

ULTAGE



CUSCINETTI ORIENTABILI  
**A RULLI CON TENUTE**

Prestazioni - Risparmio - Tutela dell'ambiente

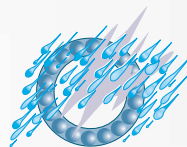
**NTN**® **SNR**®

[www.ntn-snr.com](http://www.ntn-snr.com)



With You

NTN-SNR allarga la propria Serie ULTAGE introducendo i cuscinetti orientabili a rulli con tenute ad alte prestazioni.



Identificati dal suffisso EE, questi cuscinetti con tenute stagne ad elevate prestazioni della Serie ULTAGE sono progettati per operare in condizioni operative difficili ed in macchinari che richiedono intervalli di manutenzione prolungati.

Questa nuova serie è adatta a diverse applicazioni, come l'industria siderurgica, l'industria cartaria, convogliatori per l'industria mineraria ed estrattiva, l'industria tessile, i materiali di manutenzione o ancora gli argani per ascensori.



## Vantaggi della serie con tenute stagne

### Maggiore durata operativa

- Elevate prestazioni della Serie ULTAGE
- Utilizzo di grassi specifici per carichi elevati
- Efficacia delle tenute striscianti garantita da una pressione costante del labbro anche in caso di disallineamento
- Protezione efficace delle tenute in caso di inquinamento o di contaminazione del lubrificante, principali cause di cedimento del cuscinetto



### Costi di manutenzione ridotti

- Intervalli di manutenzione più estesi
- Riduzione delle operazioni di rilubrificazione
- Eliminazione della necessità di sistemi di lubrificazione costosi



### Riduzione dell'impatto ambientale

- Consumo di grasso ridotto
- Operazioni di montaggio e smontaggio in pulizia
- Nessuna contaminazione dei macchinari dovuta a fuoriuscita di grasso



## Materiale delle tenute e temperatura di funzionamento:

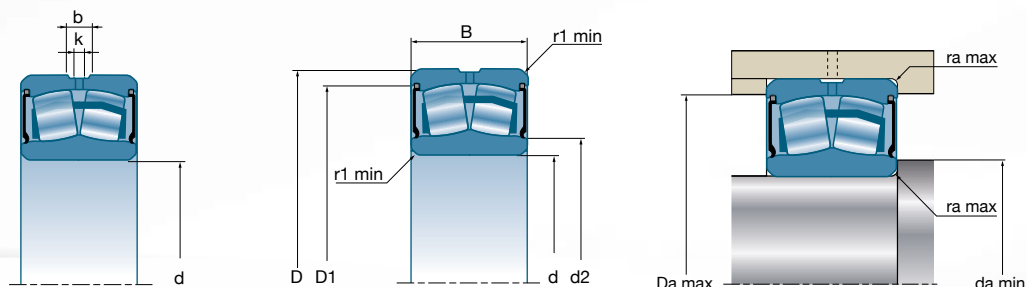
La temperatura di utilizzo di un cuscinetto orientabile a rulli con tenute è legata al grasso ed al materiale delle tenute stesse.

| Materiale della tenuta     | Colore | Suffisso | Temperature di utilizzo |
|----------------------------|--------|----------|-------------------------|
| Gomma nitrilica NBR        | Rosso  | EE       | da -20 a +110°C         |
| Elastomero fluorurato FPM* | Nero   | EE3**    | da -20 a +180°C         |

\* Precauzioni per l'utilizzo delle tenute in elastomero fluorurato:

Gli elastomeri fluorurati sono molto stabili fino a 180°C, temperatura massima di utilizzo dei cuscinetti. Oltre i 300°C, gli elastomeri fluorurati possono emettere gas o vapori nocivi per la salute. Adottare le opportune precauzioni qualora i cuscinetti fossero stati accidentalmente esposti a temperature superiori a 300°C.

\*\* Versione EE3 disponibile su richiesta



| Dimensioni di ingombro |     |    | ULTAGE | Designazione     | Carico limite di fatica<br>$C_u$ | Capacità di Carico |                  | Fattori di carico |       |       |       | Velocità limite<br>giri/min |
|------------------------|-----|----|--------|------------------|----------------------------------|--------------------|------------------|-------------------|-------|-------|-------|-----------------------------|
| d                      | D   | B  |        |                  |                                  | Dinamico<br>C      | Statico<br>$C_0$ | e                 | $Y_1$ | $Y_2$ | $Y_0$ |                             |
| mm                     |     |    |        |                  |                                  |                    |                  |                   |       |       |       |                             |
| 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                        |

Cuscinetti disponibili con foro cilindrico e conico.

Tutte le versioni di giochi disponibili a magazzino o su richiesta.

Versione senza scanalatura e fori di lubrificazione W33 disponibile su richiesta.

Per altre serie e dimensioni, in particolare per variazioni di larghezza rispetto alla norma ISO 15:1998, contattare il proprio interlocutore NTN-SNR.

\*Cuscinetto NTN-SNR Ultage



## Manutenzione ridotta:

In normali condizioni di funzionamento, i cuscinetti orientabili a rulli con tenute NTN-SNR non richiedono alcun intervento di manutenzione. In caso di velocità e temperature elevate, può rivelarsi necessaria una rilubrificazione. Nella versione standard, i cuscinetti vengono forniti con una scanalatura e dei fori di lubrificazione (suffisso W33) per consentirne la rilubrificazione.

Consultare i nostri esperti che definiranno le condizioni di rilubrificazione specifiche per la Vostra applicazione.



| Designazione     | Massa | Numero di fori | Dimensioni |     |                    |                |                |                    | Quote di montaggio |                    |                    |  |
|------------------|-------|----------------|------------|-----|--------------------|----------------|----------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--|
|                  |       |                | b          | k   | r <sub>1</sub> min | d <sub>2</sub> | D <sub>1</sub> | d <sub>a</sub> min | d <sub>a</sub> max | D <sub>a</sub> max | r <sub>a</sub> max |  |
| Foro cilindrico  | kg    |                | mm         |     |                    |                |                |                    | 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                  |  |



# Caratteristiche tecniche

## Capacità di carico:

Identici ai cuscinetti aperti della Serie ULTAGE

## Velocità:

Come regola generale, le velocità limite dei cuscinetti orientabili a rulli con tenute sono inferiori a quelle dei cuscinetti aperti. Queste velocità dipendono dalle condizioni di funzionamento (carico, temperatura), dal tipo di tenuta, dalla qualità e dalla quantità di grasso utilizzato.

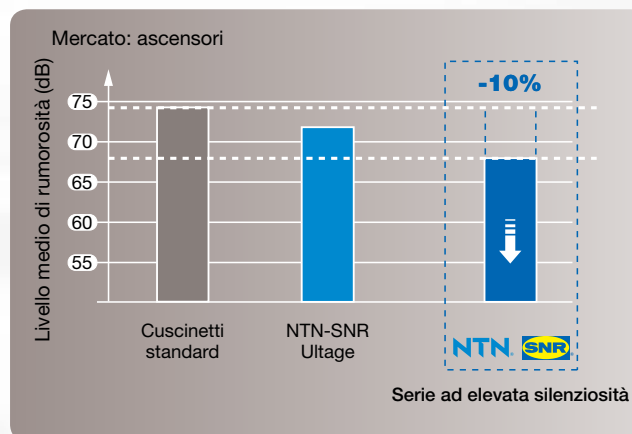
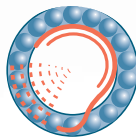
In condizioni di utilizzo normali, le velocità limite sono indicate nella tabella dimensionali dei prodotti.

## Disallineamento:

Pressione costante della tenuta anche in caso di disallineamento. I cuscinetti orientabili a rulli con tenute NTN-SNR tollerano disallineamenti fino a 0,5° senza compromettere le prestazioni.

## Cuscinetto a bassa rumorosità: suffisso L

Alcune applicazioni, come ad esempio gli argani per ascensori, presentano requisiti severi in relazione alla rumorosità dei cuscinetti in funzionamento. Su richiesta, NTN-SNR propone dei cuscinetti orientabili a rulli con tenute caratterizzati da bassi livelli di vibrazioni, identificati dal suffisso L. Le loro caratteristiche geometriche e funzionali ottimizzate offrono un miglioramento significativo in termini di silenziosità.



## Dimensioni:

Le dimensioni dei cuscinetti orientabili a rulli con tenute sono conformi alla norma ISO 15:1998. Per l'inserimento delle tenute viene aumentata solo la larghezza.

## Lubrificazione:

Nella versione standard il cuscinetto viene riempito al 30% con un grasso adatto ai carichi elevati. A seconda della Vostra applicazione, possono essere fornite qualità e quantità speciali di grassi.



# CUSCINETTI ORIENTABILI A RULLI CON TENUTE

Questo documento è di proprietà esclusiva di NTN-SNR ROULEMENTS. Qualsiasi riproduzione, totale o parziale, senza previa autorizzazione scritta di NTN-SNR ROULEMENTS è severamente vietata. Ogni violazione delle presenti disposizioni sarà perseguibile legalmente.

Nonostante la cura e l'attenzione dedicate alla realizzazione del presente catalogo, NTN-SNR ROULEMENTS non potrà essere considerata responsabile per eventuali errori ed omissioni eventualmente contenuti in esso. Nell'ambito della nostra politica aziendale di ricerca e sviluppo, ci riserviamo il diritto di modificare senza preavviso, totalmente o in parte, i prodotti e le specifiche riportati nel presente documento.

© NTN-SNR ROULEMENTS, copyright internazionale 2016.

