

Cylindryczne łożyska wałeczkowe Seria EW



NSK – marka rozpoznawana na całym świecie

Od urządzeń domowych, poprzez przemysł samochodowy aż do podstawowego wyposażenia w przemyśle lotniczym, łożyska NSK znajdują powszechne zastosowanie w urządzeniach wszystkich niemal gałęzi przemysłu. NSK ustaliła swoją pozycję na rynku światowych technologii wychodząc naprzeciw szczególnym wymaganiom światowego przemysłu.

Powszechne uznanie zyskały również systemy badawczo-rozwojowe oraz wsparcia technicznego, zaspokajające różnorakie potrzeby naszych klientów. NSK, jako marka rozpoznawana na całym świecie, utrzymuje prymat w branży pod względem swoich umiejętności technologicznych.

NSK to dynamiczna ekspansja na cały świat

GLÓWNE SIEDZIBY

Ameryka

(Północna i Południowa)

- Ann Arbor

Azja

- Szanghaj
- Singapur

Europa

- Maidenhead

Japonia

- Tokio

BIURA TECHNICZNE

Ameryka

(Północna i Południowa)

- Ann Arbor

Azja

- Kunshan

Europa

- Newark
- Kielce

Japonia

- Fujisawa
- Maebashi

ZAKŁADY PRODUKCYJNE

Ameryka Północna

- Ann Arbor
- Clarinda
- Franklin
- Liberty
- Bennington

Ameryka Południowa

- Suzano

Azja

- Kunshan
- Anshun
- Dongguan
- Zhangjiagang
- Suzhou
- Changshu
- Chennal
- Dżakarta
- Changwon
- Balakong
- Chonburi
- Chachoengsao

Europa

- Peterlee
- Newark
- Kielce
- Munderkingen
- Turyn

Japonia

- Fujisawa
- Hanyu
- Otsu
- Konan
- Takasaki
- Haruna
- Maebashi
- Tanakura
- Ukiha

BIURA SPRZEDAŻY

Afryka

- Johannesburg

Ameryka Północna

- Ann Arbor
- Indianapolis
- Chicago
- San Jose
- Los Angeles
- Bennington
- Miami
- Atlanta
- Montreal
- Toronto
- Vancouver

Ameryka Południowa

- Buenos Aires
- Sao Paulo
- Belo Horizonte
- Joinville
- Porto Alegre
- Recife
- Meksyk

Azja

- Pekin
- Szanghaj
- Guangzhou
- Anshun
- Chengdu
- Hong Kong
- Taipei
- Taichung
- Tainan
- Seul
- Chennai
- Dżakarta
- Manila
- Bangkok
- Kuala Lumpur
- Prai
- Johor Bahru
- Kota Kinabalu
- Singapur

Europa

- Maidenhead
- Newark
- Coventry
- Paryż
- Dusseldorf
- Stuttgart
- Lipsk
- Mediolan
- Barcelona
- Warszawa
- Istanbuł

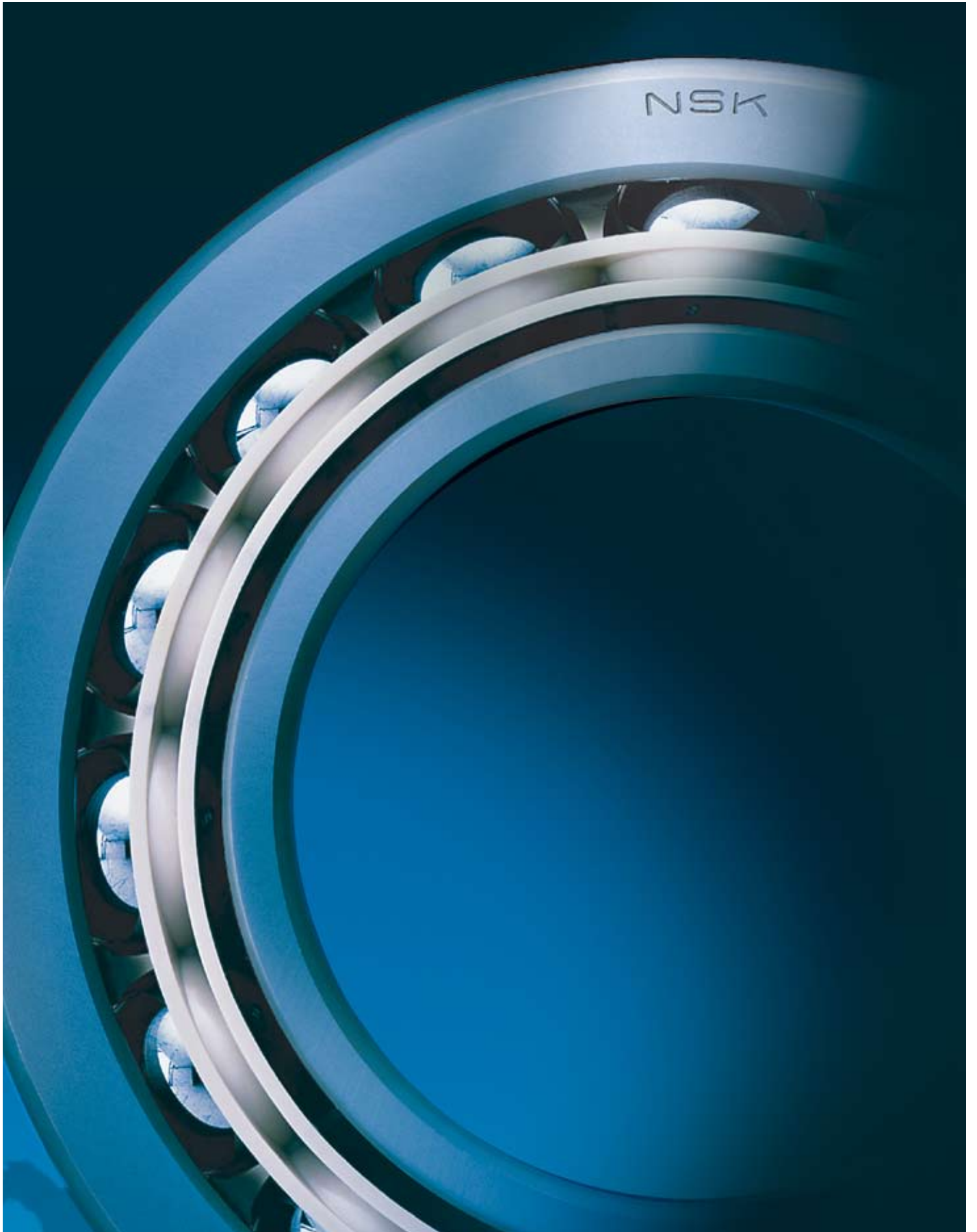
Japonia

- Tokio
- Osaka
- Nagoja

Oceania

- Melbourne
- Sydney
- Brisbane
- Adelaide
- Perth
- Auckland

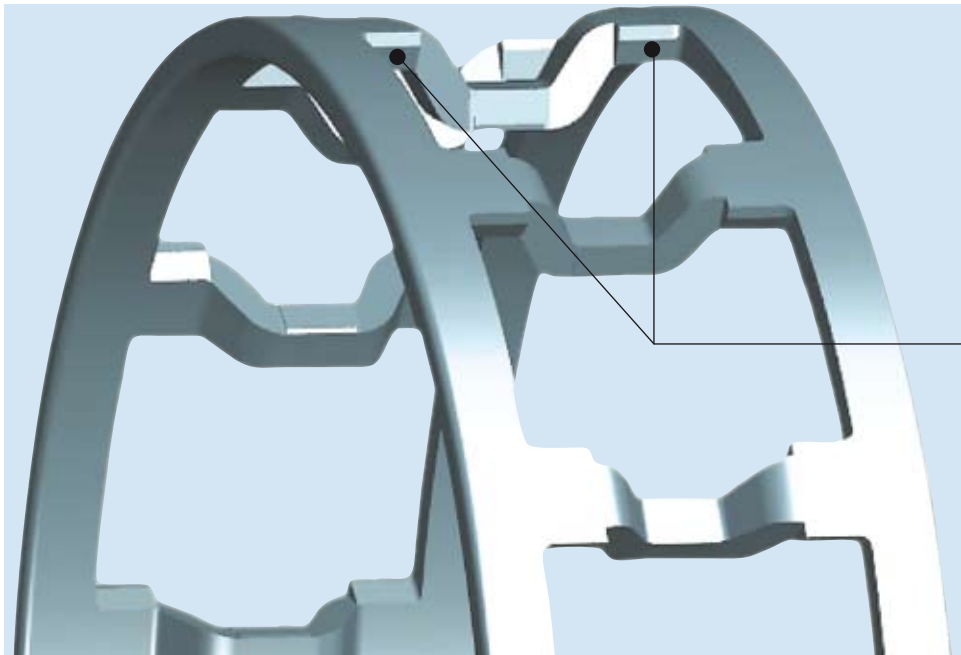
27 innych oddziałów



Seria EW

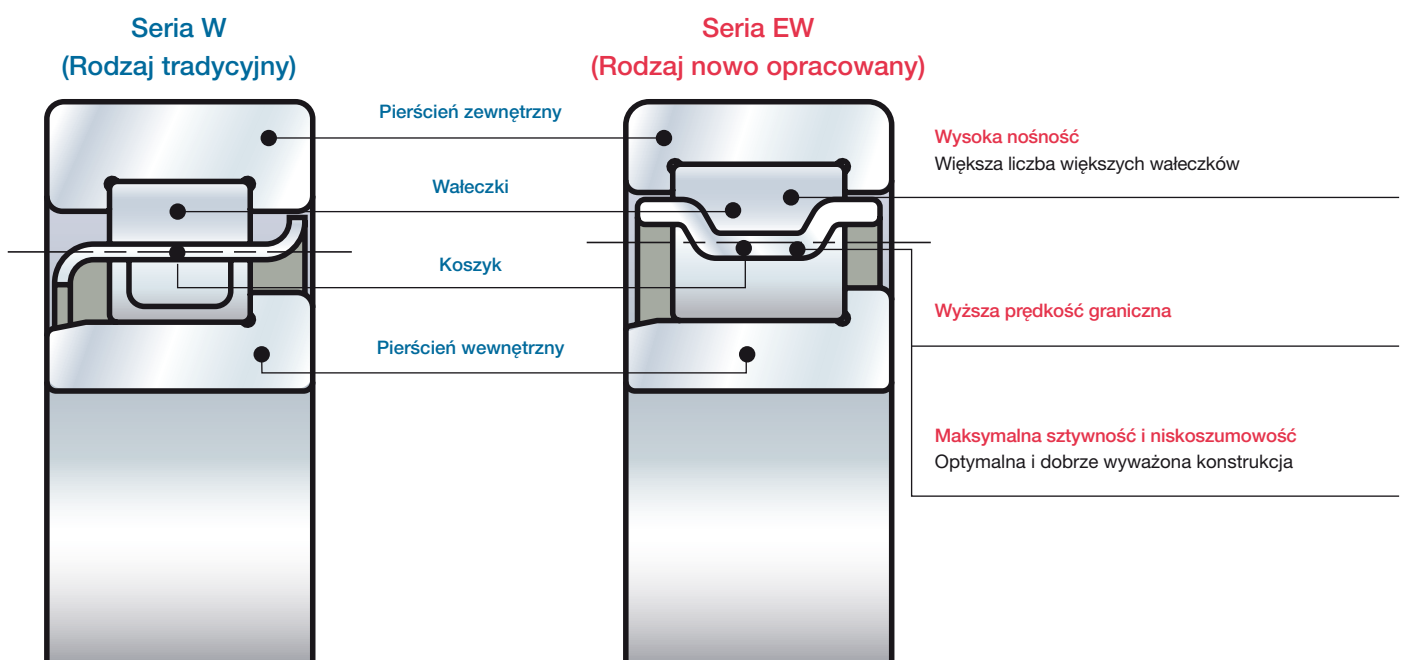
Koncepcja projektowa naszych nowo opracowanych łożysk standardowych – seria EW

Nowe łożysko standardowe



Powierzchnia czołowa prowadzenia wałeczków

Porównanie konstrukcji wewnętrznej łożyska z serii W oraz serii EW



Firma NSK dostarcza standardowe koszyki dla mniejszych jednorzędowych wałeczkowych łożysk cylindrycznych jak poniżej:

Łożyska standardowe typu W (koszyk ze stali tłoczzonej z klapami);

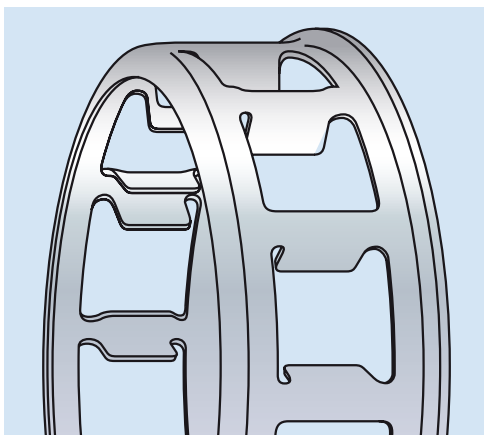
Podwyższonej nośności typ E – typ ET (koszyk z żywicy poliamidowej).

W XXI wieku można skorzystać z nowo opracowanych łożysk wałeczkowych NSK cylindrycznych z serii EW, które łączą w sobie wytrzymałość i technologie obu poprzednich koszyków oferując jednoelementowy koszyk stalowy.

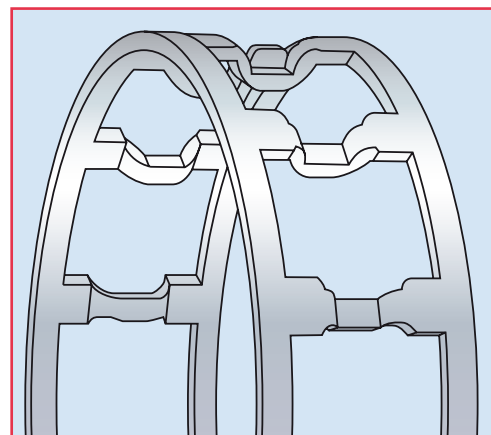
Firma NSK osiągnęła nowoczesny projekt oferujący jeszcze nowsze koncepcje utrzymując jednocześnie perfekcję działania i trwałości. Nasza seria EW spełnia najnowsze wymogi w zakresie obciążalności.

Łożyska serii EW – zamienniki

Seria W



Seria EW

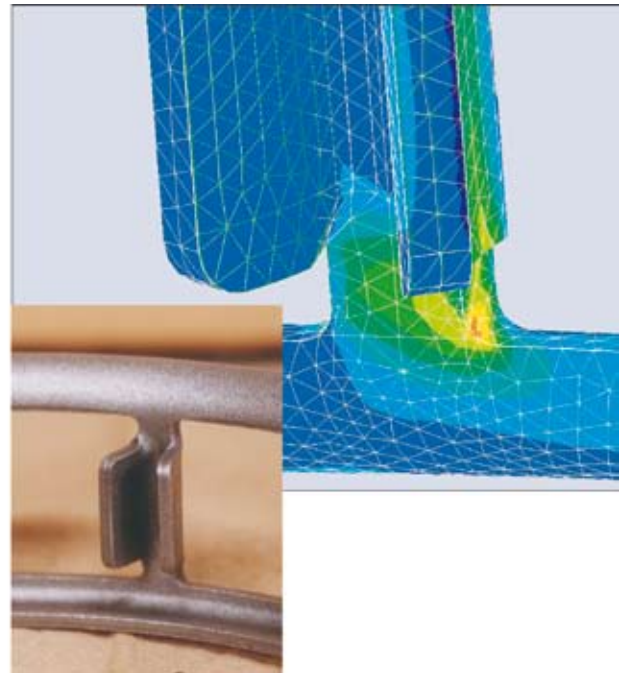


Wyniki analizy metodą elementów skończonych (ang. FEM)

Seria EW

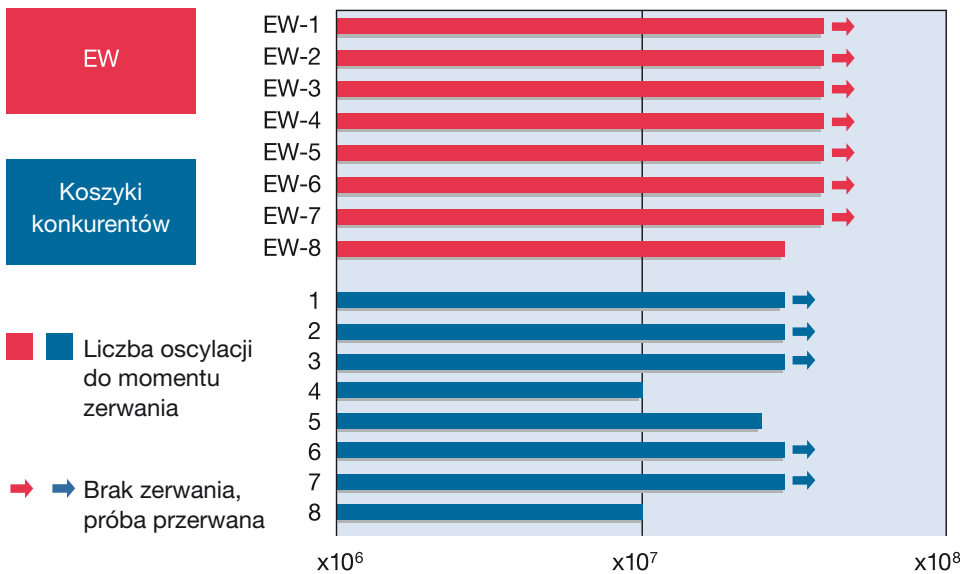


Standardowa seria W

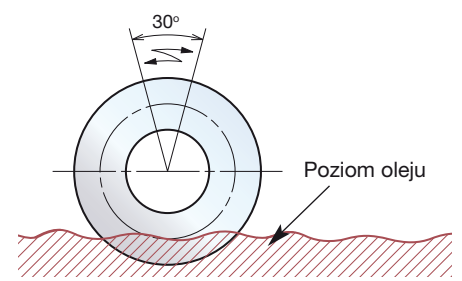


Próby potwierdzają, iż poziomy naprężenie koszyków serii EW firmy NSK są o 40% niższe niż w przypadku standardowych koszyków serii W.

Wyniki prób wytrzymałości koszyka

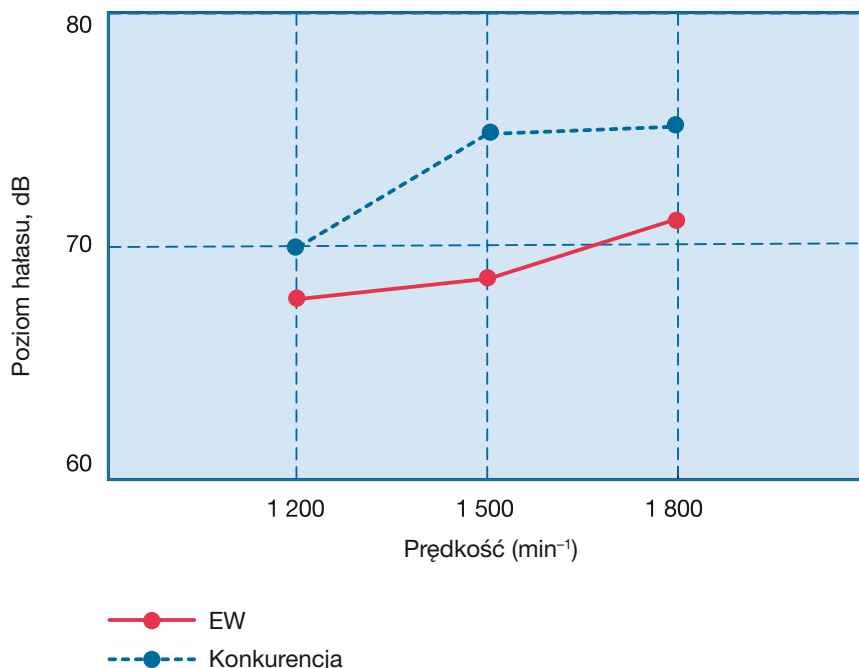


Warunki próby
 Testowane łożysko: NU308
 Kąt oscylacji: 30°
 Obciążenie promieniowe: 7,4 kN
 Metoda smarowania: kąpiel olejowa



Wyniki prób pokazują, iż seria EW firmy NSK charakteryzuje się wyższą wytrzymałością koszyka w porównaniu z koszykami naszych głównych konkurentów.

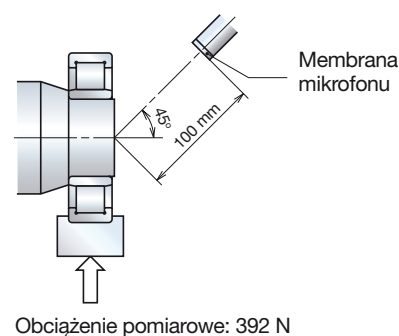
Wyniki pomiarów hałasu



Warunki pomiaru

Numer łożyska: NU308
 Metoda: JIS B1548
 Obciążenie promieniowe: 392 N
 Prędkość: 1200-1800 min⁻¹

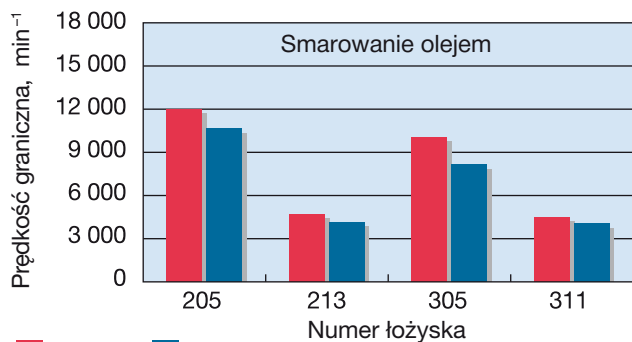
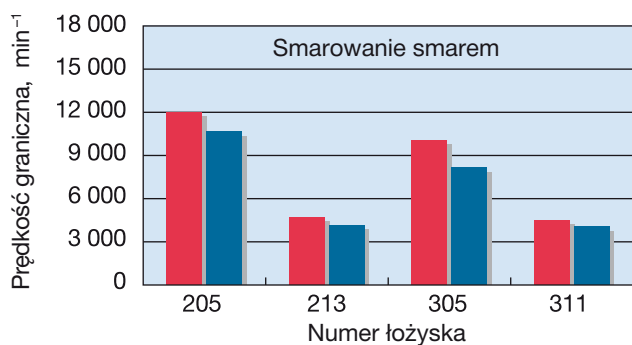
Pozycja mikrofonu i obciążenie pomiarowe



Seria EW jest od 3 do 7 dB cichsza niż odpowiednik naszych głównych konkurentów.

Wyższa prędkość graniczna

Porównanie prędkości granicznej

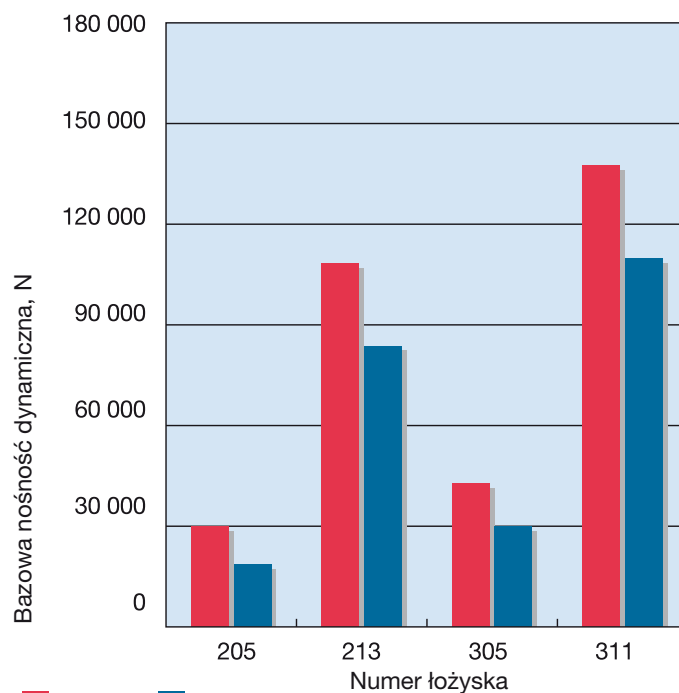


EW W

Prędkość graniczna serii EW jest 10-25% wyższa od standardowej serii W.

Wyższa nośność

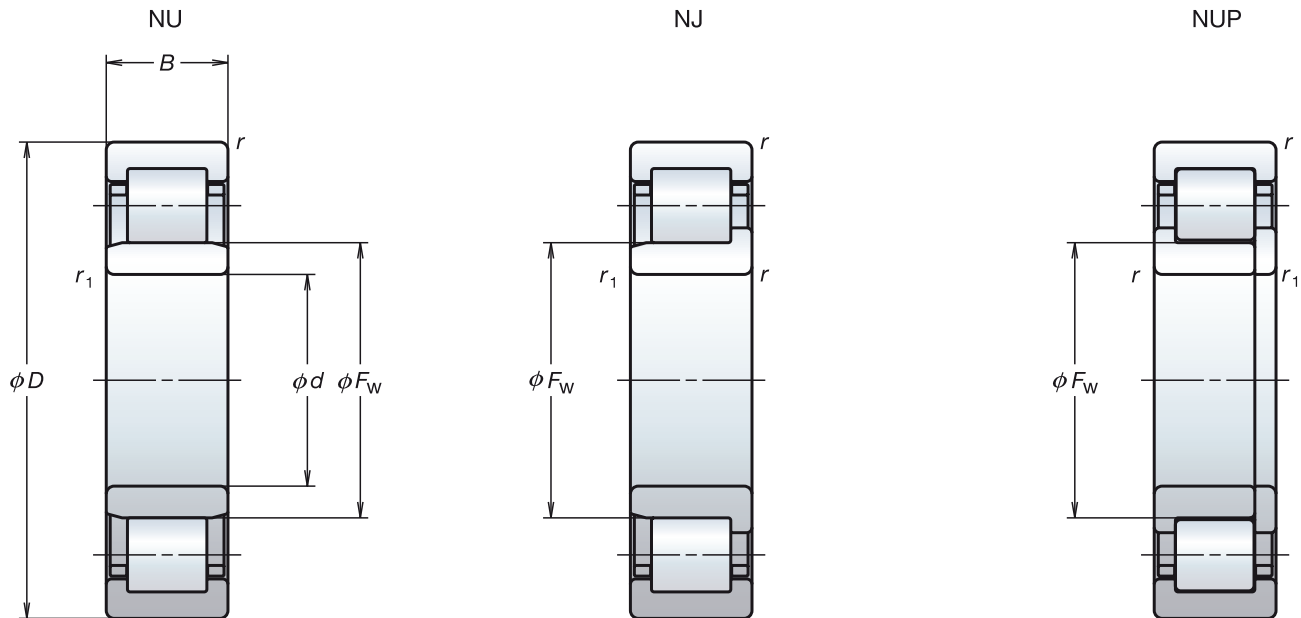
Porównanie obciążalności dynamicznej C_r



EW W

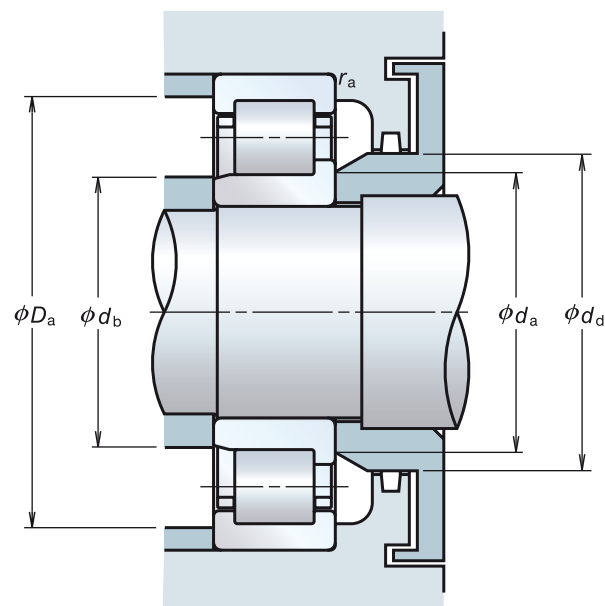
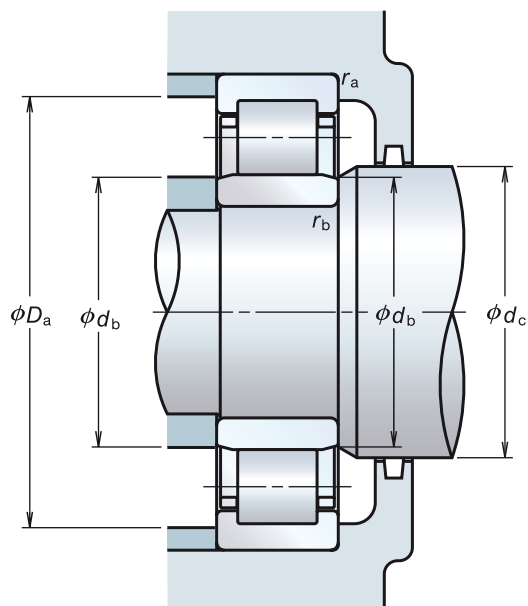
Seria EW charakteryzuje się o 10-60% wyższą nośnością w porównaniu z tradycyjną serią W.

Tabela łożysk z serii EW



Seria EW 305–311, 205–213 NU, NJ, NUP

Wymiary główne (mm)						Nośność bazowa				Prędkości graniczne (min ⁻¹)	
d	D	B	r min.	r ₁ min.	F _w	(N)		(kgf)		Smar	Olej
						C _r	C _{or}	C _r	C _{or}		
25	52	15	1	0.6	31.5	29 300	27 700	2 990	2 830	12 000	14 000
	62	17	1.1	1.1	34	41 500	37 500	4 250	3 800	10 000	12 000
30	62	16	1	0.6	37.5	39 000	37 500	4 000	3 800	9 500	12 000
	72	19	1.1	1.1	40.5	53 000	50 000	5 400	5 100	8 500	10 000
35	72	17	1.1	0.6	44	50 500	50 000	5 150	5 100	8 500	10 000
	80	21	1.5	1.1	46.2	66 500	65 500	6 800	6 650	7 500	9 500
40	80	18	1.1	1.1	49.5	55 500	55 500	5 700	5 650	7 500	9 000
	90	23	1.5	1.5	52	83 000	81 500	8 500	8 300	6 700	8 000
45	85	19	1.1	1.1	54.5	63 000	66 500	6 450	6 800	6 700	8 000
	100	25	1.5	1.5	58.5	97 500	98 500	9 950	10 000	6 000	7 500
50	90	20	1.1	1.1	59.5	69 000	76 500	7 050	7 800	6 300	7 500
	110	27	2	2	65	110 000	113 000	11 200	11 500	5 000	6 000
55	100	21	1.5	1.1	66	86 500	98 500	8 800	10 100	5 600	7 100
	120	29	2	2	70.5	137 000	143 000	14 000	14 600	4 500	5 600
60	110	22	1.5	1.5	72	97 500	107 000	9 950	10 900	5 300	6 300
65	120	23	1.5	1.5	78.5	108 000	119 000	11 000	12 100	4 800	5 600



Numery łożysk			Wymiary związane z zabudową (mm)								Dopuszczalny ruch wzłużny (mm)
NU	NJ	NUP	d_a min.	d_b min. maks.		d_c min.	d_d min.	D_a maks.	r_a maks.	r_b maks.	
NU205EW	NJ	NUP	30	29	30	34	37	47	1	0.6	1.2
NU305EW	NJ	NUP	31.5	31.5	32	37	40	55.5	1	1	1.2
NU206EW	NJ	NUP	35	34	36	40	44	57	1	0.6	1.2
NU306EW	NJ	NUP	36.5	36.5	39	44	48	65.5	1	1	1.2
NU207EW	NJ	NUP	41.5	39	42	46	50	65.5	1	0.6	1.2
NU307EW	NJ	NUP	43	41.5	44	48	53	72	1.5	1	1.2
NU208EW	NJ	NUP	46.5	46.5	48	52	56	73.5	1	1	1.2
NU308EW	NJ	NUP	48	48	50	55	60	82	1.5	1.5	1.2
NU209EW	NJ	NUP	51.5	51.5	52	57	61	78.5	1	1	1.2
NU309EW	NJ	NUP	53	53	56	60	66	92	1.5	1.5	1.4
NU210EW	NJ	NUP	56.5	56.5	57	62	67	83.5	1	1	1.7
NU310EW	NJ	NUP	59	59	63	67	73	101	2	2	1.4
NU211EW	NJ	NUP	63	61.5	64	68	73	92	1.5	1	1.2
NU311EW	NJ	NUP	64	64	68	72	80	111	2	2	1.4
NU212EW	NJ	NUP	68	68	70	75	80	102	1.5	1.5	1.2
NU213EW	NJ	NUP	73	73	76	81	87	112	1.5	1.5	1.4



EUROPEJSKIE BIURA SPRZEDAŻY NSK

POLSKA

NSK POLSKA Sp. z o.o.
UL. MIGDAŁOWA 4/73
02-796 WARSZAWA
Tel: +48 22 645 15 25
Fax: +48 22 645 15 29
e-mail: info-pl@nsk.com

FRANCJA

NSK FRANCE S.A.S.
QUARTIER DE L'EUROPE,
2 RUE GEORGES GUYNEMER,
78283 GUYANCOURT, CEDEX
Tel: +33 1 30 57 39 39
Fax: +33 1 30 57 00 01
e-mail: info-fr@nsk.com

HISZPANIA

NSK SPAIN, S.A.
C/ TARRAGONA, 161 CUERPO BAJO,
2ª PLANTA,
08014 BARCELONA
Tel: +34 932 89 27 63
Fax: +34 934 33 57 76
e-mail: info-es@nsk.com

NIEMCY

NSK DEUTSCHLAND GMBH,
HARKORTSTRASSE 15,
40880 RATINGEN
Tel: +49 2102 4810
Fax: +49 2102 4812290
e-mail: info-de@nsk.com

NORWEGIA

NSK NORWAY OFFICE.,
OSTRE KULLEROD 5,
N-3241 SANDEFJORD
Tel: +47 3329 3160
Fax: +47 3342 9002
e-mail: info-n@nsk.com

SZWECJA

NSK SWEDEN OFFICE
KAROLINEN FÖRETAGSCENTER
VÅXNÄSGATAN 10
SE-65340 KARLSTADT
Tel: +46 5410 3545
Fax: +46 5410 3545
e-mail: info-de@nsk.com

TURCJA

NSK RULMANLARI ORTA DOĞU TİC. LTD. ŞTİ.
19 MAYIS MAH. ATATÜRK CAD.,
ULYA ENGIN İŞ MERKEZİ NO. 68 KAT. 6
KOZYATAĞI 34734 İSTANBUL
Tel: +90 216 355 0398
Fax: +90 216 355 0399
e-mail: turkey@nsk.com

WIELKA BRYTANIA

NSK UK LTD.,
NORTHERN ROAD, NEWARK
NOTTINGHAMSHIRE,
NG24 2JF
Tel: +44 1636 605123
Fax: +44 1636 602775
e-mail: info-uk@nsk.com

WŁOCHY

NSK ITALIA S.p.A.
VIA GARIBALDI 215,
20024 GARBAGNATE, MILANESE (MI)
Tel: +39 02 995 191
Fax: +39 02 990 25 778
e-mail: info-it@nsk.com

Wejdź na naszą stronę internetową: www.eu.nsk.com – Global NSK: www.nsk.com

Podjęto wszelkie starania, by informacje zawarte w niniejszej publikacji były dokładne. Jednakże nie ponosimy odpowiedzialności za jakiegokolwiek błędy lub pomyłki.

© Copyright NSK 2008. Treść niniejszej publikacji stanowi własność intelektualną wydawców. Wydrukowano w Polsce.
Ref: EW/A/PL/10.08

