

# Roues libres à cage E

pour installation entre les bagues intérieure et extérieure fournies par le client  
avec une capacité de couple maximale



Edition 04/2025 - Détails techniques sujets à modification sans avertissement.

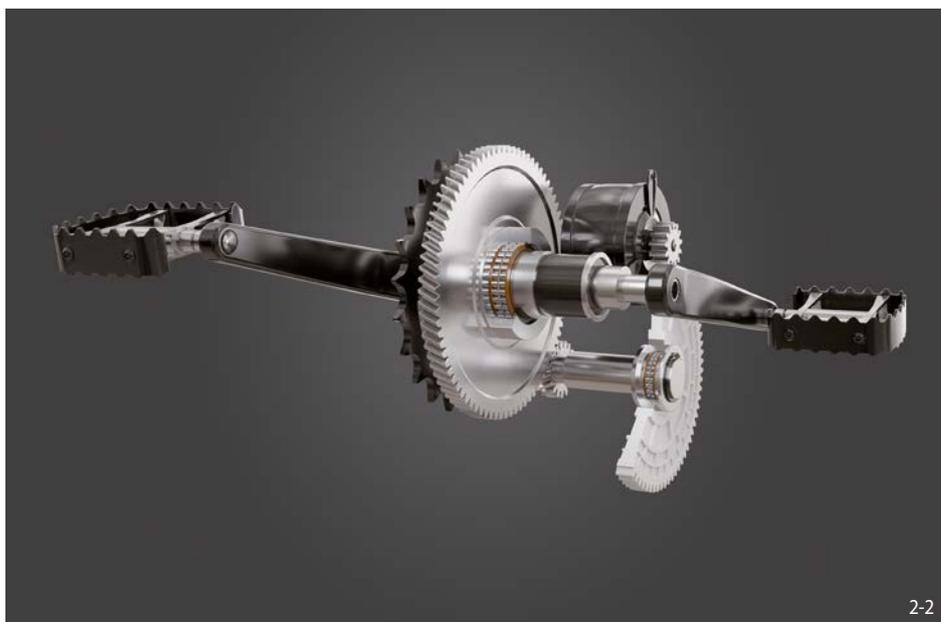
E08.121f



pour installation entre les bagues intérieure et extérieure fournies par le client  
avec une capacité de couple maximale



2-1



2-2

Moteur électrique pour vélo avec deux roues libres à cage E

## Conseils de montage

Le guidage latéral de la cage de la roue libre peut être fait par un épaulement sur la bague extérieure ou à l'aide de circlips ou rondelles fixés sur la bague extérieure.

La capacité en couple peut être augmentée en montant plusieurs cages côte à côte. Dans ce cas, veuillez nous consulter pour la valeur du couple transmissible.

Les roues libres à cage n'ont pas de fonction palier. La concentricité entre la bague intérieure et extérieure doit être assurée par le client.

Les supports de la cage étant en plastique (PA), les températures admissibles en fonctionnement se situent entre -40 °C et +140 °C. Veuillez nous consulter pour des températures pouvant dépasser ces valeurs.

Les pistes de blocage doivent respecter les caractéristiques suivantes:

- Conicité:  $\leq 5 \mu\text{m}$  par 10 mm de largeur de piste
- Rugosité Rz selon DIN 4768 page 1:  $1,6 \mu\text{m} \leq Rz \leq 6,3 \mu\text{m}$
- Dureté:  $62 \pm 2 \text{ HRc}$

## Utilisation possible en

- ▶ Antidévireur
- ▶ Survireur
- ▶ Commande d'avance

## Caractéristiques

Les roues libres à cage E sont des roues libres à cames qui sont montées entre les bagues intérieure et extérieure fournies par le client. Les galets de forme sont fabriqués en acier traité, avec une géométrie optimisée. Le support de la cage est en plastique (PA).

Couples nominaux jusqu'à 278 Nm.

## Avantages

- Capacité de couple trois fois supérieure aux embrayages classiques
- Utilisation des composants fournis par le client grâce à l'optimisation de la géométrie des galets de forme
- Particulièrement adaptées aux applications dans un espace réduit tels que les moteurs électriques pour vélos
- Des solutions spécifiques peuvent être mises en œuvre dans un délai court

En cas de cémentation:

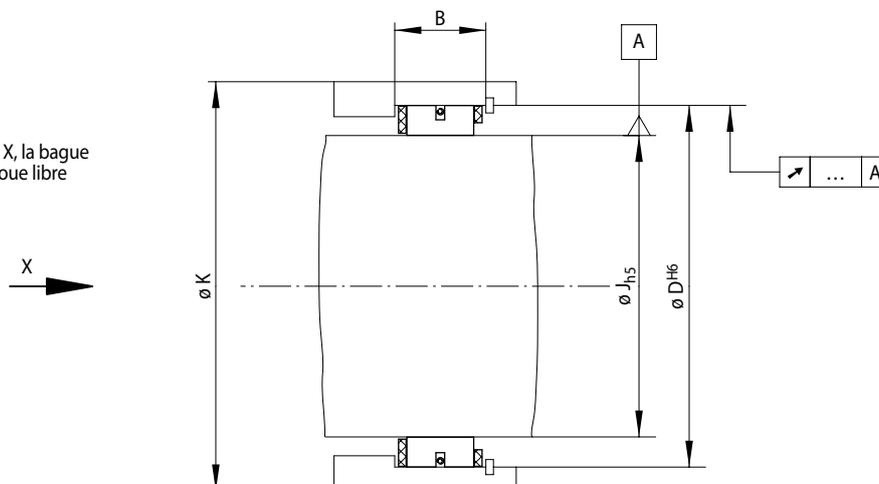
Profondeur de cémentation selon DIN 50190 page 1:  $1+0,5 \text{ mm}$ , dureté limite: 550 HV1, résistance à cœur  $\geq 1100 \text{ N/mm}^2$

Si vous voulez appliquer d'autres procédés de trempe ou si vous souhaitez vous écarter des consignes ici indiquées, nous vous invitons à nous contacter pour élaborer des solutions avec nous.

Pour faciliter le montage de la roue libre, prévoir, si possible, un chanfrein de  $2 \times 30^\circ$  par exemple, sur la pièce support de la piste de blocage.

pour installation entre les bagues intérieure et extérieure fournies par le client  
avec une capacité de couple maximale

Vue selon la direction X, la bague intérieure tourne en roue libre sens horaire



3-1

Type pour défaut de concentricité important (TIR) Pour usage courant				Dimensions						
Commande d'avance	Surviseur	Antidévier								

Type de roue libre	Couple nominal théorique	Couple nominal en rapport avec la concentricité existante				Piste de blocage intérieure J mm	Piste de blocage extérieure D mm	Largeur utile B mm	Diamètre de carter K mm	Cames Quantité	Poids kg
	↗ 0,0 A Nm	↗ 0,02 A Nm	↗ 0,04 A Nm	↗ 0,06 A Nm							
E 14-11/16	40	40	39	37	14	22	11,5 +1	31,0	16	0,010	
E 24-11/24	115	112	110	106	24	32	11,5 +1	44,8	24	0,016	
E 25-6,3/26	67	65	65	60	25	33	6,7 +0,6	46,0	26	0,009	
E 25-11/26	130	127	125	120	25	33	11,5 +1	46,2	26	0,017	
E 30-6,3/30	100	95	95	90	30	38	6,7 +0,6	53,0	30	0,010	
E 30-11/20	120	115	110	110	30	38	11,5 +1	53,0	20	0,014	
E 30-11/26	160	160	160	150	30	38	11,5 +1	53,0	26	0,017	
E 32-11/30	197	197	197	193	32	40	11,5 +1	56,0	30	0,020	
E 34-11/33	245	240	240	235	34	42	11,5 +1	59,0	33	0,021	
E 35-11/28	210	200	200	200	35	43	11,5 +1	61,0	28	0,018	
E 40-11/30	260	250	250	240	40	48	11,5 +1	67,0	30	0,020	
E 45-6,3/42	206	203	200	195	45	53	6,7 +0,6	74,2	42	0,014	

Le couple maximal est égal au double du couple nominal indiqué. Voir page 14 pour la détermination du couple de sélection.

Le couple nominal théorique est valable uniquement pour une concentricité idéale entre bague intérieure et bague extérieure. En pratique, on ne peut l'obtenir en raison des jeux de roulements et des tolérances de centrage des composants limitrophes.

Les couples nominaux sont valables selon les diamètres K indiqués sur le tableau. La diminution du diamètre K a pour effet de réduire le couple transmissible. Dans ce cas, veuillez nous consulter.

## Lubrification

Il est nécessaire d'utiliser un type d'huile ou de graisse avec une qualité spécifique.

## Exemple d'application

- E 40-11/30

## Allemagne

**RINGSPANN GmbH**

Schaberweg 30-38, 61348 Bad Homburg,  
 Allemagne • +49 6172 2750  
 info@ringspann.de • www.ringspann.de

**RINGSPANN RCS GmbH**

Hans-Mess-Straße 7, 61440 Oberursel, Allemagne  
 +49 6172 676850  
 info@ringspann-rcs.de • www.ringspann-rcs.de

Bosnie-Herzégovine, Serbie,  
Croatie, Monténégro, Kosovo,  
Macédoine du Nord, Albanie**RINGSPANN Bosanska Krupa d.o.o.**

Radnicka bb, 77240 Bosanska Krupa,  
 Bosnie-Herzégovine • +387 37 961 444  
 info@ringspann.ba • www.ringspann.ba

## France

**RINGSPANN France S.A.**

23 rue Saint-Simon, 69009 Lyon, France  
 +33 478 835901  
 info@ringspann.fr • www.ringspann.fr

## Grande Bretagne, Irlande

**RINGSPANN (U.K.) LTD.**

3, Napier Road, Bedford MK41 0QS,  
 Grande Bretagne • +44 1234 3425 11  
 info@ringspann.co.uk • www.ringspann.co.uk

## Italie

**RINGSPANN Italia S.r.l.**

Via A.D. Sacharov, 13, 20812 Limbiate (MB), Italie  
 +39 0293 571297  
 info@ringspann.it • www.ringspann.it

## Pays-Bas, Belgique, Luxembourg

**RINGSPANN Benelux B.V.**

Nieuwenkampsmaten 6-15, 7472 DE Goor,  
 Pays-Bas • +31 547 261355  
 info@ringspann.nl • www.ringspann.nl

Autriche, République Tchèque,  
Hongrie, Slovaquie, Slovénie**RINGSPANN Austria GmbH**

Triesterstraße 21, 2620 Neunkirchen, Autriche  
 +43 2635 62446  
 info@ringspann.at • www.ringspann.at

## Pologne

Radius-Radpol Wiecheć Sp.J.  
 Ul. Pasjonatów 3, 62-070 Dąbrowa, Pologne  
 +48 61 814 3928 • info@radius-radpol.com.pl  
 www.radius-radpol.com.pl

## Roumanie, Bulgarie, Moldavie

S.C. Industrial Seals and Rolls S.R.L.  
 Str. Depozitelor, No. 29, 110078 Pitesti, Roumanie  
 +4 0751 228228  
 mihai@isar.com.ro • www.isar.com.ro

Suède, Finlande, Danemark,  
Norvège, Pays Baltes**RINGSPANN Nordic AB**

Industrigatan 10A, 619 33 Trosa, Suède  
 +46 156 19098  
 info@ringspann.se • www.ringspann.se

## Suisse

**RINGSPANN AG**

Sumpfstrasse 7, P.O. Box, 6303 Zug, Suisse  
 +41 41 7480900  
 info@ringspann.ch • www.ringspann.ch

## Espagne, Portugal

**RINGSPANN IBERICA S.A.**

C/Uzbina, 24-Nave E1, 01015 Vitoria, Espagne  
 +34 945 227750  
 info@ringspann.es • www.ringspann.es

Turquie, Azerbaïdjan, Kazakhstan,  
Kirghizstan, Tadjikistan, Turkménistan,  
Ouzbékistan**RINGSPANN Turkey Güç Aktarım  
Sistemleri Ticaret Limited irketi**

Fatih Sultan Mehmet Mah, Poligon Cad. Buyaka 2  
 Sitesi 3 Blok No: 8 İç Kapı No: 1, 34771 Ümraniye /  
 Istanbul, Turquie • +90 532 165 7760  
 info@ringspann.tr • www.ringspann.tr

## Ukraine

"START-UP" LLC.  
 Saltivske Hwy, 43, letter G-3, office 101,  
 Kharkiv 61038, Ukraine • +38 057 717 03 04  
 start-up@start-up.kh.ua • www.start-up.kh.ua

## Asie

## Australie, Nouvelle Zélande

**RINGSPANN Australia Pty Ltd**

10 Network Drive, Carrum Downs Vic 3201,  
 Australie • +61 3 9069 0566  
 info@ringspann.com.au • www.ringspann.com.au

## Chine, Taïwan

**RINGSPANN Power Transmission (Tianjin) Co., Ltd.**

No. 21 Gaoyan Rd., Binhai Science and Technology  
 Park, Binhai Hi-Tech Industrial, Development Area,  
 Tianjin, 300458, P.R. Chine • +86 22 59803160  
 info.cn@ringspann.cn • www.ringspann.cn

## Inde, Bangladesh, Népal

**RINGSPANN Power Transmission India Pvt. Ltd.**

GAT No: 679/2/1, Village Kuruli, Taluka Khed, Chakan-  
 Alandi Road, Pune - 410501, Maharashtra, Inde  
 +91 21 35 67 75 00 • info@ringspann-india.com  
 www.ringspann-india.com

## Singapour, ANASE

**RINGSPANN Singapore Pte. Ltd.**

143 Cecil Street, #17-03 GB Building,  
 Singapour 069542 • +6012 5898975  
 info@ringspann.sg • www.ringspann.sg

## Corée du Sud

**RINGSPANN Korea Ltd.**

33 Gojae-17 Ghil Dongnam-gu, 31187 Cheonan-si  
 Chungnam, Corée du Sud • +82 10 54961 368  
 info@ringspann.kr • www.ringspann.kr

## Amérique

## Brésil

**RINGSPANN do Brasil Ltda.**

Rua Vereador Oclésio Antonio Rebutini, 480  
 CEP 13.287-012, Vinhedo/SP, Brésil  
 +55 97503 9323  
 info@ringspann.com.br • www.ringspann.com.br

## Chili, Pérou, Colombie, Equateur

**RINGSPANN Sudamérica SpA**

Miraflores 222, Piso 28-N, Santiago,  
 Región Metropolitana, Chile • +56 9 9147 2833  
 info@ringspannsudamerica.com  
 www.ringspannsudamerica.com

## USA, Canada, Mexique

**RINGSPANN Corporation**

10550 Anderson Place, Franklin Park, IL 60131, USA  
 +1 847 678 35 81  
 info@ringspann.us  
 www.ringspanncorp.com

## Afrique et Moyen Orient

## Egypte

Shofree Trading Co.  
 218 Emtedad Ramsis 2, 2775 Nasr City, Cairo,  
 Egypte • +20 2 2081 2057  
 info@shofree.com • www.ringspann.com

## Maghreb, Afrique de l'Ouest

**RINGSPANN France S.A.**

23 rue Saint-Simon, 69009 Lyon, France  
 +33 478 835901  
 info@ringspann.fr • www.ringspann.fr

## Israël

Getter Group GG Yarom  
 4 Boltimor St., Petah Tikva, 4951015, Israël  
 +972 3 557 01 15  
 noam\_a@gg.co.il • www.ringspann.com

## Afrique du Sud, Subsaharienne

**RINGSPANN South Africa (Pty) Ltd.**

96 Plane Road Spartan, Kempton Park,  
 P.O. Box 8111 Edenglen 1613, Afrique du Sud  
 +27 11 394 1830  
 info@ringspann.co.za • www.ringspann.co.za