1. Welche Aufgabe haben Lager als Maschinenelemente?

|  |
| --- |
|  |
|  |

2. Ermittel zu den bereit liegenden Lagern die Bezeichnung, erläutere Besonderheiten der Bauform und gebe einen Verwendungszweck an:

|  |
| --- |
| 1.) 30205 |
| 2.) 6005/C3 |
| 3.) N205 |
| 4.) 1205 |
| 5.) 51205 |
| 6.) 6005-2RS |
| 7.) 22205 |
| 8.) 3305-2RS |
| 9.) 7205B |
| 10.) NA4905 |
| 11.) Welche Gemeinsamkeit besitzen diese 10 Wälzlager? |

3. Erarbeite Kriterien zur Unterscheidung von Gleit- und Wälzlagern und konkretisiere diese.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kriterium | Gleitlager | Wälzlager |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

4. Welche Informationen (Bauart, Hauptabmessungen) lassen sich aus der Lagerbezeichnung „3316“ ableiten?

|  |
| --- |
|  |
|  |  |  |

5. In welchem Zusammenhang stehen Bohrungskennzahl und Nenndurchmesser der Lagerbohrung?

|  |
| --- |
|  |
|  |

6. Welcher Forderung muss bei der Vorauswahl eines Lagers die dynamische Tragzahl mindestens genügen?

|  |
| --- |
|  |

7. Was besagt die nominelle Lebensdauer *L10* und wie kann diese für Kugellager überschlägig berechnet werden?

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

8. Welche Hauptabmessungen ergeben sich für ein Rillenkugellager der Reihe 60 bei einer radialen Lagerkraft von 10 kN, wenn eine nominelle Lebensdauer von 108 Umdrehungen gefordert wird?

|  |
| --- |
| Geg.:0101f01 |
| Ges.: |
| Lsg.: |
|  |
|  |

9. Überprüfe Deine Lagerauswahl hinsichtlich der nominellen Lebensdauer über die App *SKF Bearing Calculator* des Lagerherstellers SKF auf [www.skf.de](http://www.skf.de).

|  |
| --- |
| Link zum Online-Rechner: |
| Eingabe: |
| *L10*= |