

Guide de courbe à rouleaux



HA-CO est le partenaire de distribution officiel de Rollon depuis des décennies et est donc compétent dans le domaine de la technologie linéaire. Nous avons des produits standards en stock et proposons des solutions spéciales adaptées à vos besoins. Flexible - rapide - HA-CO

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 standards. 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 correspond à un segment d'un cercle entier



Fig. 2

Rayons variables

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



Fig. 3

Rail droit

Le rail linéaire Curline est également disponible en version rectiligne



Fig. 4

Patin

Le chariot maintient le précharge 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. 5

Données techniques

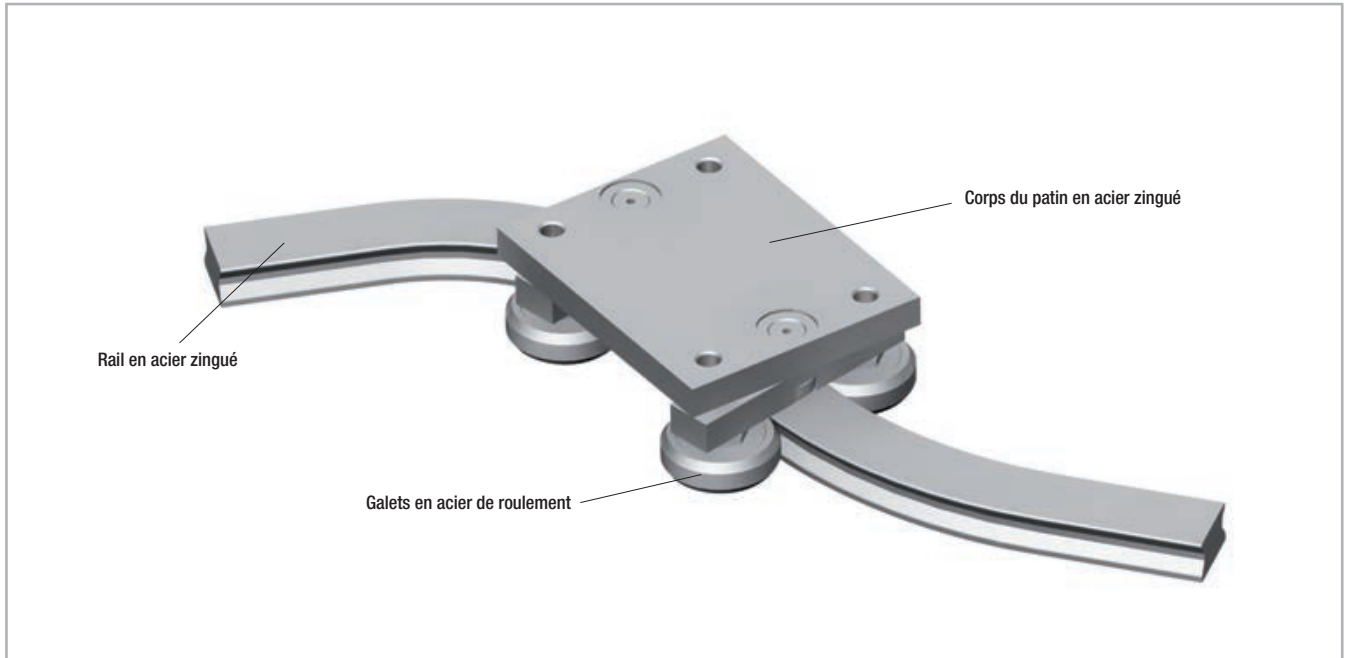


Fig. 6

Caractéristiques :

- Largeurs de rail disponibles : 16,5 mm (0,65 in) et 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 BRLS/E08 : 3.170 mm (124,8 in) et BRLS/E11 : 3.140 mm (123,62 in)
- Rayon minimum pour la version en acier et la version non trempée : 120 mm
- Rayon minimum pour la version dotée de pistes trempées : 300 mm pour la section 0400 mm pour la taille 05
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 : -20 °C à +80 °C (-4 °F à +176 °F)
- Rail et curseur galvanisés électrolytiquement et passivés (Rollon Alloy), 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 (à régler 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 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 fera un plaisir de vous fournir des informations plus détaillées

Dimensions du produit



> Rails à rayons constants/variables avec des pistes trempées (Rollon CKRH, CVRH)

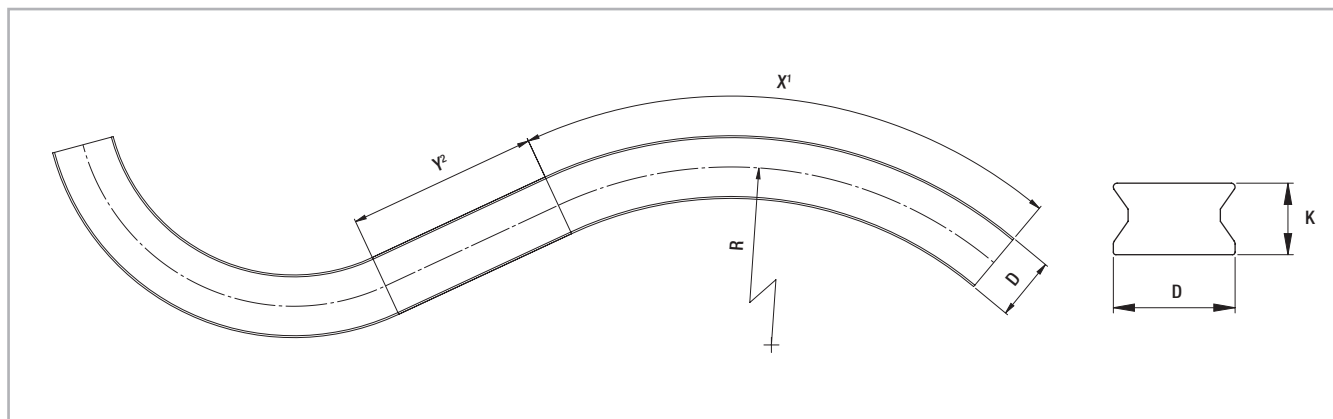


Fig. 7

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

² Pour les guidages curvignes à rayons variables, il doit être au moins égal à 70 mm

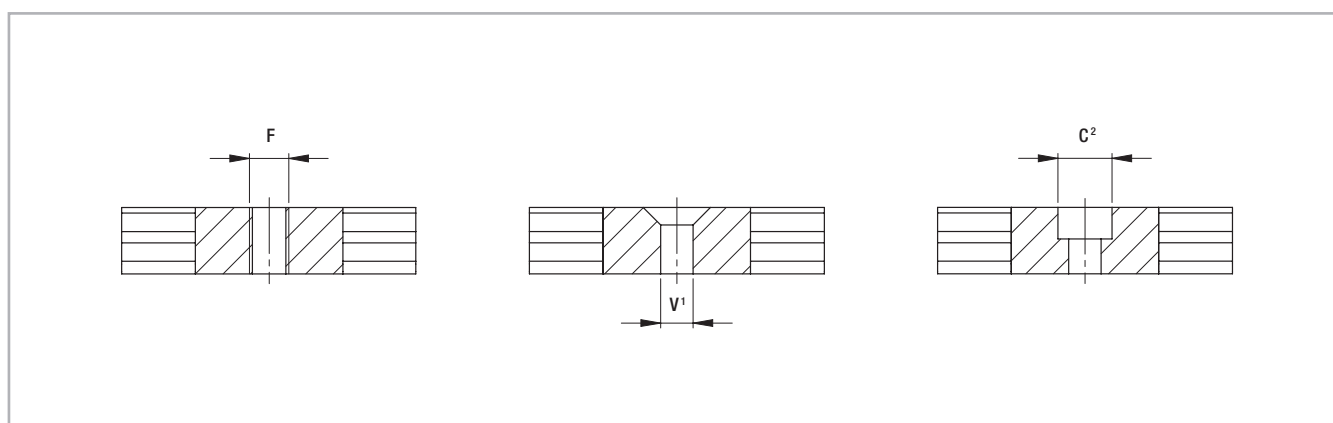


Fig. 8

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

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

Type	D [mm]	K [mm]	F	C ²	V'	X	Rayons standard [mm]	Y [mm]	Poids [kg/m]
BRS01 BRZ01	16,5	10	jusqu'à M6	jusqu'à M5	jusqu'à M5	en fonction du rayon	300* - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 1000	70 min.	1,2
BRS05 BRZ05	23	13,5	jusqu'à M8	jusqu'à M6	jusqu'à M6				2,2

* Uniquement pour la taille 01

Tab. 1

Veillez 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'application techniques se fera un plaisir de vous fournir des informations plus détaillées sur les tracés de rails rayons et les trous de fixation.

> Patin (Rollon CCT)

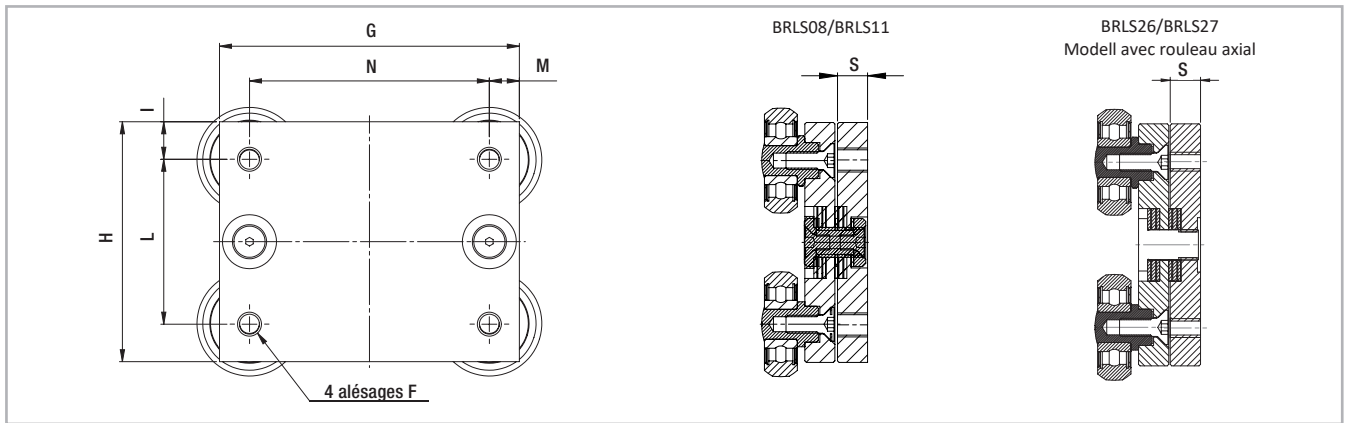


Fig. 9

Type	G [mm]	H [mm]	I [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]	S [mm]	F	Poids [kg/m]
BRLS08/BRLS26	70	50	10	30	10	50	10	M5	0,45
BRLS11/BRLS27	100	80	12,5	55	10	80	10	M8	1,1

Tab. 2

> Système rail / patin monté

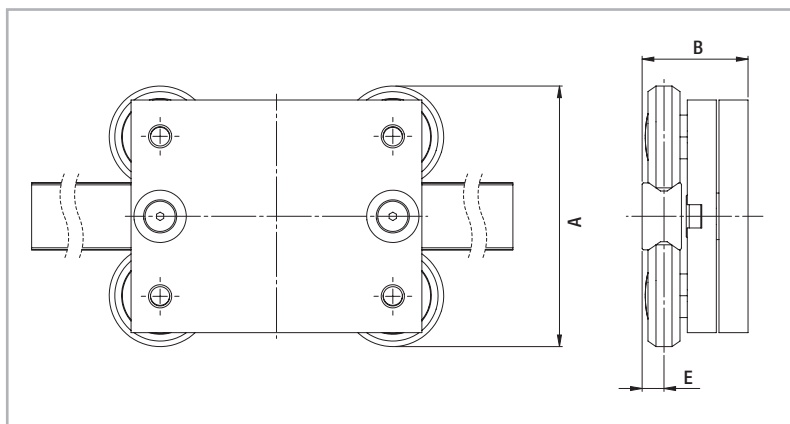


Fig. 10

Configuration	A [mm]	B [mm]	E [mm]
BRSG01-BRLS08/BRLS26 BRZG01-BRLS08/BRLS26	60	32,3	5,7
BRSG05-BRLS11/BRLS27 BRZG05-BRLS11/BRLS27	89,5	36,4	7,5

Tab. 3

> Capacités de charge

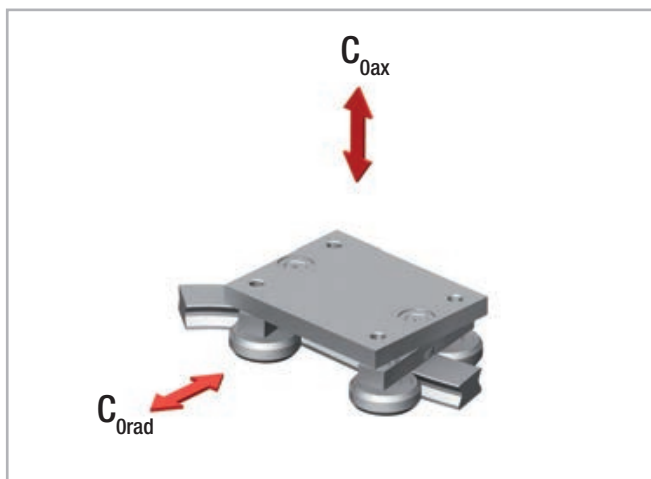


Fig. 11

Type de patin	Capacités de charge	
	C_{0ax} [N]	C_{0rad} [N]
BRSG01-BRLS08/BRLS26 BRZG01-BRLS08/BRLS26	592	980
BRSG05-BRLS11/BRLS27 BRZG05-BRLS11/BRLS27	1459	2475

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

Tab. 4

> Rails à rayons constants/variables en acier (Rollon CKR, CVR)

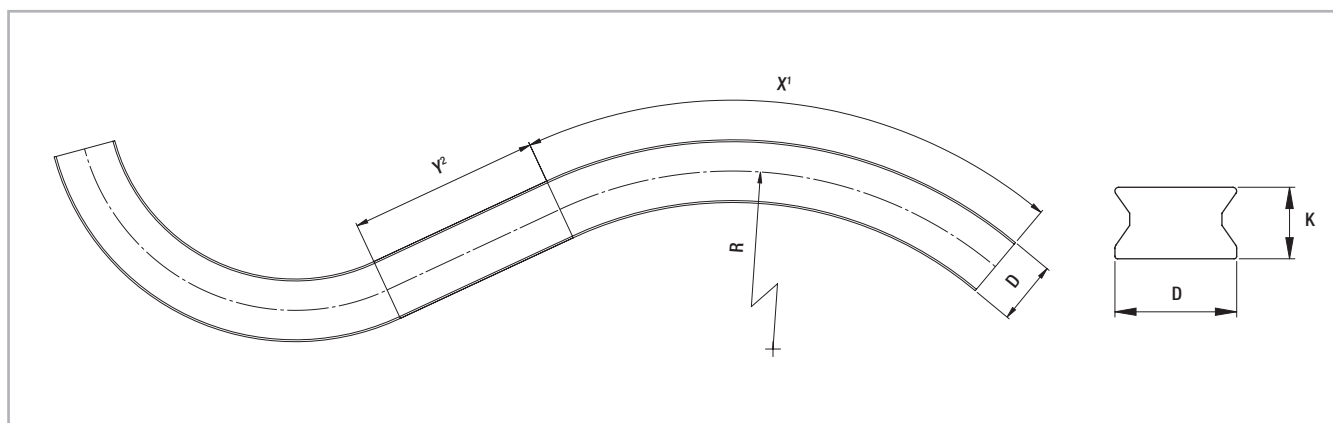


Fig. 12

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

² Pour les guidages cuirignes à rayons variables, le rayon doit être au moins égal à 70 mm

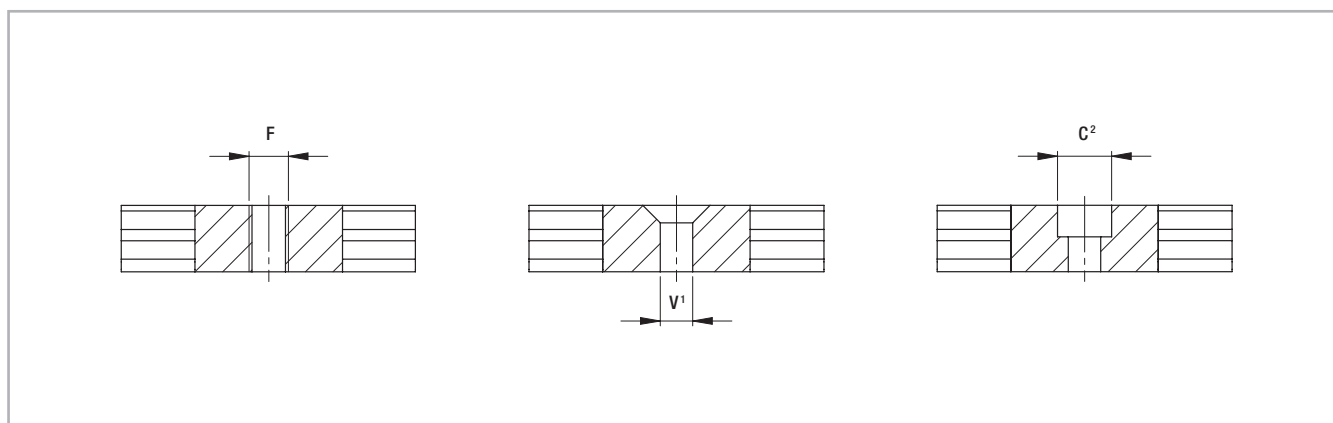


Fig. 13

¹ Alésages de fixation (S) pour vis à têtes fraisées selon DIN 7991
 Alésages de fixation (Z) pour vis à têtes cylindriques selon DIN 912

Type	D [mm]	K [mm]	F	C ²	V ¹	X	Rayons standard [mm]	Y [mm]	Poids [kg/m]
BRSS01 BRZS01	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
BRSS05 BRZS05	23	13,5	jusqu'à M8	jusqu'à M6	jusqu'à M6				2,2

Tab. 5

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'application techniques se fera un plaisir de vous fournir des informations plus détaillées sur les tracés de rails rayons et les trous de fixation.

> Patin (Rollon CCT)

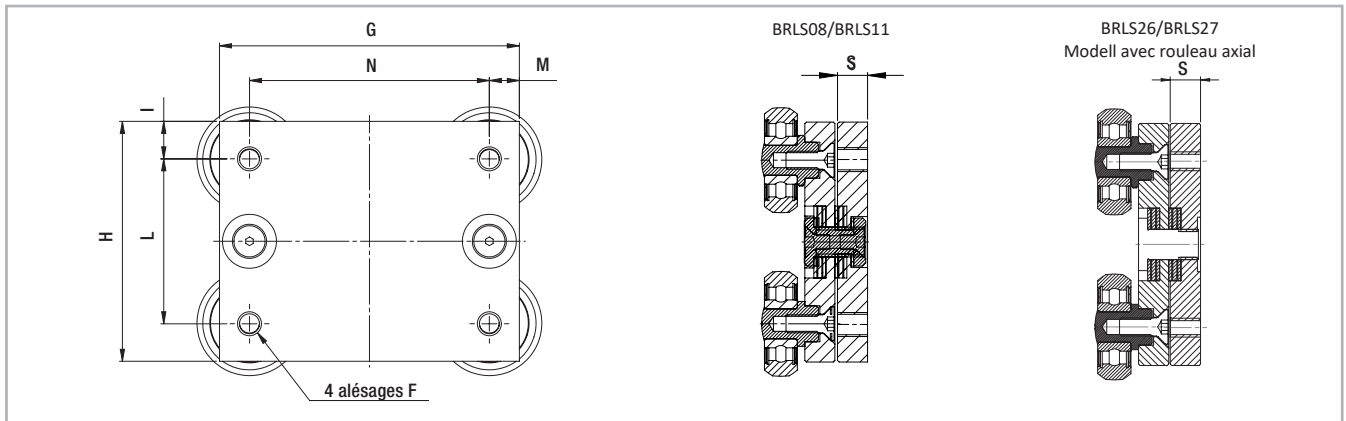


Fig. 14

Type	G [mm]	H [mm]	I [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]	S [mm]	F	Poids [kg/m]
BRLS08/BRLS26	70	50	10	30	10	50	10	M5	0,45
BRLS11/BRLS27	100	80	12,5	55	10	80	10	M8	1,1

Tab. 6

> Système rail / patin monté

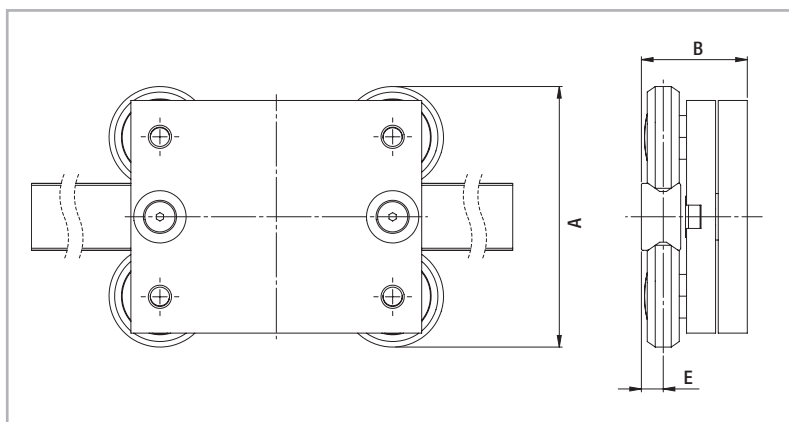


Fig. 15

Configuration	A [mm]	B [mm]	E [mm]
BRSS01-BRLS08/BRLS26 BRZS01-BRLS08/BRLS26	60	32,3	5,7
BRSS05-BRLS11/BRLS27 BRZS05-BRLS11/BRLS27	89,5	36,4	7,5

Tab. 7

> Capacités de charge

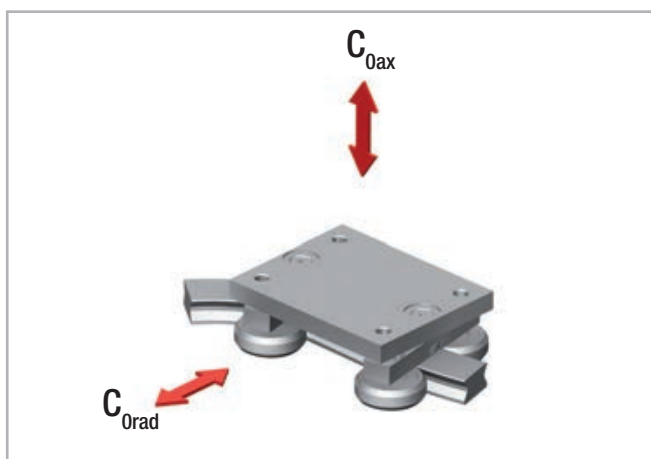


Fig. 16

Type de patin	Capacités de charge	
	C_{0ax} [N]	C_{0rad} [N]
BRSS01-BRLS08/BRLS26 BRZS01-BRLS08/BRLS26	400	570
BRSS05-BRLS11/BRLS27 BRZS05-BRLS11/BRLS27	1130	1615

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

Tab. 8

> Rails à rayons constants/variables en acier inoxydable (Rollon CKRX, CVRX)

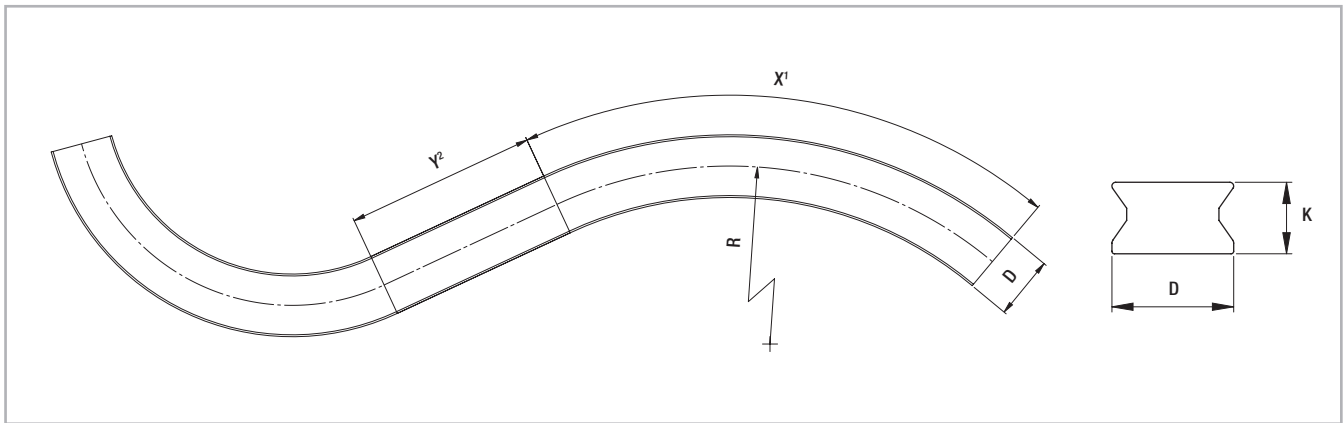


Fig. 17

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

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

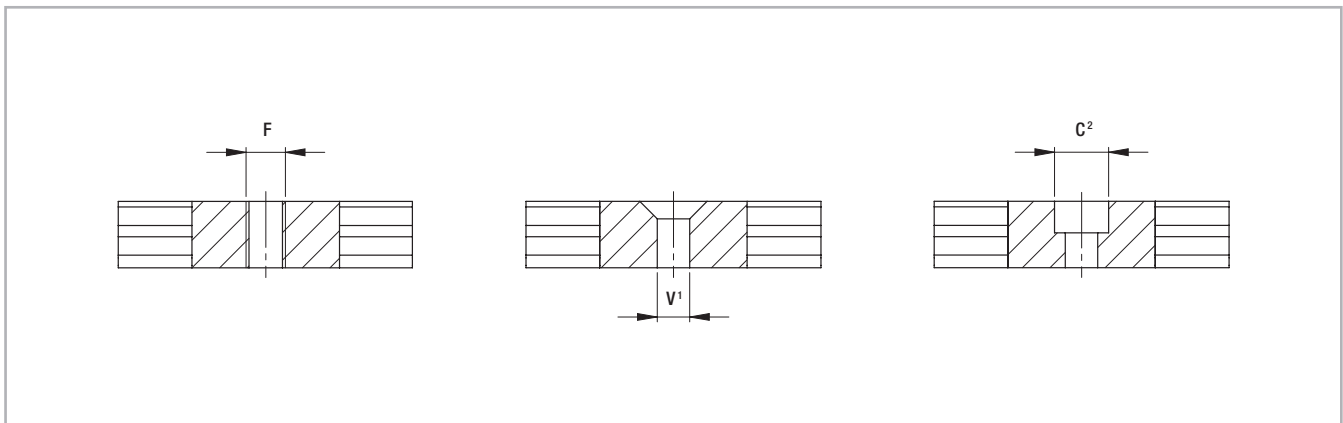


Fig. 18

¹ Alésages de fixation (S) pour vis à têtes fraisées selon DIN 7991
 Alésages de fixation (Z) pour vis à têtes cylindriques selon DIN 912

Type	D [mm]	K [mm]	F	C ²	V ¹	X	Rayons standard [mm]	Y [mm]	Poids [kg/m]
BRSE01 BRZE01	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
BRSE05 BRZE05	23	13,5	jusqu'à M8	jusqu'à M6	jusqu'à M6				2,2

Tab. 9

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'application techniques se fera un plaisir de vous fournir des informations plus détaillées sur les tracés de rails rayons et les trous de fixation.

> Patin en acier inoxydable (Rollon CCTX)

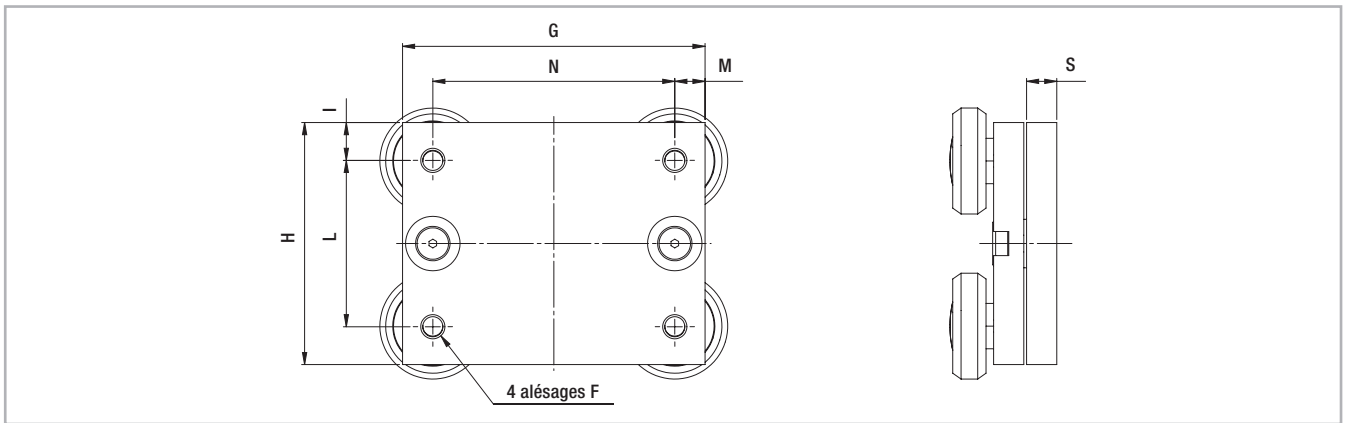


Fig. 19

Type	G [mm]	H [mm]	I [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]	S [mm]	F	Poids [kg/m]
BRLE08	70	50	10	30	10	50	10	M5	0,45
BRLE11	100	80	12,5	55	10	80	10	M8	1,1

Tab. 10

> Système rail/patin monté en acier inoxydable

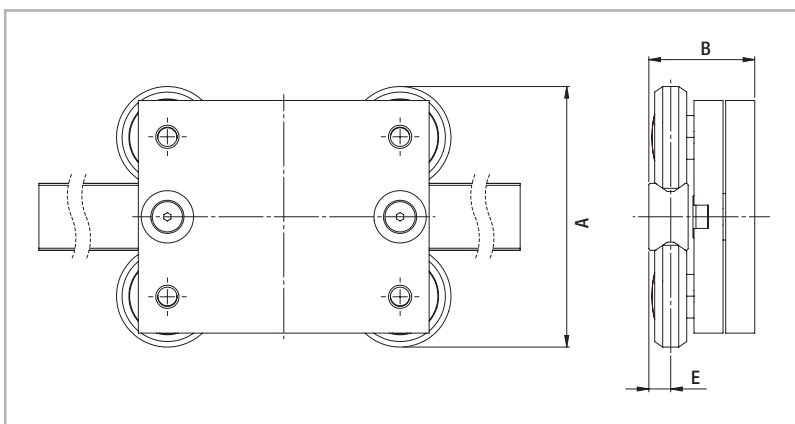


Fig. 20

Configuration	A [mm]	B [mm]	E [mm]
BRSE01-BRLE08 BRZE01-BRLE08	60	32,3	5,7
BRSE05-BRLE11 BRZE05-BRLE11	89,5	36,4	7,5

Tab. 11

> Capacités de charge

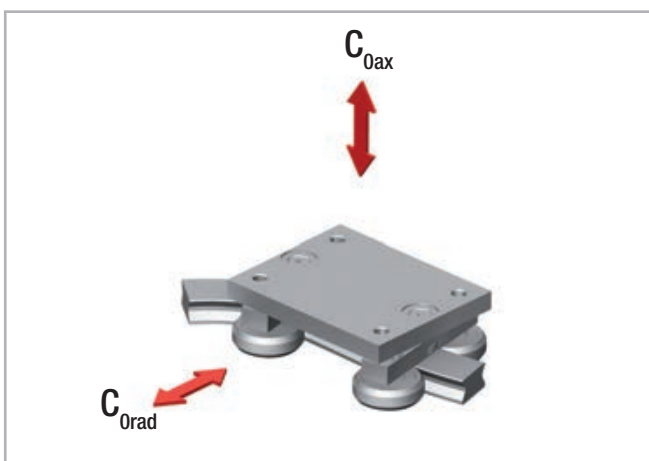


Fig. 21

Type de patin	Capacités de charge	
	C_{0ax} [N]	C_{0rad} [N]
BRSE01-BRLE08 BRZE01-BRLE08	400	570
BRSE05-BRLE11 BRZE05-BRLE11	1130	1615

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

Tab. 12

Remarques techniques



> Protection anticorrosion

Grâce à un zingage électrolytique avec une passivation (RollorAloy) la famille de produits Cuviline dispose en règle générale d'une protection contre la corrosion. Si une protection anticorrosion plus élevée est exigée, des traitements de surfaces spécifiques aux applications sont possibles sur demande par ex. une version nickelée avec homologation FDA pour l'utilisation dans l'industrie alimentaire. La série Cuviline est également disponible en acier inoxydable. Notre service d'application technique fera un plaisir de vous fournir des informations plus détaillées.

> Lubrification

Lubrification des galets

Tous les galets de la famille de produits **vi** **Co** sont lubrifiés à vie.

Lubrification des pistes de roulement

Les rails doivent être lubrifiés avant de fonctionner. L'intervalle de lubrification requis dépend fortement des conditions ambiantes de la vitesse et de la température. 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.

Plusieurs lubrifiants sont disponibles sur demande pour des applications spéciales :

- lubrifiant approuvé par la FDA pour être utilisé dans l'industrie alimentaire
- lubrifiant spécifique pour les salles blanches
- lubrifiant spécifique pour le secteur technologique de la marine
- lubrifiant spécifique pour les températures basses et élevées

Pour plus d'informations, il faut contacter le bureau technique Rollon.

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

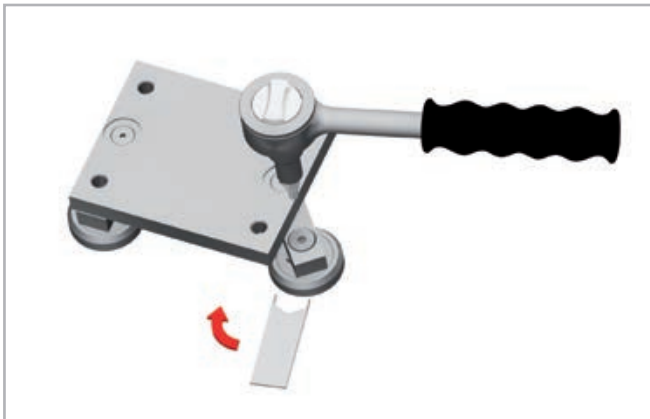


Fig. 22

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 réparée ou si le patin doit être monté sur un autre rail, le réglage des galets à axes excentriques doit être effectué ultérieurement. Les vis de fixation doivent être plus serrées 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. 22).

Type	Couple de serrage [Nm]
BRLS08	7
BRLS11	12

Tab. 13

- Tournez la clé plate dans le sens des aiguilles d'un 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. 13). 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

> Système rail / patin, rayon constant

BRSS01	85°	600	890	/2/	BRLS08	NIC	R	
								Version droite ou gauche
								Protection anticorrosion améliorée si différente du standard <i>voir p. CL-12 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. 1</i>
								Angle
								Type de rail <i>p CL-6, tab. 1</i>

Exemple de commande BRSS01-085°-0600-0890/2/CCT08-NIC-R

Remarque Les indications concernant le positionnement droit ou gauche, ainsi que la protection de surfaces supplémentaires 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

BRZS01	39°	200	//23°	400	297	/2/	BRLS08	NIC	R	
										Version droite ou gauche
										Protection anticorrosion améliorée si différente du standard <i>voir p. CL-12 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. 1</i>
										Angle
										Angle
										Rayon <i>voir p CL-6, tab. 1</i>
										Type de rail <i>voir p CL-6, tab. 1</i>

Exemple de commande BRZS01-039°-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 supplémentaires 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 constant

BRSS01	120°	600	1152	NIC	R	
						Version droite ou gauche
						Protection anticorrosion améliorée si différente du standard <i>voir p. CL-12 Protection anticorrosion</i>
						Longueur étirée du rail
						Rayon <i>voir p CL-6, tab. 1</i>
						Angle
						Type de rail <i>voir p CL-6, tab. 1</i>

Exemple de commande BRSS01-120°-0600-1152- NIC-R

Remarque Les indications concernant le positionnement droit ou gauche, ainsi que la protection de surfaces supplémentaires 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

BRZS01	39°	200	//23°	400	297	NIC	R
							Version droite ou gauche
							Protection anticorrosion améliorée si différente du standard <i>voir p. CL-12 Protection anticorrosion</i>
							Longueur étirée du rail
							Rayon <i>voir p CL-6, tab. 1</i>
							Angle
							Rayon <i>voir p CL-6, tab. 1</i>
							Angle
							Type de rail <i>voir p CL-6, tab. 1</i>

Exemple de commande BRZS01 -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 supplémentaires 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

BRLS08	NIC	
		Protection anticorrosion améliorée si différente du standard <i>voir p. CL-12 Protection anticorrosion</i>
		Type de patin <i>voir p CL-7, tab. 3</i>

Exemple de commande BRLS08-NIC

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

Stand 02.2020 / Edition 02.2020

Sämtliche Informationen und Daten basieren auf unseren aktuellen Kenntnissen wie auch Erfahrungen und befreien den Verarbeiter/Anwender nicht von eigenen umfassenden Prüfungen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung, auch im Hinblick auf Schutzrechte Dritter, ist damit nicht gegeben. Der Verkauf unserer Leistungen und Produkte unterliegt unseren Verkaufs- und Lieferbedingungen. Alle Angaben und Spezifikationen in diesem Katalog sind ohne Gewähr, (technische) Änderungen sowie Irrtum vorbehalten.

Toutes les informations et données sont basées sur nos connaissances et expériences actuelles et ne dispensent pas le processeur/utilisateur d'effectuer ses propres tests complets. Une assurance juridiquement contraignante, également en ce qui concerne les droits de propriété des tiers, n'est donc pas donnée. La vente de nos services et produits est soumise à nos conditions de vente et de livraison. Toutes les informations et spécifications contenues dans ce catalogue sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.



Motion systems and more

HA-CO Motion AG
Lidwil 10
CH-8852 Altendorf
Phone +41 55 225 40 50
info@ha-co.ch
www.ha-co.ch

Kupplungen
Linearführungen
Teleskopschienen
Schwerlastprofile
Antriebstechnik
Couplings
Linear guides
Telescopic ball slides
Heavy duty rail
Motion systems



Couplings and more

HA-CO GmbH
Daimlering 10
D-63839 Kleinwallstadt
Phone +49 6022 655810
info@ha-co.eu
www.ha-co.eu

Kupplungen
Verbindungswellen
Sonderkupplungen
Maschinenelemente
Linearführungen
Couplings
Line shafts
Special couplings
Machine elements
Linear guides



Carbon and more

HA-CO Carbon GmbH
Albert-Einstein-Straße 1
D-86757 Wallerstein
Phone +49 9081 8050740
info@ha-co.de
www.ha-co.de

Carbonrohre
Carbonprofile
Carbonplatten
Carbon Architektur
CFK Grossbauteile
Carbon tubes
Carbon profiles
Carbon sheets
Carbon architecture
CFK big elements



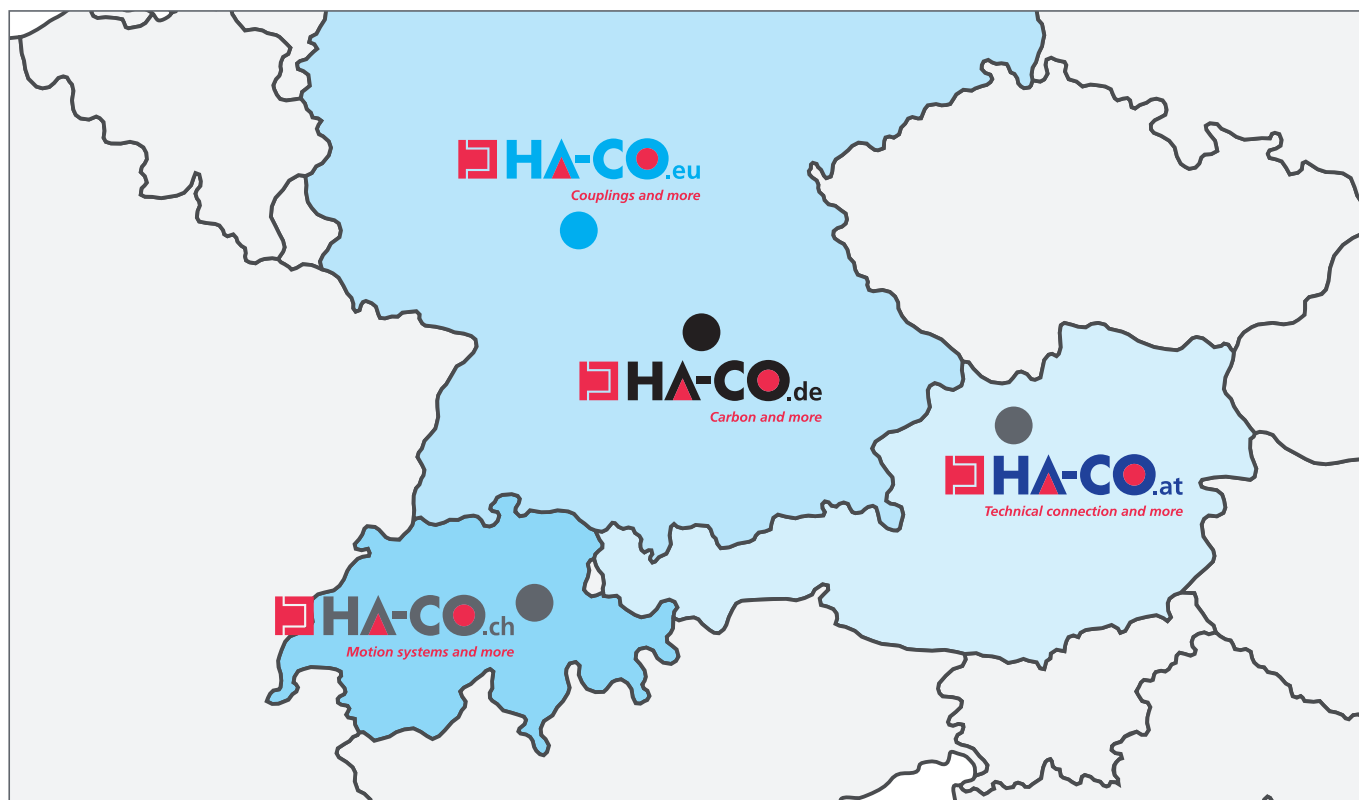
Technical connection and more

HA-CO GmbH
Johann-Roithner-Straße 131
A-4050 Traun
Phone +43 7229 23844
info@ha-co.at
www.ha-co.at

Verbindungstechnik
Teleskopschienen
Präzisionskupplungen
Schmiertechnik
Speziallösungen
Fastening technology
Telescopic rails
Precision couplings
Lubrication systems
Special solutions

Die HA-CO Motion AG ist ein Unternehmen der Haudenschild Holding AG. Kompetenz in Antriebs- und Lineartechnik!

HA-CO Motion AG is a company of Haudenschild Holding AG. Proficiency in drive and linear motion technology!



Profitieren Sie von den Synergien unserer Gruppe.

HA-CO.group
Technik vom Spezialisten – fragen Sie uns an!

Use the synergies of our group for your advantage.

HA-CO.group
Technology from the specialist – ask us for more!