-124X D 6M emballé	6 m	369606

Console légère MQK-21-L



APPLICATIONS

- Installation de tuyauteries, gaines de ventilation et supports de câbles
- Fixations murales pour charges légères à moyennes
- Installation de consoles dans les espaces restreints

AVANTAGES

- Pièce monobloc sans soudure
- Section C crénelée tout le long de la pièce
- Utilisation flexible - possibilité d'utiliser la section courte ou la section longue de la pièce

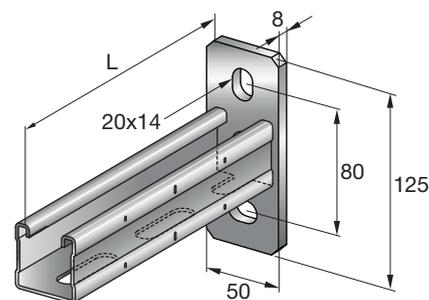
Données techniques

Épaisseur du matériau	2 mm
Composition du matériau	S250GD - DIN EN 10346
Finition de surface	Sendzimir galvanisé – uniquement pour usage intérieur sec
Profilé	MQ-21

Désignation	Longueur - L	Hauteur - H	Quantité par paquet	Code d'article
MQK-L-21/200	200 mm	21 mm	20 pce(s)	2141924
MQK-L-21/300	300 mm	21 mm	20 pce(s)	2141925
MQK-L-21/450	450 mm	21 mm	20 pce(s)	2141926

Consultez le [Sélecteur de supports types](#) sur www.hilti.fr pour choisir le rail le plus adapté à votre application

Console MQK-41



APPLICATIONS

- Utilisation individuelle sur les plafonds, murs et sols ou en association avec des systèmes de rails de supportage
- Utilisation recommandée en ambiance intérieure sèche
- Installation de chemins de câbles, gaines de ventilation et supports de tuyauterie

AVANTAGES

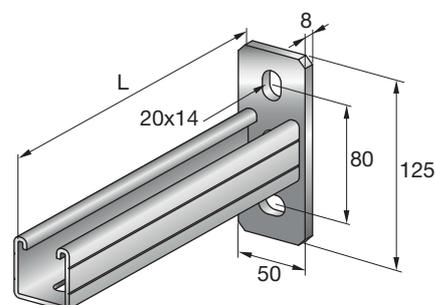
- Profilé C avec bords crénelés – pour une capacité d'arrachement et de cisaillement accrue
- Conçue pour une capacité de charge de cisaillement supérieure et un assemblage plus facile
- Plaque de base rectangulaire – pour une connexion renforcée au matériau support et une rigidité accrue

Données techniques

Épaisseur du matériau	Canal : 2 mm, plaque de base : 8 mm
Composition du matériau	S235JR - DIN EN 10025
Finition de surface	Électro galvanisé – uniquement pour usage intérieur sec
Profilé	MQ-41

Désignation	Longueur - L	Quantité par paquet	Code d'article
MQK-41/300	300 mm	10 pce(s)	369609
MQK-41/450	450 mm	10 pce(s)	369610
MQK-41/600	600 mm	10 pce(s)	369611
MQK-41/1000	1000 mm	10 pce(s)	369612

Console d'épaisseur de 3 mm MQK-41/3



APPLICATIONS

- Utilisation individuelle sur les plafonds, les murs et les sols ou en association avec des systèmes de rails entretoise
- Installation en atmosphère intérieure sèche
- Installation de supports de câbles, de conduits d'air et de supports de tuyaux

AVANTAGES

- Profilé C avec bords crantés - pour une capacité d'arrachement et de cisaillement accrue
- Installation simplifiée grâce aux dimensions
- Plaque de base rectangulaire – consolide le raccordement au matériau support et augmente la rigidité

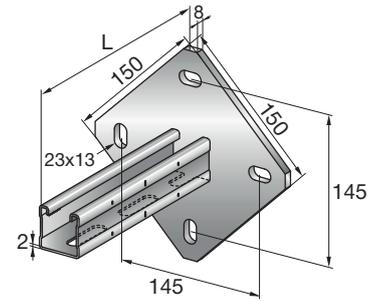
Données techniques

Épaisseur du matériau	Canal : 3 mm, plaque de base : 8 mm
Composition du matériau	S235JR - DIN EN 10025
Finition de surface	Électro galvanisé – uniquement pour usage intérieur sec
Profilé	MQ-41-3

Désignation	Longueur - L	Quantité par paquet	Code d'article
MQK-41/3/300	300 mm	10 pce(s)	370595
MQK-41/3/450	450 mm	10 pce(s)	370596
MQK-41/3/600	600 mm	10 pce(s)	370597

Consultez le [Sélecteur de supports types](#) sur www.hilti.fr pour choisir le rail le plus adapté à votre application

Console avec Plaque de base carrée MQK-41/4



APPLICATIONS

- Utilisation individuelle sur les plafonds, murs et sols ou en association avec des systèmes de rails de supportage
- Utilisation recommandée en ambiance intérieure sèche
- Installation de chemins de câbles, gaines de ventilation et supports de tuyauterie

AVANTAGES

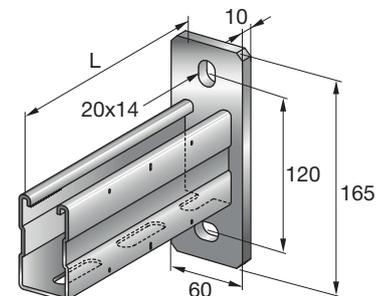
- Profilé C avec bords crénelés – pour une capacité d'arrachement et de cisaillement accrue
- Conçue pour une capacité de charge de cisaillement supérieure et un assemblage plus facile
- Dimensions pré-indiquées – pour une installation, un montage et une mesure plus rapides

Données techniques

Épaisseur du matériau	Canal : 2 mm, plaque de base : 8 mm
Composition du matériau	S235JR - DIN EN 10025
Finition de surface	Électro galvanisé
Profilé	MQ-41

Désignation	Longueur - L	Quantité par paquet	Code d'article
MQK-41/600/4	600 mm	6 pce(s)	369613
MQK-41/1000/4	1000 mm	6 pce(s)	369614

Console MQK-72



APPLICATIONS

- Utilisation individuelle sur les plafonds, murs et sols ou en association avec des systèmes de rails de supportage
- Recommandée pour une utilisation dans des environnements intérieurs secs
- Installation de chemins de câbles, gaines de ventilation et supports de tuyauterie

AVANTAGES

- Profilé C avec bords crénelés – pour une capacité d'arrachement et de cisaillement accrue
- Conçue pour une capacité de charge de cisaillement supérieure et un assemblage plus facile
- Dimensions pré-indiquées – pour une installation, un montage et une mesure plus rapides

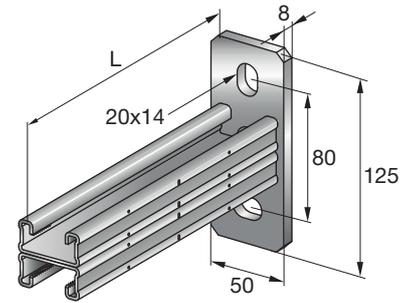
Données techniques

Épaisseur du matériau	Canal : 2.75 mm, plaque de base : 10 mm
Composition du matériau	S235JR - DIN EN 10025
Finition de surface	Électro galvanisé – uniquement pour usage intérieur sec
Profilé	MQ-72

Désignation	Longueur - L	Quantité par paquet	Code d'article
MQK-72/450	450 mm	6 pce(s)	369615
MQK-72/600	600 mm	6 pce(s)	369616

Consultez le [Sélecteur de supports types](#) sur www.hilti.fr pour choisir le rail le plus adapté à votre application

Console double MQK-21 D



APPLICATIONS

- Utilisation individuelle sur les plafonds, murs et sols ou en association avec des systèmes de rails de supportage
- Installation en atmosphère intérieure sèche
- Installation de chemins de câbles, gaines de ventilation et supports de tuyauterie

AVANTAGES

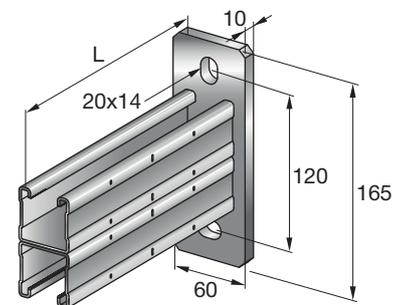
- Profilé C avec bords crénelés – pour une capacité d'arrachement et de cisaillement accrue
- Conçue pour une capacité de charge de cisaillement supérieure et un assemblage plus facile
- Dimensions pré-indiquées – pour une installation, un montage et une mesure plus rapides

Données techniques

Épaisseur du matériau	Canal : 2 mm, plaque de base : 8 mm
Composition du matériau	S235JR - DIN EN 10025
Finition de surface	Électro galvanisé – uniquement pour usage intérieur sec
Profilé	MQ-21-D

Désignation	Longueur - L	Quantité par paquet	Code d'article
MQK-21 D/300	300 mm	10 pce(s)	369617
MQK-21 D/450	450 mm	10 pce(s)	369618
MQK-21 D/600	600 mm	10 pce(s)	369619

Console double MQK-41 D



APPLICATIONS

- Utilisation individuelle sur les plafonds, murs et sols ou en association avec des systèmes de rails de supportage
- Utilisation recommandée en ambiance intérieure sèche
- Installation de chemins de câbles, gaines de ventilation et supports de tuyauterie

AVANTAGES

- Profilé C avec bords crénelés – pour une capacité d'arrachement et de cisaillement accrue
- Conçue pour une capacité de charge de cisaillement supérieure et un assemblage plus facile
- Dimensions pré-indiquées – pour une installation, un montage et une mesure plus rapides

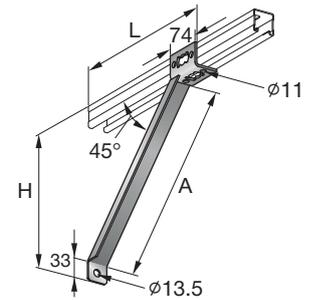
Données techniques

Épaisseur du matériau	Canal : 2 mm, plaque de base : 10 mm
Composition du matériau	S235JR - DIN EN 10025
Finition de surface	Électro galvanisé – uniquement pour usage intérieur sec
Profilé	MQ-41-D

Désignation	Longueur - L	Quantité par paquet	Code d'article
MQK-41 D/1000	1000 mm	6 pce(s)	369620

Consultez le [Sélecteur de supports types](#) sur www.hilti.fr pour choisir le rail le plus adapté à votre application

Jambe de force pour consoles MQK-S



APPLICATIONS

- Recommandée pour la fabrication des consoles murales avec longueurs en renfort adaptées
- Accroît la capacité porteuse des consoles

AVANTAGES

- Construction autonome et facilement personnalisée
- Deux positions d'assemblage du rail
- Deux positions d'assemblage du rail

Données techniques

Épaisseur du matériau	3 mm
Composition du matériau	S235JR - DIN EN 10025
Finition de surface	Électro galvanisé - uniquement pour usage intérieur sec

Désignation	Longueur - L	Hauteur - H	Quantité par paquet	Code d'article
MQK-SK court	324 mm	328 mm	10 pce(s)	369622
MQK-SL long	524 mm	528 mm	10 pce(s)	369621

Données techniques - Système MQ (galvanisé)

Définition des axes													
			MQ-21.5	MQ-41-L	MQ-41	MQ-41/3	MQ-52	MQ-72	MQ-21 D	MQ-41 D	MQ-41D-L	MQ-52-72 D	MQ-124X D
Epaisseur des rails	t [mm]		1,5	1,5	2,0	3,0	2,5	2,75	2,0	2,0	1,5	2,5/2,75	3,0
Section du rail	A [mm ²]		142,71	199,57	263,62	375,88	378,74	527,55	372,33	545,97	412,57	916,19	1253,16
Poids	[kg/m]		1,135	1,60	2,08	2,91	2,94	4,10	2,90	4,19	3,20	7,08	9,84
Longueur de livraison	[m]		2/3/6	3/6	2/3/6	3/6	6	6	3/6	3/6	3/6	6	6
Matière													
S 250 GD (DIN EN 10346)			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Contrainte admissible	δ_{perm} [N/mm ²]		207,8	188,3	188,3	188,3	188,3	188,3	188,3	188,3	188,3	188,3	162,3
Module E	[N/mm ²]		210000	210000	210000	210000	210000	210000	210000	210000	210000	210000	210000
Surface													
Galvanisé Sendzimir (DIN EN ISO 1401)			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Caractéristiques des sections - Axe Y													
Axe du centre de gravité A ¹⁾	e_1 [mm]		11,65	21,44	21,50	22,07	27,27	37,42	20,60	41,30	41,30	62,32	62,00
Axe du centre de gravité B	e_2 [mm]		9,85	19,86	19,80	19,23	24,73	34,58	20,60	41,30	41,30	61,68	62,00
Moment d'inertie	I_y [cm ⁴]		0,92	4,48	5,88	7,70	12,42	30,99	5,26	32,36	25,57	121,06	190,88
Module de flexion ouvert	W_{y1} [cm ³]		0,79	2,09	2,67	3,49	4,55	8,28	2,55	7,83	6,19	19,42	30,79
Module de flexion	W_{y2} [cm ³]		0,93	2,25	2,91	4,00	5,02	8,96	2,55	7,83	6,19	19,63	30,79
Rayon d'inertie	i_y [cm]		0,80	1,50	1,48	1,43	1,81	2,42	1,19	2,44	2,49	3,64	3,90
Moment fléchissant maximum ²⁾	M_y [Nm]		164	394	503	657	858	1560	480	1475	1166	3658	4999
Axe Z													
Moment d'inertie	I_z [cm ⁴]		3,74	5,90	7,64	10,79	11,17	15,89	9,25	15,41	12,12	27,08	32,07
Módulos admissíveis	W_z [cm ³]		1,81	2,86	3,70	5,23	5,41	7,70	4,48	7,46	5,87	13,11	15,53
Rayon d'inertie	i_z [cm]		1,62	1,72	1,70	1,70	1,72	1,74	1,58	1,68	1,71	1,72	1,60

• La contrainte admissible est égale à $\sigma_D / \gamma_G / Q$ où $\gamma = 1,4$.

σ_D résulte de la limite d'élasticité maximale provenant du formage à froid selon **EN 1993-1-3: 2010-12**: $\sigma_D = f_{yk} / \gamma_M$ où $\gamma_M = 1,1$.

1) Pour le calcul en flexion, on prendra comme valeur prépondérante le minimum entre (W_{y1} , W_{y2}) avec ($W_{y1} = I_y / e_1$ bzw. $W_{y2} = I_y / e_2$).

2) $M_y = \delta_{perm} \times \min. (W_{y1}, W_{y2})$

Choix du rail :

• Les valeurs mentionnées se basent sur un rail fixé aux extrémités avec une charge ponctuelle F (kN), au milieu du rail (L/2).

• Si plusieurs charges ponctuelles agissent sur le rail, celles-ci peuvent être additionnées et considérées comme une seule charge ponctuelle au milieu du rail. Cette méthode permet un choix rapide avec une marge de sécurité.

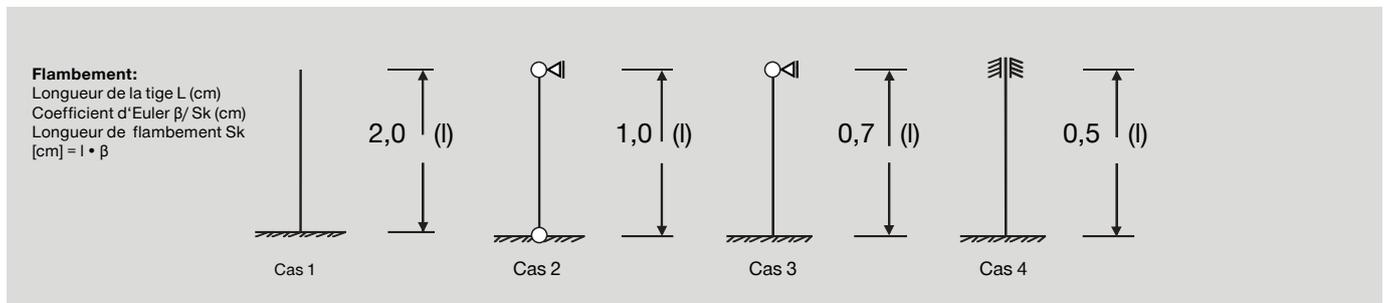
• La contrainte admissible dans l'acier et la flèche maximale (L/200) ne sont pas dépassées avec les largeurs de portées données, L (mm).

• Le poids du profil a été pris en compte.

Valeur de charge de flambement permanent - **Système MQ**

• Vérification du flambement selon EN 1993-1-3: 2010 pour rails à section en C (section entièrement porteuse)

Longueur de flambement S_k [cm]											
	MQ-21.5 [kN]	MQ-41-L [kN]	New MQ-41 [kN]	MQ-41/3 MQ-41/3LL [kN]	MQ-52 [kN]	MQ-72 [kN]	MQ-21 D [kN]	MQ-41 D [kN]	MQ-41D-L [kN]	MQ-52-72 D [kN]	MQ-124X D [kN]
25	24.04	33.05	43.35	61.61	62.18	85.14	68.37	104.07	78.78	171.23	206.39
50	14.62	23.55	30.74	44.67	44.15	57.94	59.19	94.83	71.94	152.40	188.57
75	8.73	15.27	20.28	31.43	29.42	36.95	48.77	85.04	64.72	132.18	169.79
100	5.81	10.31	14.15	23.56	20.85	25.41	38.04	74.24	56.77	110.90	149.12
125	4.21	7.48	10.66	18.79	15.97	19.04	28.96	62.93	48.39	90.99	127.29
150	3.22	5.78	8.53	15.62	12.99	15.22	22.21	52.23	40.38	74.40	106.36
175	2.56	4.68	7.11	13.32	11.01	12.75	17.36	43.04	33.41	61.37	88.10
200	2.09	3.92	6.11	11.53	9.60	11.04	13.86	35.59	27.70	51.29	73.11
225	1.74	3.38	5.36	10.09	8.54	9.78	11.29	29.68	23.15	43.44	61.13
250	1.47	2.97	4.77	8.90	7.70	8.82	9.36	25.02	19.54	37.23	51.61
275	1.26	2.65	4.29	7.89	7.01	8.04	7.88	21.32	16.66	32.25	44.03
300	1.09	2.39	3.89	7.04	6.43	7.40	6.72	18.35	14.36	28.19	37.94

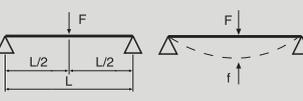
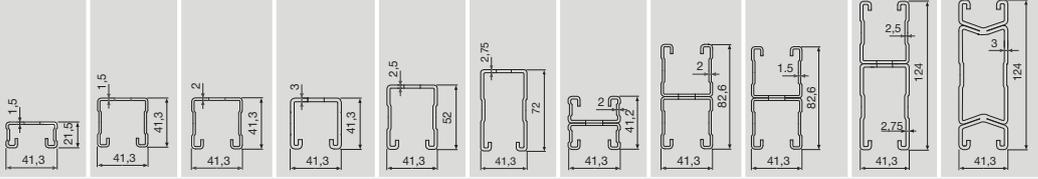


• $\gamma_{6/0} = 1,4 \rightarrow F_{0,*}$ = Charge de flambement permanent 1,4 *(charge calculée)

• Le tableau de flambement n'est valable que pour des charges de flambement centrées. Les valeurs de ce tableau ne conviennent pas pour : couple compensé; position oblique; flambement en torsion latérale. Dans ces cas, les charges de flambement doivent être calculées.

Tableau de sélection des rails MQ (galvanisé) en fonction de la charge

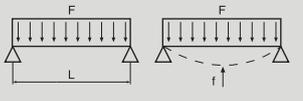
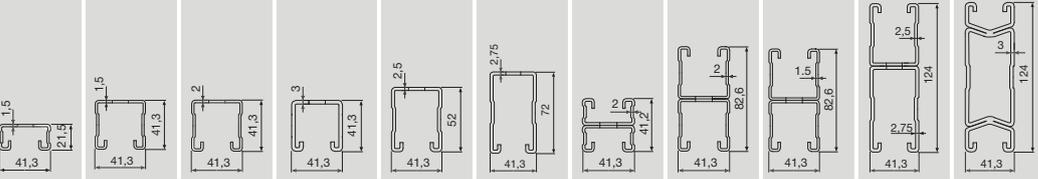
Largeur de portée maximale/flèche maximale pour des charges ponctuelles

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

Charge F [kN]	MQ-21.5		MQ-41-L		MQ-41		MQ-41/3		MQ-52		MQ-72		MQ-21D		MQ-41D		MQ-41D-L		MQ-52-72D		MQ-124XD	
	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f
0,25	133	6.7	285	14.2	316	15.8	351	17.5	435	21.7	600	27.9	295	14.7	600	27.0	591	29.6	600	9.1	600	6.9
0,50	95	4.8	208	10.4	234	11.7	266	13.3	334	16.7	498	24.9	221	11.0	507	25.2	466	23.3	600	13.5	600	9.8
0,75	78	3.9	172	8.6	193	9.7	221	11.1	279	13.9	426	21.3	184	9.2	434	21.6	394	19.7	600	18.0	600	12.6
1,00	65	3.0	149	7.5	168	8.4	194	9.7	245	12.2	377	18.8	160	8.0	385	19.2	347	17.4	600	22.4	600	15.4
1,25	52	1.9	125	5.5	151	7.5	174	8.7	220	11.0	342	17.1	144	7.2	348	17.4	313	15.7	600	26.8	600	18.2
1,50	44	1.4	105	3.8	133	6.2	159	8.0	202	10.1	314	15.7	127	5.8	321	16.0	288	14.4	588	29.3	600	21.0
1,75	37	1.0	90	2.8	114	4.5	148	7.4	187	9.4	292	14.6	109	4.3	299	14.9	260	12.3	553	27.6	600	23.8
2,00	33	0.8	79	2.2	100	3.5	130	5.7	169	7.9	275	13.7	95	3.3	280	14.0	229	9.5	523	26.1	600	26.6
2,25	29	0.6	70	1.7	89	2.8	116	4.6	151	6.3	260	13.0	85	2.6	256	11.9	204	7.6	497	24.8	600	29.4
2,50	26	0.5	63	1.4	80	2.2	104	3.7	136	5.1	245	12.0	77	2.1	232	9.7	184	6.2	474	23.7	580	29.0
2,75	24	0.4	57	1.1	73	1.9	95	3.1	124	4.2	223	10.0	70	1.8	211	8.1	168	5.1	454	22.7	558	27.9
3,00	22	0.3	52	1.0	67	1.6	87	2.6	114	3.5	205	8.4	64	1.5	194	6.8	154	4.3	437	21.8	537	26.9
3,50	19	0.2	45	0.7	57	1.1	75	1.9	98	2.6	176	6.2	55	1.1	167	5.1	132	3.2	402	19.5	503	25.1
4,00	16	0.2	39	0.5	50	0.9	66	1.5	85	2.0	155	4.8	48	0.8	146	3.9	116	2.4	355	15.2	472	23.5
4,50	15	0.2	35	0.4	45	0.7	58	1.1	76	1.6	138	3.8	43	0.7	130	3.1	103	1.9	317	12.1	425	18.9
5,00	13	0.1	32	0.3	40	0.6	52	0.9	68	1.3	124	3.1	38	0.5	117	2.5	93	1.6	287	9.9	385	15.6
6,00	11	0.1	26	0.2	34	0.4	44	0.6	57	0.9	104	2.1	32	0.4	98	1.7	78	1.1	240	7.0	325	11.0
7,00	9	0.1	23	0.2	29	0.3	37	0.5	49	0.7	89	1.6	27	0.3	84	1.3	67	0.8	207	5.1	280	8.2
8,00	8	0.0	20	0.1	25	0.2	33	0.4	43	0.5	78	1.2	24	0.2	74	1.0	58	0.6	181	4.0	246	6.3

Largeur de portée maximale/flèche maximale pour une charge répartie

Max. Largura do vão L [cm] / flexão f [mm], max. L/200 para carga uniformemente distribuída

Charge F [kN]	MQ-21.5		MQ-41-L		MQ-41		MQ-41/3		MQ-52		MQ-72		MQ-21D		MQ-41D		MQ-41D-L		MQ-52-72D		MQ-124XD	
	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f
0,25	166	8.3	344	17.2	376	18.8	409	20.4	501	24.9	600	21.4	347	17.3	600	20.8	600	23.2	600	7.5	600	5.9
0,50	120	6.0	258	12.9	288	14.4	323	16.1	402	20.1	581	29.0	271	13.5	589	29.2	552	27.6	600	10.2	600	7.7
0,75	99	4.9	215	10.7	241	12.0	273	13.6	343	17.1	510	25.4	228	11.4	518	25.8	478	23.9	600	13.0	600	9.4
1,00	86	4.3	187	9.4	211	10.5	241	12.0	303	15.1	458	22.9	200	10.0	466	23.2	426	21.3	600	15.8	600	11.2
1,25	77	3.8	168	8.4	190	9.5	217	10.9	274	13.7	419	20.9	180	9.0	427	21.3	387	19.4	600	18.5	600	12.9
1,50	70	3.5	154	7.7	174	8.7	200	10.0	252	12.6	388	19.4	165	8.3	395	19.7	357	17.9	600	21.3	600	14.7
1,75	65	3.2	143	7.1	161	8.1	185	9.3	235	11.7	363	18.1	154	7.7	370	18.4	333	16.7	600	24.1	600	16.4
2,00	61	3.0	134	6.7	151	7.5	174	8.7	220	11.0	342	17.1	144	7.2	348	17.4	313	15.7	600	26.8	600	18.2
2,25	57	2.9	126	6.3	143	7.1	164	8.2	208	10.4	324	16.2	136	6.8	330	16.5	297	14.8	600	29.6	600	19.9
2,50	52	2.4	120	6.0	135	6.8	156	7.8	198	9.9	308	15.4	129	6.5	315	15.7	282	14.1	579	28.9	600	21.7
2,75	48	2.0	114	5.7	129	6.5	149	7.4	189	9.4	295	14.7	123	6.2	301	15.0	270	13.5	557	27.8	600	23.4
3,00	44	1.7	105	4.8	124	6.2	143	7.1	181	9.0	283	14.1	118	5.9	289	14.4	259	12.9	537	26.8	600	25.2
3,50	37	1.2	90	3.5	114	5.7	132	6.6	168	8.4	263	13.1	109	5.4	269	13.4	240	12.0	503	25.1	600	28.7
4,00	33	1.0	79	2.7	100	4.4	124	6.2	157	7.9	247	12.3	95	4.1	252	12.6	225	11.2	474	23.7	580	29.0
4,50	29	0.8	70	2.1	89	3.4	116	5.7	148	7.4	233	11.6	85	3.3	238	11.9	204	9.4	450	22.5	552	27.6
5,00	26	0.6	63	1.7	80	2.8	104	4.6	136	6.3	222	11.1	77	2.7	226	11.3	184	7.7	429	21.4	528	26.4
6,00	22	0.4	52	1.2	67	1.9	87	3.2	114	4.4	203	10.1	64	1.8	194	8.5	154	5.4	394	19.7	487	24.4
7,00	19	0.3	45	0.9	57	1.4	75	2.4	98	3.3	176	7.8	55	1.4	167	6.3	132	4.0	367	18.3	455	22.7
8,00	16	0.2	39	0.7	50	1.1	66	1.8	85	2.5	155	6.0	48	1.0	146	4.8	116	3.0	344	17.2	428	21.4

Exemple de sélection :

- Reprendre une charge de 1,0 kN (≈ 100 kg) pour une portée de L = 100 cm.

Solution :

- Sélectionner la ligne correspondant à F = 1,0 kN.
- Le rail MQ-41-L peut être utilisé car la flèche autorisée est supérieure à la flèche demandée (L = 100 cm).

Les charges indiquées dans les tableaux sont basées sur des calculs de contrainte et de déformation. Le flambement en torsion latérale n'est pas pris en compte. Les charges indiquées dans le tableau sont basées sur des calculs de contrainte et de déformation. Le flambement en torsion latérale n'est pas pris en compte.

Consultez le **Sélecteur de supports types** sur www.hilti.fr pour choisir le rail le plus adapté à votre application

Tableau de sélection des rails MQ (galvanisés) en fonction de la portée

Charge maximale / flèche maximale pour des charges ponctuelles

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

Portée L [cm]	MQ-21.5		MQ-41-L		New MQ-41		MQ-41/3		MQ-41/3LL		MQ-52		MQ-72		MQ-21D		MQ-41D		MQ-41D-L		MQ-52-72D		MQ-124XD	
	F	f	F	f	F	f	F	f	F	f	F	f	F	f	F	f	F	f	F	f	F	f	F	f
25	2.62	0.4	6.31	0.2	8.05	0.2	10.50	0.2	13.72	0.2	24.95	0.1	7.68	0.2	23.60	0.1	18.65	0.1	58.52	0.1	79.97	0.1		
50	1.31	1.8	3.15	0.9	4.02	0.9	5.25	0.8	6.85	0.7	12.47	0.5	3.84	0.9	11.79	0.5	9.32	0.5	29.25	0.3	39.97	0.3		
75	0.82	3.7	2.10	2.0	2.68	2.0	3.49	1.9	4.56	1.5	8.30	1.1	2.55	2.0	7.85	1.0	6.20	1.0	19.48	0.7	26.62	0.6		
100	0.45	5.0	1.57	3.5	2.00	3.5	2.61	3.4	3.42	2.7	6.22	2.0	1.91	3.6	5.88	1.8	4.65	1.8	14.60	1.2	19.95	1.0		
125	0.29	6.2	1.25	5.5	1.60	5.4	2.08	5.3	2.73	4.3	4.96	3.1	1.52	5.7	4.69	2.8	3.71	2.8	11.66	1.9	15.93	1.6		
150	0.19	7.5	0.99	7.5	1.27	7.5	1.69	7.5	2.27	6.2	4.13	4.5	1.15	7.5	3.90	4.1	3.08	4.1	9.70	2.7	13.26	2.3		
175	0.14	8.7	0.72	8.7	0.92	8.7	1.23	8.7	1.93	8.4	3.53	6.1	0.83	8.7	3.34	5.6	2.64	5.6	8.30	3.7	11.34	3.2		
200	0.10	9.9	0.54	10.0	0.70	10.0	0.93	10.0	1.52	10.0	3.08	8.0	0.62	9.9	2.91	7.3	2.30	7.3	7.24	4.8	9.90	4.2		
225	0.07	11.0	0.42	11.2	0.54	11.2	0.72	11.2	1.19	11.2	2.73	10.2	0.48	11.2	2.58	9.2	2.04	9.2	6.42	6.1	8.78	5.3		
250	0.05	12.2	0.33	12.4	0.43	12.4	0.57	12.4	0.95	12.4	2.43	12.5	0.37	12.4	2.31	11.4	1.82	11.4	5.76	7.5	7.88	6.5		
275	0.04	13.3	0.27	13.6	0.34	13.6	0.46	13.6	0.77	13.7	1.99	13.7	0.30	13.5	2.08	13.7	1.64	13.7	5.22	9.1	7.14	7.9		
300	0.03	14.4	0.22	14.8	0.28	14.8	0.37	14.8	0.63	14.9	1.65	14.9	0.23	14.7	1.73	14.9	1.37	14.9	4.77	10.8	6.52	9.4		
325	0.02	15.4	0.18	16.0	0.23	16.0	0.30	16.0	0.53	16.1	1.39	16.2	0.19	15.9	1.45	16.2	1.15	16.2	4.39	12.7	5.99	11.0		
350	0.01	16.3	0.15	17.2	0.19	17.2	0.25	17.1	0.44	17.3	1.18	17.4	0.15	17.0	1.23	17.4	0.97	17.4	4.06	14.8	5.54	12.8		
375			0.12	18.3	0.15	18.3	0.20	18.3	0.37	18.4	1.00	18.6	0.11	18.0	1.05	18.6	0.83	18.6	3.77	17.0	5.15	14.7		
400			0.10	19.4	0.12	19.4	0.16	19.4	0.31	19.6	0.86	19.8	0.09	19.1	0.90	19.8	0.72	19.8	3.52	19.4	4.80	16.8		
425			0.08	20.5	0.10	20.5	0.13	20.5	0.26	20.8	0.74	21.0	0.06	20.1	0.78	21.0	0.62	21.0	3.17	21.1	4.50	19.0		
450			0.06	21.6	0.08	21.5	0.10	21.5	0.22	21.9	0.64	22.2	0.04	21.0	0.68	22.2	0.54	22.2	2.79	22.3	4.22	21.3		
475			0.05	22.6	0.06	22.6	0.08	22.5	0.18	23.0	0.56	23.3	0.02	21.9	0.59	23.3	0.47	23.3	2.47	23.6	3.94	23.6		
500			0.04	23.6	0.04	23.5	0.05	23.5	0.15	24.1	0.48	24.5	0.01	22.8	0.51	24.5	0.41	24.5	2.20	24.8	3.51	24.8		

Charge maximale / flèche maximale pour une charge répartie

Charge maximale F [kN] / flèche maximale f (max L/200) [mm] pour une charge répartie

Portée L [cm]	MQ-21.5		MQ-41-L		MQ-41		MQ-41/3		MQ-52		MQ-72		MQ-21D		MQ-41D		MQ-41D-L		MQ-52-72D		MQ-124XD	
	F	f	F	f	F	f	F	f	F	f	F	f	F	f	F	f	F	f	F	f	F	f
25	5.24	0.6	12.61	0.3	16.10	0.3	21.01	0.3	27.44	0.2	49.89	0.2	15.36	0.3	42.96	0.1	32.25	0.1	95.63	0.1	82.38	0.0
50	2.62	2.2	6.30	1.1	8.04	1.1	10.49	1.1	13.71	0.9	24.93	0.6	7.67	1.1	23.58	0.6	18.63	0.6	58.49	0.4	79.93	0.3
75	1.31	3.8	4.19	2.5	5.35	2.4	6.98	2.4	9.13	1.9	16.60	1.4	5.10	2.5	15.70	1.3	12.41	1.3	38.96	0.8	53.25	0.7
100	0.73	5.0	3.14	4.4	4.00	4.3	5.22	4.2	6.83	3.4	12.44	2.5	3.81	4.5	11.76	2.3	9.29	2.3	29.19	1.5	39.89	1.3
125	0.46	6.3	2.29	6.3	2.94	6.3	3.94	6.3	5.45	5.4	9.93	3.9	2.68	6.3	9.39	3.5	7.42	3.5	23.32	2.3	31.87	2.0
150	0.31	7.5	1.58	7.5	2.03	7.5	2.71	7.5	4.41	7.5	8.26	5.6	1.84	7.5	7.80	5.1	6.17	5.1	19.40	3.4	26.51	2.9
175	0.22	8.8	1.15	8.8	1.48	8.8	1.98	8.8	3.22	8.8	7.06	7.6	1.33	8.8	6.67	6.9	5.27	6.9	16.60	4.6	22.68	4.0
200	0.16	10.0	0.87	10.0	1.12	10.0	1.49	10.0	2.44	10.0	6.16	10.0	1.00	10.0	5.82	9.0	4.60	9.0	14.49	6.0	19.80	5.2
225	0.12	11.3	0.68	11.3	0.87	11.3	1.16	11.3	1.91	11.3	4.84	11.3	0.77	11.3	5.06	11.3	4.00	11.3	12.85	7.6	17.55	6.6
250	0.09	12.5	0.54	12.5	0.69	12.5	0.92	12.5	1.53	12.5	3.90	12.5	0.61	12.5	4.07	12.5	3.22	12.5	11.53	9.4	15.75	8.1
275	0.07	13.8	0.43	13.8	0.56	13.8	0.74	13.8	1.24	13.8	3.19	13.8	0.48	13.8	3.34	13.8	2.64	13.8	10.45	11.3	14.27	9.8
300	0.05	15.0	0.35	15.0	0.45	15.0	0.60	15.0	1.02	15.0	2.65	15.0	0.38	15.0	2.77	15.0	2.19	15.0	9.54	13.5	13.03	11.7
325	0.03	16.3	0.29	16.3	0.37	16.3	0.49	16.3	0.85	16.3	2.23	16.3	0.31	16.3	2.33	16.3	1.85	16.3	8.77	15.8	11.98	13.7
350	0.02	17.5	0.24	17.5	0.31	17.5	0.40	17.5	0.71	17.5	1.90	17.5	0.24	17.5	1.98	17.5	1.57	17.5	7.72	17.5	11.08	15.9
375	0.01	18.8	0.20	18.8	0.25	18.8	0.33	18.8	0.60	18.8	1.62	18.8	0.19	18.8	1.70	18.8	1.35	18.8	6.68	18.8	10.30	18.3
400			0.16	20.0	0.21	20.0	0.27	20.0	0.51	20.0	1.40	20.0	0.15	20.0	1.46	20.0	1.16	20.0	5.82	20.0	9.23	20.0
425			0.13	21.3	0.17	21.3	0.22	21.3	0.43	21.3	1.21	21.3	0.11	21.3	1.27	21.3	1.01	21.3	5.10	21.3	8.10	21.3
450			0.11	22.5	0.14	22.5	0.18	22.5	0.36	22.5	1.05	22.5	0.08	22.5	1.10	22.5	0.87	22.5	4.50	22.5	7.16	22.5
475			0.08	23.8	0.11	23.8	0.14	23.8	0.30	23.8	0.91	23.8	0.05	23.8	0.96	23.8	0.76	23.8	3.99	23.8	6.35	23.8
500			0.06	25.0	0.08	25.0	0.10	25.0	0.25	25.0	0.79	25.0	0.02	25.0	0.83	25.0	0.66	25.0	3.55	25.0	5.67	25.0

Les charges indiquées dans les tableaux sont basées sur des calculs de contrainte et de déformation. Le flambement en torsion latérale n'est pas pris en compte.

Données techniques des consoles MQK sans jambe de force (galvanisé)

Console	L (mm)	Type de charge 1: Uniforme	Type de charge 2: Simple	Type de charge 3	Type de charge 4	Type de charge 5
		$F_1 = q \cdot l$  F1 [N]	 F1 [N]	 F1 [N]	 F2 [N]	 F3 [N]
		HST3 M12 HUS3-H 10	HST3 M12 HUS3-H 10	HST3 M12 HUS3-H 10	HST3 M12 HUS3-H 10	HST3 M12 HUS3-H 10
MQK-21/300	300	546	546	284	273	182
MQK-21/450	450	370	370	188	185	123
MQK-41/300	300	2235	2235	1204	1117	745
MQK-41/450	450	1560	1560	822	780	520
MQK-41/600	600	1196	1196	622	598	399
MQK-41/1000	1000	581	697	218	327	211
MQK-41/3/300	300	2321	2321	1228	1161	774
MQK-41/3/450	450	1600	1600	832	800	533
MQK-41/3/600	600	1216	1216	626	608	405
MQK-41/600/4	600	1148	1148	596	574	383
MQK-41/1000/4	1000	581	697	218	327	211
MQK-72/450	450	4003	4003	2212	2001	1334
MQK-72/600	600	3143	3143	1699	1571	1048
MQK-21 D/300	300	2253	2253	1209	1127	751
MQK-21 D/450	450	1567	1567	823	784	522
MQK-21 D/600	600	1197	1197	574	598	399
MQK-41 D/1000	1000	2045	2045	1076	1022	682

Ancrage de la console avec cheville HST3 M12 avec profondeur d'implantation effective (h_{ef}) 70 mm ou bien avec le HUS3-H 10 avec hauteur minimale 67 mm

- Les capacités de charges sont valables pour classe de béton \geq C20/25.
- Le poids propre des consoles est pris en compte.
- Les charges sont valables en pleine masse. Pour des fixations près des bords ou près d'une autre cheville, le calcul doit être fait par ailleurs.
- La résistance structurelle du matériau support doit être vérifiée.
- Les données de pose et homologations des chevilles doivent être respectées. Capacités de charges selon situation des homologations Mai 2016.
- Une flèche de L/150, mesurée au point d'application des charges, a été prise en compte dans les calculs.

Données techniques des consoles MQK avec jambe de force (galvanisé)

Console	L (mm)	Type de charge 1: Uniforme	Type de charge 2: Simple	Type de charge 3	Type de charge 4	Type de charge 5
		$F_1 = q \cdot l$  F1 [N]	 F1 [N]	 F1 [N]	 F2 [N]	 F3 [N]
Galvanisé avec jambe de force		HST3 M12 HUS3-H 10	HST3 M12 HUS3-H 10	HST3 M12 HUS3-H 10	HST3 M12 HUS3-H 10	HST3 M12 HUS3-H 10
MQK-21/450 k	450	4266	2544	526	1881	1603
MQK-41/450 k	450	5463	5467	2383	2733	1822
MQK-41/600 l	600	5386	3440	2424	2516	1797
MQK-41/1000 l	1000	2052	3222	398	1611	1074
MQK-41/3/450 k	450	5459	5463	2725	2732	1821
MQK-41/3/600 l	600	5382	4445	2684	2693	1795
MQK-41/600/4 l	600	5386	3440	2424	2516	1797
MQK-41/1000/4 l	1000	2052	3222	398	1611	1074
MQK-72/450 k	450	5454	5458	2720	2729	1819
MQK-72/600 l	600	5375	5379	2678	2689	1793
MQK-21 D/450 k	450	5460	5463	2334	2732	1821
MQK-21 D/600 l	600	5382	3329	2395	2452	1795
MQK-41 D/1000 l	1000	3202	3202	1581	1601	1067

k = MQK-SK l = MQK-SL

Ancrage de la console avec cheville HST3 M12 ou bien avec le HUS3-H 10 avec profondeur d'implantation effective 46 mm

- Les capacités de charges sont valables pour classe de béton \geq C20/25.
- Le poids propre des consoles est pris en compte.
- Les charges sont valables en pleine masse. Pour des fixations près des bords ou près d'une autre cheville, le calcul doit être fait par ailleurs.
- La résistance structurelle du matériau support doit être vérifiée.
- Les données de pose et homologations des chevilles doivent être respectées. Capacités de charges selon situation des homologations Mai 2016.
- Une flèche de L/150, mesurée au point d'application des charges, a été prise en compte dans les calculs.

Données techniques des consoles MQK-L sans jambe de force (galvanisé)

Console	L (mm)	Type de charge 1: Uniforme	Type de charge 2: Simple	Type de charge 3	Type de charge 4	Type de charge 5
		$F_1 = q \cdot i$ F1 [N] HST3 M10 HUS3-H 8	 F1 [N] HST3 M10 HUS3-H 8	 F1 [N] HST3 M10 HUS3-H 8	 F2 [N] HST3 M10 HUS3-H 8	 F3 [N] HST3 M10 HUS3-H 8
MQK-L-21/200	200	768	768	412	384	256
MQK-L-21/300	300	534	534	281	267	178
MQK-L-21/450	450	365	365	188	182	122

Ancrage de la console avec cheville **HST3 M12** ou **HUS3-H 10** avec profondeur d'implantation effective (h_{ef}) 70 mm

- Les capacités de charges sont valables pour classe de béton $\geq C20/25$.
- Le poids propre des consoles est pris en compte.
- Les charges sont valables en pleine masse. Pour des fixations près des bords ou près d'une autre cheville, le calcul doit être fait par ailleurs.
- La résistance structurelle du matériau support doit être vérifiée.
- Les données de pose et homologations des chevilles doivent être respectées. Capacités de charges selon situation des homologations Juin 2016.
- Une flèche de $L/150$, mesurée au point d'application des charges, a été prise en compte dans les calculs.