

Guidages à rouleaux croisés en aluminium

ORIGA – simply the first


HOERBIGER
because performance counts



Les guidages pour rouleaux croisés en aluminium ORIGA de HOERBIGER

allient parfaitement performances et légèreté.

Ils sont extrêmement silencieux et précis.

Application

Les guidages à rouleaux croisés en aluminium servent de support à la construction d'installations souples et solides pour le montage et l'automatisation. Ils sont conçus pour la manutention économique de charges moyennes.

L'utilisation de composants en aluminium légers permet de réduire les masses déplacées, d'augmenter les vitesses de déplacement et d'économiser de l'énergie.

Le fonctionnement très régulier et la vitesse de déplacement de ces guidages qui peut atteindre 10 m/s offrent des possibilités d'application dans de nombreux domaines.

Avantages du produit

- Poids réduit (aluminium)
- Fluidité de fonctionnement
- Vitesses jusqu'à 10 m/s
- Capacité de charge dans toutes les directions
- Système de guidage quasiment exempt de graisse
- Charges et dimensions variables
- Rentabilité élevée

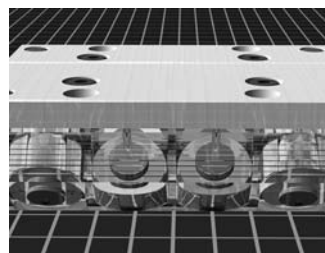
Versions

- Rails doubles
 - Rails simples
- Version standard, version inoxydable et version économique disponibles

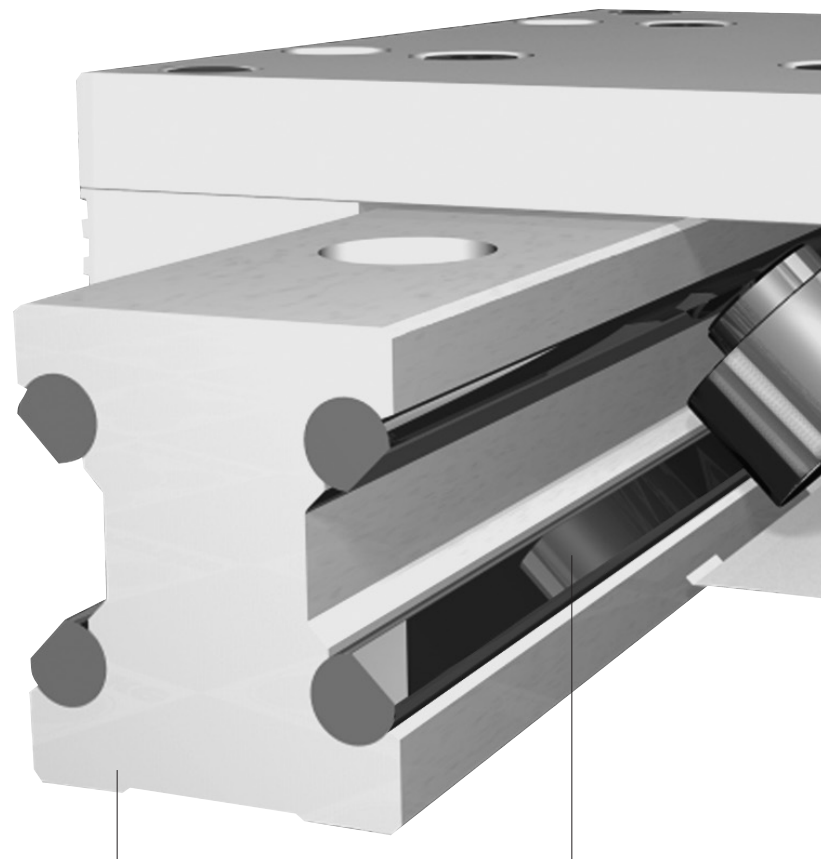
Caractéristiques techniques

- Dimensions de construction 12, 15, 20, 25, 35 et 45
- Longueurs de rails disponibles : de 300 mm à 4 000 mm (autres longueurs sur demande). Pour des courses plus longues, les rails de guidage peuvent également s'abouter

Autres caractéristiques techniques, voir la partie technique.



Galets d'un chariot à rouleaux croisés standard

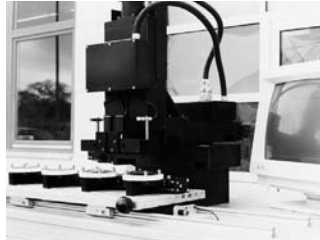


Rails et chariots à rouleaux croisés en aluminium

Pistes de roulement polies et calibrés

Exemples d'utilisation

Guidages à rouleaux croisés en aluminium dans une machine à tailler les verres de lunettes. Les porte-outils et les tables à coordonnées motorisées sont équipés de guidages à rouleaux croisés. Le déplacement régulier et la précision de l'installation permettent des gravures en filigrane. (Photo d'usine Kasch)



Guidages à rouleaux croisés en aluminium dans une machine vibrante pour taquer les feuilles d'impression. Afin de garantir un point de pression uniforme sur les feuilles de papier, un pont à rouleaux est utilisé ; il est doté de guidages à rouleaux croisés ultra-précis. (Photo d'usine Baumann)



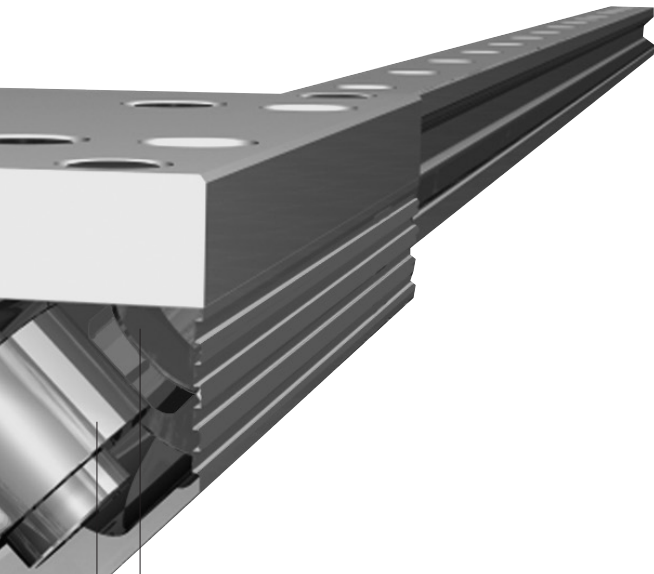
Unités d'alimentation pour appareils médicaux. Elles offrent des déplacements souples et silencieux grâce au nouveau guidage. (Photo d'usine Dräger)



Guidages à rouleaux croisés en aluminium dans le chariot de guidage d'une machine servant à la fabrication de câbles. Le bras de décharge de l'unité de déplacement est guidé en toute sécurité au-dessus de deux rails doubles dotés de deux chariots à rouleaux croisés chacun et peut être déplacé manuellement avec une force minimale, grâce à la fluidité de mouvement du guidage. (Photo d'usine Kabelmat)



Guidage pour rouleaux croisés en aluminium en version rails simples et patins à rouleaux croisés dans un appareil de manipulation pour piles de papier. Différents dispositifs et butées pour l'empilage sont déplacés horizontalement et verticalement sur deux axes. Les guidages fonctionnent en continu avec des charges élevées, ils doivent donc répondre à des exigences élevées en matière de solidité et de fiabilité. (Photo d'usine Solms)



Galets croisés pour des charges dans toutes les directions

Galets à roulement à aiguilles pour déplacement régulier à des vitesses pouvant atteindre 10 m/s

Rails doubles

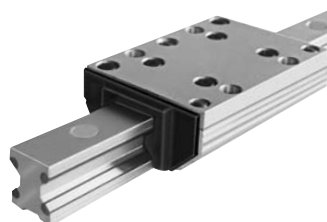
Série GDL-FD

Rails simples

Série GDL-FE

Caractéristiques des rails doubles et rails simples

Grandeur caractéristique	Unité	Remarque
Étanchéité		Les chariots et les patins à rouleaux croisés sont dotés de racleurs en feutre intégrés dans un boîtier à clipser. Racleur de remplacement, voir page 11.
Fixation		Rails et patins à rouleaux croisés avec vis 8.8, rondelle DIN 433.
Capacité de charge		Sur demande, nous réalisons les calculs de capacité de charge et de durée de vie de votre application.
Accélération Ralentissement	m/s ²	max. 40
Position de montage		Indifférente
Réglage		Les patins à rouleaux croisés peuvent être réglés et ajustés par le client.
Longueurs		L = 300 mm à 4 000 mm – Pour la version inoxydable de dimension 15 : L = 300 mm à 3 000 mm – Autres longueurs sur demande – Pour des courses de guidage plus longues, les rails peuvent s'abouter
Graissage		Graissage à vie, utilisé avec de la graisse pour roulements
Vitesse de déplacement	m/s	jusqu'à 10
Matériaux Version standard		Rails en aluminium, anodisés Glissières en acier à ressort fortement allié Chariot à rouleaux croisés/patins à rouleaux croisés en aluminium, anodisés Galets en acier pour roulements à billes
Matériaux Version inoxydable		Rails en aluminium, anodisés Glissières en acier à ressort inoxydable Chariot à rouleaux croisés/patins à rouleaux croisés en aluminium, anodisés Galets en acier pour roulements à billes inoxydable
Température de service	°C	-20 à +100

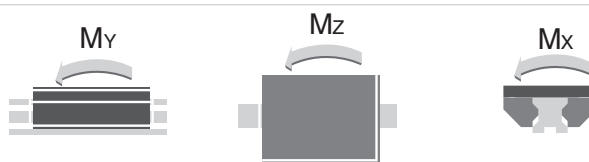


Charges, couples et masses
***) Sécurités conseillées**

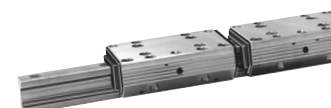
Condition : vis 8.8

 Effort de compression : $S > 1,2$

 Effort de traction : $S > 2,5$

 Moment : $S > 4,0$


Dimension de construction	Version	Charge [N]		M_y / M_z [Nm] *		M_x [Nm] *		Poids (masse) [kg]	
		C	Co	stat.	dyn.	stat.	dyn.	Chariot	Rail double / m
12	Standard	2 800	3 000	43	40	27	25	0,10	0,4
	Inoxydable	–	–	–	–	–	–	–	–
15	Standard	4 200	3 400	58	72	37	45	0,17	0,8
	Inoxydable	1 800	2 200	37	30	23	19	0,17	0,8
20	Standard	5 400	5 400	111	111	76	76	0,35	0,9
	Inoxydable	2 000	2 500	52	41	35	28	0,35	0,9
25	Standard	9 000	10 100	222	198	158	142	0,51	1,8
	Inoxydable	3 400	4 700	105	75	75	53	0,51	1,8
35	Standard	12 500	18 000	559	388	423	294	1,39	3,2
	Inoxydable	5 600	7 400	229	174	173	131	1,39	3,2
45	Standard	21 200	25 900	983	806	827	678	2,53	5,5
	Inoxydable	13 100	16 500	626	500	526	420	2,53	5,5
12	Economique	620	170	2,4	8,9	1,6	5,7	0,09	0,4
15	Economique	700	230	4	12	2,5	7,5	0,16	0,8
20	Economique	940	300	6	19	4	13	0,32	0,9
25	Economique	1 500	700	15	32	11	23	0,46	1,8
35	Economique	3 100	1 400	42	95	32	72	1,22	3,2
45	Economique	6 300	2 700	103	238	86	200	2,47	5,5

Rails doubles
Série GDL-FD
Chariot à rouleaux croisés
Série RK-FD


Rails doubles

Dimensions (mm)

Série GDL-FD

Chariot à rouleaux croisés

Série RK-FD

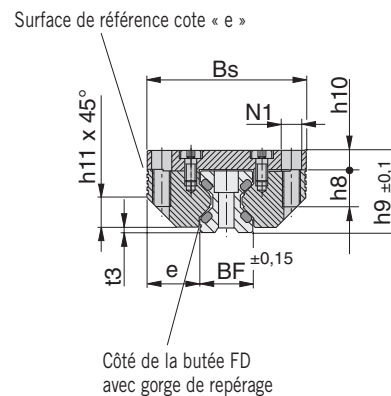
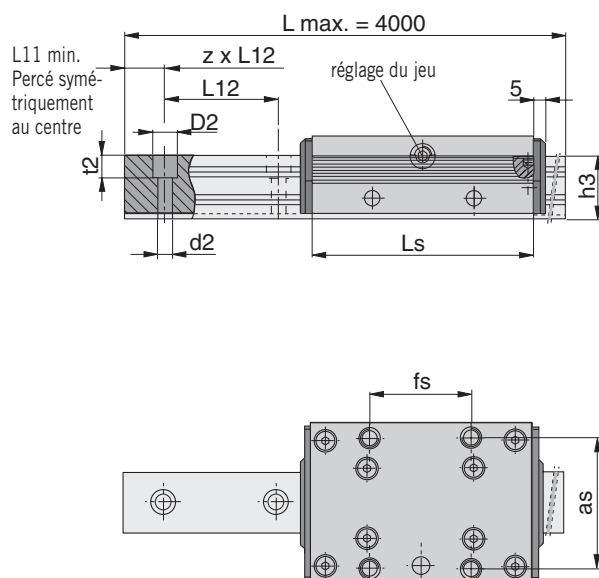


Tableau des cotes

Dimension	Ls	BF	Bs	h3	h9	as	fs	d2	D2
12	64	12	37	14,7	19	30	25	3,4	6
15	78	15,5	47	18,7	24	38	30	4,5	8
20	92	21,0	63	22,6	30	53	40	5,5	10
25	98	23,0	70	27,0	36	57	45	6,6	11
35	135	32,0	100	37,0	48	82	62	9,0	15
45	165	45,0	120	46,0	60	100	80	11,0	18

Dimension	e	h8	h10	h11	L11	L12	t2	t3	N1
12	12,50	8	4,0	6	min. 10	40	5,5	1,4	M4
15	15,75	10	5,0	8	min. 10	60	6	2,0	M5
20	21,00	12	7,0	11	min. 10	60	7	2,0	M6
25	23,50	16	8,5	13	min. 10	60	10	2,5	M8
35	34,00	20	10,5	20	min. 12	80	11,5	3,5	M10
45	37,50	24	13,5	22	min. 16	105	14,5	4,0	M12

Cotes en mm

Références de commande

Dimension de construction	Version	N° de commande	
		Rail double GDL-FD	Chariot RK-FD
12	Standard	20929	20931
	Inoxydable	–	–
15	Standard	20506	20518
	Inoxydable	20897	20882
20	Standard	20507	20519
	Inoxydable	20898	20883
25	Standard	20508	20520
	Inoxydable	20899	20884
35	Standard	20829	20837
	Inoxydable	20900	20885
45	Standard	20830	20838
	Inoxydable	20901	20886
12	Economique	–	20993
15	Economique	–	20521
20	Economique	–	20522
25	Economique	–	20523
35	Economique	–	20839
45	Economique	–	20840

Rails doubles
Série GDL-FD
**Chariot à
rouleaux
croisés**
Série RK-FD

Paire de rail simple

Série GDL-FE

Paire de patins à rouleaux croisés

Série RS-FE

Charges, couples et masses

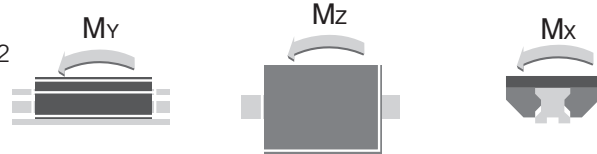
*) **Sécurités conseillées**

Condition : vis 8.8

Effort de compression : $S > 1,2$

Effort de traction : $S > 2,5$

Moment : $S > 4,0$



Dimension de construction	Version	Charge [N]		M_y / M_z [Nm] *		M_x [Nm] *		Poids (masse) [kg]	
		C	Co	stat.	dyn.	stat.	dyn.	Paire de patins à rouleaux croisés	Paire de rails simples / m
12	Standard	2 800	3 000	43	40	1,5 (B+30,3)	1,4 (B+30,3)	0,07	0,8
	Inoxydable	–	–	–	–	–	–	–	–
15	Standard	4 200	3 400	58	72	1,7 (B+36,5)	2,1 (B+36,5)	0,12	1,6
	Inoxydable	1 800	2 200	37	30	1,1 (B+36,5)	0,9 (B+36,5)	0,12	1,6
20	Standard	5 400	5 400	111	111	2,72 (B+47)	2,7 (B+47)	0,23	2,0
	Inoxydable	2 000	2 500	52	41	1,3 (B+47)	1,0 (B+47)	0,23	2,0
25	Standard	9 000	10 100	222	198	5,0 (B+58,4)	4,5 (B+58,4)	0,35	3,8
	Inoxydable	3 400	4 700	105	76	2,4 (B+58,4)	1,7 (B+58,4)	0,35	3,8
35	Standard	12 500	18 000	559	388	9,0 (B+85)	6,3 (B+85)	1,00	7,0
	Inoxydable	5 600	7 400	229	174	3,7 (B+85)	2,8 (B+85)	1,00	7,0
45	Standard	21 200	25 900	983	806	12,9 (B+109)	10,6 (B+109)	1,80	11,2
	Inoxydable	13 100	16 500	626	500	8,2 (B+109)	6,6 (B+109)	1,80	11,2
12	Economique	620	170	2,4	8,9	0,08 (B+30,3)	0,3 (B+30,3)	0,06	0,8
15	Economique	700	230	4	12	0,1 (B+36,5)	0,35 (B+36,5)	0,11	1,6
20	Economique	940	300	6	19	0,15 (B+47)	0,5 (B+47)	0,21	2,0
25	Economique	1 500	700	15	32	0,35 (B+58,4)	0,7 (B+58,4)	0,32	3,8
35	Economique	3 100	1 400	42	95	0,7 (B+85)	1,5 (B+85)	0,92	7,0
45	Economique	6 300	2 700	103	238	1,4 (B+109)	3,1 (B+109)	1,68	11,2



Dimensions (mm)

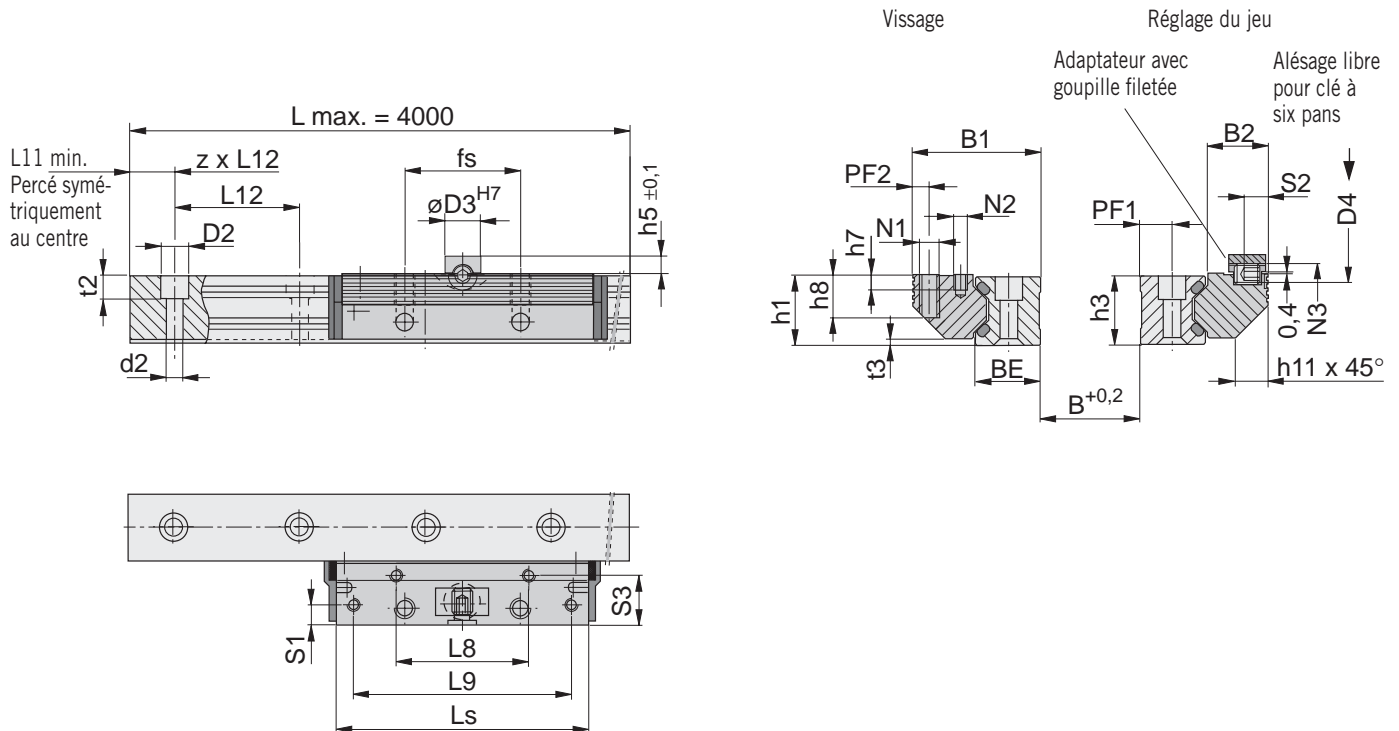


Tableau des cotes

Dimension	Ls	BE	B1	B2	d2	D2	D3 ^{H7}	D4	fs	h1	h3	h5	h7	h8
12	64	12,00	24,5	11,9	3,4	6	8	3	25	15,0	14,7	4	6,0	8
15	78	15,25	30,9	15,2	4,5	8	10	4	30	19,0	18,7	5	7,5	10
20	92	20,00	40,9	20,4	5,5	10	10	4	40	23,0	22,6	5	8,0	12
25	98	25,00	48,4	22,9	6,6	11	14	6	45	27,5	27,0	7	5,0	16
35	135	35,00	68,9	32,9	9,0	15	14	6	62	37,5	37,0	7	7,5	20
45	165	45,00	82,4	36,4	11,0	18	14	6	80	46,5	46,0	7	9,5	24

Dimension	h11	L8	L9	L11	L12	t2	t3	N1	N2	N3	PF1	PF2	S1	S2	S3
12	6	29	57	min. 10	40	5,5	1,4	M4	M3	M4	5,5	3,4	3,4	4,9	9,7
15	8	34	68	min. 10	60	6	2,0	M5	M4	M6	7,0	4,4	4,9	5,9	12,4
20	11	42	80	min. 10	60	7	2,0	M6	M5	M6	9,5	4,9	5,9	5,9	16,9
25	13	48	84	min. 10	60	10	2,5	M8	M5	M8	12,0	6,4	7,4	8,9	19,4
35	20	67	117	min. 12	80	11,5	3,5	M10	M6	M8	17,0	8,9	8,9	8,9	28,4
45	22	83	146	min. 16	105	14,5	4,0	M12	M8	M8	22,0	9,9	9,9	8,9	30,9

Cotes en mm

Paire de rail simple

Série GDL-FE

Paire de patins à rouleaux croisés

Série RS-FE

Références de commande

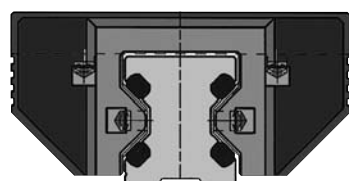
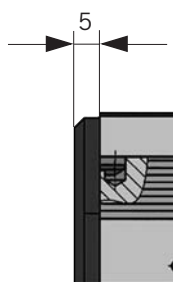
Dimension de construction	Version	N° de commande	
		Paire de rails simples GDL-FE	Paire de patins à rouleaux croisés RS-FE
12	Standard	20928	20930
	Inoxydable	–	–
15	Standard	20500	20512
	Inoxydable	20892	20877
20	Standard	20501	20513
	Inoxydable	20893	20878
25	Standard	20502	20514
	Inoxydable	20894	20879
35	Standard	20825	20833
	Inoxydable	20895	20880
45	Standard	20826	20834
	Inoxydable	20896	20881
12	Economique	–	20995
15	Economique	–	20515
20	Economique	–	20516
25	Economique	–	20517
35	Economique	–	20835
45	Economique	–	20836



Versions standard avec racleur

Les racleurs en feutre imprégnés d'huile en usine sont intégrés à un boîtier en plastique clipsé. La durée de vie de ce racleur est, selon le degré d'encrassement, de 6 000 km environ.

Ensuite, les inserts en feutre peuvent être nettoyés ou remplacés. Pour un fonctionnement optimal, les alésages des rails de guidage doivent impérativement être fermés à l'aide des bouchons en plastique joints.



Références de commande Racleur de remplacement

Pour dimension	Pour version – standard – économique – inoxydable
12	20996
15	20813
20	20814
25	20815
35	20816
45	20817

Remarques concernant la livraison :

- Volume de livraison : 1 paire
- Lors de la commande, veuillez préciser si vous souhaitez une version collée, vissée ou clipsée

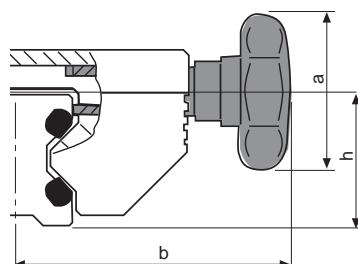
Accessoires

*Version standard
avec racleur*



Version avec dispositif de blocage

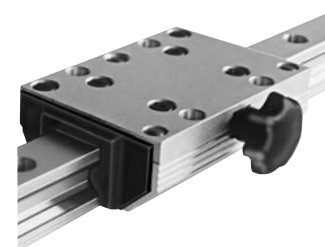
Pour cette version, le chariot est équipé d'une molette qui permet de le bloquer aux positions souhaitées sur la course de guidage. Le dispositif de blocage agit sur le rail de guidage sans générer de déformation. Le dispositif de blocage est utilisé sur des appareils à déplacement manuel, des butées de blocage et des butées d'arrêt, des distributeurs d'outils et des postes d'usinage.



*Version avec dispositif
de blocage*

Dimensions et références de commande pour chariot avec dispositif de blocage

Pour dimension	Cote (mm)			Force de retenue (N)	N° de commande
	Øa	l	h		
12	–	–	–	–	–
15	25	41	19,0	200	20923
20	25	49	23,0	250	avec force manuelle normale 20924
25	32	56	28,0	250	20925
35	50	83	38,5	350	20926
45	63	101	48,0	750	20927



Cotes en mm

Accessoires

Bouchons d'alésage

Bouchons d'alésage

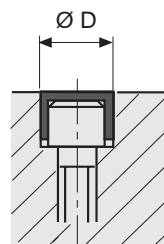
Matériaux :
Plastique résistant à l'usure, à l'huile et au vieillissement

Montage :

- Insérer le bouchon dans l'alésage.
- Poser la plaque en plastique et engager les bouchons de façon régulière.
- Ne pas laisser de partie saillante.

Remarque concernant la commande :

Lors de la commande de rails simples et doubles, le nombre requis de bouchons est fourni à la livraison.



Dimensions (mm) références de commande pour bouchons d'alésage

Pour dimension	Cote		N° de commande
	Vis à tête cylindrique DIN 912	ØD	
12	M3	6	20997
15	M4	8	20524
20	M5	10	20525
25	M6	11	20526
35	M8	15	20841
45	M10	18	20842

Vis de butée

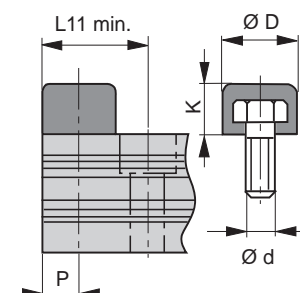
Vis de butée

Les vis de butée sont utilisées uniquement pour empêcher la sortie du chariot. Elles sont vissées dans le filetage (en option) des rails de guidage, et recouverte d'un tampon en caoutchouc atténuant les chocs, sans toutefois absorber l'énergie générée (endommagement des racleurs en plastique sur le chariot).

En cas de longueurs de rails avec cotes de premier alésage inférieures à L11 min., nous livrons le gabarit de perçage décalé d'un demi-alésage.

Matériaux :

Caoutchouc chloroprène (Cr), noir



Dimensions (mm) références de commande pour vis de butée

Pour dimension	Cote					N° de commande
	d	D	k	L11 min.	P	
12	M5	12	8	15	6	20998
15	M5	12	8	16	6	20527
20	M5	12	8	17	6	20527
25	M6	15	10	20,5	7,5	20528
35	M8	19	13	26,5	9,5	20529
45	M10	24	16	33	12	20844

Cotes en mm

Informations techniques

Informations générales

1. Caractéristiques du système de guidage

Les guidages à rouleaux croisés en aluminium sont constitués d'un rail double et un chariot ou d'un rail simple et d'un patin à rouleaux croisés.

Ils se caractérisent par leur légèreté, leur compacité et leur grande vitesse de déplacement.

La conception résistante à la corrosion et le prix compétitif font des guidages à rouleaux croisés en aluminium des composants de manutention universels d'une grande rentabilité.

Sur le guidage à rouleaux croisés, le rail de guidage et le chariot sont en aluminium. Les galets à roulements se déplacent sur des pistes de roulement polies en acier à ressort fortement allié. La disposition spéciale en O des galets garantit une capacité de charge élevée dans toutes les directions.

2. Dimension du système de guidage

Les forces et les couples qui s'exercent doivent être déterminés pour sélectionner la dimension de guidage appropriée. Sur demande, nous calculerons volontiers pour vous la dimension de guidage requise.

Sécurités recommandées

(avec vis 8.8) :

Effort de compression : $S > 1,2$
 Effort de traction : $S > 2,5$
 Moment : $S > 4,0$

En général, il faut décider si le système de guidage est conçu avec des rails doubles et des chariots, ou si des rails simples et patins à rouleaux croisés sont utilisés. Il existe donc de nombreuses versions possibles.

3. Matériaux

Les guidages pour rouleaux croisés en aluminium ORIGA de HOERBIGER sont constitués d'un corps principal en aluminium. Les pistes de roulement sont en acier à ressort trempé, fortement allié ou inoxydable.

La conception en aluminium réduit les masses déplacées, permettant ainsi de mouvoir des constructions légères avec de faibles forces motrices et d'économiser de l'énergie. Le système ORIGA intégré offre toutefois également des capacités de charge et des moments élevés.

4. Température de service

La température de service des guidages pour rouleaux croisés ORIGA de HOERBIGER se situe entre -20 °C et $+100\text{ °C}$. Nous sommes à votre disposition pour vous conseiller en cas de températures d'utilisation situées en-dehors de cette plage.

5. Raccordements vissés

la fixation sur le bâti est assurée par des vis de qualité 8.8 et des rondelles DIN 433.

Il est recommandé d'utiliser des éléments de blocage appropriés pour verrouiller les fixations.

Couples de serrage

Qualité de vis	Filetage	Mom. [Nm]
8.8	M3	1,1
	M4	2,5
	M5	5,0
	M6	8,5
	M8	21,0
	M10	41,0
	M12	71,0

6. Racleurs

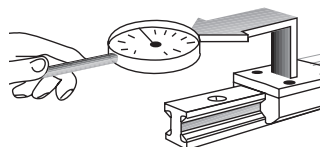
Les guidages pour rouleaux croisés en aluminium sont dotés de racleurs en feutre destinés à protéger les pistes de roulement contre l'encrassement dû à l'environnement.

Bouchons d'alésage, voir page 11.

7. Résistance au roulement, réglage du jeu

7.1 Rail double et chariot

Les guidages à rouleaux croisés en aluminium sont réglés de façon à obtenir la rigidité souhaitée sous une charge donnée. Le simple calcul de la résistance au roulement sert de grandeur de mesure pour le réglage du jeu. Il faut vérifier au préalable le respect des dimensions et la planéité de l'assemblage. Les chariots montés sur des rails sont réglés sans jeu en usine. Ce réglage s'effectue à l'emplacement le plus libre du rail et se fait à vide. Les indications du tableau se réfèrent à ce réglage.



Les tolérances du système de guidage et les frottements internes peuvent être à l'origine d'une augmentation de la résistance au roulement lors du déplacement du chariot ajusté sur la course correspondante.

Les valeurs de réglage mentionnées sont indiquées sans le racleur.

Réglage des versions standard et inoxydable

Désignation	Résistance au roulement [N]					
Dimension	12	15	20	25	35	45
Valeur de réglage	0,2	1,0	1,5	1,5	3,0	3,5
Valeur maximum	0,5	3,0	4,5	3,0	9,0	10,5

Réglage de la version ECONOMIQUE

Désignation	Résistance au roulement [N]					
Dimension	12	15	20	25	35	45
Valeur de réglage	0,2	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5
Valeur maximum	0,4	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0

Informations techniques

Informations générales

7.2 Rail double et chariot

Le réglage du jeu est réalisé en desserrant d'abord légèrement les vis de la plaque du chariot sur le côté réglable et en réglant ensuite la goupille filetée à six pans creux intégrée dans la face longitudinale du chariot. La rotation de la goupille filetée entraîne un décalage du patin à rouleaux croisés par rapport à la plaque du chariot.

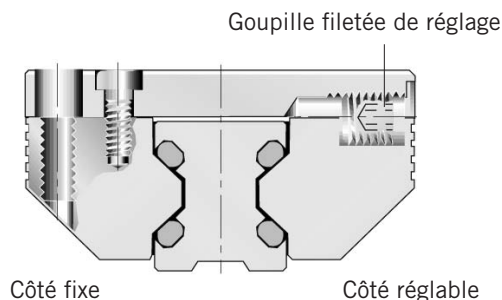
Une fois la plaque du chariot serrée, la résistance au roulement peut être contrôlée. Fixer ensuite l'ensemble de raccordement.

7.3 Rails simples et patins à rouleaux croisés

Pour le réglage des patins à rouleaux, il convient de différencier la face fixe et la face réglable (voir schéma au point 10.2). Les patins à rouleaux croisés côté fixe sont orientés vers l'ensemble de raccordement et fixés avec toutes les vis.

Pour les patins à rouleaux croisés côté réglable, toutes les vis de fixation ne sont que légèrement serrées. Le réglage du jeu se fait de la même façon qu'avec le chariot.

Le réglage du jeu se fait en général à vide.



7.4 Rainure de centrage côté fixe

Les patins à rouleaux croisés sont dotés de rainures de centrage pour un meilleur alignement lors du montage. Pour les utiliser, vous avez besoin des guides de centrage décrits ci-dessous.

Dimension	Cote	
	a	l
12	4,5	9,6
15	5,0	12,6
20	7,5	16,1
25	10,5	17,6
35	12,5	26,1
45	15,5	31,1



8. Précision du fonctionnement

La précision du fonctionnement est mesurée depuis la surface vissée du chariot jusqu'à l'obtention de la droite de course idéale. Elle est de 0,06 mm sur la longueur totale de fonctionnement.

9. Surface d'appui et de contact

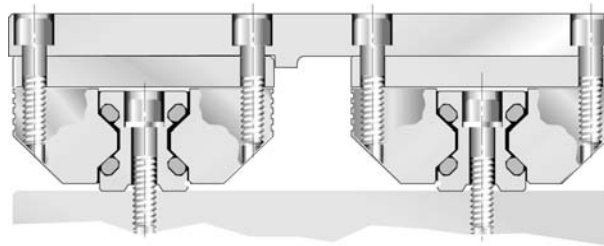
Les surfaces d'appui et de contact sont déterminantes pour le fonctionnement et la précision. Selon les exigences de système, il faut respecter les degrés de précision correspondants lors de la fabrication de l'ensemble de raccordement, étant donné que la précision de fonctionnement du système de guidage peut s'en trouver affectée. Pour garantir un bon fonctionnement, nous recommandons une erreur cumulée maximum de < 0,1 mm par mètre de course de guidage sur l'ensemble de raccordement.

Cotes en mm

10. Remarques concernant la conception

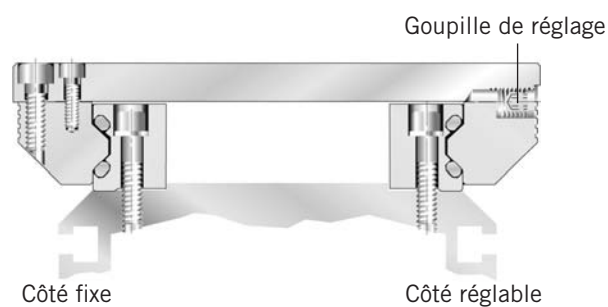
10.1 Rail double et chariot

La conception à deux rails nécessite une précision extrême en matière de parallélisme et d'alignement en hauteur.



10.2 Rail simple et patin à rouleaux croisés

Les guidages pour rouleaux croisés en aluminium avec rails simples et patins à rouleaux croisés sont de largeur variable. Ils sont parfaitement appropriés au montage sur des supports profilés en aluminium avec lesquels ils forment un ensemble homogène sur le plan des caractéristiques de résistance à la corrosion et de température de service.



Informations techniques

Instructions de montage

11. Instructions de montage

La capacité de charge utile dépend du raccordement entre les éléments de guidage et l'ensemble de raccordement.

11.1 Rails doubles et chariots

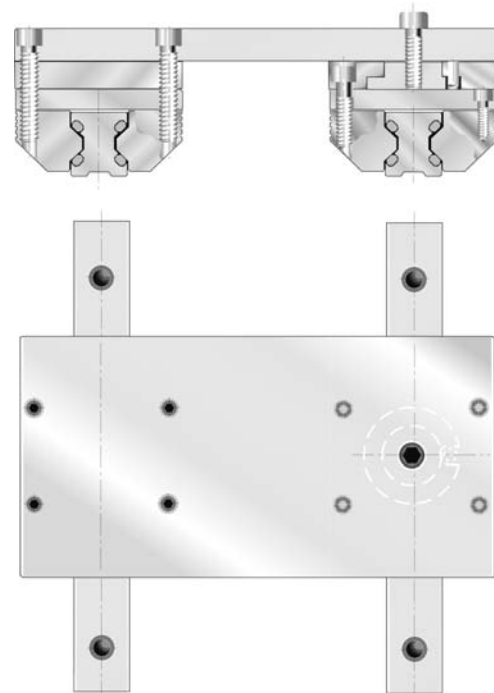
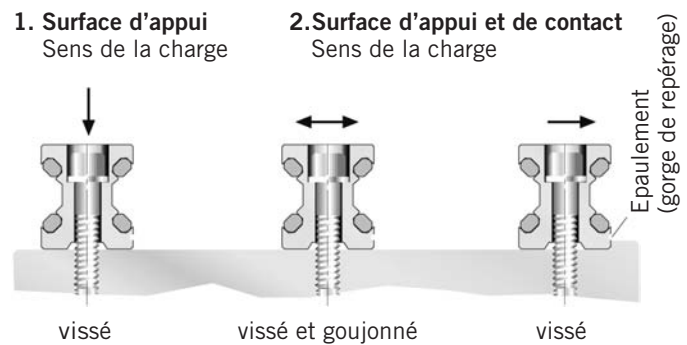
Selon la nature de la charge, les rails doubles sont soit vissés soit vissés et goujonnés, ou engagés dans des rainures ou contre un épaulement. Les rails de guidage sont posés contre l'épaulement et vissés ou vissés et goujonnés. Une fois le parallélisme et la linéarité définitive contrôlés, les vis sont serrées au couple prescrit, en partant du centre et en progressant alternativement vers l'extérieur. La course est ensuite parcourue avec le chariot. Si le déplacement du chariot est régulier, le montage peut être poursuivi.

11.2 Montage avec un côté fixe et un côté mobile

Pour une conception à plusieurs rails, il est recommandé de définir un côté fixe et un côté mobile. Les écarts de parallélismes peuvent ainsi être compensés au mieux.

Dans cette conception, le côté mobile est doté d'un tenon d'entraînement et d'une protection anti-levée. La plaque flottante du chariot est dotée d'un côté fixe et d'un côté mobile. Le côté fixe remplit la fonction de guidage et le côté mobile compense les variations de hauteur et de parallélisme.

Nous recommandons de placer l'entraînement à proximité immédiate du côté fixe, car c'est elle qui admet les couples d'entraînement.



11.3 Rails simples et patins à rouleaux croisés

Dans le cas de l'utilisation de rails simples et de patins à rouleaux croisés, le chariot est formé par la construction suivante.

Les rails de guidage sont posés contre l'épaulement et vissés ou vissés et goujonnés. Une fois le parallélisme et la linéarité définitive contrôlés, les vis sont serrées au couple prescrit, en partant du centre et en

progressant alternativement vers l'extérieur. La course est ensuite parcourue avec le chariot. Si le déplacement du chariot est régulier, le montage peut être poursuivi.

12. Guidages linéaires aboutés

12.1 Division

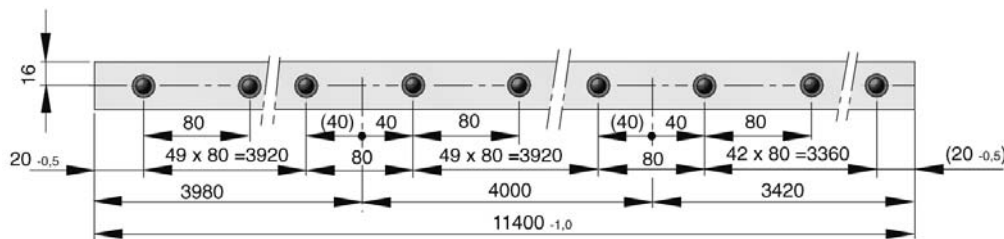
L'aboutement des rails sur une longueur de $L = 4\,000\text{ mm}$ est réalisé selon une norme interne. La division selon la norme HOERBIGER garantit un type de perçage totalement régulier et une exploitation optimale de la longueur du rail.

Des divisions particulières sur demande du client sont également possibles. N'hésitez pas à nous consulter.

Informations techniques

Instructions de montage

Division selon la norme HOERBIGER : ex. GDL-FD35-1140



12.2 Montage

Nettoyer les surfaces de contact et d'appui puis positionner librement les rails bout à bout. Respecter l'ordre exact des numéros de fabrication (ex : ...1...2...3..., etc.). La gorge de repérage sur l'arête inférieure du rail doit toujours se trouver du même côté.

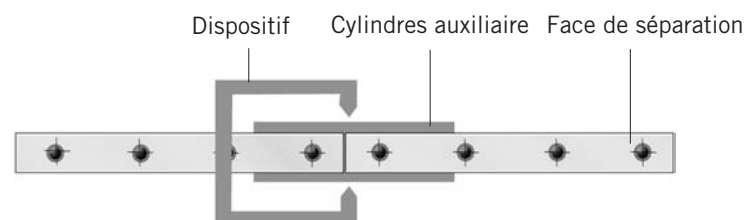
Toute la course de guidage doit être alignée sans interruption et légèrement vissée.

Les emplacements de séparation doivent être parfaitement alignés. Cette opération est réalisée à l'aide de deux cylindres auxiliaires dont le diamètre correspond au corps des roulements (longueur 200 mm). Ils sont installés au niveau de l'emplacement de séparation de la piste de roulement et gauchis à l'aide d'un dispositif.

Pour la suite du montage, procéder comme décrit au point 11.

Cotes en mm

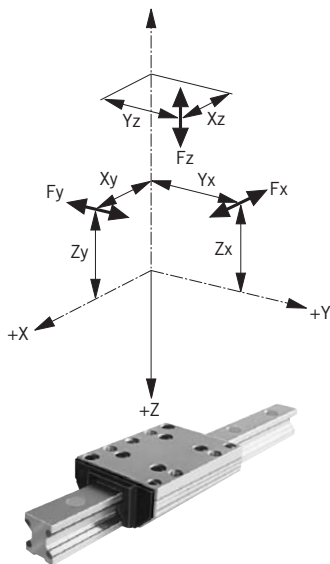
Dimension	Vérin auxiliaire Ø (mm)
12	11
15	11
20	14
25	16
35	27
45	35



Calcul des dimensions de guidages pour rouleaux croisés en aluminium

Sur votre demande, nous calculerons volontiers la dimension requise de votre guidage pour rouleaux croisés en aluminium !

Photocopiez simplement cette page, complétez-la avec les caractéristiques techniques demandées et envoyez-la à votre conseiller technique ou à l'une des adresses indiquées sur la dernière page.



Charges, forces, bras de levier

F_x [N]	=
Y_x [mm]	=
Z_x [mm]	=
F_y [N]	=
X_y [mm]	=
Z_y [mm]	=
F_z [N]	=
X_z [mm]	=
Y_z [mm]	=

Société	
Téléphone	
Fax	
E-mail	
Branche	
Département	
Contact	
Date	

N° de commande	
----------------	--

Caractéristiques techniques	
Course [mm]	
Position de montage	verticale <input type="checkbox"/> oblique <input type="checkbox"/> horizontale <input type="checkbox"/> angulaire <input type="checkbox"/>
Vitesse [m/s]	
Accélération [m/s ²]	
Longévité souhaitée L [km]	
Longueur de guidage A [mm] *	
Largeur de guidage B [mm] **	

* Ecart entre axes de deux chariots / paires de patins à rouleaux guidés sur un rail
 ** Ecart des rails en cas de conception à plusieurs rails

Croquis	
---------	--

Conditions d'utilisation / influences de l'environnement (contamination, humidité, etc.)	
--	--

Remarque concernant l'utilisation

Le contenu de ce catalogue n'est fourni qu'à titre indicatif et sert exclusivement à des fins d'information. Il ne constitue pas une offre, au sens juridique du terme. Pour la conclusion du contrat, seule sera déterminante une confirmation écrite de commande de HOERBIGER, résultant exclusivement des conditions de vente et de livraison générales en vigueur de HOERBIGER. Celles-ci se trouvent dans notre liste de prix et sur Internet, à l'adresse : www.hoerbiger.com.

Tous les produits présentés dans le catalogue sont exclusivement destinés à une exploitation professionnelle. Aucune des indications et informations ne convient aux utilisateurs privés. En tant qu'utilisateur privé, il est impossible de passer des commandes sur la base des caractéristiques contenues dans ce catalogue. Pour de plus amples informations, merci de prendre contact avec HOERBIGER.

Tous les produits mentionnés dans ce catalogue sont prévus pour des applications pneumatiques standard montées, par exemple, dans des machines génériques. Pour une utilisation et une installation de produits pneumatiques, les règles techniques reconnues pour un travail correct et sécurisé doivent être respectées. La condition d'utilisation des produits est, sauf indication contraire, un air comprimé traité dans les règles, exempt d'agents agressifs. En outre, les dispositions applicables du législateur, du centre de contrôle technique agréé, de la caisse de prévoyance professionnelle concernée ou de l'association des techniciens en électronique s'appliquent également.

Les caractéristiques techniques mentionnées dans ce catalogue doivent être respectées par l'utilisateur. Les caractéristiques indiquées ne doivent pas être dépassées par l'utilisateur. Si de telles caractéristiques ne sont pas mentionnées, il ne faut pas pour autant considérer qu'il n'existe aucune limite maximale ou minimale pour des applications particulières. En cas d'utilisations physiques ou chimiques inhabituelles, il est nécessaire dans tous les cas de demander conseil ou une déclaration de non-objection auprès de HOERBIGER.

Sans accord individuel préalable, le client ou l'utilisateur final est responsable de la mise au rebut des produits ORIGA. La mise au rebut par HOERBIGER n'est pas comprise dans le prix. Cette condition doit être prise en considération dans tous les cas où la reprise pour mise au rebut sera effectuée par HOERBIGER.

Caractéristiques et descriptions techniques

Les caractéristiques techniques ainsi que les représentations graphiques ont été compilées avec le plus grand soin et les connaissances les plus récentes. Nous ne pouvons toutefois donner aucune garantie quant à l'actualité, l'exactitude et l'intégralité des caractéristiques.

Les caractéristiques et les informations contenues dans les descriptifs généraux des produits, les catalogues HOERBIGER, les brochures et les listes de prix de toute forme, telles que représentations graphiques, schémas, descriptions, dimensions, poids, matériaux, performances techniques et autres, ainsi que les produits et services décrits, sont sous réserve de modification et peuvent donc être modifiées ou mises à jour à tout moment sans notification préalable de HOERBIGER. Elles sont contractuelles uniquement dans la mesure où le contrat ou la confirmation de commande s'y réfère expressément. Des divergences minimales par rapport aux caractéristiques descriptives des produits sont autorisées et n'affectent en rien l'exécution des contrats, dans la mesure où celles-ci sont raisonnables pour le client.

Ce catalogue ne contient de la part de HOERBIGER aucune garantie, assurances de propriété ou accords sur les propriétés intrinsèques des produits représentés, que ce soit expressément ou tacitement, pas plus que sur la disponibilité des produits. Les annonces publicitaires concernant les caractéristiques de qualité, les propriétés ou les applications des produits ORIGA n'engagent légalement à rien.

Dans la mesure où ceci est légalement autorisé, toute responsabilité de HOERBIGER relative aux dommages, directs et indirects, aux dommages consécutifs, aux réclamations, quelles qu'elles soient et pour quelque raison que ce soit, ayant émané de l'utilisation des informations contenues dans ce catalogue, est exclue.

Marques déposées, droit de propriété et reproduction

La représentation des droits professionnels de propriété industrielle, tels que marques, logos, marques déposées ou brevets de ce catalogue n'inclut pas l'octroi de licences ni de droits de jouissance. En l'absence d'accord écrit explicite de la part de HOERBIGER, leur exploitation n'est pas autorisée. L'ensemble du contenu de ce catalogue est la propriété intellectuelle de HOERBIGER. En termes de droit de propriété industrielle, toute utilisation illégale de la propriété intellectuelle, même partielle, est interdite. Toute impression, reproduction et traduction (même partielles) sont interdites, sauf accord écrit préalable de HOERBIGER.

Signification des directives CE

Au cours de l'unification du marché interne européen, diverses directives, partiellement significatives pour les produits ORIGA, ont été publiées par la commission européenne, parmi lesquelles on compte :

- Directive relative aux récipients à pression simple (87/404/CEE, modifiée par 90/488/CEE et 93/68/CEE)
- Directive relative à la basse tension (73/23/CEE, modifiée par 93/68/CEE)
- Directive relative aux machines (89/392/CEE, modifiée par 91/368/CEE, 93/44/CEE et 98/37/CE)
- Directive relative aux équipements sous pression (97/23/CEE)
- Directive relative aux appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles (directive ATEX, 94/9/CE)
- Directive relative à la compatibilité électromagnétique (directive CEM, 89/336/CEE, modifiée par 92/31/CEE)

Si un produit fait partie du champ d'application de l'une de ces directives, une déclaration de conformité CE avec marquage CE est requise. Cette certification CE du produit ne représente en aucun cas une caractéristique de qualité, mais elle apporte la preuve que les procédés de valorisation de conformité prescrits ont été menés à bien et que les exigences de protection des directives CE correspondantes ont été respectées.

Les produits qui ne font partie d'aucune des directives mentionnées ci-dessus ne peuvent être dotés du marquage CE, ni obtenir de déclaration du fabricant, conformément à la directive CE sur les machines ou de déclaration de conformité. Si, conformément à la directive relative aux machines, un produit ne peut être marqué CE, mais s'il fait partie du domaine d'application d'une autre directive, il doit tout de même être identifié.

Durant la conception des composants et des systèmes ORIGA, les normes harmonisées suivantes sont utilisées :

- DIN EN ISO 12100 Sécurité des machines
- DIN EN 60204.1 Equipements électriques des machines
- DIN EN 983 Exigences de sécurité pour les systèmes hydrauliques et leurs composants

Les directives suivantes ont une signification particulière pour HOERBIGER :

- Les produits ORIGA destinés à être utilisés dans des atmosphères explosibles, pour lesquels la directive ATEX mentionnée ci-dessus s'applique, sont traités conformément à la directive et dotés d'un marquage CE et EX.
- Selon la directive relative aux machines, les produits ORIGA sont essentiellement des composants pour montage sur machines et c'est la raison pour laquelle ils ne nécessitent pas de déclaration de conformité CE avec marquage CE. Pour ces composants, conformément à la directive sur les machines, HOERBIGER-ORIGA délivre une déclaration du fabricant. Elle correspond en grande partie à la déclaration de conformité, à laquelle vient s'ajouter l'annotation stipulant que la mise en service est permise uniquement lorsque la machine ou l'installation correspond aux dispositions stipulées. Selon nos conditions générales de vente et de garantie, cette déclaration du fabricant n'affecte, en vertu de la loi sur la responsabilité relative aux produits, ni notre responsabilité quant aux produits, ni nos prestations de garantie. La déclaration du fabricant n'affecte pas davantage nos mesures d'assurance qualité conformément à notre manuel de gestion de la qualité, ni notre certification qualité ISO 9001.
- Selon la directive relative aux récipients sous pression, les produits ORIGA sont des composants avec un potentiel de danger minime, voilà pourquoi la plupart des produits ne font pas partie du domaine d'application de cette directive. Les exceptions concernent les appareils de maintenance à partir d'un volume de pression donné. Ces composants sont, le cas échéant, manipulés conformément à la directive et dotés du marquage CE.

Les produits ORIGA sont exclus des directives CE suivantes :

- Directive relative aux véhicules hors d'usage (2000/53/CE).
- Directives relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (WEEE, 2002/96/CE) et à l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS, 2002/95/CE).
- Directive relative aux équipements sous pression (97/23/CEE) avec les exceptions mentionnées ci-dessus.

La compétence de votre partenaire au sein d'un réseau de distribution et de service après-vente présent dans le monde entier.



AT	HOERBIGER-Origa Pneumatik GmbH • Dr. Alexander-Schärf-Straße 12 • AT-2700 Wiener Neustadt Tel +43 2622 26071-269 • Fax +43 2622 26071-266 • info-hoat-sales.pn@hoerbiger.com
AU	HOERBIGER Australia Pty. Ltd. • 17-19 David Street • AU-3175 Dandenong, Victoria Tel +61 3 9793 9488 • Fax +61 3 9706 8152 • info-hoau-sales@hoerbiger.com
CH	HOERBIGER-Origa AG • Industriestr. 30 • CH-8112 Otelfingen (Zürich) Tel +41 44 846 6860 • Fax +41 44 846 6870 • info-hoch-sales@hoerbiger.com
CN	HOERBIGER (Wuxi) Automation Technology CO., Ltd • Science & Technology Business Incubator, Anzhen Xidong Park, Xishan EDZ • Wuxi 214105, P.R.China Tel +86 510 8520 3468 • Fax +86 510 8520 3498 • info-wuxi@hoerbiger.com
DE	HOERBIGER-Origa GmbH • Industriestr. 8 • DE-70794 Filderstadt Tel +49 7158 17030 • Fax +49 7158 64870 • info-hode-sales@hoerbiger.com
GB	HOERBIGER-Origa Ltd. • Unit 12 Brunel Court • Waterwells Business Park • Gloucester GL2 2AL, UK Tel +44 8700 600655 • Fax +44 8700 600656 • info-hogb-sales@hoerbiger.com
IT	HOERBIGER Origa SRL • S.P. 14 Rivoltana, 35 int. 4 • IT-20096 Pioltello Mi Tel +39 02 92 16 65 53 • Fax +39 02 92 16 67 77 • info-hoit-sales@hoerbiger.com
NL	HOERBIGER-Origa B.V. • Plaza 11C • NL-4782 SL Moerdijk Tel +31 168 356 600 • Fax +31 168 356 601 • info-honl-sales@hoerbiger.com
NO	HOERBIGER Origa AS • Postboks 2173 Strømsø • NO-3003 Drammen Tel +47 3 288 08 40 • Fax +47 3 282 83 20 • info-hose-sales@hoerbiger.com
MY	HOERBIGER-Origa Sdn Bhd • No. 10 & 12 Lorong IKS Juru 3 • MY-14100 Juru, Simpang Ampat, Penang Tel +60 4 508 10 11 • Fax +60 4 508 21 22 • info-hosg-sales@hoerbiger.com
SE	HOERBIGER-Origa AB • Kungsgatan 14, Box 67 • SE-73622 Kungsör Tel +46 227 411 00 • Fax +46 227 411 29 • info-hose-sales@hoerbiger.com
US	HOERBIGER-Origa Corporation • 100 West Lake Drive • IL-60139 Glendale Heights, Illinois, USA Tel +1 630 871 830-0 • Fax +1 630 871 1515 • info-hous-sales@hoerbiger.com

HOERBIGER Origa SAS
9 Avenue du Québec
91978 Courtaboeuf Cedex,
France
Tel +33 1 69 29 22 00
Fax +33 1 69 29 22 10
info-hofr-sales@hoerbiger.com

www.hoerbiger.com