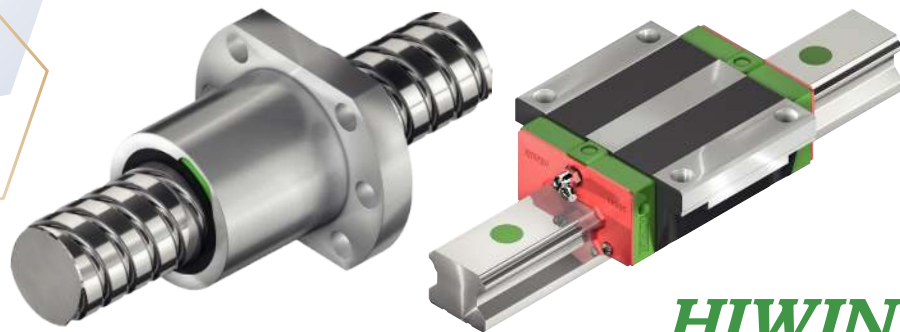


MICHAUD CHAILLY®

Expert depuis 1923



Additif **Linéaire** Edition 2



HIWIN®

MICHAUD CHAILLY®

S.A.S. AU CAPITAL DE 2 096 272 € - 319 416 939 R.C.S. LYON

Additif **Linéaire** - **Édition 2**

Édition Juillet 2023

1, chemin de la Pierre Blanche - 69800 SAINT-PRIEST MI-PLAINE

Tél. 33 (0)825 002 555

michaud@michaud-chailly.fr



Présentation de la gamme

CARACTÉRISTIQUES

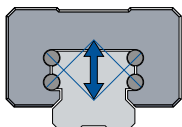
- Ensemble de qualité «Premium».
- En stock de la taille 07 à 45 mm.
- Interchangeabilité système complet (rail + Chariot) avec les autres fabricants.
- Contact en X à 45°, capacité de charge élevée dans tous les sens de charge.
- Chariots livrés avec huile de conservation.
- Réalisation en 24/48h des produits en stock.

SERVICE

- Équivalences fabricants.
- Aide à la détermination selon cahier des charges.
- Mise à la longueur.

SUR DEMANDE

- Revêtement anticorrosion.
- Chariot avec cage à billes.
- Différentes variantes d'étanchéité (hors miniature).
- Bloc de lubrification (hors miniature).
- Possibilité d'aboutage pour longueur supérieur à 4000 mm.
- Cartouche de graisse pour lubrification des guidages et des vis à billes.



4 rangées de billes
contact en X à 45°



Interchangeabilité
système complet
autres fabricants



Chariots livrés
avec huile de
conservation



Mise à la longueur
du rail



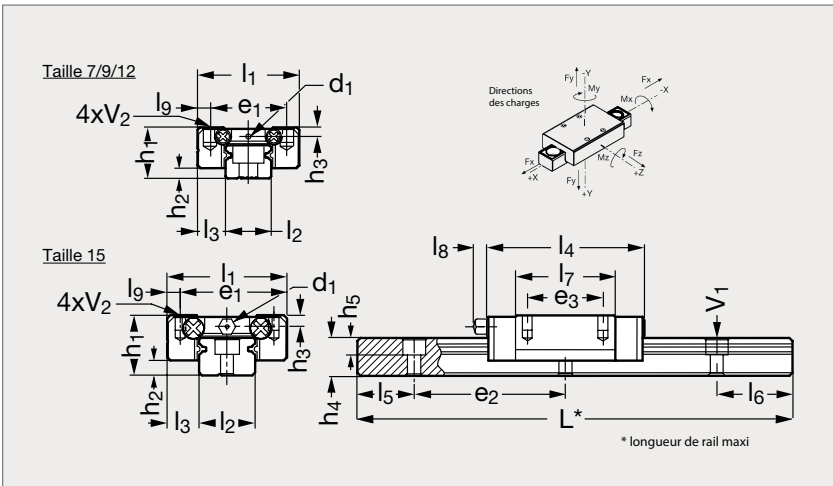
Cartouche de
graisse sur demande

Pour la lubrification
des guidages et vis

Relevé d'informations techniques pour une aide à la sélection
Guidage sur rail, calcul en mode «statique» page 26.

Guidage à billes miniature inox

HIWIN® B21-GBME/HN

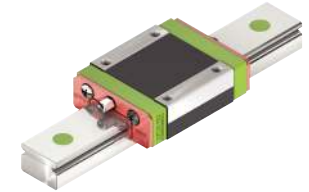


EXÉCUTION

- Précharge standard Z0 : Avec jeu, sans précharge.
- Guidage à 2 rangées de billes.
- Surface de roulement profil arc gothique.
- Les billes sont sécurisées par un fil de retenue dans le patin.
- Joint d'extrémité.
- Raccord de graissage disponible pour la taille 15.
- Température : -10 °C à +80 °C.
- Guidage inoxydable.

UTILISATION

- Micro-mécanique, appareils de mesure, électronique, optique, médical, capotage machine...



Guidage à billes miniature inox

HIWIN® B21-GBME/HN

- 1. Moment statique du guidage sur rail profilé.
- 2. Vis pour montage rail.
- * Sans indication, $l_5 = l_6$ avec mini/maxi selon tableau.
- 1 kN \approx 100 kg
- 10 Nm \approx 1 kg.m

Ensemble	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5/l_6		l_7	l_8	l_9	h_1	h_2	h_3	h_4	h_5	d_1	e_1	e_2	e_3	$V_1^{(2)}$	V_2	L		Charge			Moment statique ⁽¹⁾			Poids	
					maxi	dyn. C															Stat	Co	Mx	My	Mz	Chariot	Rail			
																							kN	kN	Nm	Nm	Nm	kg	kg/m	
B21-GBME-07/HN	17	7	5	22,5	4,5	11	13,5	-	2,5	8	1,5	1,5	4,8	2,3	1,2	12	15	8	M2	M2	600	0,98	1,245	4,7	2,8	2,8	0,01	0,22		
B21-GBME-07L/HN	17	7	5	30,8	4,5	11	21,8	-	2,5	8	1,5	1,5	4,8	2,3	1,2	12	15	13	M2	M2	600	1,37	1,96	7,6	4,8	4,8	0,02	0,22		
B21-GBME-09/HN	20	9	5,5	28,9	5	15	18,9	-	2,5	10	2	1,8	6,5	3,5	1,4	15	20	10	M3	M3	1200	1,86	2,55	11,8	7,4	7,4	0,02	0,38		
B21-GBME-09L/HN	20	9	5,5	39,9	5	15	29,9	-	2,5	10	2	1,8	6,5	3,5	1,4	15	20	16	M3	M3	1200	2,55	4,02	19,6	18,6	18,6	0,03	0,38		
B21-GBME-12/HN	27	12	7,5	34,7	5	20	21,7	-	3,5	13	3	2,5	8	4,5	2	20	25	15	M3	M3	2000	2,84	3,92	25,5	13,7	13,7	0,03	0,65		
B21-GBME-12L/HN	27	12	7,5	45,4	5	21	32,4	-	3,5	13	3	2,5	8	4,5	2	20	25	20	M3	M3	2000	3,72	5,88	38,2	36,3	36,3	0,05	0,65		
B21-GBME-15/HN	32	15	8,5	42,1	5	35	26,7	4,5	3,5	16	4	3	10	4,5	M3	25	40	20	M3	M3	2000	4,61	5,59	45,1	21,6	21,6	0,06	1,06		
B21-GBME-15L/HN	32	15	8,5	58,8	5	35	43,4	4,5	3,5	16	4	3	10	4,5	M3	25	40	25	M3	M3	2000	6,37	9,11	73,5	57,8	57,8	0,09	1,06		

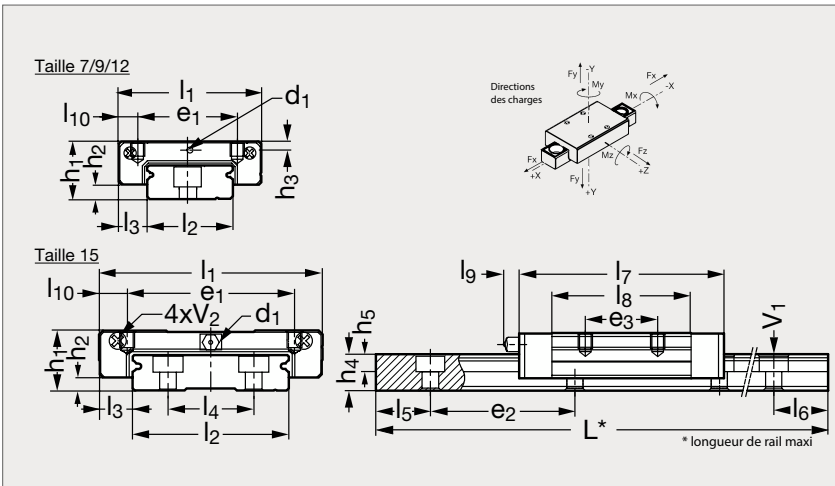
Exemple de commande

Référence - Nb de chariots par rail - L - l_5/l_6 */HN

B21-GBME-12-W2-300/HN

Guidage à billes miniature inox Large

HIWIN® B21-GBME-XL/HN

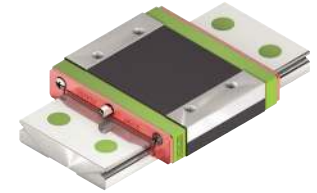


EXÉCUTION

- Précharge standard Z0 : Avec jeu, sans précharge.
- Guidage à 2 rangées de billes.
- Surface de roulement profil arc gothique.
- Les billes sont sécurisées par un fil de retenue dans le patin.
- Joint d'extrémité.
- Raccord de graissage disponible pour la taille 15.
- Température : -10 °C à +80 °C.
- Guidage inoxydable.

UTILISATION

- Micro-mécanique, appareils de mesure, électronique, optique, médical, capotage machine...



Guidage à billes miniature inox Large

HIWIN® B21-GBME-XL/HN

1. Moment statique du guidage sur rail profilé.
 2. Vis pour montage rail.
 * Sans indication, $l_5 = l_6$ avec mini/maxi selon tableau.
 1 kN \approx 100 kg
 10 Nm \approx 1 kg.m

Ensemble	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5/l_6		l_7	l_8	l_9	l_{10}	h_1	h_2	h_3	h_4	h_5	d_1	e_1	e_2	e_3	$V_1^{(2)}$	V_2	L maxi	Charge		Moment statique ⁽¹⁾			Poids		
					mini	maxi																	dyn. C	Stat Co	Mx	My	Mz	Chariot	Rail	
																								kN	kN	Nm	Nm	Nm	kg	kg/m
B21-GBME-07-XL/HN	25	14	5,5	-	5,5	20,5	31,2	21	-	3	9	1,9	1,85	5,2	3,2	1,2	19	30	10	M3	M3	600	1,37	2,06	15,7	7,1	7,1	0,02	0,51	
B21-GBME-09-XL/HN	30	18	6	-	5,5	20,5	39,3	27,5	-	4,5	12	2,9	2,4	7	4,5	1,4	21	30	12	M3	M3	2000	2,75	4,12	40,1	18	18	0,04	0,91	
B21-GBME-12-XL/HN	40	24	8	-	6,5	26,5	46,1	31,3	-	6	14	3,4	2,8	8,5	4,5	2	28	40	15	M4	M3	2000	3,92	5,59	70,3	27,8	27,8	0,07	1,49	
B21-GBME-15-XL/HN	60	42	9	23	6,5	26,5	54,8	38	5,2	7,5	16	3,4	3,2	9,5	4,5	M3	45	40	20	M4	M4	2000	6,77	9,22	199,3	56,7	56,7	0,14	2,86	

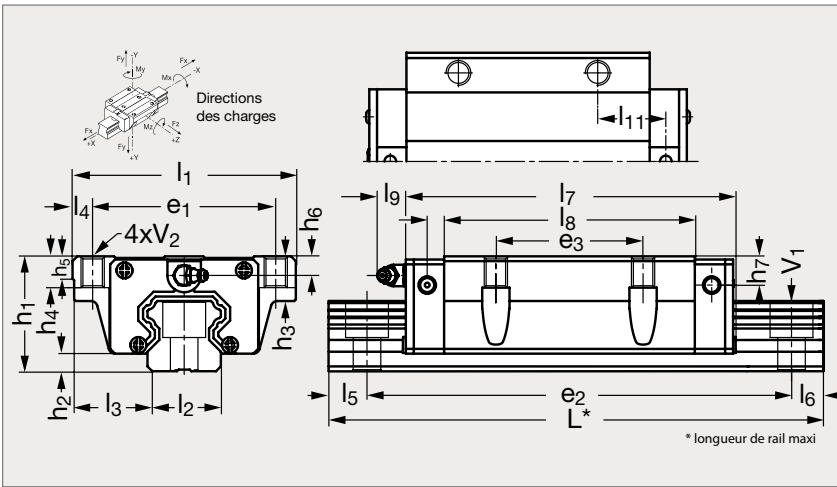
Exemple
de commande

Référence - Nb de chariots par rail - L - l_5/l_6 */HN

B21-GBME-12-XL-W2-300/HN

Guidage à 4 rangées de billes forte capacité Standard

HIWIN® B21-GB4E-N/HN



EXÉCUTION

- Précharge standard Z1: légère.
- Capacité de charge élevée dans toutes les positions de montage
- . Si l_5 et l_6 non renseignées, le rail sera coupé selon la règle : $l_5 = l_6 \geq 20$.
- . Si $L > L_{\text{maxi}}$, le rail est livré en plusieurs tronçons repérés (usinage AR).
- Interchangeabilité : rails et chariots peuvent être commandés et livrés séparément.

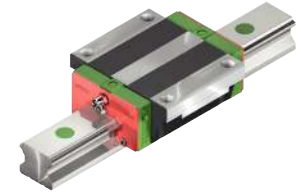
UTILISATION

- Machines spéciales, robotique, unités de transfert, machines-outils légères...

SUR DEMANDE

- Cartouche de graisse pour lubrification.

PRODUITS ASSOCIÉS



B21-GB4A-BM/HN
page 14



B21-GB4A-BP/HN
page 16



B21-GB4A-BPR/HN
page 16

Guidage à 4 rangées de billes forte capacité Standard

HIWIN® B23-GB4E-N/HN

1. Moment statique du guidage sur rail profilé.

2. Vis pour montage rail.

* Sans indication, $l_5 = l_6 \geq 20$.

1 kN \approx 100 kg

10 Nm \approx 1 kg.m

Ensemble	Chariot seul	Rail seul	l_1	l_2	l_3	l_4	$\frac{l_5/l_6}{\text{mini maxi}}$		l_7	l_8	l_9	l_{10}	l_{11}	h_1	h_2	h_3	h_4	h_6	h_7	e_1	e_2	e_3
							mini	maxi														
B23-GB4E-15-N/HN	B23-GB4C-15-N/HN	B23-GB4R-15/HN	47	15	16	4,5	20	53	61,4	39,4	5,3	4,85	8	24	4,3	8,9	7	3,95	3,7	38	60	30
B23-GB4E-20-N/HN	B23-GB4C-20-N/HN	B23-GB4R-20/HN	63	20	21,5	5	20	53	77,5	50,5	12	6	10,25	30	4,6	10	9,5	6	6	53	60	40
B23-GB4E-25-N/HN	B23-GB4C-25-N/HN	B23-GB4R-25/HN	70	25	23,5	6,5	20	53	84	58	12	6	10,7	36	5,5	14	10	6	5	57	60	45
B23-GB4E-30-N/HN	B23-GB4C-30-N/HN	B23-GB4R-30/HN	90	30	31	9	20	71	98,8	70	12	6	14,25	42	6	16	10	6,5	10,8	72	80	52
B23-GB4E-35-N/HN	B23-GB4C-35-N/HN	B23-GB4R-35/HN	100	35	33	9	20	71	112,4	80	12	7	14,6	48	7,5	18	13	9	12,6	82	80	62
B23-GB4E-45-N/HN	B23-GB4C-45-N/HN	B23-GB4R-45/HN	120	45	37,5	10	20	94	139,4	97	12,9	10	13	60	9,5	22	15	8,5	20,5	100	105	80

Ensemble	Chariot seul	Rail seul	L	Charge			Moment statique ⁽¹⁾			$V_1^{(2)}$	Couple de Serrage		V_2	Poids	
				maxi	dyn. C kN	stat. Co kN	Mox Nm	Moy Nm	Moz Nm		V_1 Nm	V_2		Chariot kg	Rail kg/m
B23-GB4E-15-N/HN	B23-GB4C-15-N/HN	B23-GB4R-15/HN	4000	14,7	23,47	120	100	100	M 4	4	M 5	0,17	1,45		
B23-GB4E-20-N/HN	B23-GB4C-20-N/HN	B23-GB4R-20/HN	4000	27,1	36,68	270	200	200	M 5	9	M 6	0,4	2,21		
B23-GB4E-25-N/HN	B23-GB4C-25-N/HN	B23-GB4R-25/HN	4000	34,9	52,82	420	330	330	M 6	14	M 8	0,59	3,21		
B23-GB4E-30-N/HN	B23-GB4C-30-N/HN	B23-GB4R-30/HN	4000	48,5	71,87	660	530	530	M 8	31	M10	1,09	4,47		
B23-GB4E-35-N/HN	B23-GB4C-35-N/HN	B23-GB4R-35/HN	4000	64,6	93,99	1160	810	810	M 8	31	M10	1,56	6,3		
B23-GB4E-45-N/HN	B23-GB4C-45-N/HN	B23-GB4R-45/HN	4000	103,8	146,71	1980	1550	1550	M12	120	M12	2,79	10,41		

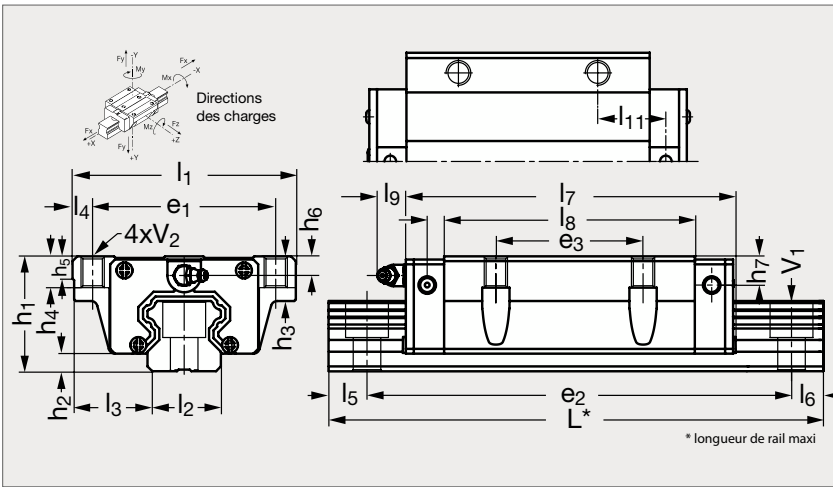
Exemple
de commande

Référence - Nb de chariots par rail - L - l_5/l_6 */HN

B23-GB4E-20-N-W2-1200/HN

Guidage à 4 rangées de billes forte capacité Standard long

HIWIN B23-GB4E-NL/HN



EXÉCUTION

- Précharge standard Z1: légère.
- Capacité de charge élevée dans toutes les positions de montage
- . Si l_5 et l_6 non renseignées, le rail sera coupé selon la règle : $l_5 = l_6 \geq 20$.
- . Si $L > L_{\text{maxi}}$, le rail est livré en plusieurs tronçons repérés (usinage AR).
- Interchangeabilité : rails et chariots peuvent être commandés et livrés séparément.

UTILISATION

- Machines spéciales, robotique, unités de transfert, machines-outils légères...

SUR DEMANDE

- Cartouche de graisse pour lubrification.

PRODUITS ASSOCIÉS



B21-GB4A-BM/HN
page 14



B21-GB4A-BP/HN
page 16



B21-GB4A-BPR/HN
page 16

Guidage à 4 rangées de billes forte capacité Standard long **HIWIN® B23-GB4E-NL/HN**

1. Moment statique du guidage sur rail profilé.

2. Vis pour montage rail.

* Sans indication, $l_5 = l_6 \geq 20$.

1 kN \approx 100 kg

10 Nm \approx 1 kg.m

Ensemble	Chariot seul	Rail seul	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5/l_6		l_7	l_8	l_9	l_{10}	l_{11}	h_1	h_2	h_3	h_4	h_6	h_7	e_1	e_2	e_3
							mini	maxi														
B23-GB4E-20-NL/HN	B23-GB4C-20-NL/HN	B23-GB4R-20/HN	63	20	21,5	5	20	53	92,2	65,2	12	6	17,6	30	4,6	10	9,5	6	6	53	60	40
B23-GB4E-25-NL/HN	B23-GB4C-25-NL/HN	B23-GB4R-25/HN	70	25	23,5	6,5	20	53	104,6	78,6	12	6	21	36	5,5	14	10	6	5	57	60	45
B23-GB4E-30-NL/HN	B23-GB4C-30-NL/HN	B23-GB4R-30/HN	90	30	31	9	20	71	121,8	93	12	6	25,75	42	6	16	10	6,5	10,8	72	80	52
B23-GB4E-35-NL/HN	B23-GB4C-35-NL/HN	B23-GB4R-35/HN	100	35	33	9	20	71	138,2	105,8	12	7	27,5	48	7,5	18	13	9	12,6	82	80	62
B23-GB4E-45-NL/HN	B23-GB4C-45-NL/HN	B23-GB4R-45/HN	120	45	37,5	10	20	94	171,2	128,8	12,9	10	28,9	60	9,5	22	15	8,5	20,5	100	105	80

Ensemble	Chariot seul	Rail seul	L	Charge			Moment statique ⁽¹⁾			$V_1^{(2)}$	Couple de Serrage		V_2	Poids	
				maxi	dyn. C	stat. Co	Mox	Moy	Moz		V_1	V_2		Chariot	Rail
				kN	kN	Nm	Nm	Nm	Nm			kg	kg/m		
B23-GB4E-20-NL/HN	B23-GB4C-20-NL/HN	B23-GB4R-20/HN	4000	21,18	35,9	350	350	350	M 5	9	M 6x8	0,52	2,21		
B23-GB4E-25-NL/HN	B23-GB4C-25-NL/HN	B23-GB4R-25/HN	4000	32,75	49,44	560	570	570	M 6	14	M 8x8	0,8	3,21		
B23-GB4E-30-NL/HN	B23-GB4C-30-NL/HN	B23-GB4R-30/HN	4000	47,27	69,16	880	920	920	M 8	31	M10x8,5	1,44	4,47		
B23-GB4E-35-NL/HN	B23-GB4C-35-NL/HN	B23-GB4R-35/HN	4000	60,21	91,63	1540	1400	1400	M 8	31	M10x10,1	2,06	6,3		
B23-GB4E-45-NL/HN	B23-GB4C-45-NL/HN	B23-GB4R-45/HN	4000	94,54	136,46	2630	2680	2680	M12	120	M12x15,1	3,69	10,41		

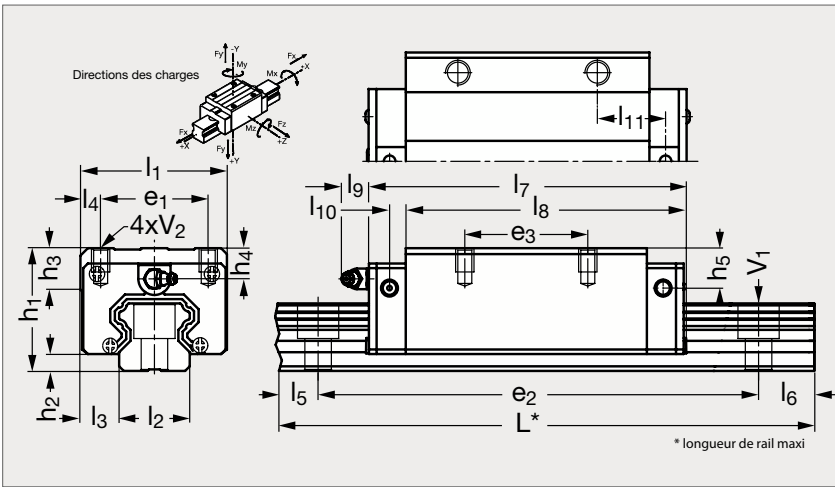
Exemple
de commande

Référence - Nb de chariots par rail - L - l_5/l_6 */HN

B23-GB4E-20-NL-W2-1200/HN

Guidage à 4 rangées de billes forte capacité Etroit

HIWIN® B23-GB4E-H/HN



EXÉCUTION

- Précharge standard Z1: légère.
- Capacité de charge élevée dans toutes les positions de montage
- . Si l_5 et l_6 non renseignées, le rail sera coupé selon la règle : $l_5 = l_6 \geq 20$.
- . Si $L > L_{maxi}$, le rail est livré en plusieurs tronçons repérés (usinage AR).
- Interchangeabilité : rails et chariots peuvent être commandés et livrés séparément.

UTILISATION

- Machines spéciales, robotique, unités de transfert, machines-outils légères...

SUR DEMANDE

- Cartouche de graisse pour lubrification.

PRODUITS ASSOCIÉS



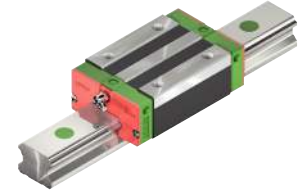
B21-GB4A-BMH/HN
page 14



B21-GB4A-BPH/HN
page 16



B21-GB4A-BPRH/HN
page 16



Guidage à 4 rangées de billes forte capacité Étroit

HIWIN® B23-GB4E-H/HN

1. Moment statique du guidage sur rail profilé.

2. Vis pour montage rail.

 * Sans indication, $l_5 = l_6 \geq 20$.

 1 kN \approx 100 kg

 10 Nm \approx 1 kg.m

Ensemble	Chariot seul	Rail seul	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5/l_6		l_7	l_8	l_9	l_{10}	l_{11}	h_1	h_2	h_3	h_4	h_6	h_7	e_1	e_2	e_3
							mini	maxi														
B23-GB4E-15-H/HN	B23-GB4C-15-H/HN	B23-GB4R-15/HN	34	15	9,5	4	20	53	61,4	39,4	5,3	4,85	10	28	4,3	6	7,95	7,7	26	60	26	40
B23-GB4E-20-H/HN	B23-GB4C-20-H/HN	B23-GB4R-20/HN	44	20	12	6	20	53	77,5	50,5	12	6	15,25	30	4,6	8	6	6	32	60	36	45
B23-GB4E-25-H/HN	B23-GB4C-25-H/HN	B23-GB4R-25/HN	48	25	12,5	6,5	20	53	84	58	12	6	15,7	40	5,5	8	10	9	35	60	35	52
B23-GB4E-30-H/HN	B23-GB4C-30-H/HN	B23-GB4R-30/HN	60	30	16	10	20	71	98,8	70	12	6	20,25	45	6	8,5	9,5	13,8	40	80	40	62
B23-GB4E-35-H/HN	B23-GB4C-35-H/HN	B23-GB4R-35/HN	70	35	18	10	20	71	112,4	80	12	7	20,6	55	7,5	10,2	16	19,6	50	80	50	80
B23-GB4E-45-H/HN	B23-GB4C-45-H/HN	B23-GB4R-45/HN	86	45	20,5	13	20	94	139,4	97	12,9	10	23	70	9,5	16	18,5	30,5	60	105	60	80

Ensemble	Chariot seul	Rail seul	L	Charge			Moment statique ⁽¹⁾			$V_1^{(2)}$	Couple de Serrage		V_2	Poids	
				maxi	dyn. C kN	stat. Co kN	Mox Nm	Moy Nm	Moz Nm		V_1 Nm			Chariot kg	Rail kg/m
B23-GB4E-15-H/HN	B23-GB4C-15-H/HN	B23-GB4R-15/HN	4000	14,7	23,47	120	100	100	M 4	4	M 4x5	0,18	1,45		
B23-GB4E-20-H/HN	B23-GB4C-20-H/HN	B23-GB4R-20/HN	4000	27,1	36,68	270	200	200	M 5	9	M 5x6	0,3	2,21		
B23-GB4E-25-H/HN	B23-GB4C-25-H/HN	B23-GB4R-25/HN	4000	34,9	52,82	420	330	330	M 6	14	M 6x8	0,51	3,21		
B23-GB4E-30-H/HN	B23-GB4C-30-H/HN	B23-GB4R-30/HN	4000	48,5	71,87	660	530	530	M 8	31	M 8x10	0,88	4,47		
B23-GB4E-35-H/HN	B23-GB4C-35-H/HN	B23-GB4R-35/HN	4000	64,6	93,99	1160	810	810	M 8	31	M 8x12	1,45	6,3		
B23-GB4E-45-H/HN	B23-GB4C-45-H/HN	B23-GB4R-45/HN	4000	103,8	146,71	1980	1550	1550	M12	120	M10x17	2,73	10,41		

 Exemple
de commande

 Référence - Nb de chariots par rail - L - l_5/l_6 */HN

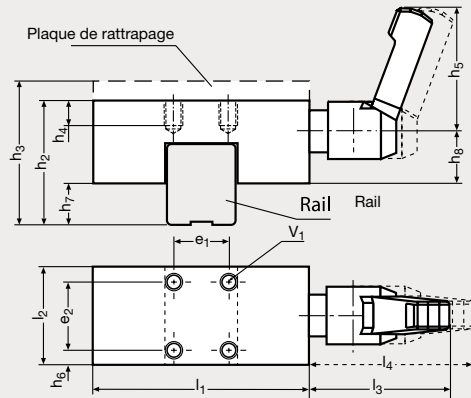
B23-GB4E-20-H-W2-1200/HN
www.michaud-chailly.fr
MICHAUD CHAILLY

SÉRIE

B2
13

Bloqueur manuel pour guidage B23-GB4E/HN

HIWIN B21-GB4A-BM/HN
B21-GB4A-BMH/HN



UTILISATION

- Bloquer en position les pièces mobiles guidées sur les rails.
- Exemples d'applications : butées d'axes réglables, positionnement de dispositifs de mesure...



AVANTAGES

- Forces de maintien élevées avec un encombrement restreint (jusqu'à 2 000 N).
- Absence de contraintes directes sur les chariots de guidage.
- Précision de positionnement élevée.
- Rigidité élevée et peu d'usure de pièces.
- Montage simple.

PRINCIPE

- La rotation de la manette indexable resserre les mâchoires du bloqueur contre le rail.

Bloqueur manuel pour guidage B23-GB4E/HN

HIWIN® B21-GB4A-BM/HN
B21-GB4A-BMH/HN

1. La force de maintien indiquée est valable pour le couple de serrage de la manette donné.
2. Lorsque cette cote est renseignée, le bloqueur est fourni avec une plaque de rattrapage permettant d'être à la même hauteur que celle du guidage correspondant (cote h_1 du tableau).

	l_1	l_2	l_3	l_4	h_2	$h_3^{(2)}$	h_4	h_5	h_6	h_7	h_8	e_1	e_2	v_1	Force de maintien ⁽¹⁾	Couple de serrage de la manette	Adapté au guidage
	N															Nm	
B21-GB4A-15-BM/HN	47	24	30,5	33,5	24	-	5	44	4	6,5	12,5	17	17	M 4	1200	5	B23-GB4E-15-N/HN
B21-GB4A-15-BMH/HN	47	24	30,5	33,5	24	28	5	44	4	6,5	12,5	17	17	M 4	1200	5	B23-GB4E-15-H/HN
B21-GB4A-20-BM/HN	60	24	38,5	41,5	29	30	6	63	4,5	9	13	15	15	M 5	1200	7	B23-GB4E-20-N/HN ou -NL/HN
B21-GB4A-20-BMH/HN	60	24	38,5	41,5	29	30	6	63	4,5	9	13	15	15	M 5	1200	7	B23-GB4E-20-H/HN
B21-GB4A-25-BM/HN	70	30	40,6	43,6	36	-	8	63	5	13	16,2	20	20	M 6	1200	7	B23-GB4E-25-N/HN ou -NL/HN
B21-GB4A-25-BMH/HN	70	30	40,6	43,6	36	40	8	63	5	13	16,2	20	20	M 6	1200	7	B23-GB4E-25-H/HN
B21-GB4A-30-BM/HN	90	39	46,5	50,5	42	-	8	78	8,5	10	23,6	22	22	M 6	2000	15	B23-GB4E-30-N/HN ou -NL/HN
B21-GB4A-30-BMH/HN	90	39	46,5	50,5	42	45	8	78	8,5	10	23,6	22	22	M 6	2000	15	B23-GB4E-30-H/HN
B21-GB4A-35-BM/HN	100	39	46,5	50,5	45	48	10	78	7,5	8	27	24	24	M 8	2000	15	B23-GB4E-35-N/HN ou -NL/HN
B21-GB4A-35-BMH/HN	100	39	46,5	50,5	45	55	10	78	7,5	8	27	24	24	M 8	2000	15	B23-GB4E-35-H/HN
B21-GB4A-45-BM/HN	120	44	46,5	50,5	60	-	14	78	9	16	32,6	26	26	M10	2000	15	B23-GB4E-45-N/HN ou -NL/HN
B21-GB4A-45-BMH/HN	120	44	46,5	50,5	60	70	14	78	9	16	32,6	26	26	M10	2000	15	B23-GB4E-45-H/HN

Référence

Exemple
de commande

B21-GB4A-15-BM/HN

www.michaud-chailly.fr

MICHAUD CHAILLY

SÉRIE

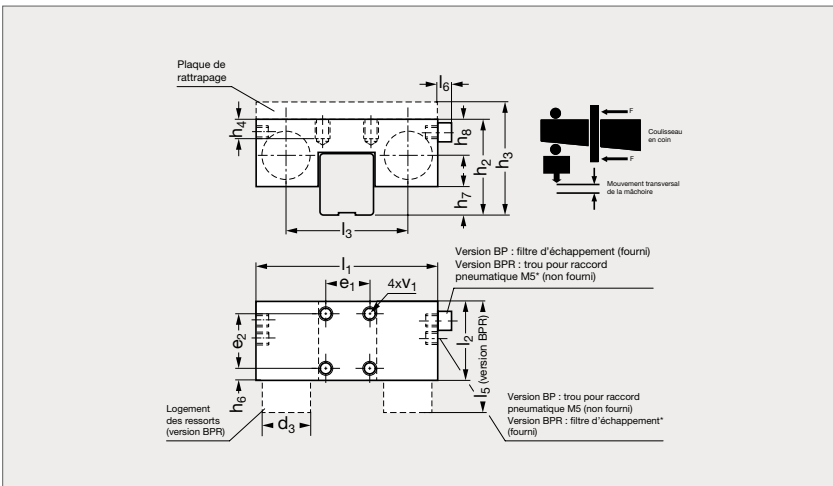
B2

15

Bloqueur pneumatique pour guidage B23-GB4E/HN

HIWIN® B21-GB4A-BP/HN

...-BPH/HN - ...-BPR/HN - ...-BPRH/HN



UTILISATION

- Bloquer en position les pièces mobiles guidées sur les rails.
- Exemples d'applications : bridage de tables de machines, butées d'axes réglables.



AVANTAGES

- Forces de maintien élevées avec un encombrement restreint (jusqu'à 2 000 N).
- Absence de contraintes directes sur les chariots de guidage.
- Précision de positionnement élevée.
- Rigidité élevée et peu d'usure de pièces.
- Montage simple.

PRINCIPE

Version B21-GB4A-BP

- La mise en pression pneumatique (5,5 à 6 bars) serre les mâchoires du bloqueur contre le rail.

Version B21-GB4A-BPR/HN

- Les mâchoires exercent à l'aide des ressorts un blocage permanent. La mise en pression pneumatique (5,5 à 6 bars) permet le desserrage.

Les bloqueurs ne sont pas des dispositifs de freinage : ils ne doivent être actionnés qu'à l'arrêt (mode statique).

Bloqueur pneumatique pour guidage B23-GB4E/HN

HIWIN® B21-GB4A-BP/HN

...-BPH/HN - ...-BPR/HN - ...-BPRH/HN

 1. Lorsque cette cote est renseignée, le bloqueur est fourni avec une plaque de rattrapage permettant d'être à la même hauteur que celle du guidage correspondant (cote h₁ du tableau).

2. La force de maintien indiquée est valable pour le couple de serrage de la manette donné.

* Le raccord pneumatique M5 (non fourni) ainsi que le filtre d'échappement peuvent être montés sur les faces opposées du bloqueur.

Blocage par pression	Blocage au repos	l ₁	l ₂	l ₃	l ₅	l ₆	h ₂	h ₃ (1)	h ₄	h ₆	h ₇	h ₈	d ₃	e1	e2	v1	Force de maintien(2)	Adapté au guidage
		N																
B21-GB4A-15-BP/HN	-	55	39	34	-	5	24	-	4,5	15,5	2,5	12	16	15	15	M 4	650	B23-GB4E-15-N/HN
B21-GB4A-15-BPH/HN	-	55	39	34	-	5	24	28	4,5	15,5	2,5	12	16	15	15	M 4	650	B23-GB4E-15-H/HN
-	B21-GB4A-15-BPR/HN	55	39	34	58	5	24	-	4,5	15,5	2,5	12	16	15	15	M 4	400	B23-GB4E-15-N/HN
-	B21-GB4A-15-BPRH/HN	55	39	34	58	5	24	28	4,5	15,5	2,5	12	16	15	15	M 4	400	B23-GB4E-15-H/HN
B21-GB4A-20-BP/HN	-	66	39	43	-	6	30	-	5,5	5	4,5	14,4	20	20	20	M 5	1000	B23-GB4E-20-N/HN ou -NL/HN
B21-GB4A-20-BPH/HN	-	66	39	43	-	6	30	-	5,5	5	4,5	14,4	20	20	20	M 5	1000	B23-GB4E-20-H/HN
-	B21-GB4A-20-BPR/HN	66	39	43	61	6	30	-	5,5	5	4,5	14,4	20	20	20	M 5	600	B23-GB4E-20-N/HN ou -NL/HN
-	B21-GB4A-20-BPRH/HN	66	39	43	61	6	30	-	5,5	5	4,5	14,4	20	20	20	M 5	600	B23-GB4E-20-H/HN
B21-GB4A-25-BP/HN	-	75	35	49	-	5	36	-	8	5	8	15,5	22	20	20	M 6	1200	B23-GB4E-25-N/HN ou -NL/HN
B21-GB4A-25-BPH/HN	-	75	35	49	-	5	36	40	8	5	8	15,5	22	20	20	M 6	1200	B23-GB4E-25-H/HN
-	B21-GB4A-25-BPR/HN	75	35	49	56	5	36	-	8	5	8	15,5	22	20	20	M 6	750	B23-GB4E-25-N/HN ou -NL/HN
-	B21-GB4A-25-BPRH/HN	75	35	49	56	5	36	40	8	5	8	15,5	22	20	20	M 6	750	B23-GB4E-25-H/HN
B21-GB4A-30-BP/HN	-	90	39	58	-	5	42	-	10	8,5	7	20,5	25	22	22	M 8	1750	B23-GB4E-30-N/HN ou -NL/HN
B21-GB4A-30-BPH/HN	-	90	39	58	-	5	42	45	10	8,5	7	20,5	25	22	22	M 8	1750	B23-GB4E-30-H/HN
-	B21-GB4A-30-BPR/HN	90	39	58	68	5	42	-	10	8,5	7	20,5	25	22	22	M 8	1050	B23-GB4E-30-N/HN ou -NL/HN
-	B21-GB4A-30-BPRH/HN	90	39	58	68	5	42	45	10	8,5	7	20,5	25	22	22	M 8	1050	B23-GB4E-30-H/HN
B21-GB4A-35-BP/HN	-	100	39	68	-	5	48	-	10	7,5	11,5	20,5	28	24	24	M 8	2000	B23-GB4E-35-N/HN ou -NL/HN
B21-GB4A-35-BPH/HN	-	100	39	68	-	5	48	55	10	7,5	11,5	20,5	28	24	24	M 8	2000	B23-GB4E-35-H/HN
-	B21-GB4A-35-BPR/HN	100	39	68	67	5	48	-	10	7,5	11,5	20,5	28	24	24	M 8	1250	B23-GB4E-35-N/HN ou -NL/HN
-	B21-GB4A-35-BPRH/HN	100	39	68	67	5	48	55	10	7,5	11,5	20,5	28	24	24	M 8	1250	B23-GB4E-35-H/HN
B21-GB4A-45-BP/HN	-	120	49	78,8	-	5	58	60	15	11,5	14,5	26,8	30	26	26	M10	2250	B23-GB4E-45-N/HN ou -NL/HN
B21-GB4A-45-BPH/HN	-	120	49	78,8	-	5	58	70	15	11,5	14,5	26,8	30	26	26	M10	2250	B23-GB4E-45-H/HN
-	B21-GB4A-45-BPR/HN	120	49	78,8	82	5	58	60	15	11,5	14,5	26,8	30	26	26	M10	1450	B23-GB4E-45-N/HN ou -NL/HN
-	B21-GB4A-45-BPRH/HN	120	49	78,8	82	5	58	70	15	11,5	14,5	26,8	30	26	26	M10	1450	B23-GB4E-45-H/HN

Référence

B21-GB4A-15-BP/HN
Exemple
de commande

www.michaud-chailly.fr

MICHAUD CHAILLY

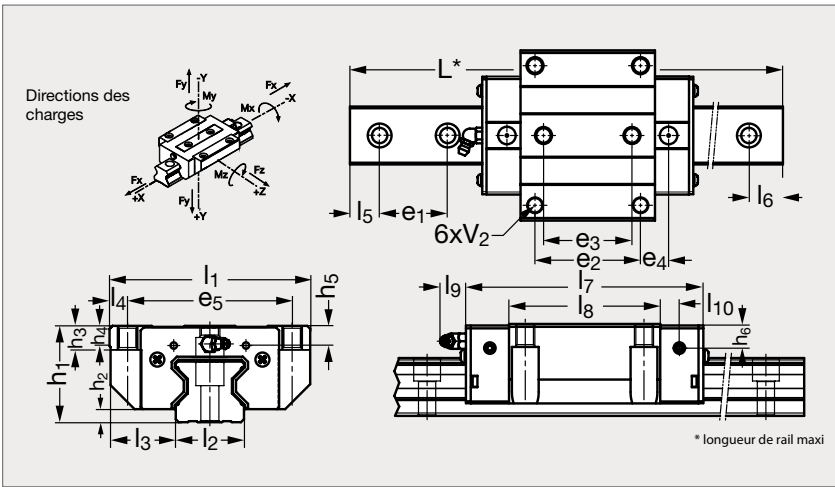
SÉRIE

B2

17

Guidage à rouleaux très forte capacité Standard

HIWIN B22-GRXE-N/HN



EXÉCUTION

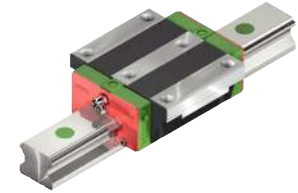
- Précharge standard Z2 : forte (12 % de la charge de base dynamique C).
- Rigidité et capacité porteuse très élevée dans l'ensemble des 4 sens de charge.
- Si $L > L_{\text{maxi}}$, le rail est livré en plusieurs tronçons repérés (usinage AR).
- Interchangeabilité : rails et chariots peuvent être commandés et livrés séparément.

UTILISATION

- Machines-outils, centres d'usinage, robots industriels, unités de transfert forte capacité...

SUR DEMANDE

- Différentes variantes de joints avec ou sans déflecteur métallique.
- Bloqueurs manuels ou pneumatiques.
- Cartouche de graisse pour lubrification.



Guidage à rouleaux très forte capacité Standard

HIWIN B22-GRXE-N/HN

1. Moment statique du guidage sur rail profilé.

2. Vis pour montage rail.

* Sans indication, $l_5 = l_6 \geq 20$.

1 kN \approx 100 kg

10 Nm \approx 1 kg.m

Ensemble	Chariot seul	Rail seul	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5/l_6		l_7	l_8	l_9	l_{10}	h_1	h_2	h_3	h_4	e1	e2	e3	e4	e5
							mini	maxi													
B22-GRXE-25-N/HN	B22-GRXC-25-N/HN	B22-GRXR-25/HN	70	25	23,5	6,5	20	23	97,9	64,5	12	7,25	36	5,5	10	9,5	30	45	40	15,75	57
B22-GRXE-35-N/HN	B22-GRXC-35-N/HN	B22-GRXR-35/HN	100	35	33	9	20	31	124	79	12	10	48	6,5	13	12	40	62	52	16,5	82
B22-GRXE-45-N/HN	B22-GRXC-45-N/HN	B22-GRXR-45/HN	120	45	37,5	10	20	41	153,2	106	12,9	10	60	8	15	14	52,5	80	60	21	100
B22-GRXE-55-N/HN	B22-GRXC-55-N/HN	B22-GRXR-55/HN	140	55	43,5	12	20	47	183,7	125,5	12,9	12,5	70	10	17	16	60	95	70	27,75	116
B22-GRXE-65-N/HN	B22-GRXC-65-N/HN	B22-GRXR-65/HN	170	65	53,5	14	20	61	232	160	12,9	15,8	90	12	23	22	75	110	82	40,8	142

Ensemble	Chariot seul	Rail seul	L	Charge			Moment statique ⁽¹⁾			$V_1^{(2)}$	Couple de Serrage		V_2	Poids	
				maxi	dyn. C	stat. Co	Mox	Moy	Moz		V_1	V_2		Chariot	Rail
				kN	kN	Nm	Nm	Nm		Nm		kg	kg/m		
B22-GRXE-25-N/HN	B22-GRXC-25-N/HN	B22-GRXR-25/HN	4000	27,7	57,1	758	605	605	M 6	14	M 8	0,72	3,08		
B22-GRXE-35-N/HN	B22-GRXC-35-N/HN	B22-GRXR-35/HN	4000	57,9	105,2	2170	1440	1440	M 8	31	M10	1,75	6,06		
B22-GRXE-45-N/HN	B22-GRXC-45-N/HN	B22-GRXR-45/HN	4000	92,6	178,8	4520	3050	3050	M12	120	M12	3,43	9,97		
B22-GRXE-55-N/HN	B22-GRXC-55-N/HN	B22-GRXR-55/HN	4000	130,5	252	8010	5400	5400	M14	160	M14	5,43	13,98		
B22-GRXE-65-N/HN	B22-GRXC-65-N/HN	B22-GRXR-65/HN	4000	213	411,6	16200	11590	11590	M16	200	M16	11,63	20,22		

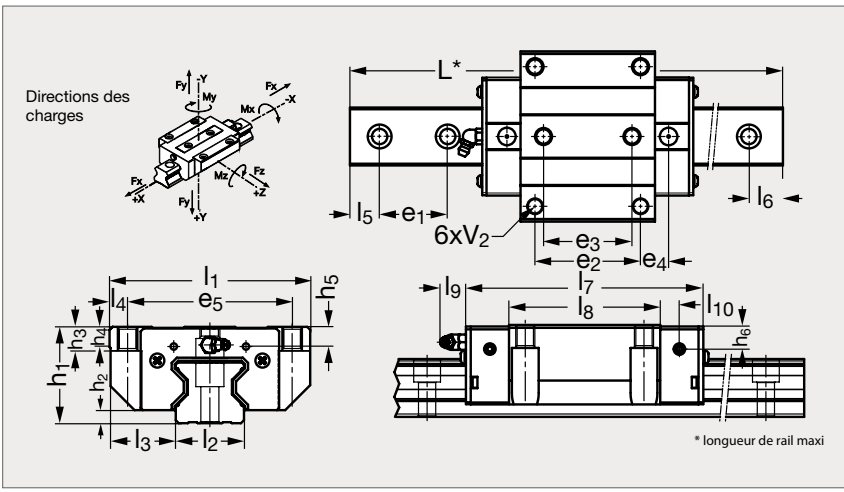
Référence - Nb de chariots par rail - L - l_5/l_6 */HN

B22-GRXE-55-N-W2-1400/HN

Exemple
de commande

Guidage à rouleaux très forte capacité Standard long

HIWIN® B22-GRXE-NL/HN



EXÉCUTION

- Précharge standard Z2 : forte (12 % de la charge de base dynamique C).
- Rigidité et capacité porteuse très élevée dans l'ensemble des 4 sens de charge.
- Si $L > L_{maxi}$, le rail est livré en plusieurs tronçons repérés (usinage AR).
- Interchangeabilité : rails et chariots peuvent être commandés et livrés séparément.

UTILISATION

- Machines-outils, centres d'usinage, robots industriels, unités de transfert forte capacité...

SUR DEMANDE

- Différentes variantes de joints avec ou sans déflecteur métallique.
- Bloqueurs manuels ou pneumatiques.
- Cartouche de graisse pour lubrification.



Guidage à rouleaux très forte capacité Standard long

HIWIN® B22-GRXE-NL/HN

1. Moment statique du guidage sur rail profilé.

2. Vis pour montage rail.

* Sans indication, $l_5 = l_6 \geq 20$.

1 kN \approx 100 kg

10 Nm \approx 1 kg.m

Ensemble	Chariot seul	Rail seul	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5/l_6		l_7	l_8	l_9	l_{10}	h_1	h_2	h_3	h_4	h_5	h_6	e1	e2	e3	e4	e5
							mini	maxi															
B22-GRXE-25-NL/HN	B22-GRXC-25-NL/HN	B22-GRXR-25/HN	70	25	23,5	6,5	20	23	114,4	81	12	7,25	36	5,5	10	9,5	6,2	6	30	45	40	24	57
B22-GRXE-35-NL/HN	B22-GRXC-35-NL/HN	B22-GRXR-35/HN	100	35	33	9	20	31	151,5	106,5	12	10	48	6,5	13	12	9	12,6	40	62	52	30,25	82
B22-GRXE-45-NL/HN	B22-GRXC-45-NL/HN	B22-GRXR-45/HN	120	45	37,5	10	20	41	187	139,8	12,9	10	60	8	15	14	10	14	52,5	80	60	37,9	100
B22-GRXE-55-NL/HN	B22-GRXC-55-NL/HN	B22-GRXR-55/HN	140	55	43,5	12	20	47	232	173,8	12,9	12,5	70	10	17	16	12	17,5	60	95	70	51,9	116
B22-GRXE-65-NL/HN	B22-GRXC-65-NL/HN	B22-GRXR-65/HN	170	65	53,5	14	20	61	295	223	12,9	15,8	90	12	23	22	15	15	75	110	82	72,3	142

Ensemble	Chariot seul	Rail seul	L	Charge			Moment statique ⁽¹⁾			$V_1^{(2)}$	Couple de Serrage		V_2	Poids	
				maxi	dyn. C	stat. Co	Mox	Moy	Moz		V_1	V_2		Chariot	Rail
					kN	stat. Co	Nm	Nm	Nm		Nm		kg	kg/m	
B22-GRXE-25-NL/HN	B22-GRXC-25-NL/HN	B22-GRXR-25/HN	4000	33,9	73,4	975	991	991	M 6	14	M 8	0,91	3,08		
B22-GRXE-35-NL/HN	B22-GRXC-35-NL/HN	B22-GRXR-35/HN	4000	73,1	142	2930	2600	2600	M 8	31	M10	2,4	6,06		
B22-GRXE-45-NL/HN	B22-GRXC-45-NL/HN	B22-GRXR-45/HN	4000	116	230,9	6330	5470	5470	M12	120	M12	4,57	9,97		
B22-GRXE-55-NL/HN	B22-GRXC-55-NL/HN	B22-GRXR-55/HN	4000	167,8	348	11150	10250	10250	M14	160	M14	7,61	13,98		
B22-GRXE-65-NL/HN	B22-GRXC-65-NL/HN	B22-GRXR-65/HN	4000	275,3	572,7	22550	22170	22170	M16	200	M16	16,58	20,22		

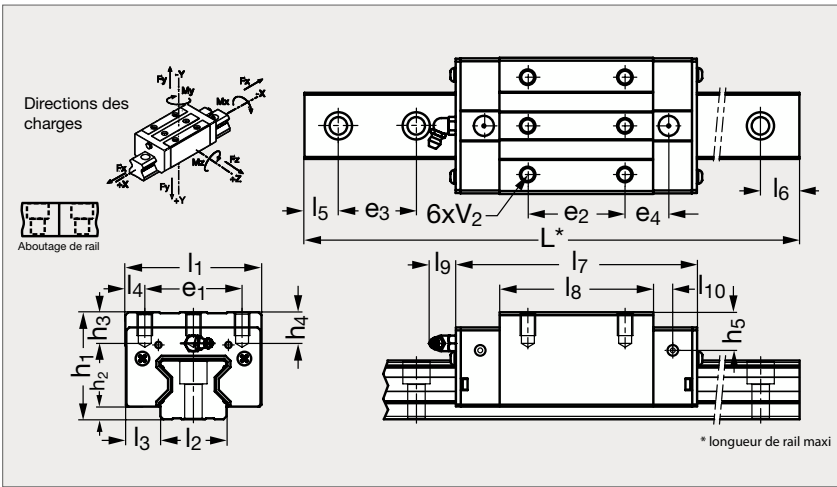
Exemple de commande

Référence - Nb de chariots par rail - L - l_5/l_6 */HN

B22-GRXE-55-NL-W2-1400/HN

Guidage à rouleaux très forte capacité Etroit

HIWIN® B22-GRXE-H/HN



Cartouche de graisse sur demande

EXÉCUTION

- Précharge standard Z2 : forte (12 % de la charge de base dynamique C).
- Rigidité et capacité porteuse très élevée dans l'ensemble des 4 sens de charge.
- Si $L > L_{\text{maxi}}$, le rail est livré en plusieurs tronçons repérés (usinage AR).
- Interchangeabilité : rails et chariots peuvent être commandés et livrés séparément.

UTILISATION

- Machines-outils, centres d'usinage, robots industriels, unités de transfert forte capacité...

SUR DEMANDE

- Différentes variantes de joints avec ou sans déflecteur métallique.
- Bloqueurs manuels ou pneumatiques.
- Cartouche de graisse pour lubrification.



Guidage à rouleaux très forte capacité Etroit

HIWIN B22-GRXE-H/HN

1. Moment statique du guidage sur rail profilé.

2. Vis pour montage rail.

* Sans indication, $l_5 = l_6 \geq 20$.1 kN \approx 100 kg10 Nm \approx 1 kg.m

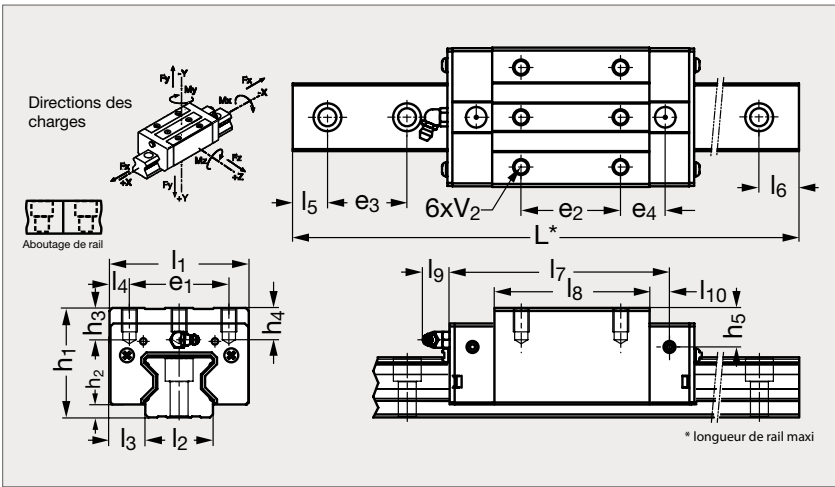
Ensemble	Chariot seul	Rail seul	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5/l_6		l_7	l_8	l_9	l_{10}	h_1	h_2	h_3	h_4	h_5	h_6	e1	e2	e3
							mini	maxi													
B22-GRXE-25-H/HN	B22-GRXC-25-H/HN	B22-GRXR-25/HN	48	25	12,5	6,5	20	23	97,9	64,5	12	7,25	40	5,5	9,5	10,2	10	35	35	30	20,75
B22-GRXE-35-H/HN	B22-GRXC-35-H/HN	B22-GRXR-35/HN	70	35	18	10	20	31	124	79	12	10	55	6,5	12	16	19,6	50	50	40	22,5
B22-GRXE-45-H/HN	B22-GRXC-45-H/HN	B22-GRXR-45/HN	86	45	20,5	13	20	41	153,2	106	12,9	10	70	8	16	20	24	60	60	52,5	31
B22-GRXE-55-H/HN	B22-GRXC-55-H/HN	B22-GRXR-55/HN	100	55	23,5	12,5	20	47	183,7	125,5	12,9	12,5	80	10	17,5	22	27,5	75	75	60	37,75
B22-GRXE-65-H/HN	B22-GRXC-65-H/HN	B22-GRXR-65/HN	126	65	31,5	25	20	61	232	160	12,9	15,8	90	12	25	15	15	76	70	75	60,8

Ensemble	Chariot seul	Rail seul	L	Charge			Moment statique ⁽¹⁾			$V_1^{(2)}$	Couple de Serrage		V_2	Poids	
				maxi	dyn. C	stat. Co	Mox	Moy	Moz		V_1	V_2		Chariot	Rail
					kN	stat. Co	Nm	Nm	Nm		Nm		kg	kg/m	
B22-GRXE-25-H/HN	B22-GRXC-25-H/HN	B22-GRXR-25/HN	4000	27,7	57,1	758	605	605	M 6	14	M 6x8	0,61	3,08		
B22-GRXE-35-H/HN	B22-GRXC-35-H/HN	B22-GRXR-35/HN	4000	57,9	105,2	2170	1440	1440	M 8	31	M 8x12	1,57	6,06		
B22-GRXE-45-H/HN	B22-GRXC-45-H/HN	B22-GRXR-45/HN	4000	92,6	178,8	4520	3050	3050	M12	120	M10x17	3,18	9,97		
B22-GRXE-55-H/HN	B22-GRXC-55-H/HN	B22-GRXR-55/HN	4000	130,5	252	8010	5400	5400	M14	160	M12x18	4,89	13,98		
B22-GRXE-65-H/HN	B22-GRXC-65-H/HN	B22-GRXR-65/HN	4000	213	411,6	16200	11590	11590	M16	200	M16x20	8,89	20,22		

Référence - Nb de chariots par rail - L - l_5/l_6 */HN
B22-GRXE-55-H-W2-1400/HN
Exemple
de commande

Guidage à rouleaux très forte capacité Etroit long

HIWIN® B22-GRXE-HL/HN



EXÉCUTION

- Précharge standard Z2 : forte (12 % de la charge de base dynamique C).
- Rigidité et capacité porteuse très élevée dans l'ensemble des 4 sens de charge.
- Si $L > L_{\text{maxi}}$, le rail est livré en plusieurs tronçons repérés (usinage AR).
- Interchangeabilité : rails et chariots peuvent être commandés et livrés séparément.

UTILISATION

- Machines-outils, centres d'usinage, robots industriels, unités de transfert forte capacité...

SUR DEMANDE

- Différentes variantes de joints avec ou sans déflecteur métallique.
- Bloqueurs manuels ou pneumatiques.
- Cartouche de graisse pour lubrification.



Guidage à rouleaux très forte capacité Etroit long

HIWIN® B22-GRXE-HL/HN

1. Moment statique du guidage sur rail profilé.

2. Vis pour montage rail.

* Sans indication, $l_5 = l_6 \geq 20$.1 kN \approx 100 kg10 Nm \approx 1 kg.m

Ensemble	Chariot seul	Rail seul	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5/l_6		l_7	l_8	l_9	l_{10}	h_1	h_2	h_3	h_4	h_5	h_6	e_1	e_2	e_3
							mini	maxi													
B22-GRXE-25-HL/HN	B22-GRXC-25-HL/HN	B22-GRXR-25/HN	48	25	12,5	6,5	20	23	114,4	81	12	7,25	40	5,5	9,5	10,2	10	35	50	30	21,5
B22-GRXE-35-HL/HN	B22-GRXC-35-HL/HN	B22-GRXR-35/HN	70	35	18	10	20	31	151,5	106,5	12	10	55	6,5	12	16	19,6	50	72	40	25,25
B22-GRXE-45-HL/HN	B22-GRXC-45-HL/HN	B22-GRXR-45/HN	86	45	20,5	13	20	41	187	139,8	12,9	10	70	8	16	20	24	60	80	52,5	37,9
B22-GRXE-55-HL/HN	B22-GRXC-55-HL/HN	B22-GRXR-55/HN	100	55	23,5	12,5	20	47	232	173,8	12,9	12,5	80	10	17,5	22	27,5	75	95	60	51,9
B22-GRXE-65-HL/HN	B22-GRXC-65-HL/HN	B22-GRXR-65/HN	126	65	31,5	25	20	61	295	223	12,9	15,8	90	12	25	15	15	76	120	75	67,3

Ensemble	Chariot seul	Rail seul	L	Charge			Moment statique ⁽¹⁾			$V_1^{(2)}$	Couple de Serrage		V_2	Poids	
				maxi	dyn. C	stat. Co	Mox	Moy	Moz		V_1	V_2		Chariot	Rail
					kN	stat. Co	Nm	Nm	Nm		Nm		kg	kg/m	
B22-GRXE-25-HL/HN	B22-GRXC-25-HL/HN	B22-GRXR-25/HN	4000	33,9	73,4	975	991	991	M 6	14	M 6x8	0,61	3,08		
B22-GRXE-35-HL/HN	B22-GRXC-35-HL/HN	B22-GRXR-35/HN	4000	73,1	142	2930	2600	2600	M 8	31	M 8x12	2,06	6,06		
B22-GRXE-45-HL/HN	B22-GRXC-45-HL/HN	B22-GRXR-45/HN	4000	116	230,9	6330	5470	5470	M12	120	M10x17	4,13	9,97		
B22-GRXE-55-HL/HN	B22-GRXC-55-HL/HN	B22-GRXR-55/HN	4000	167,8	348	11150	10250	10250	M14	160	M12x18	6,68	13,98		
B22-GRXE-65-HL/HN	B22-GRXC-65-HL/HN	B22-GRXR-65/HN	4000	275,3	572,7	22550	22170	22170	M16	200	M16x20	12,13	20,22		

Référence - Nb de chariots par rail - L · l_5/l_6 */HN
B22-GRXE-55-HL-W2-1400/HN
Exemple
de commande

Guidage sur rail Calcul en mode "statique"

Calcul en mode «dynamique» : utiliser la fiche «détail de cycle» page 720 du catalogue LPM.

Cochez la technologie présélectionnée : Guidage à galets B2-GG

Guidage à billes B23-GB..E
 Guidage à billes B21-GB..E
 Guidage à billes B24-GB..E

Guidage à rouleaux B22-GRXE

DIMENSIONNEMENT DU GUIDAGE

Longueur totale du rail * : L = mm

Entraxe des chariots sur un même rail * : A = mm

Entraxe des rails * : B = mm

ou

Longueur hors tout des chariots

sur un même rail : A' = mm

Largeur hors tout des chariots : B' = mm

DÉPLACEMENTS

Vitesse maxi : V max = mm/s

Accélération maxi : $\gamma_{max} =$ mm/s²

FORCES ET MOMENTS

Masse à déplacer * : m = kg

Distances par rapport au point O (point d'intersection des axes

X, Y et Z) du centre de gravité G de la masse à déplacer :

- distance sur l'axe X * X_m = mm

- distance sur l'axe Y * Y_m = mm

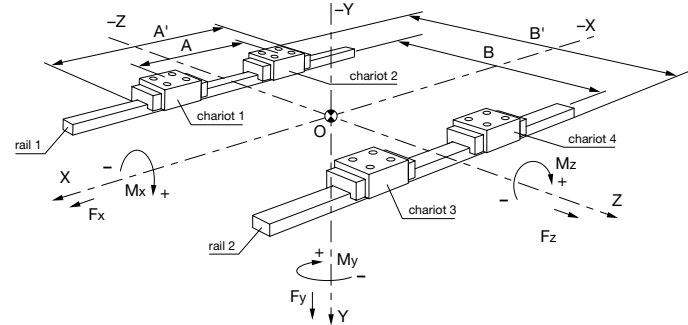
- distance sur l'axe Z * Z_m = mm

* Renseignement indispensable pour le calcul. 10N ≈ 1kg

1. Indiquer la direction des charges et des couples par les signes + ou -.

IMPLANTATION

La représentation ci-dessous symbolise une application horizontale (rails au sol) ; pour des applications différentes (verticales ou autres), le préciser ou joindre un croquis similaire. Si le nombre de chariots par rail et le nombre de rails ne sont pas identiques, précisez-les.



FORCES EXTERNES

(à remplir si nécessaire) Exemple : si F_y est centrée en O, alors D_x = 0 , D_z = 0.

Indiquez les forces externes :

F_x = N¹ F_z = N¹ F_y = N¹

Indiquez leur position sur les axes :

D_y = mm D_x = mm D_z = mm

D_z = mm D_y = mm

Voir conditions générales de préconisation sur demande

Gamme de vis à billes

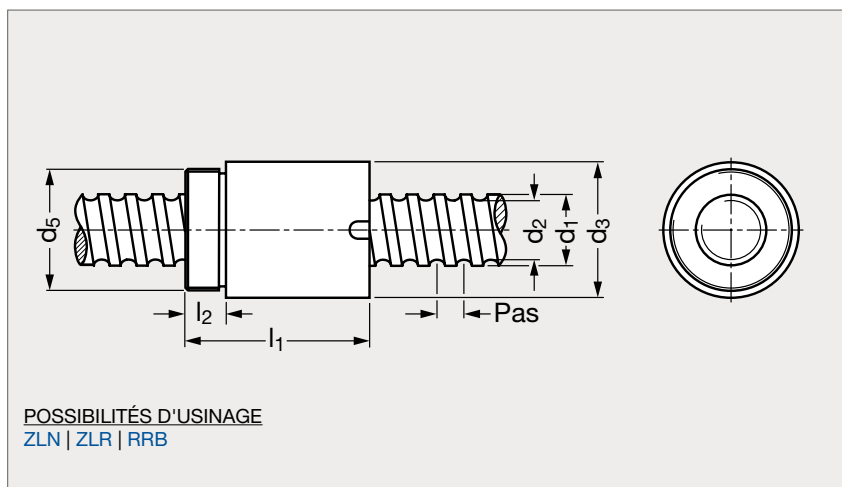
Egalement dans la gamme linéaire

Les vis à billes sont très polyvalentes et s'utilisent dans presque tous les secteurs de l'industrie.

Elles permettent de transformer une rotation en mouvement longitudinal. Les billes se déplacent entre la vis et l'écrou via un système de retour qui forme une boucle sans fin, garantissant le mouvement fluide de votre application. Pour le montage de la vis à billes, Michaud Chailly propose des accessoires adaptés aux différentes dimensions nominales. Parmi eux, des unités de palier complètes (pour le montage aisé sur votre application) ou des paliers individuels avec des écrous de blocage à encoches (lorsque le palier doit être intégré dans le bâti). Nous vous proposons également l'usinage selon les formes disponibles en catalogue ou suivant plan ou au modèle.



Vis à billes miniature avec écrou cylindrique à nez fileté

HIWIN® B41-VBME/HN


CARACTÉRISTIQUES

- Ecrou simple à nez fileté.
- Vis roulée classe de tolérance T7 .
- Ecrou avec déflecteur NBR.
- Diamètre de vis : 08 à 12 mm.
- Pas à droite.
- d_0 : diamètre nominal
- d_k : diamètre à fond de filet.

SUR DEMANDE

- Autres diamètres et pas.
- Cartouche de graisse pour lubrification.

PRODUITS ASSOCIÉS



ZLN
page 32



ZLR
page 38



RRB
page 40



Vis à billes miniature avec écrou cylindrique à nez fileté

HIWIN® B41-VBME/HN

Ensemble	Chariot seul	Rail seul	d ₀	Pas	d ₁ ^{±0,1}	d ₂	d ₃ ^{0 -0,2}	d ₅	l ₁	l ₂	L maxi	Charge de base		Jeu axial maxi
												dyn. C	stat. C0	
												N	N	
B41-VBME-0825/HN	B41-VBMC-0825/HN	B41-VBMV-0825/HN	8	2,5	7,7	6,1	17,5	M15x1	27,5	7,5	800	1,3	1,75	0,04
B41-VBME-1025/HN	B41-VBMC-1025/HN	B41-VBMV-1025/HN	10	2,5	9,9	8,1	19,5	M17x1	25	7,5	1500	1,78	2,63	0,04
B41-VBME-1204/HN	B41-VBMC-1204/HN	B41-VBMV-1204/HN	12	4	12	9,5	25,5	M20x1	34	10	1500	3	5,7	0,04

 Référence - L - Orientation de l'écrou¹ - Formes d'usinage aux extrémités²

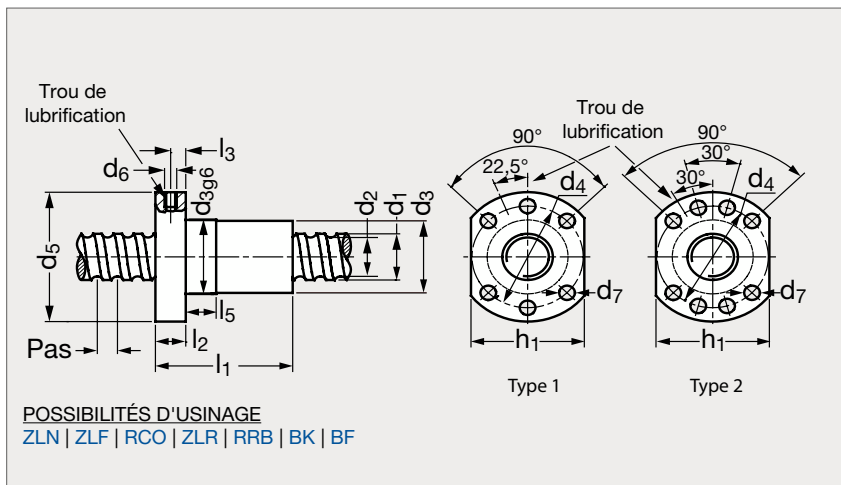
 Exemple
de commande

B41-VBME-08 25 - 150 - EF - + ZLN11 + RCO11/HN
www.michaud-chailly.fr
MICHAUD CHAILLY

SÉRIE

B4

Vis à billes avec écrou à bride



CARACTÉRISTIQUES

- Ecrou simple à bride avec recirculation à cassette sauf écrou de 16 avec recirculation unique interne.
- Vis roulée classe de tolérance T7.
- Ecrou avec déflecteur NBR.
- Diamètre de vis : 16 à 40 mm.
- Pas à droite.
- d₀ : diamètre nominal
- d_c : diamètre à fond de filet.

SUR DEMANDE

- Autres diamètres et pas.
- Cartouche de graisse pour lubrification.

PRODUITS ASSOCIÉS



ZLN
page 32



ZLR
page 38



RRB
page 40



Vis à billes avec écrou à bride

HIWIN® B41-VBRE/HN

Ensemble	Chariot seul	Rail seul	d ₀	Pas	Type	d ₁ ^{±0,1}	d ₂	d ₃ ^{-0,2 -0,3}	d ₄	d ₅	d ₆	d ₇	l ₁	l ₂	l ₃	l ₅	L maxi	h ₁	Charge de base		Jeu axial maxi	
																			dyn. C	stat. C0		
																				N	N	
B41-VBRE-1605/HN	B41-VBRC-1605/HN	B41-VBRV-1605/HN	16	5	1	15,5	12,9	28	38	48	M6	5,5	40	10	5	10	3000	40		6,5	11,7	0,04
B41-VBRE-1610/HN	B41-VBRC-1610/HN	B41-VBRV-1610/HN	16	10	1	14,7	12,5	28	38	48	M6	5,5	45	10	5	10	3000	40		9,1	19,3	0,04
B41-VBRE-2005/HN	B41-VBRC-2005/HN	B41-VBRV-2005/HN	20	5	1	19,6	16,9	36	47	58	M6	6,6	40	10	5	10	3000	44		13,4	32,74	0,04
B41-VBRE-2010/HN	B41-VBRC-2010/HN	B41-VBRV-2010/HN	20	10	1	19,3	16,6	36	47	58	M6	6,6	48	10	5	10	3000	44		10	23,5	0,04
B41-VBRE-2505/HN	B41-VBRC-2505/HN	B41-VBRV-2505/HN	25	5	1	24,9	22,3	40	51	62	M6	6,6	43	10	5	12	4500	48		14,9	41,5	0,04
B41-VBRE-2510/HN	B41-VBRC-2510/HN	B41-VBRV-2510/HN	25	10	1	24,5	21,8	40	51	62	M6	6,6	61	10	5	16	4500	48		16,1	44,9	0,04
B41-VBRE-3205/HN	B41-VBRC-3205/HN	B41-VBRV-3205/HN	32	5	1	31,7	29,1	50	65	80	M6	9	48	12	6	10	4500	62		23,9	81,9	0,04
B41-VBRE-3210/HN	B41-VBRC-3210/HN	B41-VBRV-3210/HN	32	10	1	31,8	28,6	50	65	80	M6	9	77	12	6	16	4500	62		31,5	80,1	0,04
B41-VBRE-4005/HN	B41-VBRC-4005/HN	B41-VBRV-4005/HN	40	5	2	39,4	36,8	63	78	93	M8x1	9	50	14	7	10	5600	70		25,9	100,6	0,04
B41-VBRE-4010/HN	B41-VBRC-4010/HN	B41-VBRV-4010/HN	40	10	2	37,8	32,8	63	78	93	M8x1	9	70	14	7	16	5600	70		45	123	0,04

Exemple
de commandeRéférence - L - Orientation de l'écrou¹ - Formes d'usinage aux extrémités²**B41-VBRE-25 05 - 750 - EF - + ZLN11 + RCO11/HN**

www.michaud-chailly.fr

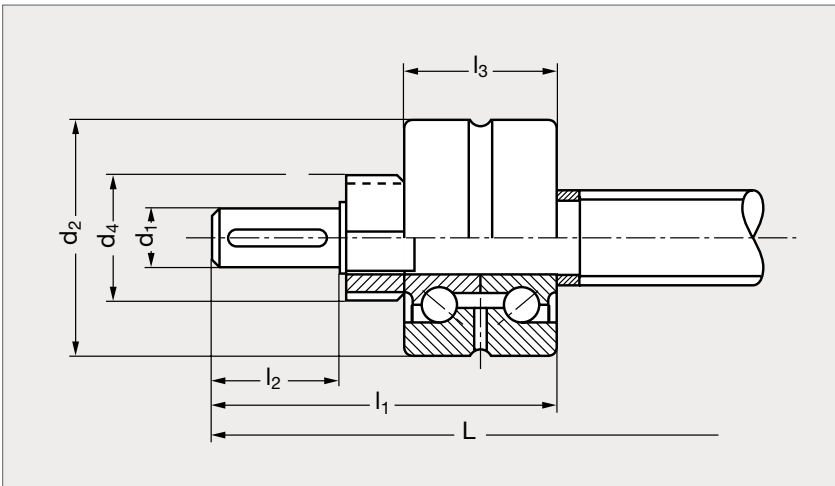
MICHAUD CHAILLY

SÉRIE

B4

31

Forme d'usinage standard d'extrémité de vis ZLN



Forme d'usinage ZLN

Comprenant :

- un usinage de la vis coté palier fixe,
- un roulement à billes série ZKLN (...) 2RS PE,
- un écrou de blocage de précision à encoches modèle F2-13,
- une clavette si clavetage du tenon demandé.
- Les composants ne sont pas livrés montés sur la vis.
- L : longueur totale de la vis.

CARACTÉRISTIQUES DU ROULEMENT

- Roulement à deux rangées de billes à contact oblique avec un angle de contact de 60° et disposition en O.
- Bague extérieure épaisse et rigide avec rainure de graissage et trois trous de graissage équidistants sur le diamètre extérieur.
- Bague intérieure en deux parties pour précharge adéquate en serrant l'écrou de blocage au couple préconisé.
- Joint d'étanchéité frottant des deux cotés du roulement.
- Le roulement est livré prêt au montage et graissé pour la durée de fonctionnement de la plupart des cas d'applications.
- La tolérance de battement axial est de classe P5 selon DIN 620.

CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉCROU DE BLOCAGE F2-13

- Écrou de précision à encoches immobilisé en rotation par deux pastilles filetées en même temps que l'écrou s'adaptant ainsi parfaitement au filetage du tenon.

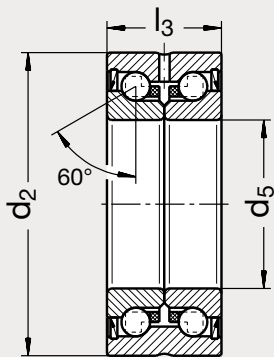
SUR DEMANDE

- Roulement avec tolérance de battement axial de classe P4 selon DIN 620 (plus précis).
- Écrou de blocage avec freinage par insert polyamide modèle F2-12.



Forme d'usinage standard d'extrémité de vis ZLN

ZLN



1. La bague d'appui BA est réalisée uniquement sur les vis à billes, elle est indémontable (frettage).
 1 kN \approx 100 kg
 1 Nm \approx 1 kg.m
 * 1 = avec - 0 = sans

Diamètre vis à billes B41-	Diamètre vis trap. B4-	Roulement seul	Charge de base		Masse du roulement	Rigidité		Moment d'inertie	Écrou de blocage		d_1 k6	d_2	d_4	$d_5^{-0,01}$	l_1	l_2	$l_3^{-0,25}$	Bague ⁽¹⁾ d'appui BA	Clavette C	
			dyn. C kN	stat. C0 kN		axiale N/μm	au basculement Nm/mrad		Masse kg	Couple de serrage Nm										
8-10-12	12-14	ZKLN 0624.2RS PE	6,9	8,5	0,03	200	8	0,0044	F2-13-96	0,01	2	5	24	16	6	40	16	15	-	2x2x12
16	16	ZKLN 1034.2RS PE	13,4	18,8	0,1	325	25	0,029	F2-13-00	0,01	6	9	34	18	10	50	20	20	-	3x3x16
20	20-24	ZKLN 1242.2RS PE	17	24,7	0,2	375	50	0,068	F2-13-01	0,015	8	10	42	22	12	58	23	25	12x20x5	4x4x16
25	28-30	ZKLN 1747.2RS PE	18,8	31	0,22	450	80	0,132	F2-13-03	0,028	15	14	47	25	17	67	30	25	17x25x5	5x5x22
-	32-36	ZKLN 2052.2RS PE	26	47	0,31	650	140	0,273	F2-13-04	0,035	18	18	52	32	20	80	40	28	20x30x5	6x6x28
32		ZKLN 2557.2RS PE	27,5	55	0,34	750	200	0,486	F2-13-05	0,055	25	19	57	38	25	82	40	28	-	6x6x28
40		ZKLN 3062.2RS PE	29	64	0,39	850	300	0,73	F2-13-06	0,075	32	24	62	45	30	92	50	28	-	8x7x36

Forme d'usinage - Roulement + écrou de blocage* - Clavetage*

Exemple
de commande

ZNL-11

www.michaud-chailly.fr

MICHAUD CHAILLY

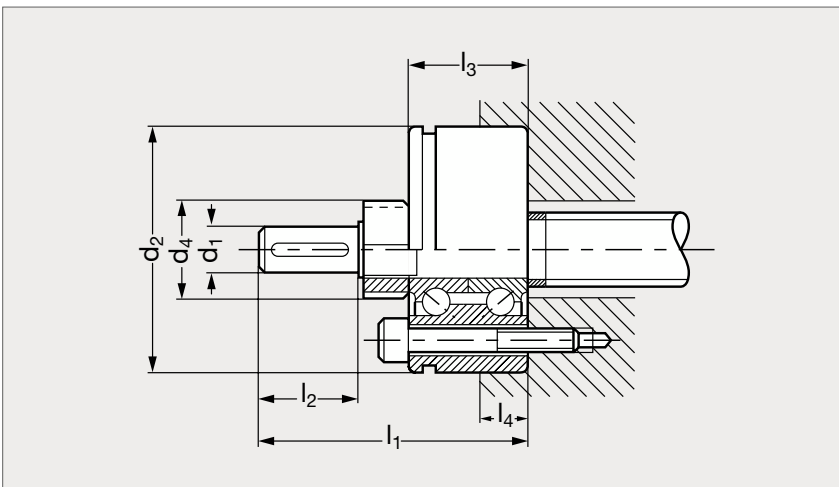
SÉRIE

B4

33

Forme d'usinage standard d'extrémité de vis ZLF

ZLF



Forme d'usinage ZLF

Comprenant :

- un usinage de la vis coté palier fixe,
- un roulement à billes série ZKLF (....) 2RS PE,
- un écrou de blocage de précision à encoches modèle F2-13,
- une clavette si clavetage du tenon demandé.
- Les composants ne sont pas livrés montés sur la vis.

CARACTÉRISTIQUES DU ROULEMENT

- Les roulements de la série ZKLF (....) 2RS PE ont les mêmes caractéristiques que les roulements ZKLN (....) 2RS PE utilisés pour la forme ZLN mais disposent en plus de trous de fixation latéraux dans la bague extérieure.
- Chaque roulement possède un trou taraudé axial M6.
- Le roulement est livré prêt au montage et graissé pour la durée de fonctionnement de la plupart des cas d'applications.
- La tolérance de battement axial est de classe P5 selon DIN 620.



CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉCROU DE BLOCAGE F2-13

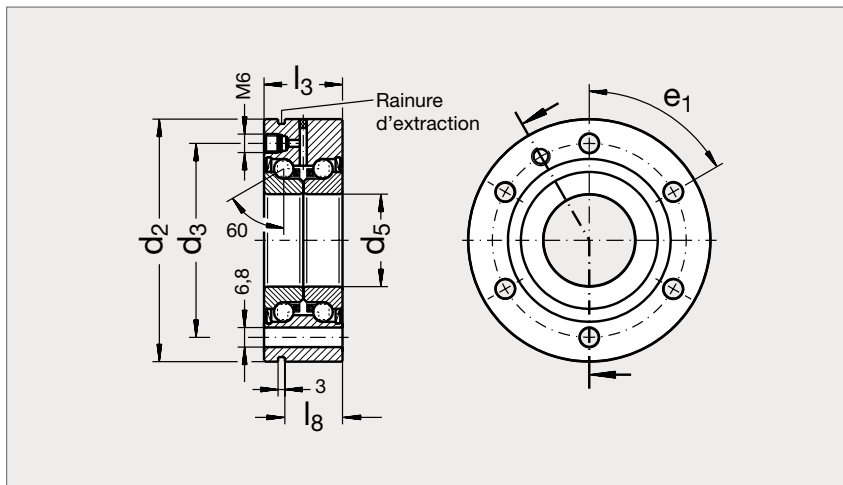
- Écrou de précision à encoches immobilisé en rotation par deux pastilles filetées en même temps que l'écrou s'adaptant ainsi parfaitement au filetage du tenon.

SUR DEMANDE

- Roulement avec tolérance de battement axial de classe P4 selon DIN 620 (plus précis).
- Écrou de blocage avec freinage par insert polyamide modèle F2-12.

Forme d'usinage standard d'extrémité de vis ZLF

ZLF



1. La bague d'appui BA est réalisée uniquement sur les vis à billes, elle est indémontable (frettage).
 1 kN ≈ 100 kg
 1 Nm ≈ 1 kg.m
 * 1 = avec - 0 = sans

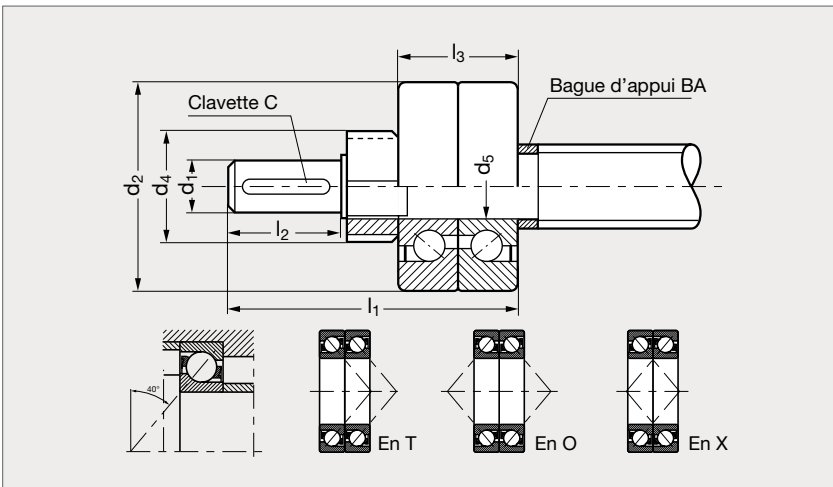
Diamètre vis à billes B41-	Diamètre vis trap. B4-	Roulement seul	Charge de base		Masse du roulement	Rigidité		Moment d'inertie	Écrou de blocage		d ₁ k6	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅ -0,01	l ₁	l ₂	l ₃ -0,25	l ₄		Bague ⁽¹⁾ d'appui BA	Clavette C	l ₈	Nb x e ₁	
			dyn. C	stat. C0		axiale	au basculement		Réf.	Masse									Couple de serrage	mini					maxi
			kN	kN	kg	Nµm	Nm/mrad	kg.cm ²	kg	Nm															
16	20	ZKLF 1255.2RS PE	17	24,7	0,37	375	50	0,068	F2-13-01	0,015	8	9	55	42	22	12	55	20	25	5	15	12x20x5	3x3x16	17	3x120°
20	24	ZKLF 1560.2RS PE	17,9	28	0,43	400	65	0,102	F2-13-02	0,018	10	11	60	46	25	15	58	23	25	5	15	15x25x5	4x4x16	17	3x120°
25	28-30-32	ZKLF 2068.2RS PE	26	47	0,61	650	140	0,273	F2-13-04	0,035	18	14	68	53	32	20	70	30	28	5	17	20x30x5	5x5x22	19	8x45°
32	36	ZKLF 2575.2RS PE	27,5	55	0,72	750	200	0,486	F2-13-05	0,055	25	19	75	58	38	25	82	40	28	5	17	-	6x6x28	19	8x45°
40		ZKLF 3080.2RS PE	29	64	0,78	850	300	0,73	F2-13-06	0,082	32	24	80	63	45	30	92	50	28	5	17	-	8X7X36	19	12x30°

Forme d'usinage - Roulement + écrou de blocage* - Clavetage*

Exemple de commande

ZLF-11

Forme d'usinage standard d'extrémité de vis RCO



Forme d'usinage RCO

Comprenant :

- un usinage de la vis coté palier fixe,
- une paire de roulements à billes série 720(.) BECBP,
- un écrou de blocage auto-freiné modèle F2-12,
- une clavette si clavetage du tenon demandé.
- Les composants ne sont pas livrés montés sur la vis.



CARACTÉRISTIQUES DU ROULEMENT

- Roulement à une rangée de billes à contact oblique (40 °) admettant des charges axiales dans un seul sens, classe P5.
- L'exécution BECBP permet un montage par paire grâce à un appariement universel des roulements. Un jeu prédéterminé est ainsi obtenu sans qu'il soit nécessaire d'effectuer de réglage.
- Le montage par paire permet de reprendre les charges axiales dans les deux sens (disposition en O ou en X).

DISPOSITION DES ROULEMENTS

- Dans la disposition en O les lignes d'action de la charge divergent en direction de l'axe du roulement.
- L'ensemble admet les charges axiales dans les deux sens (bonne rigidité).
- Dans la disposition en X les lignes d'action de la charge convergent.
- Ce montage reprend aussi les charges axiales dans les deux sens mais est moins rigide que la disposition en O.
- La disposition en T ne permet de reprendre les charges axiales que dans un seul sens.
- Les roulements étant livrés non montés sur la vis, il conviendra au montage de s'assurer de leur bonne disposition.

CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉCROU DE BLOCAGE F2-13

- Écrou en acier zingué avec freinage par insert polyamide.

SUR DEMANDE

- Roulements à appariement universel préchargés.
- Écrou de blocage de précision à encoches modèle F2-13.

Forme d'usinage standard d'extrémité de vis RCO

RCO

1. La bague d'appui BA est réalisée uniquement sur les vis à billes, elle est indémontable (frettage).

1 kN ≈ 100 kg

1 Nm ≈ 1 kg.m

* 1 = avec - 0 = sans

Diamètre vis à billes B41-	Diamètre vis trap. B4-	Roulement seul	Charge de base		Masse du roulement	Jeu axial		Écrou de blocage seul	Moment d'inertie	d ₂	d ₄	d ₅	l ₁	l ₂	l ₃	Bague ⁽¹⁾ d'appui BA	Clavette C
			dyn. C	stat. C0		axiale	au basculement										
			kN	kN		Nµm	Nm/mrad										
16	20	7201 BECBP	12,4	7,65	0,072	15	23	F2 - 12 - 01	9	32	22	12	50	20	20	12x18x5	3x3x16
20	24	7202 BECBP	14,6	9,5	0,09	15	23	F2 - 12 - 02	11	35	25	15	55	23	22	15x22x5	4x4x16
25	28-30	7203 BECBP	17,8	12,2	0,13	15	23	F2 - 12 - 03	12	40	28	17	59	23	24	-	4x4x16
-	32-36	7204 BECBP	22,9	16,6	0,22	18	26	F2 - 12 - 04	14	47	32	20	70	30	28	-	5x5x22
32	40	7205 BECBP	25,1	20,4	0,26	18	26	F2 - 12 - 05	19	52	38	25	84	40	30	-	6x6x28
40		7206 BECBP	38,9	31,2	0,38	22	30	F2 - 12 - 06	24	62	44	30	94	50	32	-	8x7x36

Forme d'usinage - Roulement + écrou de blocage* - Clavetage*

Exemple de commande

RCO-11

www.michaud-chailly.fr

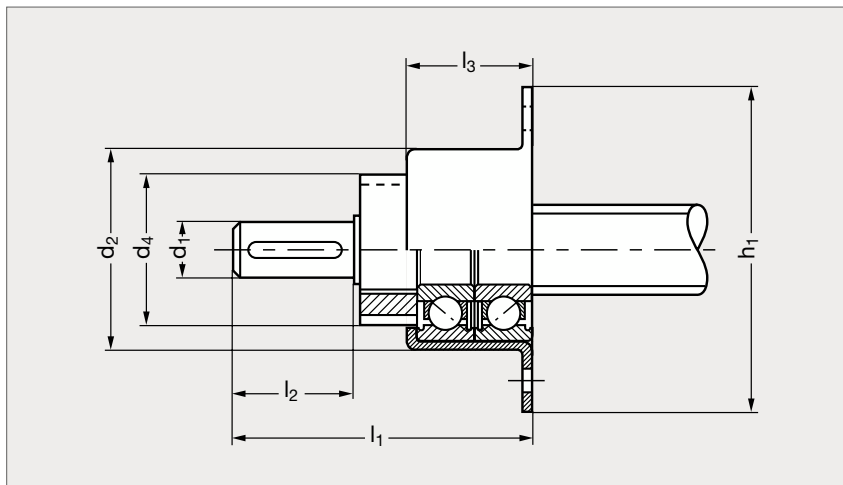
MICHAUD CHAILLY

SÉRIE

B4

37

Forme d'usinage standard d'extrémité de vis ZLR



Forme d'usinage ZLR

Comprenant :

- un usinage de la vis coté palier fixe,
- un palier applique série ZKLR équipé de deux roulements,
- un écrou de blocage de précision à encoches modèle F2-13,
- une clavette si clavetage du tenon demandé.
- Les composants ne sont pas livrés montés sur la vis.

CARACTÉRISTIQUES DU PALIER

- Palier d'encombrement réduit et de conception simple.
- Il est constitué d'un corps applique en tôle traitée anti-corrosion et de deux roulements :
 - . soit à billes à gorge profonde,
 - . soit à contact oblique avec disposition en X préchargés supportant des charges radiales et axiales dans les deux sens.
- Les roulements ont une étanchéité par joints à lèvres (suffixe 2RS) ou par passage étroit des deux cotés (suffixe 2Z) ; ils sont sans entretien pour la plupart des applications grâce à leur importante réserve de graisse.

PARTICULARITÉS DE MONTAGE

- Les paliers ZKLR se montent directement sur la surface d'appui fraisée des bâtis.
- Aucun autre composant n'est nécessaire pour le maintien des roulements à l'intérieur du palier.
- L'auto-alignement lors du montage par l'intermédiaire de l'écrou de la vis à billes évite pratiquement toute surcharge en cas de défaut d'alignement des portées de roulements.

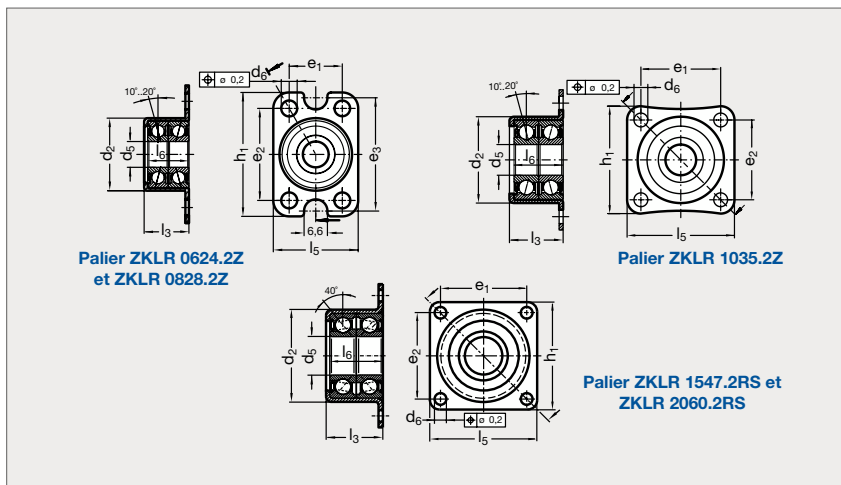
CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉCROU DE BLOCAGE F2-13

- Écrou de précision à encoches immobilisé en rotation par deux pastilles filetées en même temps que l'écrou s'adaptant ainsi parfaitement au filetage du tenon.



Forme d'usinage standard d'extrémité de vis ZLR

ZLR



1 kN ≈ 100 kg
 1 Nm ≈ 1 kg.m
 * 1 = avec - 0 = sans

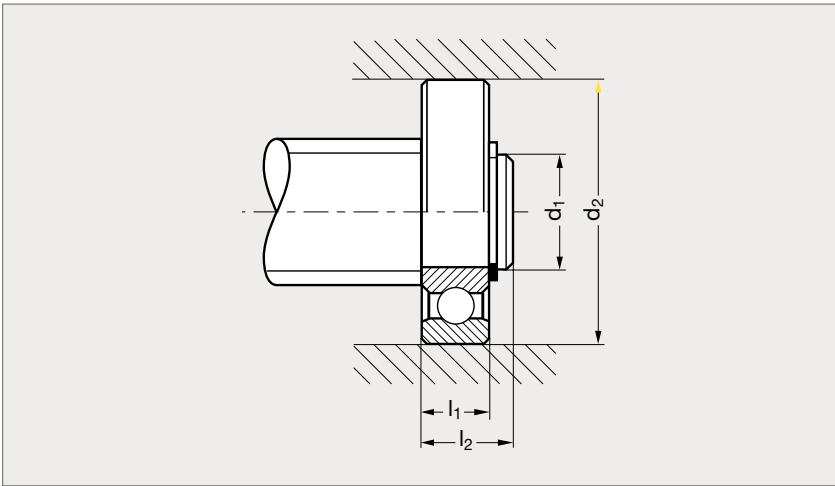
Diamètre vis à billes B41-	Diamètre vis trap. B4-	Roulement seul	Charge de base		Masse du roulement	Moment d'inertie	Écrou de blocage			d ₁	d ₂ ^{+0,03 -0,01}	d ₄	d ₅	d ₆	l ₁	l ₂	l _{3-0,5}	l ₅	l ₆ _{-0,25}	h ₁	e ₁	e ₂	e ₃	Clavette C
			dyn.	stat.			Réf.	Masse	Couple de serrage															
			C	C0																				
8-10-12	10-12	ZKLR 624.2Z	3,85	1,87	0,023	0,0014	F2-13-96	0,01	2	5	20,5	16	6	4,5	38	16	13	24	12	35	15	26	32	2x2x12
-	14	ZKLR 828.2Z	4,9	2,28	0,03	0,0028	F2-13-98	0,01	4	6	23,9	16	8	4,5	40	16	15,5	28	14	35	20	26	35	2x2x12
16	16	ZKLR 1035.2Z	7,4	3,6	0,05	0,0075	F2-13-00	0,01	6	9	28,14	18	10	4,5	46	20	17,5	35	16	35	26	26	-	3x3x16
20	20-24	ZKLR 1547.2RS	16,7	10,7	0,14	0,0178	F2-13-02	0,018	10	11	38,45	25	15	6,6	55	23	24	47	22	51	35	39	-	4x4x16
25	28-30-32-36	ZKLR 2060.2RS	28	19,1	0,3	0,263	F2-13-04	0,035	18	14	50,45	32	20	6,6	70	30	30	60	28	60	47	47	-	5x5x22

Forme d'usinage - Roulement + écrou de blocage* - Clavetage*

Exemple de commande

ZLR-11

Forme d'usinage standard d'extrémité de vis RRB



Forme d'usinage RRB

Comprenant :

- un usinage de la vis coté palier libre,
- un roulement à billes série 600(.) 2RS1,
- un segment d'arrêt modèle F3-04 si rainure demandée.

Les composants ne sont pas livrés montés sur la vis.

CARACTÉRISTIQUES DU ROULEMENT

- Il supporte des charges axiales dans les deux sens en plus des charges radiales.
- Le suffixe 2RS1 indique que ce roulement est proposé équipé de joints des deux cotés et qu'il est garni d'origine de graisse à base de lithium permettant, pour la plupart des cas d'application, de considérer que le roulement est lubrifié pour sa durée de vie.

CARACTÉRISTIQUES DU SEGMENT D'ARRÊT F3-04

- Acier à ressort avec revêtement de surface norme DIN 471 pour arbre.

SUR DEMANDE

- Montage avec roulement série 6200.
- Montage avec roulement à aiguilles.
- Montage en double roulement avec entretoise.
- Roulement et segment d'arrêt en inox.



Forme d'usinage standard d'extrémité de vis RRB

RRB

1 kN ≈ 100 kg
 1 Nm ≈ 1 kg.m
 * 1 = avec - 0 = sans

Diamètre vis à billes B41-	Diamètre vis trap. B4-	Référence roulement seul	d ₁	d ₂	l ₂	l ₁	Référence segment d'arrêt seul	Largeur segment d'arrêt
8-10	10-12-14	626-2RS1	6	19	10	6	F3-04-6	0,7
12	16	6000-2RS1	10	26	12	8	F3-04-10	1
16	20	6001-2RS1	12	28	12	8	F3-04-12	1
20	24	6002-2RS1	15	32	13	9	F3-04-15	1
25	28-30	6003-2RS1	17	35	14	10	F3-04-17	1
-	32-36	6004-2RS1	20	42	16	12	F3-04-20	1,2
-	40	6005-2RS1	25	47	16	12	F3-04-25	1,2
32		6205-2RS1	25	52	20	15	F3-04-25	1,2
40		6206-2RS1	30	62	21	16	F3-04-30	1,5

Forme d'usinage - Roulement + écrou de blocage* - Clavetage *

Exemple
de commande

RRB-11

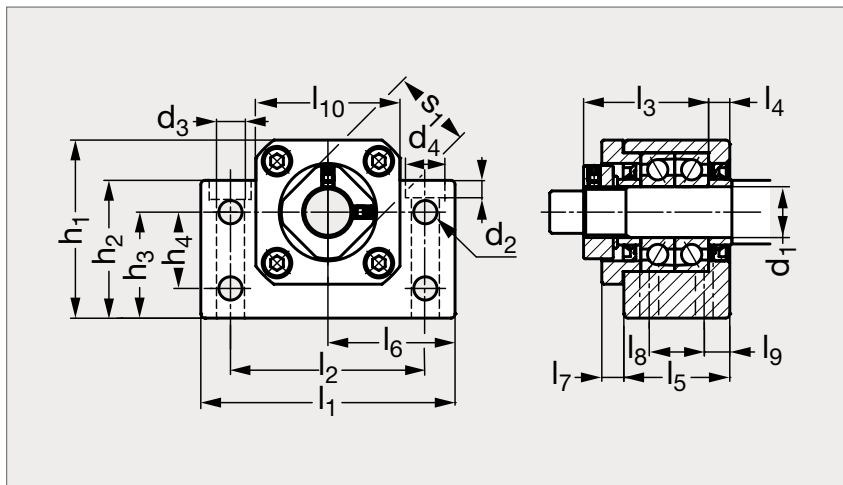
www.michaud-chailly.fr

MICHAUD CHAILLY

SÉRIE

B4

Forme d'usinage standard d'extrémité de vis BK



CARACTÉRISTIQUES

- Un usinage de la vis coté palier fixe.
- Un palier série BK équipé de deux roulements à billes à contact oblique.
- Un écrou de blocage + deux bagues d'appui.
- Une clavette si clavetage du tenon demandé.
- Les composants ne sont pas livrés montés sur la vis.
- Palier : boîtier en acier bruni, usiné sur toutes les faces.
- Un usinage de la vis coté palier fixe.
- Les charges de base et les vitesses de rotation indiquées sont les valeurs maximales absolues des paliers.



* 1 = avec - 0 = sans

Diamètre vis à billes B41-	Diamètre vis trap. B4-	Palier seul	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆ ^{±0,02}	l ₇	l ₈	l ₉	l ₁₀	h ₁	h ₂	h ₃ ^{±0,02}	h ₄	h ₅	s ₁	Poids
																	kg		kg				
12	-	BK 10	10	5,5	6,3	10,5	60	46	29,5	5	25	30	5	13	6	34	39	32,5	22	15	6,5	16	0,39
16	18	BK 12	12	5,5	6,3	10,5	60	46	29,5	5	25	30	5	13	6	34	42	32,5	25	18	1,5	19	0,41
20	20-24	BK 15	15	5,5	6,3	10,5	70	54	32	6	27	35	6	15	6	38	47	38	28	18	6,5	22	0,57
25	-	BK 17	17	6,6	8,7	14	86	68	44	7	35	43	9	19	8	48	63	55	39	28	8,6	24	1,27
-	28-30-32	BK 20	20	6,6	8,7	14	88	70	43	8	35	44	8	19	8	50	59	50	34	22	8,5	30	1,19
32	36	BK 25	25	9	10,7	17,5	106	85	54	9	42	53	12	22	10	62	79	70	48	33	10,8	35	2,3
40	40	BK 30	30	11	13,7	20	128	102	61	9	45	64	14	23	11	74	88	78	51	33	13	40	3,32

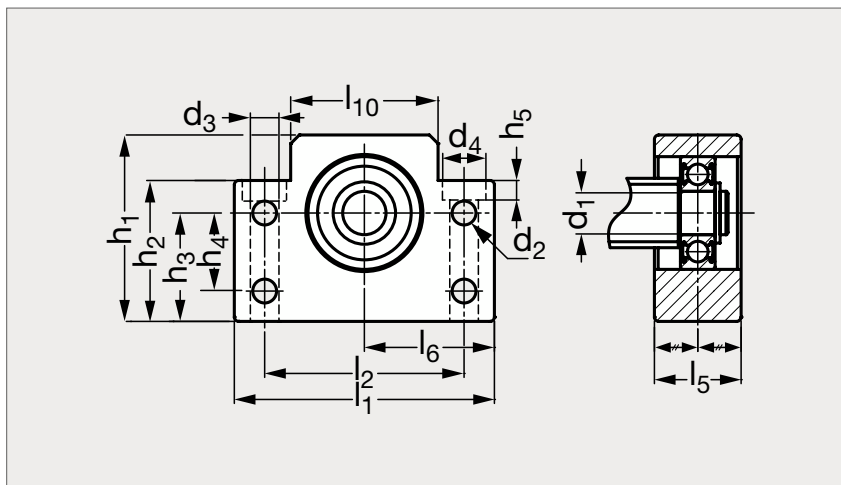
Forme d'usinage - Roulement + écrou de blocage* - Clavetage*

BK-11

Exemple de commande

Forme d'usinage standard d'extrémité de vis BF

BF



CARACTÉRISTIQUES

- Un usinage de la vis coté palier libre.
- Un palier série BF équipé d'un roulement rigide à billes avec 2 flasques.
- Un segment d'arrêt si rainure demandée.
- Les composants ne sont pas livrés montés sur la vis.
- Palier : boîtier en acier bruni, usiné sur toutes les faces.



* 1 = avec - 0 = sans

Diamètre vis à billes B41-	Diamètre vis trap. B4-	Palier seul	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	l ₁	l ₂	l ₅	l ₆ ^{±0,02}	l ₁₀	h ₁	h ₂	h ₃ ^{±0,02}	h ₄	h ₅	Poids
12	-	BF 10	8	5,5	6,3	10,8	60	46	20	30	34	39	32,5	22	15	5	0,29
16	18	BF 12	10	5,5	6,3	10,8	60	46	20	30	34	43	32,5	25	18	1,5	0,3
20	20-24	BF 15	15	5,5	6,3	11	70	54	20	35	40	48	38	28	18	6,5	0,38
25	-	BF 17	17	6,6	8,7	14	86	68	23	43	50	64	55	39	28	8,6	0,74
-	28-30-32	BF 20	20	6,6	8,7	14	88	70	26	44	52	60	50	34	22	8,6	0,76
32	36	BF 25	25	9	10,7	17,5	106	85	30	53	64	80	70	48	33	11	1,42
40	40	BF 30	30	11	13,7	20	128	102	32	64	76	89	78	51	33	13	1,97

Exemple
de commande

Forme d'usinage - Roulement* + Rainure + circlips*

BF-11

www.michaud-chailly.fr

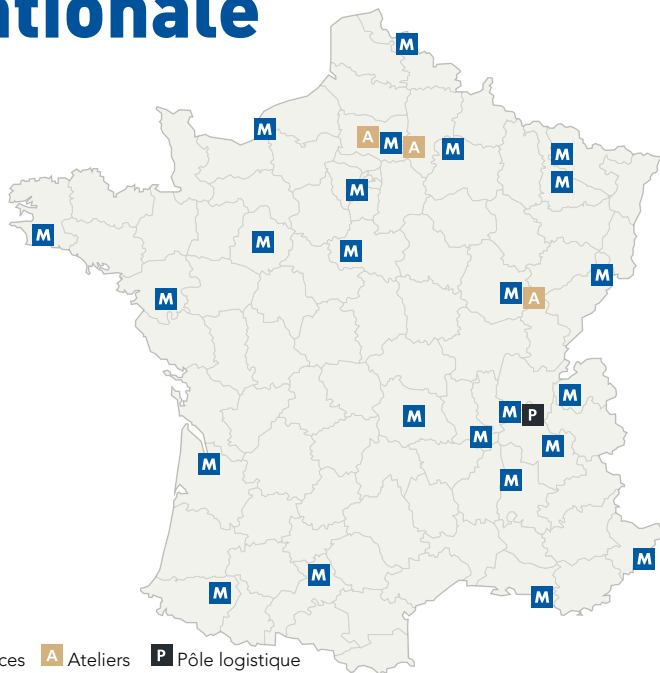
MICHAUD CHAILLY

SÉRIE

B4

43

Une couverture nationale



M Agences **A** Ateliers **P** Pôle logistique

MICHAUD CHAILLY®

S.A.S. AU CAPITAL DE 2 096 272 € - 319 416 939 R.C.S. LYON

Siège social

7, rue du Souvenir - BP 9160 - 69263 Lyon Cedex 09 - FRANCE

0 825 002 555 Service 0,15 € / min
+ prix appel

Plateforme logistique

1, chemin de la Pierre Blanche - 69800 Saint-Priest Mi-plaine

Tél. 33 (0)4 72 90 33 00

www.michaud-chailly.fr

Vos agences de proximité

● ANNECY

Tél. 33 (0)4 50 22 77 00
annecy@michaud-chailly.fr

● BORDEAUX

Tél. 33 (0)5 57 53 08 08
bordeaux@michaud-chailly.fr

● CLERMONT-FERRAND

Tél. 33 (0)4 73 99 26 00
clermont-ferrand@michaud-chailly.fr

● COMPIEGNE

Tél. 33 (0)3 44 30 20 00
compiagne@michaud-chailly.fr

● DIJON-LONGVIC

Tél. 33 (0)3 80 66 87 93
dijon@michaud-chailly.fr

● GRENOBLE

Tél. 33 (0)4 38 02 02 05
grenoble@michaud-chailly.fr

● LE HAVRE

Tél. 33 (0)2 35 11 22 22
lehavre@michaud-chailly.fr

● LE MANS

Tél. 33 (0)2 43 14 68 17
lemans@michaud-chailly.fr

● LILLE

Tél. 33 (0)3 20 86 21 02
lille@michaud-chailly.fr

● LYON - CHASSIEU

Tél. 33 (0)4 72 80 70 00
michaudlyon@michaud-chailly.fr

● MARSEILLE - VITROLLES

Tél. 33 (0)4 42 46 33 33
marseille@michaud-chailly.fr

● METZ-LUXEMBOURG- BELGIQUE

Tél. 33 (0)3 87 34 09 09
metz@michaud-chailly.fr

● MONTBELIARD

Tél. 33 (0)3 81 32 15 83
montbeliard@michaud-chailly.fr

● NANCY

Tél. 33 (0)3 83 95 50 50
nancy@michaud-chailly.fr

● NANTES

Tél. 33 (0)2 40 92 98 20
nantes@michaud-chailly.fr

● ORLEANS

Tél. 33 (0)2 38 14 38 90
orleans@michaud-chailly.fr

● PARIS

Tél. 33 (0)1 61 37 02 60
paris@michaud-chailly.fr

● PAU

Tél. 33 (0)5 59 90 37 10
pau@michaud-chailly.fr

● QUIMPER

Tél. 33 (0)2 29 40 32 20
quimper@michaud-chailly.fr

● REIMS-CORMONTREUIL

Tél. 33 (0)3 26 82 80 20
reims@michaud-chailly.fr

● ST-ETIENNE

Tél. 33 (0)4 77 75 42 20
saint-etienne@michaud-chailly.fr

● TOULOUSE

Tél. 33 (0)5 61 15 88 43
toulouse@michaud-chailly.fr

● VALENCE

Tél. 33 (0)4 75 40 88 40
valence@michaud-chailly.fr

● VILLENEUVE-LOUBET

(Agence Emile Maurin)
Tél. 33 (0)4 92 13 80 00
villeneuveoubet@emile-maurin.fr