

Innere Konstruktion Äußere Form Käfigausführung Werkstoff / Wärmebehandlung Genauigkeit Lagerluft Lagersätze Maßstabilisierung Schmierung Sondervorschriften

Technische Information

> IBO Nachsetzzeichen

- > Nachsetzzeichen kennzeichnen gegenüber der ursprünglichen Ausführung geänderte Ausführungen bzw. spezifizieren Sondereigenschaften.
- > Bei Kombination von zwei oder mehreren Nachsetzzeichen werden die Nachsetzzeichen durch einen Punkt (.) voneinander getrennt.
- > Die Nachsetzzeichen werden auf der Verpackung und der entsprechenden Lagerteile vermerkt
- > Die nachfolgend in alphabetischer Reihenfolge aufgelisteten Nachsetzzeichen stellen eine Auswahl von gängigen Varianten dar. Weitere Nachsetzzeichen nennen wir auf Anfrage.

Nachsetz- zeichen	Beschreibung
Α	Abweichende Konstruktion bei Lagern gleicher Art und Abmessung
А	Berührungswinkel von 30°
A	Axialluft in μm
AC	Berührungswinkel von 30°
В	Berührungswinkel von 40°
BAR	Ballige Außenringlaufbahn
BIR	Ballige Innenringlaufbahn
BR	Brüniert
С	Berührungswinkel von 15°
C01	Eingeengte Laufgenauigkeit des Innenrings nach ISO Toleranzklasse 6
C02	Eingeengte Laufgenauigkeit des Innenrings nach ISO Toleranzklasse 5
C023	C02 + C3
C024	C02 + C4
C03	Eingeengte Laufgenauigkeit des Außenrings nach ISO Toleranzklasse 6
C04	Eingeengte Laufgenauigkeit des Außenrings nach ISO Toleranzklasse 5
C043	C04 + C3
C044	C04 + C4
C05	C01 + C03
C06	C02 + C03
C07	C01 + C04
C08	C02 + C04
C083	C08 + C3
C084	C08 + C4
C1	Lagerluft kleiner als C2
C10	Eingeengte Toleranzen für Bohrungs- und Außendurchmesser. Bei Lagern mit kegeliger Bohrung nur eingeengte Toleranz für den Außendurchmesser.

Nachsetz- zeichen	Beschreibung
C15	C10 + C05
C18	C10 + C08
C183	C18 + C3
C1H	Eingeengte Lagerluft: obere Hälfte von Lagerluft C1
C1L	Eingeengte Lagerluft: untere Hälfte von Lagerluft C1
C1M	Eingeengte Lagerluft: die beiden mittleren Viertel von Lagerluft C1
C1P	Eingeengte und verschobene Lagerluft: obere Hälfte von C1 und untere Hälfte von C2
C2	Lagerluft kleiner als Normal
C2F	Eingeengte und verschobene Lagerluft: letzte Viertel von Lagerluft C2 und erstes Viertel von Lagerluft CN
C2H	Eingeengte Lagerluft: obere Hälfte von Lagerluft C2
C2HNL	Eingeengte und verschobene Lagerluft: obere Hälfte von C2 (C2H) und untere Hälfte von Normal (CNL)
C2L	Eingeengte Lagerluft: untere Hälfte von Lagerluft C2
C2M	Eingeengte Lagerluft: die beiden mittleren Viertel von Lagerluft C2
C2P	Eingeengte und verschobene Lagerluft: obere Hälfte von C2 und untere Hälfte von CN
C3	Lagerluft größer als Normal
C3F	Eingeengte und verschobene Lagerluft: letzte Viertel von Lagerluft C3 und erstes Viertel von Lagerluft C4
СЗН	Eingeengte Lagerluft: obere Hälfte von Lagerluft C3
C3L	Eingeengte Lagerluft: untere Hälfte von Lagerluft C3
C3M	Eingeengte Lagerluft: die beiden mittleren Viertel von Lagerluft C3
СЗР	Eingeengte und verschobene Lagerluft: obere Hälfte von C3 und untere Hälfte von C4
C4	Lagerluft größer als C3
C4F	Eingeengte und verschobene Lagerluft: letzte Viertel von Lagerluft C4 und erstes Viertel von Lagerluft C5
C4H	Eingeengte Lagerluft: obere Hälfte von Lagerluft C4
C4L	Eingeengte Lagerluft: untere Hälfte von Lagerluft C4
C4M	Eingeengte Lagerluft: die beiden mittleren Viertel von Lagerluft C4
C4P	Eingeengte und verschobene Lagerluft: obere Hälfte von C4 und untere Hälfte von C5
C5	Lagerluft größer als C4
C5H	Eingeengte Lagerluft: obere Hälfte von Lagerluft C5

> IBO Nachsetzzeichen

Nachsetz- zeichen	Beschreibung
C5L	Eingeengte Lagerluft: untere Hälfte von Lagerluft C5
C5M	Eingeengte Lagerluft: die beiden mittleren Viertel von Lagerluft C5
CA	Massivkäfig aus Messing mit Innenringzentrierung, zwei Halteborde am Innenring
CAB	Bolzenkäfig und durchbohrte Rollen, zwei Halteborde am Innenring
CAC	Massivkäfig aus Messing mit Innenringzentrierung, zwei Halteborde am Innenring
CAF	Massivkäfig aus Stahl mit Innenringzentrierung, zwei Halteborde am Innenring
CAFA	Massivkäfig aus Stahl, auf der Außenringlaufbahn geführt, zwei Halteborde am Innenring und ein auf dem Innenring zentrierter Führungsring
CAMA	Massivkäfig aus Messing, auf der Außenringlaufbahn geführt, zwei Halteborde am Innenring und ein auf dem Innenring zentrierter Führungsring
СС	Zwei Stahlblechkäfige und auf dem Innenring zentrierter Führungsring
CJ	Zwei Stahlblechkäfige und auf dem Innenring zentrierter Führungsring
CL2	Genauigkeit nach ABMA Toleranzklasse 2 für Lager mit Zollabmessungen
CL3	Genauigkeit nach ABMA Toleranzklasse 3 für Lager mit Zollabmessungen
CN	Lagerluft Normal (wird beim Artikel nicht mit angegeben)
CN3H	Eingeengte Lagerluft: oberstes Drittel von Lagerluft Normal
CN3L	Eingeeingte Lagerluft: unterstes Drittel von Lagerluft Normal
CNF	Eingeengte und verschobene Lagerluft: letzte Viertel von Lagerluft CN und erstes Viertel von Lagerluft C3
CNH	Eingeengte Lagerluft: obere Hälfte von Lagerluft Normal
CNL	Eingeengte Lagerluft: untere Hälfte von Lagerluft Normal
CNM	Eingeengte Lagerluft: die beiden mittleren Viertel von Lagerluft Normal
CNP	Verschobene Lagerluft: obere Hälfte von Lagerluft Normal und untere Hälfte von C3.
DA	Geteilter Innenring
DB	Zwei Lager zusammengepasst für den Einbau in O-Anordnung (back-to-back)
DF	Zwei Lager zusammengepasst für den Einbau in X-Anordnung (face-to-face)
DT	Zwei Lager zusammengepasst für den Einbau in Tandem-Anordnung
DU	2er Satz, Universallager
E	Verstärkte Lagerausführung
E	Berührungswinkel von 25°
EB	Exzentrische Ausführung, brüniert
F	Massivkäfig aus Stahl, wälzkörpergeführt

Nachsetz- zeichen	Beschreibung
FA	Massivkäfig aus Stahl, außenringgeführt
FB	Massivkäfig aus Stahl, innenringgeführt
FP	Fensterkäfig aus Stahl, wälzkörpergeführt
FPA	Fensterkäfig aus Stahl, außenringgeführt
FR	Bolzenkäfig aus Stahl mit durchbohrten Rollen (Radiallager)
FX	Bolzenkäfig aus Stahl mit durchbohrten Rollen (Axiallager)
НА	Lager oder Lagerteile einsatzgehärtet (siehe [1])
НВ	Lager oder Lagerteile bainitgehärtet (siehe [1])
HE	Lager oder Lagerteile aus im Vakuum umgeschmolzenem Stahl (siehe [1])
J	Gepresster Käfig aus Stahlblech, ungehärtet und wälzkörpergeführt
JA	Gepresster Käfig aus Stahlblech, ungehärtet und außenringgeführt
JE	Gepresster Käfig aus Stahlblech, ungehärtet und gebondert
JN	Genieteter Käfig aus Stahlblech, wälzkörpergeführt
JP	Fensterkäfig aus Stahlblech, wälzkörpergeführt
JPA	Fensterkäfig aus Stahlblech, außenringgeführt
JPB	Fensterkäfig aus Stahlblech, innenringgeführt
JW	Käfig aus Stahlblech, ungehärtet, geschweißt und wälzkörpergeführt
K	Kegelige Bohrung, Kegel: 1:12
K30	Kegelige Bohrung, Kegel: 1:30
L	Massivkäfig aus Leichtmetall, wälzkörpergeführt
LA	Massivkäfig aus Leichtmetall, außenringgeführt
LB	Massivkäfig aus Leichtmetall, innenringgeführt (Radiallager)
LB	Massivkäfig aus Leichtmetall, Führung auf der Welle (Axiallager)
LBS	Massivkäfig aus Leichtmetall, Führung auf der Welle, mit Schmiernuten in den Führungsflächen (Axiallager)
LP	Fensterkäfig aus Leichtmetall, innen- bzw. außenringgeführt
LPS	Fensterkäfig aus Leichtmetall, innen- bzw. außenringgeführt, mit Schmiernuten in den Führungsflächen
М	Massivkäfig aus Messing, wälzkörpergeführt
M1	Zweiteiliger Kammdeckelkäfig aus Messing, wälzkörperführt, stegvernietet
M1A	Zweiteiliger Kammdeckelkäfig aus Messing, außenringgeführt, stegvernietet
M1B	Zweiteiliger Kammdeckelkäfig aus Messing, innenringgeführt, stegvernietet

Nachsetz- zeichen	Beschreibung
MA	Massivkäfig aus Messing, außenringgeführt
MAS	Massivkäfig aus Messing, außenringgeführt, mit Schmiernuten in den Führungsflächen
MB	Massivkäfig aus Messing, innenringgeführt (Radiallager)
MB	Massivkäfig aus Messing, Führung durch Welle (Axiallager)
MBS	Massivkäfig aus Messing, Führung durch Welle, mit Schmiernuten in den Führungsflächen (Axiallager)
MP	Fensterkäfig aus Messing, wälzkörpergeführt
MPA	Einteiliger Fensterkäfig aus Messing, außenringgeführt
MPAS	Einteiliger Fensterkäfig aus Messing, außenringgeführt, mit Schmiernuten in den Führungsflächen
МРВ	Fensterkäfig aus Messing, innenringgeführt
МРВ	Einteiliger Fensterkäfig aus Messing, innenringgeführt
MPBS	Einteiliger Fensterkäfig aus Messing, innenringgeführt, mit Schmiernuten in den Führungsflächen
N	Lager mit Ringnut im Mantel des Außenrings
N1	Lager mit einer Haltenut am Außenring (zur Festlegung des Lagers in Umfangsrichtung)
N2	Lager mit zwei, um 180° versetzte Haltenuten am Außenring (zur Festlegung des Lagers in Umfangsrichtung)
N4	N + N2: Haltenuten auf der der Ringnut gegenüberliegenden Seite
N6	N + N2: Haltenuten auf der Seite der Ringnut
NR	Lager mit Ringnut im Mantel des Außenrings und zugehörigem Sprengring (zur axialen Festlegung des Lagers im Gehäuse)
P4	Maß- und Laufgenauigkeit nach ISO-Toleranzklasse 4
P4S	Maßgenauigkeit entsprechend ISO Toleranzklasse 4 und Laufgenauigkeit besser als ISO Toleranzklasse 4
P4S-K5	P4S jedoch mit mittlerer Sortierung von Bohrungs- und Außendurchmesser
P5	Maß- und Laufgenauigkeit nach ISO-Toleranzklasse 5
P6	Maß- und Laufgenauigkeit nach ISO-Toleranzklasse 6
P6X	Eingeengte Breitentoleranzen nach ISO Toleranzklasse 6X
P7	Maßgenauigkeit entsprechend ISO Toleranzklasse 4 und Laufgenauigkeit besser als ISO Toleranzklasse 4
P9	Maß- und Laufgenauigkeit nach ABMA-Toleranzklasse 9
PA9A	Maß- und Laufgenauigkeit nach ABMA-Toleranzklasse 9

Nachsetz- zeichen	Beschreibung
R	Eingeengte radiale Lagerluft: zwischen den definierten Grenzwerten
S0	Lager, deren Ringe bzw. Scheiben für Betriebstemperaturen bis +150°C maßstabilisiert sind (Standard)
S1	Lager, deren Ringe bzw. Scheiben für Betriebstemperaturen bis +200°C maßstabilisiert sind
S2	Lager, deren Ringe bzw. Scheiben für Betriebstemperaturen bis +250°C maßstabilisiert sind
S 3	Lager, deren Ringe bzw. Scheiben für Betriebstemperaturen bis +300°C maßstabilisiert sind
S4	Lager, deren Ringe bzw. Scheiben für Betriebstemperaturen bis +350°C maßstabilisiert sind
SK	Innensechskant nur auf der bundseitigen Stirnfläche. Keine Nachschmiermöglichkeit
SP	Spezielle Genauigkeit für Werkzeugmaschinenlager. Maßgenauigkeit entspricht etwa P5 und Laufgenauigkeit etwa P4
SQ133	Kennzeichnung des Schmiermittels und des befüllten Raums
SQ177AA	Axiallager: Kennzeichnung der maximalen Wanddickenschwankung auf der Wellenscheibe
SQ177AR	Radiallager: Kennzeichnung des maximalen Radialschlags auf dem Innenring
SQ177BA	Axiallager: Kennzeichnung der maximalen Wanddickenschwankung auf der Gehäusescheibe
SQ177BR	Radiallager: Kennzeichnung des maximalen Radialschlags auf dem Außenring
SQ177CA	Axiallager: Kennzeichnung der maximalen Wanddickenschwankung auf der Wellen- und Gehäusescheibe
SQ177CR	Radiallager: Kennzeichnung des maximalen Radialschlags auf dem Innen- und Außenring
SQ180	Speziell eingeengter Radialschlag (für Werkzeugmaschinen)
SQ186	Eingeengte Wanddickenschwankung
SQ193X2	Zwei Zylinderrollenlager zusammengepasst zur gleichteiligen Aufnahme der Radiallast
SQ193X2	Zwei zweireihige Zylinderrollenlager satzweise zusammengepasst
SQ193X3	Drei Zylinderrollenlager zusammengepasst zur gleichteiligen Aufnahme der Radiallast
SQ193X4	Vier Zylinderrollenlager zusammengepasst zur gleichteiligen Aufnahme der Radiallast
SQ194	Fest mit der Oberfläche verbundener Trockenschmierfilm
SQ196	Innenringe von Zylinderrollenlagern mit nur vorgeschliffenem Laufbahndurchmesser
SQ199	Oberflächenbehandelter Stahlblechkäfig (Walzwerksausführung)
SQ218	Rostschützende Oberflächenbehandlung

Nachsetz- zeichen	Beschreibung
SQ227	Lager für schwingende Beanspruchung mit eingeeengten Durchmessertoleranzen, Radialluft C4
SQ232	Spezielle Oberflächenbehandlung
SQ77A	Aluminiumoxydbeschichtung an der Außenfläche des Außenrings mit Stromdurchschlagfestigkeit bis 1.000 V Gleichspannung
SQ77B	Aluminiumoxydbeschichtung an der Außenfläche des Innenrings mit Stromdurchschlagfestigkeit bis 1.000 V Gleichspannung
T	Die T folgende Zahl gibt die Gesamtbreite der Lagersätze in O- oder Tandem-Anordnung an
ТВ	Lager mit erhöhter axialer Belastbarkeit
ТВТ	Drei einreihige Rillen- oder Schrägkugellager zusammengepasst in O- und Tandemanordnung
TFT	Drei einreihige Rillen- oder Schrägkugellager zusammengepasst in X- und Tandemordnung
TG	Drei einreihige Schrägkugellager für den universallem Einbau in TBT-, TFT- oder TT-Anordnung.
TT	Drei einreihige Rillen- oder Schrägkugellager zusammengepasst in Tandem-Anordnung
TU	3er Satz, Universallager
U	Universallager für den satzweisen Einbau, mit axialer Lagerluft bei O- oder X-Anordnung
U	Einzellager, beliebig anordenbar
U0	Universallager für den satzweisen Einbau, spielfrei bei O- oder X-Anordnung
UH	Universallager für den satzweisen Einbau, mit hoher Vorspannung bei O- oder X-Anordnung
UL	Universallager für den satzweisen Einbau, mit leichter Vorspannung bei O- oder X-Anordnung
UM	Universallager für den satzweisen Einbau, mit mittlerer Vorspannung bei O- oder X-Anordnung
UP	Besonders hohe Genauigkeit für Werkzeugmaschinenlager. Maßgenauigkeit entspricht etwa ISO-Toleranzklasse 4, Laufgenauigkeit ist höher als ISO-Toleranzklasse 4
V	Vollkugelig
V	Vollrollig
W	Lager ohne Umfangsnut und Schmierlöcher im Außenring
W	Abweichende Toleranz der Ringbreite, +0,050/0 mm
W20	Lager mit drei Schmierlöchern im Außenring

Nachsetz- zeichen	Beschreibung
W26	Lager mit sechs Schmierlöchern im Innenring
W2600	W26 + W
W2620	W26 + W20
W2633	W26 + W33
W26X	Lager mit Schmiernut und sechs Schmierlöchern im Innenring
W33	Lager mit Umfangsnut und drei Schmierlöchern im Außenring
W77	Mit Alu-Verschlussstopfen für Schmierbohrungen im Außenring
W77X	Mit Alu-Verschlussstopfen für Schmierbohrungen im Innenring
X	Laufrollen mit zylindrischer Mantelfläche
X	Außenmaße internationalen Normen angepasst
ZB	Zentrische Ausführung, brüniert
-DR	Mit Dichtring auf einer Seite
-RS	Berührungsdichtung aus Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (NBR) mit oder ohne Stahlblecharmierung auf einer Seite des Lagers
-Z	Lager mit Deckscheibe (nichtschleifender Dichtung) auf einer Seite des Lagers
-ZL	Deckscheibe mit Lamellenringen auf einer Seite der Stützrolle
-2CS	Stahlblecharmierte Berührungsdichtungen aus Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (NBR) auf beiden Seiten. Mit einem Polymerband abgedeckte Umfangsnut.
-2DR	Mit Dichtringen auf beiden Seiten
-2NR	Lager mit zwei lose beigepackten Sicherungsringen WER
-2RS	Berührungsdichtung aus Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (NBR) mit oder ohne Stahlblecharmierung auf beiden Seiten des Lagers
-2Z	Lager mit Deckscheiben (nichtschleifender Dichtung) auf beiden Seiten des Lagers
-2ZL	Deckscheibe mit Lamellenringen auf beiden Seiten der Stützrolle

- [1] Die jeweils angehängte Ziffer kennzeichnet die betroffenenen Lagerteile:
 - 0 Komplettes Lager
 - 1 Außen- und Innenring
 - 2 Außenring
 - 3 Innenring
 - 4 Außenring, Innenring und Wälzkörper
 - 5 Wälzkörper
 - 6 Außenring und Wälzkörper
 - 7 Innenring und Wälzkörper





Kontakt:

IBO GmbH Oskar-Messter-Strasse 20a D-85737 Ismaning

Tel.: +49-89-991557-0 Fax: +49-89-991557-18

service@e-ibo.de www.e-ibo.de Alle Angaben wurden sorgfältig erstellt und überprüft. Für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten können wir keine Haftung übernehmen. Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

© IBO GmbH • 2010, Juni

Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit Genehmigung der IBO GmbH.