



ROULEMENT À ROTULE SUR ROULEAUX ISO
AVEC DÉFLECTEURS

**[KIZEI]® ARMOURED
TO FACE THE DIRT***

NTN® **SNR®**

www.ntn-snr.com



With You

[KIZEI][®]

UNE INNOVATION UNIQUE SUR LE MARCHÉ

Le roulement à rotule sur rouleaux ISO doté de déflecteurs métalliques conçu par NTN-SNR.

Le service R&D de NTN-SNR a créé une solution sans précédent visant à accroître la durée de vie des roulements à rotule sur rouleaux.

Ce **produit exclusif** améliore les performances de votre équipement.

ACTUELLEMENT SUR LE MARCHÉ :

ANALYSE DE LA SITUATION SUR LE TERRAIN AVEC UN ROULEMENT À ROTULE SUR ROULEAUX OUVERT

Basée sur une analyse interne menée en laboratoire par NTN-SNR

21%

des défaillances
dues à la pollution
solide

13%

des défaillances
dues à un problème de
lubrification

**Changez la donne
grâce à KIZEI[®]!**

- **Protection** contre la contamination solide extérieure
- Amélioration de la **rétenion de graisse** à l'intérieur du roulement
- **Dimensions ISO** permettant de remplacer facilement un roulement à rotule sur rouleaux ouvert

[KIZEI]



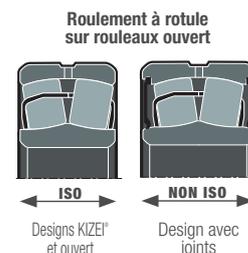
Caractéristiques techniques de [KIZEI]

CAPACITÉS DE CHARGE ET VITESSES **ULTAGE**

- Conçu et fabriqué conformément aux spécifications **haut de gamme de NTN**
- **Production 100 % européenne**
- Satisfait aux **exigences de qualité** les plus strictes

DIMENSIONS ISO

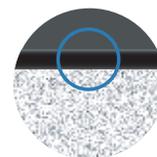
- **Même largeur** qu'un roulement à rotule sur rouleaux ouvert
- **100% interchangeable** avec un roulement à rotule sur rouleaux ouvert
- Opérationnel même dans des logements étroits



Roulement à rotule sur rouleaux ouverts

CAGE TÔLE ET DÉFLECTEURS NITRURÉS DE HAUTE QUALITÉ

- **Résistance maximale aux chocs**
- Résistance optimisée contre la corrosion



VASTE PLAGE DE TEMPÉRATURES DE FONCTIONNEMENT

- **Même plage de températures** qu'un roulement à rotule sur rouleaux ouverts (de -40°C à +200°C)
- **Stabilité dimensionnelle** allant jusqu'à +200°C



FACILITÉ DE LUBRIFICATION

- Livré sans graisse
- **Processus de lubrification initial similaire** à celui d'un roulement à rotule sur rouleaux ouverts
- Lubrification possible en cours d'utilisation grâce aux trous et à la rainure dédiés situés sur la bague extérieure



DÉFAUT D'ALIGNEMENT OPTIMAL

- **Similaire** à un roulement à rotule sur rouleaux ouverts
- **Inspection interne possible** pour faciliter la maintenance



SIMPLICITÉ DE MONTAGE

- **Aucun outil spécial requis** : des manchons, écrous et rondelles standards peuvent être utilisés
- Possibilité de **vérifier le jeu après le montage**



[KIZEI][®]

AVANTAGES CLIENT :

- Performance de production optimisée grâce à une durée de vie accrue
- Coûts de maintenance réduits
- Facilité d'utilisation



Performance de production optimisée

► AMÉLIOREZ LA FIABILITÉ DE VOS MACHINES

EXPÉRIENCE MENÉE DANS UNE CARRIÈRE

Application : Convoyeur de carrière



Coûts de maintenance réduits

► MAXIMISEZ VOS PROFITS

EXPÉRIENCE MENÉE DANS UNE CIMENTERIE

Application : Élévateur à godets

	Roulement à rotule sur rouleaux ouvert	[KIZEI]
Durée de vie	1 mois	3 mois
Arrêts de production	12 fois/an	4 fois/an
Coûts de maintenance	100	30

Les coûts de maintenance peuvent être divisés par 3

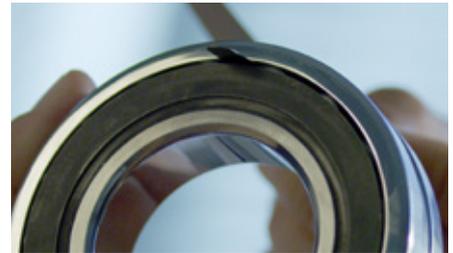
Facilité d'utilisation

► DIMENSIONS ISO

► COMMENT MONTER KIZEI®:

Les conditions de montage et de démontage sont, à tous égards, **similaires** à celles d'un roulement à rotule sur rouleaux ouvert.

- Accessoires standards
- Mesure possible du jeu pour les alésages K



► COMMENT GRAISSER KIZEI®:

KIZEI® est vendu non graissé.

- Pour le graissage initial, 30 % du volume libre doit être rempli avec de la graisse adaptée. (Plus d'informations aux pages 6-7).
- La fréquence de regraissage est divisée par 3 par rapport à un roulement à rotule sur rouleaux ouvert. (Plus de détails dans le catalogue « Roulements à rotule sur rouleaux Ultage ».)



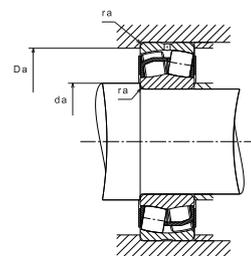
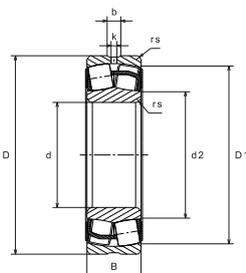
GAMME NTN-SNR DE ROULEMENTS À ROTULE SUR ROULEAUX : la plus vaste offre sur le marché

KIZEI®, l'alternative idéale pour les environnements poussiéreux.

	OUVERT 	[KIZEI] 	ÉTANCHE 
Dimensions	ISO	ISO	Special
Protection	0	+*	++
Rétention de la graisse	0	+	++
Plage de températures	-40°C à +200°C	-40°C à +200°C	-10°C à +120°C
Vitesse limite	++	++	+
Capacité de charge	Ultage	Ultage	Ultage
Contrôle du jeu	Oui	Oui	Non
Contrôle interne	Oui	Oui	Non
Manchon et écrou	Standard	Standard	Special
Livré graissé	Non	Non	Oui

*Valable contre la pollution solide - Ne convient pas pour les liquides

GAMME [KIZEI][®]



RÉFÉRENCE	ULTAGE	Poids (kg)	Dimensions (mm)								Dimensions des pièces environnantes (mm)		
			d	D	B	rs	D1	d2	b	k	da min	Da max	ra max
22208EAKW33ZZ	*	0,52	40	80	23	1,1	70,8	50,2	5,40	2,5	47	73	1,0
22208EAKW33ZC3	*	0,52	40	80	23	1,1	70,8	50,2	5,40	2,5	47	73	1,0
22208EAW33ZZ	*	0,54	40	80	23	1,1	70,8	50,2	5,40	2,5	47	73	1,0
22208EAW33ZC3	*	0,54	40	80	23	1,1	70,8	50,2	5,40	2,5	47	73	1,0
22209EAKW33ZZ	*	0,58	45	85	23	1,1	75,6	54,9	5,80	2,5	52	78	1,0
22209EAKW33ZC3	*	0,58	45	85	23	1,1	75,6	54,9	5,80	2,5	52	78	1,0
22209EAW33ZZ	*	0,59	45	85	23	1,1	75,6	54,9	5,80	2,5	52	78	1,0
22209EAW33ZC3	*	0,59	45	85	23	1,1	75,6	54,9	5,80	2,5	52	78	1,0
22210EAKW33ZZ	*	0,62	50	90	23	1,1	80,7	59,5	5,80	2,5	57	83	1,0
22210EAKW33ZC3	*	0,62	50	90	23	1,1	80,7	59,5	5,80	2,5	57	83	1,0
22210EAW33ZZ	*	0,63	50	90	23	1,1	80,7	59,5	5,80	2,5	57	83	1,0
22210EAW33ZC3	*	0,63	50	90	23	1,1	80,7	59,5	5,80	2,5	57	83	1,0
22211EAKW33ZZ	*	0,83	55	100	25	1,5	89,7	66,0	6,40	3,0	64	91	1,5
22211EAKW33ZC3	*	0,83	55	100	25	1,5	89,7	66,0	6,40	3,0	64	91	1,5
22211EAW33ZZ	*	0,85	55	100	25	1,5	89,7	66,0	6,40	3,0	64	91	1,5
22211EAW33ZC3	*	0,85	55	100	25	1,5	89,7	66,0	6,40	3,0	64	91	1,5
22212EAKW33ZZ	*	1,17	60	110	28	1,5	98,5	71,9	6,90	3,0	69	101	1,5
22212EAKW33ZC3	*	1,17	60	110	28	1,5	98,5	71,9	6,90	3,0	69	101	1,5
22212EAW33ZZ	*	1,18	60	110	28	1,5	98,5	71,9	6,90	3,0	69	101	1,5
22212EAW33ZC3	*	1,18	60	110	28	1,5	98,5	71,9	6,90	3,0	69	101	1,5
22213EAKW33ZZ	*	1,54	65	120	31	1,5	107,0	78,2	7,80	3,5	74	111	1,5
22213EAKW33ZC3	*	1,54	65	120	31	1,5	107,0	78,2	7,80	3,5	74	111	1,5
22213EAW33ZZ	*	1,57	65	120	31	1,5	107,0	78,2	7,80	3,5	74	111	1,5
22213EAW33ZC3	*	1,57	65	120	31	1,5	107,0	78,2	7,80	3,5	74	111	1,5
22215EAKW33ZZ	*	1,68	75	130	31	1,5	117,8	88,4	7,40	3,5	84	121	1,5
22215EAKW33ZC3	*	1,68	75	130	31	1,5	117,8	88,4	7,40	3,5	84	121	1,5
22215EAW33ZZ	*	1,72	75	130	31	1,5	117,8	88,4	7,40	3,5	84	121	1,5
22215EAW33ZC3	*	1,72	75	130	31	1,5	117,8	88,4	7,40	3,5	84	121	1,5
22216EAKW33ZZ	*	2,10	80	140	33	2,0	126,7	94,9	7,87	3,5	91	129	2,0
22216EAKW33ZC3	*	2,10	80	140	33	2,0	126,7	94,9	7,87	3,5	91	129	2,0
22216EAW33ZZ	*	2,15	80	140	33	2,0	127,0	94,0	7,87	3,5	91	129	2,0
22216EAW33ZC3	*	2,15	80	140	33	2,0	127,0	94,0	7,87	3,5	91	129	2,0
22217EAKW33ZZ	*	2,63	85	150	36	2,0	136,5	100,7	7,90	3,5	96	139	2,0
22217EAKW33ZC3	*	2,63	85	150	36	2,0	136,5	100,7	7,90	3,5	96	139	2,0
22217EAW33ZZ	*	2,64	85	150	36	2,0	136,5	100,7	7,90	3,5	96	139	2,0
22217EAW33ZC3	*	2,64	85	150	36	2,0	136,5	100,7	7,90	3,5	96	139	2,0
22218EAKW33ZZ	*	3,32	90	160	40	2,0	143,2	105,3	10,20	4,5	101	149	2,0
22218EAKW33ZC3	*	3,32	90	160	40	2,0	143,2	105,3	10,20	4,5	101	149	2,0
22218EAW33ZZ	*	3,39	90	160	40	2,0	143,2	105,3	10,20	4,5	101	149	2,0
22218EAW33ZC3	*	3,39	90	160	40	2,0	143,2	105,3	10,20	4,5	101	149	2,0
22220EAKW33ZZ	*	4,93	100	180	46	2,1	160,8	118,2	11,20	5,0	112	168	2,0
22220EAKW33ZC3	*	4,93	100	180	46	2,1	160,8	118,2	11,20	5,0	112	168	2,0
22220EAW33ZZ	*	4,99	100	180	46	2,1	160,8	118,2	11,20	5,0	112	168	2,0
22220EAW33ZC3	*	4,99	100	180	46	2,1	160,8	118,2	11,20	5,0	112	168	2,0



Capacités de charge			Coefficients de calcul				Vitesse		Manchon de serrage	Écrou	Ron-delle	Jeu interne (µm)		Ajout de graisse initial
Charge dynamique (kN)	Charge statique (kN)	Fatigue Cu (kN)	e	Y1	Y2	Y0	Référence (tr/min)	Limite (tr/min)				min.	max.	mm ³
116	105	11,0	0,27	2,47	3,68	2,41	8200	11000	H308	KM8	MB8	35	50	5 486
116	105	11,0	0,27	2,47	3,68	2,41	8200	11000	H308	KM8	MB8	50	65	5 486
116	105	11,0	0,27	2,47	3,68	2,41	8200	11000	-	-	-	30	45	5 486
116	105	11,0	0,27	2,47	3,68	2,41	8200	11000	-	-	-	45	60	5 486
121	113	12,6	0,26	2,64	3,94	2,58	7400	9800	H309	KM9	MB9	45	60	6 194
121	113	12,6	0,26	2,64	3,94	2,58	7400	9800	H309	KM9	MB9	60	80	6 194
121	113	12,6	0,26	2,64	3,94	2,58	7400	9800	-	-	-	35	55	6 194
121	113	12,6	0,26	2,64	3,94	2,58	7400	9800	-	-	-	55	75	6 194
130	124	14,5	0,24	2,84	4,23	2,78	6700	9100	H310	KM10	MB10	45	60	6 699
130	124	14,5	0,24	2,84	4,23	2,78	6700	9100	H310	KM10	MB10	60	80	6 699
130	124	14,5	0,24	2,84	4,23	2,78	6700	9100	-	-	-	35	55	6 699
130	124	14,5	0,24	2,84	4,23	2,78	6700	9100	-	-	-	55	75	6 699
155	148	17,9	0,23	2,95	4,39	2,89	6100	8200	H311	KM11	MB11	55	75	8 511
155	148	17,9	0,23	2,95	4,39	2,89	6100	8200	H311	KM11	MB11	75	95	8 511
155	148	17,9	0,23	2,95	4,39	2,89	6100	8200	-	-	-	40	65	8 511
155	148	17,9	0,23	2,95	4,39	2,89	6100	8200	-	-	-	65	90	8 511
187	181	22,0	0,24	2,84	4,23	2,78	5600	7500	H312	KM12	MB12	55	75	12 026
187	181	22,0	0,24	2,84	4,23	2,78	5600	7500	H312	KM12	MB12	75	95	12 026
187	181	22,0	0,24	2,84	4,23	2,78	5600	7500	-	-	-	40	65	12 026
187	181	22,0	0,24	2,84	4,23	2,78	5600	7500	-	-	-	65	90	12 026
226	224	26,0	0,24	2,79	4,15	2,73	5300	6900	H313	KM13	MB13	55	75	15 317
226	224	26,0	0,24	2,79	4,15	2,73	5300	6900	H313	KM13	MB13	75	95	15 317
226	224	26,0	0,24	2,79	4,15	2,73	5300	6900	-	-	-	40	65	15 317
226	224	26,0	0,24	2,79	4,15	2,73	5300	6900	-	-	-	65	90	15 317
244	249	30,2	0,22	3,13	4,67	3,06	4600	6200	H315	KM15	MB15	70	95	17 458
244	249	30,2	0,22	3,13	4,67	3,06	4600	6200	H315	KM15	MB15	95	120	17 458
244	249	30,2	0,22	3,13	4,67	3,06	4600	6200	-	-	-	50	80	17 458
244	249	30,2	0,22	3,13	4,67	3,06	4600	6200	-	-	-	80	110	17 458
278	287	33,4	0,22	3,14	4,67	3,07	4300	5800	H316	KM16	MB16	70	95	21 410
278	287	33,4	0,22	3,14	4,67	3,07	4300	5800	H316	KM16	MB16	95	120	21 410
278	287	33,4	0,22	3,14	4,67	3,07	4300	5800	-	-	-	50	80	21 410
278	287	33,4	0,22	3,14	4,67	3,07	4300	5800	-	-	-	80	110	21 410
324	330	38,7	0,22	3,07	4,58	3,01	4100	5400	H317	KM17	MB17	80	110	28 934
324	330	38,7	0,22	3,07	4,58	3,01	4100	5400	H317	KM17	MB17	110	140	28 934
324	330	38,7	0,22	3,07	4,58	3,01	4100	5400	-	-	-	60	100	28 934
324	330	38,7	0,22	3,07	4,58	3,01	4100	5400	-	-	-	100	135	28 934
384	398	43,1	0,23	2,90	4,31	2,83	3900	5100	H318	KM18	MB18	80	110	34 677
384	398	43,1	0,23	2,90	4,31	2,83	3900	5100	H318	KM18	MB18	110	140	34 677
384	398	43,1	0,23	2,90	4,31	2,83	3900	5100	-	-	-	60	100	34 677
384	398	43,1	0,23	2,90	4,31	2,83	3900	5100	-	-	-	100	135	34 677
472	495	52,6	0,24	2,84	4,23	2,78	3600	4600	H320	KM20	MB20	80	110	53 150
472	495	52,6	0,24	2,84	4,23	2,78	3600	4600	H320	KM20	MB20	110	140	53 150
472	495	52,6	0,24	2,84	4,23	2,78	3600	4600	-	-	-	60	100	53 150
472	495	52,6	0,24	2,84	4,23	2,78	3600	4600	-	-	-	100	135	53 150



[KIZEI][®] ARMoured TO FACE THE DIRT^{*}

*Blindé pour affronter la saleté !

Le présent document est la propriété exclusive de NTN-SNR ROULEMENTS. Toute reproduction totale ou partielle de ce dernier sans l'autorisation préalable de NTN-SNR ROULEMENTS est strictement interdite. Une action en justice pourra être intentée à l'égard de toute personne violant les termes du présent paragraphe.

NTN-SNR ROULEMENTS ne sera en aucun cas tenue pour responsable de toute erreur ou omission susceptible de s'être glissée dans le présent document malgré l'attention portée lors de sa rédaction. En raison de notre politique de recherche et de développement continus, nous nous réservons le droit d'apporter des modifications sans préavis concernant la totalité ou une partie des produits et des spécifications cités dans le présent document.

© NTN-SNR ROULEMENTS, copyright international 2019