

ULTAGE



ABGEDICHTETE
PENDELROLLENLAGER

Leistung - Wirtschaftlichkeit - Umweltschutz

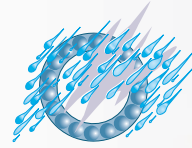
NTN® **SNR**®

www.ntn-snr.com



With You

NTN-SNR ergänzt seine Hochleistungs-Pendelrollenlager-Baureihe ULTAGE durch abgedichtete Wälzlager.



Diese mit dem Nachsetzzeichen EE gekennzeichneten abgedichteten Hochleistungslager der Baureihe ULTAGE sind für den Einsatz in schwierigen Umgebungen und für Anlagen, die Wartungsintervalle in größeren Zeitabständen erfordern, vorgesehen.

Diese neue Baureihe eignet sich für sehr vielfältige Anwendungen, wie z.B. Stahlindustrie, Papierindustrie, Transportbänder für Bergwerke und Steinbrüche, Textilindustrie, Umschlaganlagen oder Getriebe für Aufzüge.



Vorteile der abgedichteten Baureihe

Verlängerte Lebensdauer

- Hohe Leistungsfähigkeit der Baureihe ULTAGE.
- Verwendung von Schmierfetten für hohe Lasten.
- Garantierte Effizienz der Dichtungen durch konstanten Druck der Dichtlippe selbst bei Fluchtungsfehlern.
- Wirksamer Schutz der Dichtungen gegen das Eindringen von Schmutz bzw. gegen Verschmutzung des Schmierstoffes, Hauptursache für Störungen bzw. vorzeitigem Ausfall der Wälzlager.



Geringere Wartungskosten

- Wartungsintervalle in größeren Zeitabständen.
- Reduzierung der Nachschmierarbeiten.
- Wegfall der Erfordernis kostspieliger Schmier-systeme.



Verminderungen der Umweltfolgen

- Geringer Schmierfettbedarf.
- Saubere Montage und Demontage.
- Keine Verschmutzung der Anlagen durch austretendes Schmierfett.



Material der Dichtungen und Betriebstemperatur:

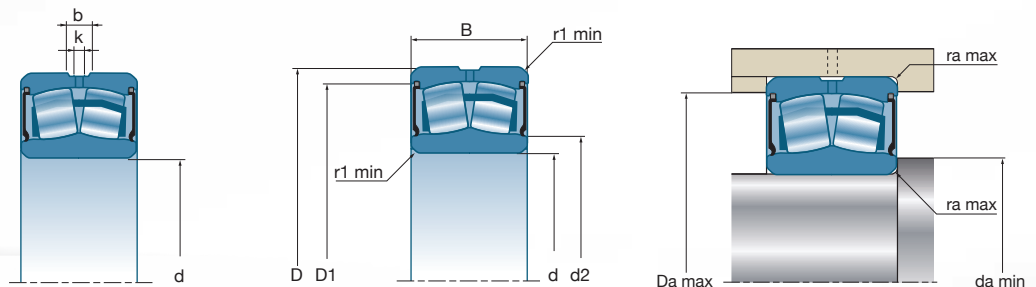
Die Betriebstemperatur eines abgedichteten Pendelrollenlagers hängt vom Schmierfett und vom Dichtungsmaterial ab.

Material der Dichtung	Farbe	Suffix	Betriebstemperaturen
Nitril NBR	Rot	EE	-20°C bis 110°C
Fluoriertes Elastomer FPM*	Schwarz	EE3**	-20°C bis 180°C

* Betriebswarnhinweis für Dichtungen aus fluoriertem Elastomer:

Fluorierte Elastomere sind bei Temperaturen bis 180°C, der maximalen Betriebstemperatur der Wälzlager, sehr stabil. Bei Temperaturen von über 300°C können fluorierte Elastomere gesundheitsschädliche Gase oder Dämpfe emittieren. Wenn die Lager unbeabsichtigt Temperaturen von über 300°C ausgesetzt werden, müssen besondere Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.

** Versionen EE3 auf Anfrage lieferbar.



Hauptabmessungen		ULTAGE	Bezeichnung	Ermüdungs- grenzbelastung C_u	Tragzahlen		Berechnungsfaktoren				Maximale Drehzahl tr/min	
d	D				B	Dynamisch C	Statisch C_0	e	Y_1	Y_2		Y_0
mm					Zylindrische Bohrung							
25	52	23	*	10X22205EAW33EE	4,7	57,3	46,1	0,34	2	2,98	1,96	3900
30	62	25	*	10X22206EAW33EE	6,65	75,7	64,5	0,31	2,15	3,2	2,1	3200
35	72	28	*	10X22207EAW33EE	8,8	100	92	0,31	2,21	3,29	2,16	2600
40	80	28	*	10X22208EAW33EE	11,2	116	105	0,27	2,47	3,67	2,41	2300
45	85	28	*	10X22209EAW33EE	12,7	121	113	0,26	2,64	3,93	2,58	2100
50	90	28	*	10X22210EAW33EE	14,5	130	124	0,24	2,84	4,23	2,78	2000
50	90	28	*	10X22210EAW33EEL	14,5	130	124	0,24	2,84	4,23	2,78	2000
55	100	31	*	10X22211EAW33EE	18	155	148	0,23	2,95	4,4	2,89	1800
55	100	31	*	10X22211EAW33EEL	18	155	148	0,23	2,95	4,4	2,89	1800
60	110	34	*	10X22212EAW33EE	22,1	187	181	0,24	2,84	4,23	2,78	1600
60	110	34	*	10X22212EAW33EEL	22,1	187	181	0,24	2,84	4,23	2,78	1600
65	120	38	*	10X22213EAW33EE	26,2	226	224	0,24	2,79	4,15	2,73	1500
65	120	38	*	10X22213EAW33EEL	26,2	226	224	0,24	2,79	4,15	2,73	1500
70	125	38	*	10X22214EAW33EE	28,8	235	240	0,22	3,01	4,48	2,94	1400
70	125	38	*	10X22214EAW33EEL	28,8	235	240	0,22	3,01	4,48	2,94	1400
75	130	38	*	10X22215EAW33EE	30,3	244	249	0,22	3,14	4,67	3,07	1300
75	130	38	*	10X22215EAW33EEL	30,3	244	249	0,22	3,14	4,67	3,07	1300
80	140	40	*	10X22216EAW33EE	34,5	278	287	0,22	3,14	4,67	3,07	1200
80	140	40	*	10X22216EAW33EEL	34,5	278	287	0,22	3,14	4,67	3,07	1200
85	150	44	*	10X22217EAW33EE	38,8	324	330	0,22	3,07	4,57	3	1200
85	150	44	*	10X22217EAW33EEL	38,8	324	330	0,22	3,07	4,57	3	1200
90	160	48	*	10X22218EAW33EE	43,3	384	398	0,23	2,9	4,31	2,83	1100
90	160	48	*	10X22218EAW33EEL	43,3	384	398	0,23	2,9	4,31	2,83	1100
95	170	51	*	10X22219EAW33EE	47,9	416	417	0,23	2,95	4,4	2,89	1100
100	180	55	*	10X22220EAW33EE	53	472	495	0,24	2,84	4,23	2,78	1000

Pendelrollenlager sind mit zylindrischer und konischer Bohrung lieferbar.

Alle Lagerluft-Versionen auf Lager oder auf Bestellung lieferbar.

Version ohne Schmiernut und ohne Schmierbohrungen am Außenring (W33) auf Anfrage lieferbar.

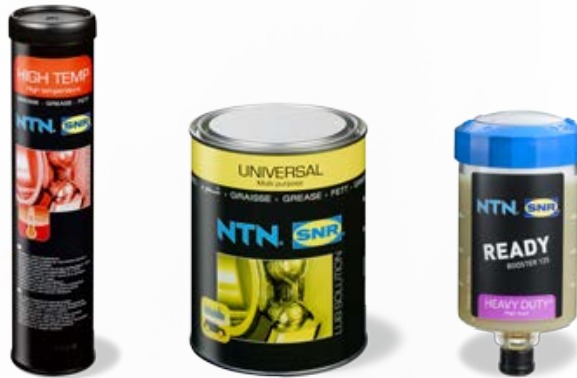
Bezüglich der anderen Baureihen und Abmessungen, vor allem Lagerbreite gemäß ISO 15:1998, kontaktieren Sie bitte Ihren Ansprechpartner bei NTN-SNR.

*NTN-SNR Ultage bearing

Geringe Wartung:

Bei herkömmlichen Betriebsbedingungen ist für abgedichtete Pendelrollenlager von NTN-SNR keine Wartung erforderlich. Bei hoher Geschwindigkeit und hohen Temperaturen kann eine Nachschmierung erforderlich sein. In der Standardversion werden die Pendelrollenlager mit Schmiernut und Schmierbohrungen am Außenring (Nachsetzzeichen W33) zur Nachschmierung geliefert.

Konsultieren Sie unsere Experten, die die Nachschmierbedingungen speziell für Ihre Anwendung festlegen.



Bezeichnung	Gewicht	Anzahl der Schmierbohrungen	Abmessungen						Montageabmessungen			
			b	k	r ₁ min	d ₂	D ₁	d _a min	d _a max	D _a max	r _a max	
								mm				
10X22205EAW33EE	0,21	3	3	1,5	1	28,6	47,7	28,6	28,6	47,7	1	
10X22206EAW33EE	0,33	3	4,4	2	1	35,2	56,4	35,2	35,2	56,4	1	
10X22207EAW33EE	0,51	3	4,9	2	1,1	42,8	65,1	42	42,8	65,1	1	
10X22208EAW33EE	0,62	3	5,4	2,5	1,1	47,8	73,9	47	47,8	73,9	1	
10X22209EAW33EE	0,66	3	5,8	2,5	1,1	52,4	78,7	52	52,4	78,7	1	
10X22210EAW33EE	0,70	3	5,8	2,5	1,1	57,1	82,2	57	57,1	83	1	
10X22210EAW33EEL	0,70	3	5,8	2,5	1,1	57,1	82,2	57	57,1	83	1	
10X22211EAW33EE	0,98	3	6,4	3	1,5	63,4	93,9	63,4	63,4	93,9	1,5	
10X22211EAW33EEL	0,98	3	6,4	3	1,5	63,4	93,9	63,4	63,4	93,9	1,5	
10X22212EAW33EE	1,33	3	6,9	3	1,5	69,2	102,5	69	69,2	102,5	1,5	
10X22212EAW33EEL	1,33	3	6,9	3	1,5	69,2	102,5	69	69,2	102,5	1,5	
10X22213EAW33EE	1,77	3	7,8	3,5	1,5	75,3	116,4	74	75,3	116,4	1,5	
10X22213EAW33EEL	1,77	3	7,8	3,5	1,5	75,3	116,4	74	75,3	116,4	1,5	
10X22214EAW33EE	1,89	3	7,4	3,5	1,5	81,2	117,1	79	81,2	117,1	1,5	
10X22214EAW33EEL	1,89	3	7,4	3,5	1,5	81,2	117,1	79	81,2	117,1	1,5	
10X22215EAW33EE	1,95	3	7,4	3,5	1,5	85,1	121,6	84	85,1	121,6	1,5	
10X22215EAW33EEL	1,95	3	7,4	3,5	1,5	85,1	121,6	84	85,1	121,6	1,5	
10X22216EAW33EE	2,50	3	7,9	3,5	2	91,3	131,5	91	91,3	131,5	2	
10X22216EAW33EEL	2,50	3	7,9	3,5	2	91,3	131,5	91	91,3	131,5	2	
10X22217EAW33EE	2,98	3	7,9	3,5	2	97,2	140,8	96	97,2	140,8	2	
10X22217EAW33EEL	2,98	3	7,9	3,5	2	97,2	140,8	96	97,2	140,8	2	
10X22218EAW33EE	3,71	3	10,2	4,5	2	101,9	147,4	101	101,9	149	2	
10X22218EAW33EEL	3,71	3	10,2	4,5	2	101,9	147,4	101	101,9	149	2	
10X22219EAW33EE	4,51	3	9,9	4,5	2,1	107,3	156,4	107	107,3	158	2	
10X22220EAW33EE	5,58	3	11,2	5	2,1	114,4	166,4	112	114,4	168	2	



Technische Eigenschaften

Tragfähigkeit:

Identisch mit den offenen Pendelrollenlagern der Baureihe ULTAGE.

Drehzahlen:

Im Allgemeinen sind die Grenzdrehzahlen für dichte Pendelrollenlager niedriger als der offenen Ausführung. Sie hängen von den Betriebsbedingungen (Last, Temperatur), von der Art der Dichtung, der Qualität und der Menge des verwendeten Schmierfetts ab.

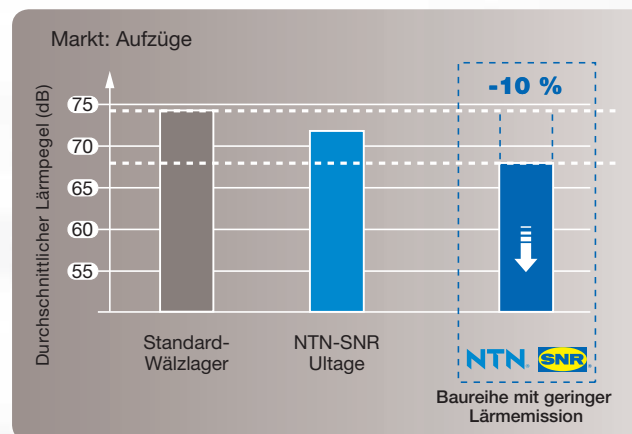
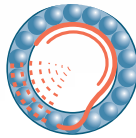
Die Grenzdrehzahlen für herkömmliche Betriebsbedingungen sind in der Produkttabelle angegeben.

Fluchtungsfehler:

Konstanter Druck der Dichtung selbst bei Fluchtungsfehlern. Abgedichtete Pendelrollenlager von NTN-SNR sind für Fluchtungsfehler bis 0,5° ohne Leistungsminderung ausgelegt.

Geräuscharmes Wälzlager: Nachsetzzeichen L

Bei bestimmten Anwendungen, wie z.B. Getriebe für Aufzüge, sind die Anforderungen an den Lärmpegel des Wälzlagers besonders hoch. Auf Anfrage bietet NTN-SNR auch abgedichtete, vibrationsarme Wälzlager an, die mit dem Nachsetzzeichen L gekennzeichnet sind. Ihre optimierten geometrischen und funktionellen Eigenschaften stellen eine erhebliche Verbesserung des Lärmpegels dar.



Abmessungen:

Die Abmessungen der abgedichteten Pendelrollenlager sind mit der ISO15:1998 konform. Für den Einbau der Dichtungen wird nur die Lagerbreite vergrößert.

Schmierung:

Die Standardversion des Wälzlagers wird zu 30% mit einem für hohe Lasten geeigneten Schmierfett gefüllt. Je nach Ihrer Anwendung beliefern wir Sie mit Schmierfetten in Spezialausführungen und Sondermengen.



ABGEDICHTETE PENDELROLLENLAGER



DOC_I_SRBSEALED_ARG1.Da - SAP - 324195 Conception et réalisation : Service publicité NTN-SNR © 2015 / 03 - Photos: © Pedro Studio Photos - Shutterstock