

# 케이지 프리휠 E

고객-제작 내륜과 외륜 사이에 설치되며  
최대 토크 용량을 가짐



04/2025 버전 · 기술적 상세 내역은 통보없이 언제든지 변경 가능.

E08.121kr

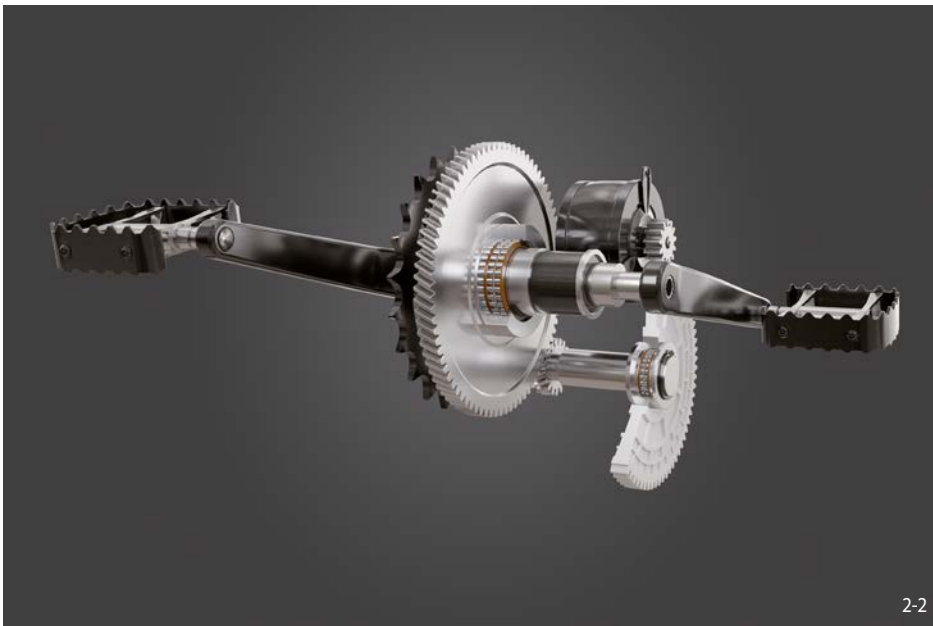


# 케이지 프리휠 E

고객-제작 내륜과 외륜 사이에 설치되며  
최대 토크 용량을 가짐



2-1



2-2

E-바이크 드라이브, 두 개의 케이지 프리휠 E 내장

## 설치

케이지 프리휠의 횡방향 가이드는 외륜에 어깨를 만들어 구현하거나 또는 외륜에 고정된 가이드 링 또는 가이드 디스크로 가능합니다.

전달 가능 토크를 여러 개의 케이지 프리휠을 나란히 정렬시켜 키울 수 있습니다. 그럴 경우 전달 가능한 토크에 대해서 RINGSPANN의 자문을 구하십시오.

케이지 프리휠은 스스로 센터링 할 수 없고 베어링 기능이 없습니다. 내륜과 외륜의 센터링 정렬은 고객 책임입니다.

케이지는 플라스틱 (PA) 으로 되어 있습니다. 케이지 프리휠의 허용 운용 온도는 -40°C ~ +140°C입니다. 본 영역 밖의 온도라면 저회와 상담하십시오.

스프라그 궤도는 다음의 특성을 가져야 합니다:

- 10 mm 궤도 폭당 진원도:  $\leq 5 \mu\text{m}$
- DIN 4768, 1쪽에 따른 평균 정-저점 높이 Rz:  $1,6 \mu\text{m} \leq Rz \leq 6,3 \mu\text{m}$
- 경도:  $62 \pm 2 \text{ HRC}$

## 적용

- ▶ 백스탑
- ▶ 오버러닝 클러치
- ▶ 인덱싱 프리휠

## 특징

케이지 프리휠 E는 스프라그 프리휠로써 고객-제작 내륜과 외륜 사이에 설치됩니다. 스프라그는 경화 크롬강으로 되어 있고 최적의 형상으로 제작됩니다. 케이지는 플라스틱 (PA) 재질로 되어있습니다.

정격토크는 최대 278 Nm.

## 이점

- 최대 토크 용량으로 연신 컵 롤러 타입의 클러치보다 3 배 이상 큼니다
- 최적화된 스프라그 형상 덕분에 고객-제작 부품 공차가 확장됨
- 전기 자전거와 같이 공간-최적의 적용에 특히 적절함
- 고객-지정 솔루션을 짧은 시간 내에 실현 가능

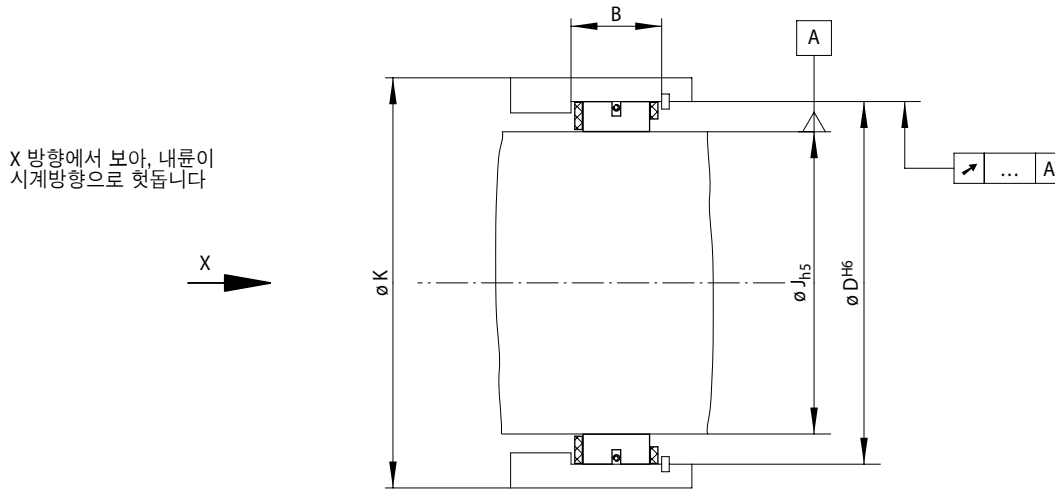
표면 경화의 경우:

DIN 50190, 1쪽에 따른 표면 경화 깊이 Eht:  $1+0,5 \text{ mm}$ , 한계 경도 HG = 550 HV1, 중심 경도  $\geq 1100 \text{ N/mm}^2$

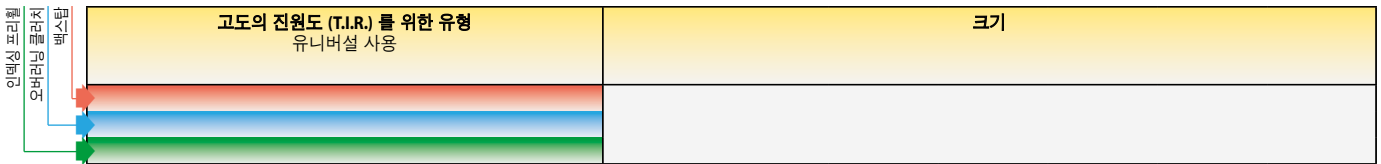
만약 다른 경화 절차가 필요하거나 명시된 바와 다른 경도라면 솔루션을 찾으려 노력하겠습니다.

케이지 프리휠에 조립하는 것을 돕기 위해 챔퍼 (예로 30도)가 스프라그 궤도의 양 끝에 제공되어야 합니다.

고객-제작 내륜과 외륜 사이에 설치되며  
최대 토크 용량을 가짐



3-1



프리휠 크기	이론적 정격 토크	현존 진원도 (T.I.R.) 에 따른 정격 토크				스프라그 내부 궤도	스프라그 외부 궤도	설치 폭	케이스 지름	스프라그 수량	중량
	0,0 A Nm	0,02 A Nm	0,04 A Nm	0,06 A Nm	J mm	D mm	B mm	K mm	수량	kg	
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	

최대 전달 가능 토크 = 2x 정격 토크. 선택 토크 선정에 대해서 14 쪽 참고.  
이론적 정격 토크는 내외륜 사이에 이상적인 동심도가 있을 때만 적용가능합니다. 실제, 동심도는 베어링 유격과 근접 부품의 센터링 에러에 의해 영향을 받습니다. 명시된 정격 토크는 도표에 명시된 케이스 지름 K에 기준합니다. 케이스 지름이 작아지면 정격 토크도 작아질 수 있습니다. 이런 경우 당사와 상담하십시오.

## 윤활

명시된 품질의 오일 또는 그리스로 윤활해 주는 것이 필요합니다.

## 발주 방법

- E 40-11/30

## 독일

## RINGSPANN GmbH

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

## RINGSPANN RCS GmbH

Hans-Mess-Straße 7, 61440 Oberursel, 독일  
+49 6172 67 68 50  
info@ringspann-rcs.de • www.ringspann-rcs.de

## 프랑스

## RINGSPANN France S.A.

23 rue Saint-Simon, 69009 Lyon, 프랑스  
+33 4 78 83 59 01  
info@siam-ringspann.fr • www.ringspann.fr

## 영국, 아일랜드

## RINGSPANN (U.K.) LTD.

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

## 이태리

## RINGSPANN Italia S.r.l.

Via A.D. Sacharov, 13, 20812 Limbiate (MB), 이태리  
+39 02 93 57 12 97  
info@ringspann.it • www.ringspann.it

## 아시아

## 호주, 뉴질랜드

## RINGSPANN Australia Pty Ltd

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

## 중국, 대만

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

No. 21 Gaoyan Rd., Binhai Science and Technology  
Park, Binhai Hi-Tech Industrial, Development Area,  
Tianjin, 300458, 중국 • +86 22 5980 31 60  
info.cn@ringspann.cn • www.ringspann.cn

## 미주

## 브라질

Antares Acoplamentos Ltda.  
Rua Evaristo de Antoni, 1222, Caxias do Sul, RS,  
CEP 95041-000, 브라질 • +55 54 32 18 68 00  
vendas@antaresacoplamentos.com.br  
www.antaresacoplamentos.com.br

## 아프리카 및 중동

## 이집트

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

## 이스라엘

G.G. Yarom Rolling and Conveying Ltd.  
6, Hamaktsh Str., 58810 Holon, 이스라엘  
+972 3 557 01 15  
noam\_a@gg.co.il • www.ringspann.com

## 네덜란드, 벨기에, 룩셈부르크

## RINGSPANN Benelux B.V.

Nieuwenkampsmaten 6-15, 7472 DE Goor,  
네덜란드 • +31 547 26 13 55  
info@ringspann.nl • www.ringspann.nl

오스트리아, 체코, 헝가리,  
슬로바키아, 슬로베니아

## RINGSPANN Austria GmbH

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

## 폴란드

Radius-Radpol Wiecheć Sp.J.  
Ul. Pasjonatów 3, 62-070 Dąbrowa, 폴란드  
+48 61 814 39 28 • info@radius-radpol.com.pl  
www.radius-radpol.com.pl

## 루마니아, 불가리아, 몰도바

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

스웨덴, 핀란드, 덴마크,  
노르웨이, 발틱 국가

## RINGSPANN Nordic AB

Flottiljgatan 69, 721 31 Västerås, 스웨덴  
+46 156 190 98  
info@ringspann.se • www.ringspann.se

## 인도, 방글라데시, 네팔

## RINGSPANN Power Transmission India Pvt. Ltd.

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

## 싱가포르, 아세안

## RINGSPANN Singapore Pte. Ltd.

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

## 칠레, 페루, 콜롬비아, 에콰도르

## RINGSPANN Sudamérica SpA

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

## 마그렙, 서아프리카

## RINGSPANN France S.A.

23 rue Saint-Simon, 69009 Lyon, 마그렙  
+33 4 78 83 59 01  
info@siam-ringspann.fr • www.ringspann.fr

## 남아프리카, 사하라 이남

## RINGSPANN South Africa (Pty) Ltd.

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

## 스위스

## RINGSPANN AG

Sumpfstasse 7, P.O. Box, 6303 Zug, 스위스  
+41 41 748 09 00  
info@ringspann.ch • www.ringspann.ch

## 스페인, 포르투갈

## RINGSPANN IBERICA S.A.

C/Uzbina, 24-Nave E1, 01015 Vitoria, 스페인  
+34 945 2277-50  
info@ringspann.es • www.ringspann.es

## 우크라이나

## "START-UP" LLC.

Saltivske Hwy, 43, letter G-3, office 101,  
Charkiw 61038, 우크라이나 • +38 057 717 03 04  
start-up@start-up.kh.ua • www.start-up.kh.ua

## 대한민국

## RINGSPANN Korea Ltd.

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

## 미국, 캐나다, 멕시코

## RINGSPANN Corporation

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