

ROLLON[®]

Linear Evolution

Curviline



Descriptif du produit



> Curviline : guidages curvilignes pour rayons constants et variables



Fig. 1

Curviline est la famille des guidages curvilignes. Elle est employée pour tous les mouvements spéciaux non linéaires. Les guidages sont réalisés avec des rayons constants ou variables, selon les souhaits du client et constituent ainsi une solution très flexible et économique. Curviline est disponible avec deux largeurs de rail différentes. Nous recommandons l'utilisation des rayons standard. Tous les tracés de rails et rayons différents sont disponibles en tant que versions spéciales.

Domaines d'application préférentiels pour la famille de produits Curviline :

- Machines d'emballage
- Portes intérieures de trains
- Glissières spéciales
- Construction navale (portes intérieures)
- Industrie alimentaire

Les caractéristiques essentielles :

- Possibilité de combiner des sections droites et courbes dans un même rail
- Patin avec quatre galets disposés par paires qui maintient la précharge sur toute la longueur du rail
- Fabrication adaptée selon les besoins du client
- Également disponible en acier inoxydable

Rayons constants

Le tracé du rail de guidage CKR correspond à un segment d'un cercle entier.



Fig. 2

Rayons variables

Le guidage curviligne CVR est la combinaison variable des différents rayons et segments rectilignes.



Fig. 3

Patin

Le chariot maintient la pré-charge souhaitée sur toute la longueur du rail. Les fixations mobiles des galets et l'utilisation de paires de galets à axes concentriques et excentriques assurent un déplacement régulier, même en cas de tracés de rail complexes.



Fig. 4

Données techniques

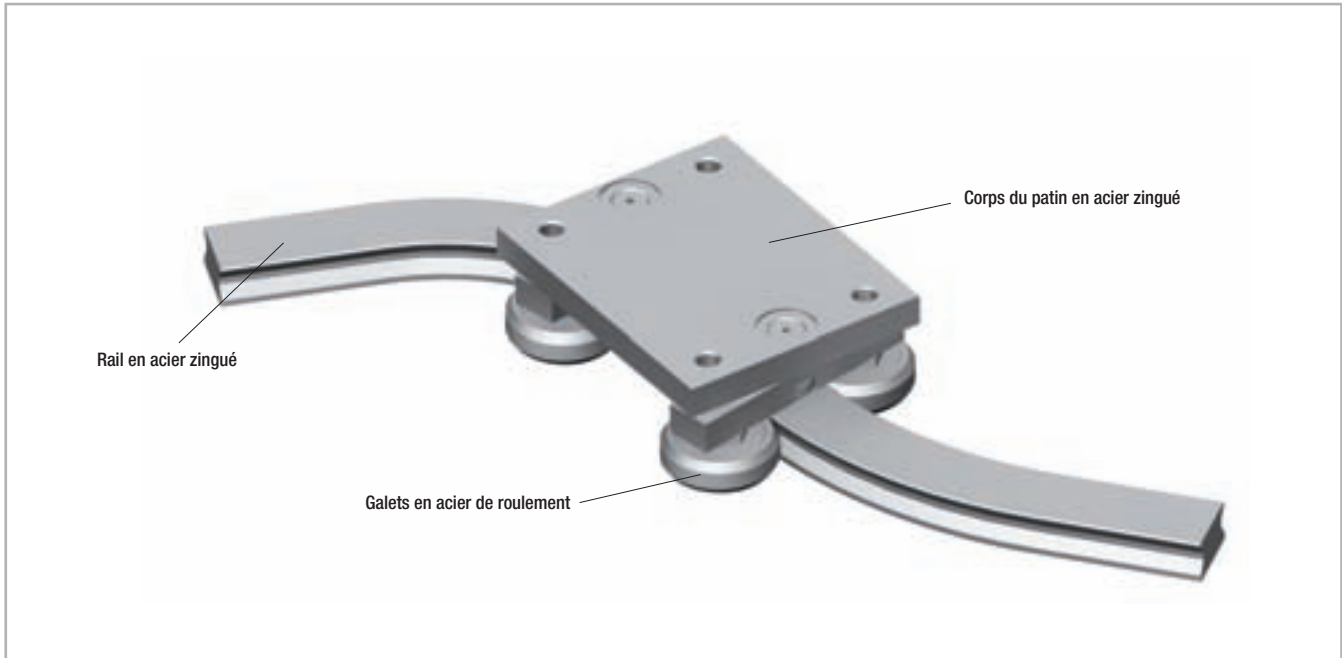


Fig. 5

Caractéristiques :

- Largeurs de rail disponibles : CKR01/CVR01 : 16,5 mm (0,65 in) et CKR05/CVR05 : 23 mm (0,91 in)
- Vitesse de déplacement maximale des patins sur le rail : 1,5 m/s (59 in/s) (en fonction de l'application)
- Accélération maximale : 2 m/s² (78 in/s²) (en fonction de l'application)
- Longueur étirée maximale du rail : 3.240 mm (127,56 in)
- Déplacement maximal : CCT08: 3.170 mm (124,8 in) et CCT11 : 3.140 mm (123,62 in)
- Rayon minimal pour les deux tailles : 120 mm (4,72 in). Pour des rayons différents, veuillez contacter notre service d'applications techniques
- Tolérance du rayon +/- 0,5 mm (0,02 in), tolérance de l'angle +/- 1°
- Plage de températures : -30 °C à +80 °C (-22 °F à +176 °F)
- Rail et curseur galvanisés électrolytiquement et passivés (Rollon Aloy), protection anticorrosion renforcée sur demande (voir p. 10 Protection anticorrosion)
- Matériau du rail : C43, AISI316L pour la version en acier inoxydable
- Matériau du corps du patin : Fe360, AISI316L pour la version en acier inoxydable
- Matériau du galet de roulement à billes radial : 100Cr6, AISI440 pour la version en acier inoxydable
- Galets lubrifiés à vie

Remarques :

- Possibilité de régler le patin sans jeu ou avec une pré-charge sur le rail par simple réglage des galets à axes excentriques (repère sur le dessous du galet)
- Le pas standard recommandé est de 80 mm (3,15 in) sur la longueur étirée
- Veuillez représenter dans un plan la forme exacte du rail et les emplacements souhaités pour les trous de fixation
- Lors de la commande, veuillez préciser s'il s'agit d'une version droite ou une version gauche
- Les jonctions de rails sont déconseillées. Notre service d'applications techniques se fera un plaisir de vous fournir des informations plus détaillées
- Les moments engendrés doivent être compensés par l'emploi de deux patins. Notre service d'applications techniques se fera un plaisir de vous fournir des informations plus détaillées

> Capacités de charge

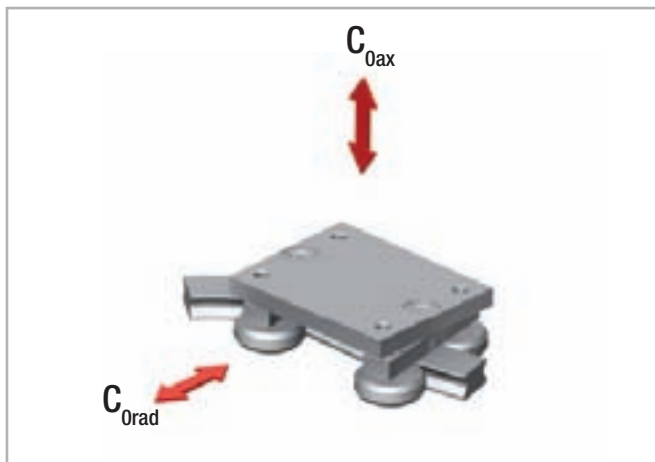


Fig. 6

Type de patin	C_{0ax} [N]	C_{0rad} [N]
CCT08	400	570
CCT11	1130	1615

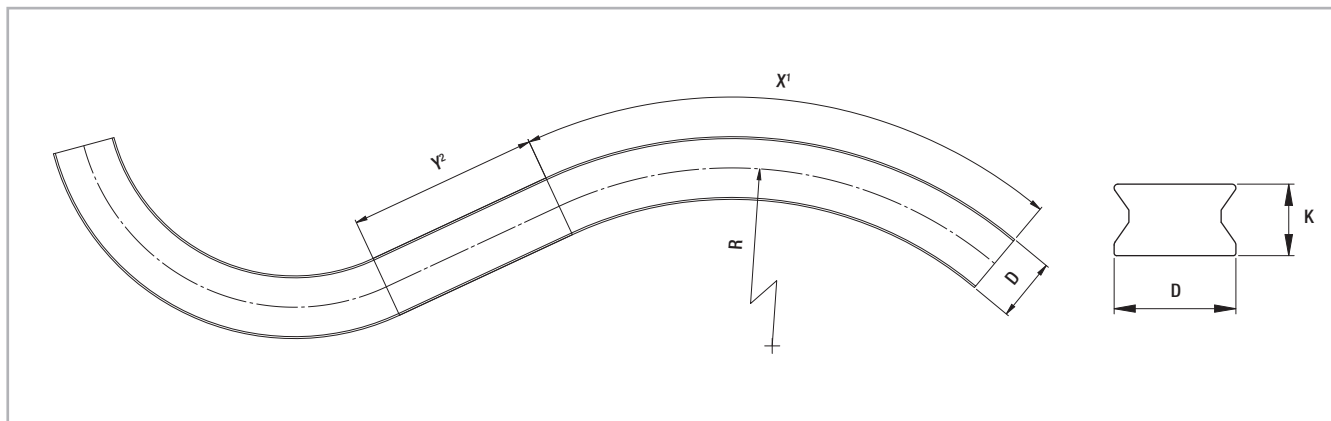
Les moments engendrés doivent être compensés par l'emploi de deux patins

Tab. 1

Dimensions du produit



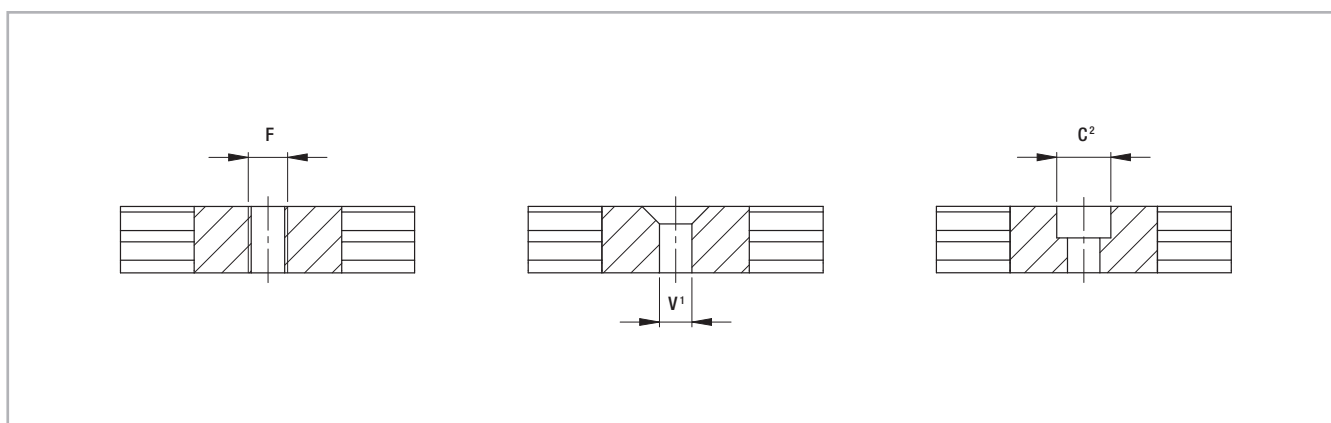
> Rail avec rayons constants / variables



¹ L'angle maximal (X) est fonction du rayon

² Pour les guidages curvilignes à rayons variables, Y doit être au moins égal à 70 mm

Fig. 7



¹ Alésages de fixation (V) pour vis à têtes fraisées selon DIN 7991

² Alésages de fixation (C) pour vis à têtes cylindriques selon DIN 912

Fig. 8

Type	D [mm]	K [mm]	F	C	V	X	Rayons standard [mm]	Y [mm]	Poids [kg/m]
CKR01 CVR01	16,5	10	jusqu'à M6	jusqu'à M5	jusqu'à M5	en fonction du rayon	150 - 200 - 250 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 1000	70 min.	1,2
CKR05 CVR05	23	13,5	jusqu'à M8	jusqu'à M6	jusqu'à M6				2,2

Tab. 2

Veuillez représenter dans un plan le tracé exact du rail et les emplacements souhaités pour les trous de fixation. Pour les trous de fixation, nous recommandons un pas de 80 mm (3,15 in) sur la longueur étirée.

Des rails avec des rayons autres que les rayons standard sont disponibles en tant que versions spéciales. Notre service d'applications techniques se fera un plaisir de vous fournir des informations plus détaillées sur les tracés de rail, les rayons et les trous de fixation.

> Patin

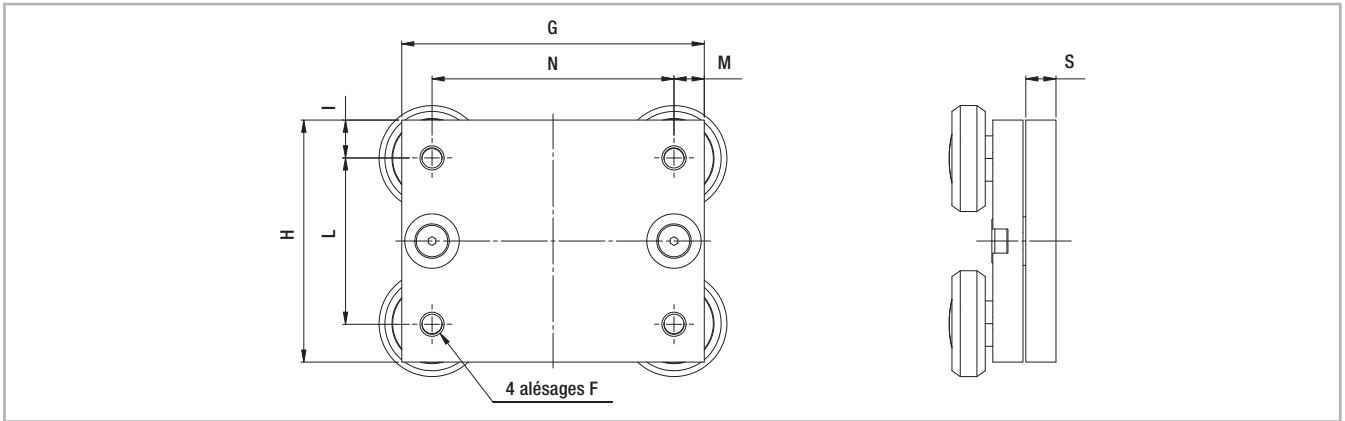


Fig. 9

Type	G [mm]	H [mm]	I [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]	S [mm]	F	Poids [kg]
CCT08	70	50	10	30	10	50	10	M5	0,45
CCT11	100	80	12,5	55	10	80	10	M8	1,1

Tab. 3

> Système rail / patin monté

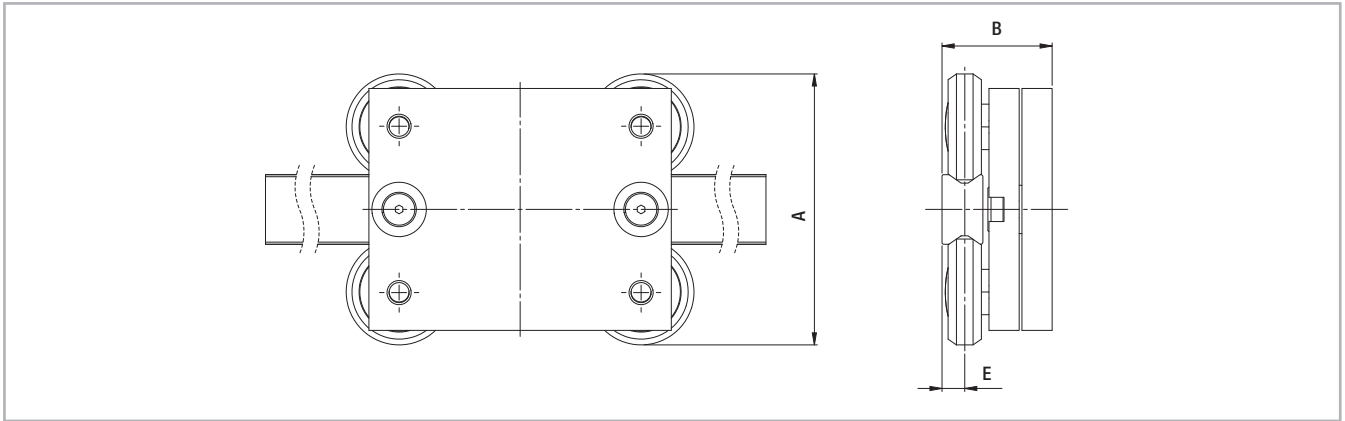


Fig. 10

Configuration	A [mm]	B [mm]	E [mm]
CKR01-CCT08 CVR01-CCT08	60	32,3	5,7
CKR05-CCT11 CVR05-CCT11	89,5	36,4	7,5

Tab. 4

Remarques techniques



> Protection anticorrosion

Grâce à une zingage électrolytique avec une passivation (Rollon Aloy), la famille de produits Curviline dispose, en règle générale, d'une protection contre la corrosion. Si une protection anticorrosion plus élevée est exigée, des traitements de surface spécifiques aux applications sont possibles

sur demande, par ex. une version nickelée avec homologation FDA pour l'utilisation dans l'industrie alimentaire. La série Cuviligne est également disponible en acier inoxydable. Notre service d'applications techniques se fera un plaisir de vous fournir des informations plus détaillées.

> Lubrification

Lubrification des galets

Tous les galets de la famille de produits Curviline sont lubrifiés à vie.

Lubrification des pistes de roulement

L'intervalle de lubrification requis dépend fortement des conditions ambiantes, de la vitesse et des températures. Sous des conditions normales, nous recommandons une relubrification après 100 km ou une durée de service de six mois. Dans les cas d'application critiques, l'intervalle sera plus court. Avant toute lubrification, nettoyer soigneusement les surfaces de roulement.

Comme lubrifiant, nous recommandons une graisse à roulement à base de lithium de consistance moyenne.

Différents lubrifiants pour des applications spéciales sont disponibles sur demande. Exemple : Lubrifiant pour homologation FDA pour l'utilisation dans l'industrie alimentaire.

Notre service d'applications techniques se fera un plaisir de vous fournir des informations plus détaillées.

Dans des conditions normales, la lubrification correcte :

- réduit le frottement
- réduit l'usure
- réduit la sollicitation des surfaces de contact par des déformations élastiques
- atténue les bruits de roulement
- assure un fonctionnement plus régulier

> Réglage du patin

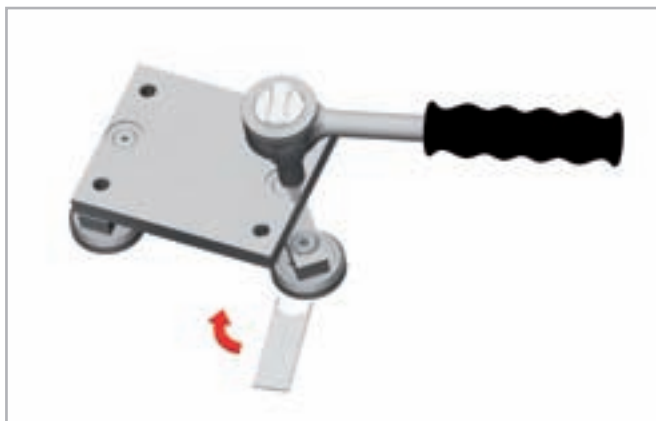


Fig. 11

Si les guidages curvilignes sont livrés en tant que système, les patins sont déjà réglés sans jeu. Dans ce cas, les vis de fixation sont freinées en usine avec de la Loctite®.

En cas de livraison séparée ou si le patin doit être monté sur un autre rail, le réglage des galets à axes excentriques doit être effectué ultérieurement. Important : Les vis de fixation doivent en plus être collées afin d'éviter qu'elles ne se desserrent. Par ailleurs, il convient de tenir compte des points suivants :

- Veuillez contrôler la propreté des pistes de roulement.
- Desserrez quelque peu les vis de fixation des fixations des galets. Les galets à axes excentriques sont marqués sur leur dessous.
- Mettez en place le patin à l'une des extrémités du rail.
- La clé spéciale plate fournie est emboîtée par le côté sur le six pans du galet à régler (voir fig. 11).

Type	Couple de serrage [Nm]
CCT08	7
CCT11	12

Tab. 5

- Tournez la clé plate dans le sens des aiguilles d'une montre pour rapprocher le galet de la piste de roulement et réduire ainsi le jeu. Veuillez noter que plus la pré-charge est élevée, plus le frottement augmente, ce qui réduit la durée de vie du système.
- Maintenez le galet dans la position correcte à l'aide de la clé de réglage et serrez soigneusement la vis de fixation. Le couple de serrage exact est contrôlé ultérieurement.
- Déplacez le patin dans le rail et vérifiez la pré-charge sur toute la longueur du rail. Le patin doit pouvoir être facilement déplacé sans toutefois présenter de jeu par rapport au rail.
- Serrez à présent les vis de fixation au couple de serrage prescrit (voir tab. 5). Lors de cette opération, la clé plate doit maintenir la position inclinée du galet. Un filetage spécial dans le galet bloque cette position réglée.

Code de commande



Afin de vous faciliter l'utilisation du présent catalogue, nous avons regroupé les désignations de commande dans un tableau clairement structuré.

Les avantages :

- Description et désignation de commande d'un seul coup d'œil
- Sélection simplifiée du produit adéquat
- Renvois vers des descriptions détaillées dans le catalogue

Code de commande

> Système rail / patin, rayon constant

CKR01	85°	600	890	/2/	CCT08	NIC	R	
								Version droite ou gauche
								Protection anticorrosion améliorée si différente du standard <i>voir p. CL-8 Protection anticorrosion</i>
						Type de patin		<i>voir p CL-7, tab. 3</i>
								Nombre de patins
								Longueur étirée du rail
		Rayon						<i>voir p CL-6, tab. 2</i>
	Angle							
Type de rail								<i>p CL-6, tab. 2</i>

Exemple de commande : CKR01-085°-0600-0890/2/CCT08-NIC-R

Remarque: Les indications concernant le positionnement droit ou gauche, ainsi que la protection de surfaces supplémentaire ne sont requises qu'en cas de besoin

Remarque relative à la commande: Les longueurs de rail et les rayons sont toujours indiqués par quatre chiffres, les angles par trois chiffres précédés de zéros. Les spécifications exactes (angle, rayon, trous de fixation, etc.) doivent être indiquées dans un plan

> Système rail / patin, rayon variable

CVR01	39°	200	//23°	400	297	/2/	CCT08	NIC	R
									Version droite ou gauche
									Protection anticorrosion améliorée si différente du standard <i>voir p. CL-8 Protection anticorrosion</i>
							Type de patin		<i>voir p CL-7, tab. 3</i>
									Nombre de patins
									Longueur étirée du rail
				Rayon					<i>voir p CL-6, tab. 2</i>
			Angle						
		Rayon							<i>voir p CL-6, tab. 2</i>
	Angle								
Type de rail									<i>voir p CL-6, tab. 2</i>

Exemple de commande : CVR01-039°-0200//023°-0400-0297/2/CCT08-NIC-R

Remarque: Les valeurs concernant les angles et les rayons correspondants sont indiquées successivement

Remarque: Les indications concernant le positionnement droit ou gauche, ainsi que la protection de surfaces supplémentaire ne sont requises qu'en cas de besoin

Remarque relative à la commande : Les longueurs de rail et les rayons sont toujours indiqués par quatre chiffres, les angles par trois chiffres précédés de zéros. Les spécifications exactes (tracé, angle, rayon, trous de fixation, etc.) doivent être indiquées dans un plan

> Rail, rayon constant

CKR01	120°	600	1152	NIC	R	
						Version droite ou gauche
						Protection anticorrosion améliorée si différente du standard <i>voir p. CL-8 Protection anticorrosion</i>
						Longueur étirée du rail
		Rayon	<i>voir p CL-6, tab. 2</i>			
	Angle					
Type de rail	<i>voir p CL-6, tab. 2</i>					

Exemple de commande : CKR01-120°-0600-1152- NIC-R

Remarque : Les indications concernant le positionnement droit ou gauche, ainsi que la protection de surfaces supplémentaire ne sont requises qu'en cas de besoin

Remarque relative à la commande : Les longueurs de rail et les rayons sont toujours indiqués par quatre chiffres, les angles par trois chiffres précédés de zéros

Les spécifications exactes (angle, rayon, trous de fixation, etc.) doivent être indiquées dans un plan

> Rail, rayon variable

CVR01	39°	200	//23°	400	297	NIC	R
							Version droite ou gauche
							Protection anticorrosion améliorée si différente du standard <i>voir p. CL-8 Protection anticorrosion</i>
							Longueur étirée du rail
		Rayon	<i>voir p CL-6, tab. 2</i>				
	Angle						
		Rayon	<i>voir p CL-6, tab. 2</i>				
	Angle						
Type de rail	<i>voir p CL-6, tab. 2</i>						

Exemple de commande : CVR01 -039°-0200//023°-0400-0297 -NIC-R

Remarque : Les valeurs concernant les différents angles et les rayons correspondants sont indiquées successivement.

Remarque : Les indications concernant le positionnement droit ou gauche, ainsi que la protection de surfaces supplémentaire ne sont requises qu'en cas de besoin

Remarque relative à la commande: Les longueurs de rail et les rayons sont toujours indiqués par quatre chiffres, les angles par trois chiffres précédés de zéros

Les spécifications exactes (tracé, angle, rayon, trous de fixation, etc.) doivent être indiquées dans un plan

> Patin

CCT08	NIC	
		Protection anticorrosion améliorée si différente du standard <i>voir p. CL-8 Protection anticorrosion</i>
Type de patin	<i>voir p CL-7, tab. 3</i>	

Exemple de commande : CCT08-NIC

Remarque : Les indications concernant la protection de surface supplémentaire ne sont requises qu'en cas de besoin

> Code NCAGE

Le code NCAGE de Rollon GmbH est D7550

CL-12