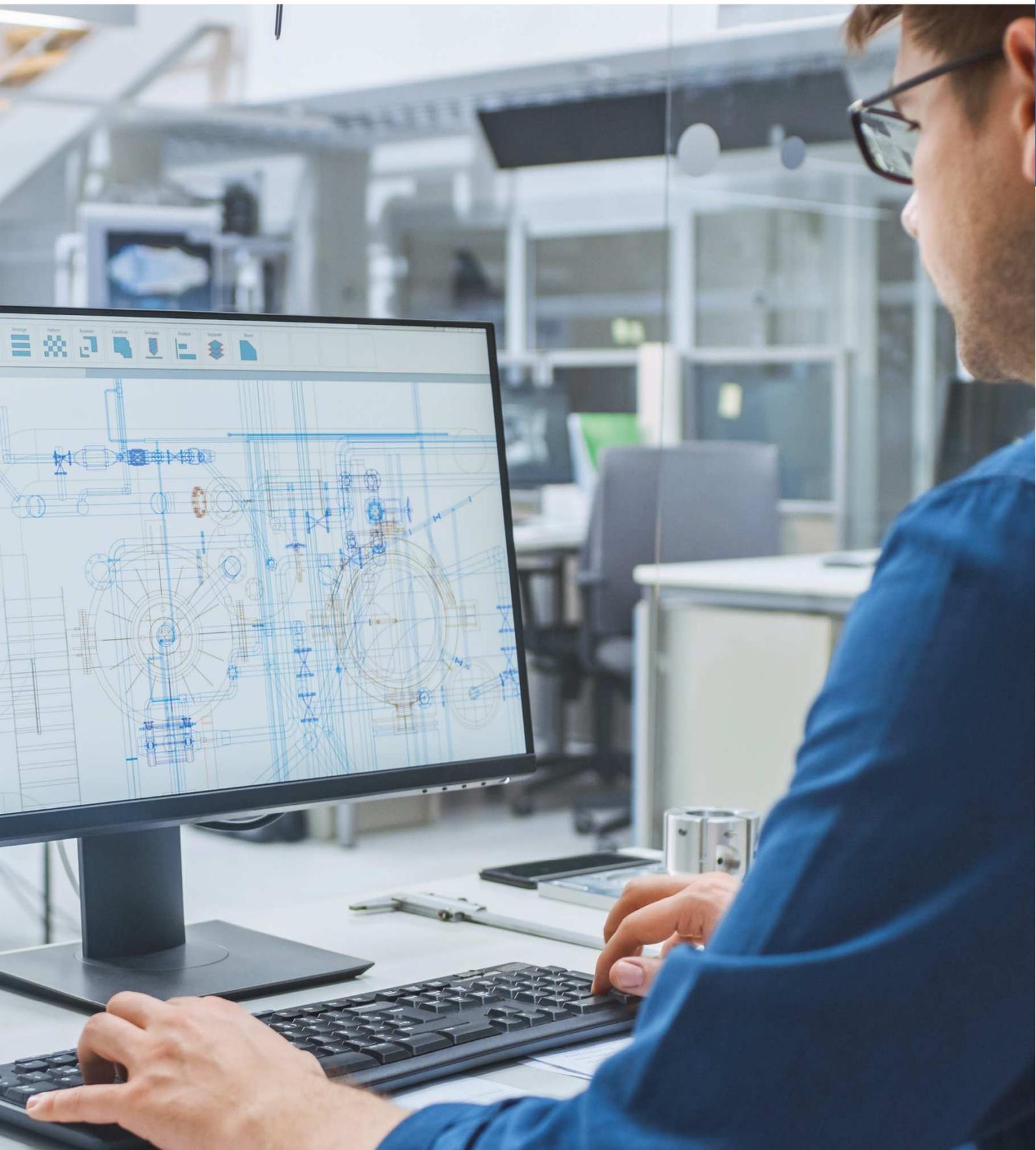




# WEBSEMINARE WÄLZLAGERTECHNIK

Termine KW14 – KW22 / 2024



# NTN CORPORATION

NTN GRUPPE – NTN WÄLZLAGER (DEUTSCHLAND) GMBH

## TECHNISCHE DIENSTLEISTUNGEN UND SERVICES FÜR UNSERE KUNDEN

Die Spezialisten aus der Anwendungstechnik der NTN Corporation unterstützen Sie mit technischen Dienstleistungen und Services während des gesamten Produktlebenszyklus, um eine bestmögliche Wertschöpfung zu ermöglichen. Wir unterstützen Sie unabhängig von Ihrem Produktportfolio, egal ob Wälzlager, Gehäuselager, einbaufertige Komplettseinheiten (CMD), Linearsysteme, Gleichlaufgelenkwellen (CVJ) oder mechatronische Komponenten.

## SCHULUNGSANGEBOTE

Ein wichtiger Bestandteil unserer Dienstleistungen sind Seminare. Wälzlager und Linearsysteme sind hochpräzise Bauteile, die wichtige Funktionen an Maschinen und Anlagen übernehmen. Mitarbeiter aus allen Bereichen, die mit diesen Bauteilen zu tun haben, sei es in Entwicklung, Einkauf, Verkauf, Logistik oder Produktion, müssen entsprechend geschult werden.

Wir bieten hierfür Seminare vom 45-minütigen Online-Webseminar bis zum ganztägigen Präsenz Seminar - Face to Face - direkt in Ihrer Fertigungsstätte an. Die angebotenen Themen reichen von Grundlagen des Wälzlagers bis zur Auslegung und Montage von Hochgenauigkeitslagern. Oder wir stellen ein Seminar ganz nach Ihren Wünschen zusammen.

## PRÄSENZSEMINARE

In unseren Präsenzseminaren werden Grundlagen und spezifisches Wissen rund um Wälzlager und Lineartechnik in Theorie sowie Praxis vermittelt. Durch den hohen Anteil praktischer Übungen, die zusammen mit den Teilnehmern durchgeführt werden, erhält der Teilnehmer Einblick in die Montage, Demontage und Wartung von Wälzlagern.

Die Seminare finden in den NTN-Ausbildungszentren oder mit unserer BEBOX – dem NTN-Schulungsfahrzeug, bei Ihnen vor Ort statt. Um die Teilnehmer bei diesen Seminaren bestmöglich zu betreuen, ist die Anzahl der Teilnehmer üblicherweise auf 8 Personen begrenzt. Große Gruppen sind jedoch nach Abstimmung ebenfalls möglich.

## WEBSEMINARE

Die ca. 45 Minuten andauernden Veranstaltungen finden live statt und können über gängige Webbrowser verfolgt werden. So hat jeder Teilnehmer die Möglichkeit, seine Fragen sofort von dem NTN-Referenten beantwortet zu bekommen.

Die angebotenen Seminare umfassen Themen von Wälzlager-Grundlagen bis hin zum Einsatz von Wälzlagern in speziellen Branchen.

# WEBSEMINARE

## DIE AKTUELLEN NTN-WEBSEMINARE



### WEBSEMINAR – PROGRAMM 2024/25

WS WL 001	Wälzlager Grundlagen
WS WL 002	Wälzlager Bezeichnungen
WS WL 003	Wälzlager Lebensdauer L10
WS WL 004	Wälzlagerschäden
WS WL 005	Wälzlager Lagerluft
WS WL 006	NTN-Hochpräzisionslager
WS WL 007	Wälzlager Hydraulische Montage/ Demontage
WS WL 008	SNR-Induktive Anwärmergeräte
WS WL 009	NTN-Rillenkugellager
WS WL 010	NTN-Pendelrollenlager
WS WL 011	NTN-Wälzlager Generation ULTAGE
WS WL 012	SNR-Lagergehäuse Programm
WS WL 013	SNR-Gehäuselager
WS WL 014	NTN-Agrarwirtschaft
WS WL 015	SNR-Gehäuselager Rostfrei/ Thermoplast

WS WL 016	Lagerluft Kegelrollenlager
WS WL 017	NTN-Zylinderrollenlager
WS WL 018	NTN-Kegelrollenlager
WS WL 019	NTN-Gehäuselager
WS WL 020	NTN-Nadellager
WS WL 021	Anwendung pro Wälzlager Bauart
WS WL 022	SNR-Lagergehäuse - Ölgeschmiert
WS WL 023	SNR-Lagergehäuse - Fettgeschmiert
WS WL 024	Technische Zeichnungen - Grundlagen
WS WL 025	Wälzlagerauswahl
WS WL 026	Montage Wälzlager mit konischem Innenring

WS LU 001	SNR-Schmiersysteme
WS LU 002	Wälzlager Schmierung Grundlagen
WS LU 003	Wälzlager Schmierung/ Nachschmiermengen

WS KS 001	Kundenspezifisch (in Abstimmung, nach Kundenwunsch)
-----------	---

Nach Vereinbarung und Abstimmung der Inhalte, ist selbstverständlich auch ein Webseminar gemäß Ihren Anforderungen und Wünschen umsetzbar. Sprechen Sie uns diesbezüglich gerne an.

Kontakt: Tel: +49 521 92400 – 111  
E-Mail: [service.germany@ntn-snr.de](mailto:service.germany@ntn-snr.de)

# WEBSEMINARE

## DIE AKTUELLEN NTN-WEBSEMINARE



### Staffel ab KW14 bis KW22 in 2024

<b>03.04.2024</b>	WS WL 001 - Wälzlager Grundlagen
<b>03.04.2024</b>	WS WL 002 - Bezeichnungen
<b>05.04.2024</b>	WS WL 003 - Wälzlager Lebensdauer L10
<b>05.04.2024</b>	WS WL 004 - Wälzlagerschäden
<b>09.04.2024</b>	WS WL 005 - Wälzlager Lagerluft
<b>09.04.2024</b>	WS LU 002 - Wälzlager Schmierung Grundlagen
<b>11.04.2024</b>	WS WL 007 - Wälzlager Hydraulische Montage / Demontage
<b>11.04.2024</b>	WS WL 008 - SNR Induktive Anwärmergeräte
<b>16.04.2024</b>	WS WL 009 - NTN Rillenkugellager
<b>16.04.2024</b>	WS WL 010 - NTN Pendelrollenlager
<b>18.04.2024</b>	WS WL 011 - NTN ULTAGE Wälzlager neuester Generation
<b>18.04.2024</b>	WS WL 012 - SNR Lagergehäuse Programm
<b>23.04.2024</b>	WS WL 006 - NTN Hochpräzisionslager
<b>23.04.2024</b>	WS WL 013 - SNR Gehäuselager
<b>25.04.2024</b>	WS WL 022 - SNR Lagergehäuse - Ölgeschmiert
<b>25.04.2024</b>	WS LU 003 - Wälzlager Schmierung/ Nachschmiermengen
<b>30.04.2024</b>	WS WL 014 - NTN Agrarwirtschaft
<b>30.04.2024</b>	WS WL 015 - SNR Gehäuselager Rostfrei/ Thermoplast
<b>02.05.2024</b>	WS WL 016 - Lagerluft Kegelrollenlager
<b>02.05.2024</b>	WS WL 017 - NTN Zylinderrollenlager
<b>07.05.2024</b>	WS WL 018 - NTN Kegelrollenlager
<b>07.05.2024</b>	WS WL 019 - NTN Gehäuselager
<b>14.05.2024</b>	WS WL 020 - NTN Nadellager
<b>14.05.2024</b>	WS WL 021 - Anwendung pro Wälzlager Bauart
<b>16.05.2024</b>	WS LU 001 - SNR Schmiersysteme
<b>16.05.2024</b>	WS WL 023 - SNR Lagergehäuse - Fettgeschmiert
<b>24.05.2024</b>	WS WL 024 - Technische Zeichnungen -Grundlagen
<b>24.05.2024</b>	WS WL 025 - Wälzlagerauswahl
<b>28.05.2024</b>	WS WL 026 – Wälzlager mit konischer Bohrung

---

Nach Vereinbarung - WS KS 001 - Kundenspezifisch (in Abstimmung, nach Kundenwunsch)

# WEBSEMINARE

## DIE AKTUELLEN NTN-WEBSEMINARE



**BEZEICHNUNG:** WÄTZLAGER GRUNDLAGEN  
**WEBSEMINAR:** WS WL 001  
**TERMIN:** 03.04.2024  
**BEGINN:** 10:00 Uhr  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Grundlagen und erweitertes Basiswissen zur Wälzlagertechnik  
Aufbau Wälzlager  
Wälzlagertypen  
Eigenschaften von Wälzlagern

---

**BEZEICHNUNG:** WÄTZLAGER BEZEICHNUNGEN  
**WEBSEMINAR:** WS WL 002  
**TERMIN:** 03.04.2024  
**BEGINN:** 14:00 Uhr  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Aufbau und Normung  
Wälzlagertypen  
Bezeichnung von Wälzlagern  
Vor- und Nachsetzzeichen

---

**BEZEICHNUNG:** WÄTZLAGER LEBENSDAUER L10  
**WEBSEMINAR:** WS WL 003  
**TERMIN:** 05.04.2024  
**BEGINN:** 10:00 Uhr  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Lebensdauerberechnung nach DIN 281  
Belastungen am Wälzlager  
Radiale und axiale Belastung  
L10 Lebensdauer  
Dynamische und Statische Tragzahlen

---

**BEZEICHNUNG:** WÄTZLAGERSCHÄDEN  
**WEBSEMINAR:** WS WL 004  
**TERMIN:** 05.04.2024  
**BEGINN:** 14:00 Uhr  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Typische Wälzlagerschäden  
Schadensentstehung  
Erkennungsmöglichkeiten  
Ursachen und Abstellmaßnahmen

# WEBSEMINARE

## DIE AKTUELLEN NTN-WEBSEMINARE



**BEZEICHNUNG:** WÄTZLAGER LAGERLUFT  
**WEBSEMINAR:** WS WL 005  
**TERMIN:** 09.04.2024  
**BEGINN:** 10:00 Uhr  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Funktion der Lagerluft von Wälzlagern  
Bezeichnungen  
Passungen  
Auswahl  
Zusammenhang Lebensdauer - Lagerluft

---

**BEZEICHNUNG:** WÄTZLAGER SCHMIERUNG GRUNDLAGEN  
**WEBSEMINAR:** WS LU 002  
**TERMIN:** 09.04.2024  
**BEGINN:** 14:00 Uhr  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Warum Schmierung von Wälzlagern  
Reibungszustände  
Schmierfett oder Schmieröl  
Normung Schmierstoffe  
Auswahl Datenblätter

---

**BEZEICHNUNG:** WÄTZLAGER – HYDRAULISCHE MONTAGE / DEMONTAGE  
**WEBSEMINAR:** WS WL 007  
**TERMIN:** 11.04.2024  
**BEGINN:** 10:00 Uhr  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Funktion der hydraulischen Montage  
Montage/ Demontage mit Hydraulikmutter

---

**BEZEICHNUNG:** NTN INDUKTIVE ANWÄRMGERÄTE  
**WEBSEMINAR:** WS WL 008  
**TERMIN:** 11.04.2024  
**BEGINN:** 14:00 Uhr  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Funktion induktive Erwärmung  
Anwärmverfahren  
Anwendung  
Gerätevorstellung und Auswahl

# WEBSEMINARE

## DIE AKTUELLEN NTN-WEBSEMINARE



**BEZEICHNUNG:** NTN RILLENKUGELLAGER  
**WEBSEMINAR:** WS WL 009  
**TERMIN:** 16.04.2024  
**BEGINN:** 10:00 Uhr  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Aufbau  
Eigenschaften  
Einsatzbereiche  
Dichtungen  
CM-Lagerspiel

---

**BEZEICHNUNG:** NTN PENDELROLLENLAGER  
**WEBSEMINAR:** WS WL 010  
**TERMIN:** 16.04.2024  
**BEGINN:** 14:00 Uhr  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Aufbau  
Ausgleich / Fluchtungsfehler  
Vorteile  
Verschiedene Ausführungen  
Montage

---

**BEZEICHNUNG:** NTN ULTAGE - WÄLZLAGER NEUESTER GENERATION  
**WEBSEMINAR:** WS WL 011  
**TERMIN:** 18.04.2024  
**BEGINN:** 10:00 Uhr  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** ULTAGE – die Bedeutung  
Vorteile der neuesten Generation  
Baureihen ULTAGE

---

**BEZEICHNUNG:** SNR LAGERGEHÄUSE PROGRAMM  
**WEBSEMINAR:** WS WL 012  
**TERMIN:** 18.04.2024  
**BEGINN:** 1:00 Uhr  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Bauformen  
Einteilung/Definition  
Eingesetzte Wälzlager  
Schmierungsvarianten  
Dichtungen

# WEBSEMINARE

## DIE AKTUELLEN NTN-WEBSEMINARE



**BEZEICHNUNG:** NTN HOCHPRÄZISIONSLAGER  
**WEBSEMINAR:** WS WL 006  
**TERMIN:** 23.04.2024  
**BEGINN:** 10:00 Uhr  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Eigenschaften  
Verschiedene Materialien  
Bezeichnungen  
Präzision und Drehzahl  
Wälzlageranordnungen

---

**BEZEICHNUNG:** SNR GEHÄUSELAGER  
**WEBSEMINAR:** WS WL 013  
**TERMIN:** 23.04.2024  
**BEGINN:** 14:00 Uhr  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Gehäuselager und warum?  
Europäische und japanische Baureihen  
Bezeichnungsschema  
Dichtungen  
Lagereinsätze und Befestigung

---

**BEZEICHNUNG:** SNR LAGERGEHÄUSE - ÖLGESCHMIERT  
**WEBSEMINAR:** WS WL 022  
**TERMIN:** 25.04.2024  
**BEGINN:** 10:00 Uhr  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Baureihen  
Abdichtungen  
Funktionsweise  
Schmierung  
Montage/ Befestigung

---

**BEZEICHNUNG:** Wälzlager Schmierung / Nachschmiermengen  
**WEBSEMINAR:** WS LU 003  
**TERMIN:** 25.04.2024  
**BEGINN:** 14:00 Uhr  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Schmierung und Anwendung  
Berechnung Nachschmierintervalle  
Nachschmiermengen  
Mischbarkeit von Schmierstoffen  
Beispiele

# WEBSEMINARE

## DIE AKTUELLEN NTN-WEBSEMINARE



**BEZEICHNUNG:** NTN AGRARWIRTSCHAFT  
**WEBSEMINAR:** WS WL 014  
**TERMIN:** 30.04.2024  
**BEGINN:** 10:00 Uhr  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Agrarbusiness  
Gehäuselager  
Dichtungssysteme  
Landwirtschaftliche Maschinen und Geräte

---

**BEZEICHNUNG:** SNR GEHÄUSELAGER ROSTFREI / THERMOPLAST  
**WEBSEMINAR:** WS WL 015  
**TERMIN:** 30.04.2024  
**BEGINN:** 14:00 Uhr  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Thermoplast und Rostfrei  
Einsatzgebiete/ Vorteile  
Befestigungsarten  
Lagereinsätze  
Anwendungsbeispiele

---

**BEZEICHNUNG:** Lagerluft Kegelrollenlager  
**WEBSEMINAR:** WS WL 016  
**TERMIN:** 02.05.2024  
**BEGINN:** 10:00 Uhr  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Definition Lagerluft  
Druckwinkel  
X – und O -Anordnung  
Montage  
Beispiel

---

**BEZEICHNUNG:** NTN ZYLINDERROLLENLAGER  
**WEBSEMINAR:** WS WL 017  
**TERMIN:** 02.05.2024  
**BEGINN:** 14:00 Uhr  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Aufbau  
Belastungen  
Vorteile  
Ausführungen  
Montage

# WEBSEMINARE

## DIE AKTUELLEN NTN-WEBSEMINARE



**BEZEICHNUNG:** NTN KEGELROLLENLAGER  
**WEBSEMINAR:** WS WL 018  
**TERMIN:** 07.05.2024  
**BEGINN:** 10:00 Uhr  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Aufbau  
Vorteile  
Bezeichnungsschema  
Stärken  
Anwendungen  
Montage

---

**BEZEICHNUNG:** NTN GEHÄUSELAGER  
**WEBSEMINAR:** WS WL 019  
**TERMIN:** 07.05.2024  
**BEGINN:** 14:00 Uhr  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Baureihen  
Bezeichnungsschema  
Dichtungsvarianten  
Befestigungsarten  
Unterschiede SNR Gehäuselagerprogramm

---

**BEZEICHNUNG:** NTN NADELLAGER  
**WEBSEMINAR:** WS WL 020  
**TERMIN:** 14.05.2024  
**BEGINN:** 10:00 Uhr  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Aufbau Nadellager  
Vorteile Nadellager  
Käfigausführungen  
Baureihenvielfalt  
Anwendungsbeispiele

---

**BEZEICHNUNG:** Anwendung pro Wälzlagertypen  
**WEBSEMINAR:** WS WL 021  
**TERMIN:** 14.05.2024  
**BEGINN:** 14:00 Uhr  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Anwendungsbeispiel Rillenkugellager  
Anwendungsbeispiel Zylinderrollenlager  
Anwendungsbeispiel Kegelrollenlager  
Anwendungsbeispiel Pendelrollenlager  
Anwendungsbeispiel Hochpräzisionslager

# WEBSEMINARE

## DIE AKTUELLEN NTN-WEBSEMINARE



**BEZEICHNUNG:** SNR SCHMIERSYSTEME  
**WEBSEMINAR:** WS LU 001  
**TERMIN:** 16.05.2024  
**BEGINN:** 10:00 Uhr  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Einzelpunktschmierstoffgeber LUBER  
Unterscheidungen und Funktionen  
Einsatzbereiche und Beispiel  
Mehrpunktschmiersysteme POLIPUMP + LUBER CONTROL

---

**BEZEICHNUNG:** SNR LAGERGEHÄUSE - FETTGESCHMIERT  
**WEBSEMINAR:** WS WL 023  
**TERMIN:** 16.05.2024  
**BEGINN:** 14:00 Uhr  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Baureihen  
Abdichtung  
Nachschmierung  
Montage / Befestigung  
Einsatzgebiete

---

**BEZEICHNUNG:** Technische Zeichnungen Grundlagen  
**WEBSEMINAR:** WS WL 024  
**TERMIN:** 24.05.2024  
**BEGINN:** 10:00 Uhr  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Zeichnungsarten  
Informationsfelder  
Ansichten  
Tolerierung  
Schnitte und Details

---

**BEZEICHNUNG:** Wälzlagerauswahl  
**WEBSEMINAR:** WS WL 025  
**TERMIN:** 24.05.2024  
**BEGINN:** 14:00 Uhr  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Befestigungsbedingungen  
Anordnung  
Lagerabmessung  
Bauart und Material  
Schmierstoffe und Abdichtung

# WEBSEMINARE

## DIE AKTUELLEN NTN-WEBSEMINARE



**BEZEICHNUNG:** Montage von Wälzlagern mit konischer Bohrung  
**WEBSEMINAR:** WS WL 026  
**TERMIN:** 28.05.2024  
**BEGINN:** 10:00 Uhr  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Übliche Wälzlager  
Befestigung  
Montage  
Demontage I  
Beispiele

---

**BEZEICHNUNG:** Kundenspezifisch (in Abstimmung)  
**WEBSEMINAR:** WS KS 001  
**TERMIN:** nach Abstimmung  
**BEGINN:** nach Abstimmung  
**DAUER:** ca. 45 min  
**SCHWERPUNKTE:** Sie wählen die Themen! Beispiele  
Wälzlagergrundlagen  
Wälzlagerarten  
Berechnung und Auslegung

---

## NTN-Schulungsprogramm

Falls wir Sie mit diesen Themen und Inhalten, nicht ausreichend oder ihren Anforderungen entsprechend informieren konnten, sprechen sie uns gerne an.

Wir sind sicher, Ihnen mit weiteren Webseminaren oder ausführlicheren Inhalten, z.B. in unseren Präsenzseminaren, detailliertere oder weitere Inhalte anbieten und vermitteln zu können.

**Detaillierte Informationen zu unseren Präsenzseminaren  
finden Sie hier:**

**NTN-PRÄSENZSEMINARE  
FÜR DETAILLIERTE INFORMATIONEN  
NUTZEN SIE DEN QR-CODE**



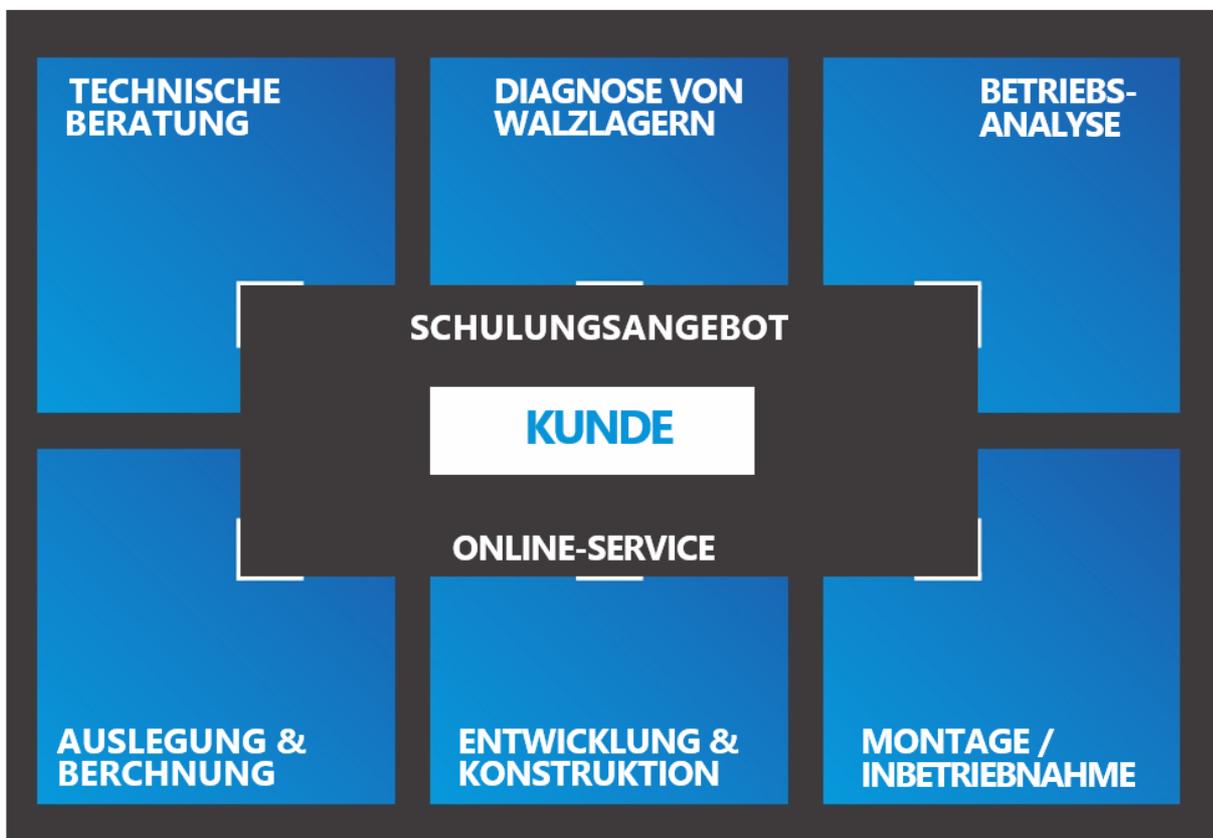
# WEBSEMINARE

## DIE AKTUELLEN NTN-WEBSEMINARE



## NTN Technische Dienstleitungen und Services

Neben unserem umfangreichen Produktportfolio der Wälzlager und der Lineartechnik, sowie dem breiten Schulungsangebot, finden Sie bei NTN, selbstverständlich auch eine große Auswahl an Technischen Dienstleistungen!



ENTDECKEN  
SIE UNSERE  
DIENST-  
LEISTUNGEN





Make the world **NAMERAKA**

NTN Wälzlager (Deutschland) GmbH  
Technischer Service  
Friedrich-Hagemann-Straße 66 D-33719 Bielefeld  
Tel: +49 (0) 5 21/9 24 00 111  
Fax: +49 (0) 5 21/9 24 00 90  
E-Mail: [service.germany@ntn-snr.de](mailto:service.germany@ntn-snr.de)

NTN Wälzlager (Deutschland) GmbH  
Technischer Service  
Max-Planck-Straße 23  
D-40699 Erkrath

Tel: +49 (0) 211 25 080

E-Mail: [service.germany@ntn-snr.de](mailto:service.germany@ntn-snr.de)

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

**WÄLZLAGER  
WISSEN  
ENTDECKEN**



Das vorliegende Dokument ist das alleinige Eigentum von NTN-SNR ROULEMENTS. Jegliche vollständige oder teilweise Reproduktion ohne vorherige Genehmigung von NTN-SNR ROULEMENTS ist ausdrücklich verboten. Bei einem Verstoß gegen diesen Absatz können Sie strafrechtlich verfolgt werden. Für Fehler oder Unterlassungen, die sich trotz aller Sorgfalt bei der Erstellung in das Dokument eingeschlichen haben könnten, lehnt NTN-SNR ROULEMENTS jede Haftung ab. Aufgrund einer kontinuierlichen Forschungs- und Entwicklungspolitik behalten wir uns vor, einzelne oder alle der in diesem Dokument dargestellten Produkte und Spezifikationen ohne Vorankündigung zu ändern.

© NTN-SNR ROULEMENTS, Internationales Copyright 2019.  
NTN-SNR ROULEMENTS - 1 rue des Usines - 74000 Annecy  
RCS ANNECY B 325 821 072 - Code APE 2815Z - Code NACE 28.15  
[www.ntn-snr.com](http://www.ntn-snr.com)

**NTN**

**SNR**

**BCA**  
BEARINGS

**BOWER**

Brands of  
**NTN corporation**