ÜBUNGSAUFGABEN



Nadellager



1. Welche Bauteile werden bei Nadellagern teilweise ausgelassen?

- a) Innenring
- b) Wälzkörper
- c) Außenring
- d) Käfig

2. Welche Eigenschaften treffen auf Nadellager zu?

- a) Sie werden hauptsächlich als Loslager verwendet
- b) Sie verfügen über einen großen Querschnitt und sind damit größer als andere Bauarten
- c) Der Wälzkörperdurchmesser ist kleiner als 10 Millimeter
- d) Sie haben Linienkontakt zur Laufbahn

3. Das Längen-Durchmesserverhältnis der Wälzkörper von Nadellagern liegt zwischen 3:1 und 10:1.

- a) Richtig
- b) Falsch

4. Trotz des geringen Durchmessers ihrer Wälzkörper erreichen Nadellager relativ hohe Tragzahlen.

- a) Richtig
- b) Falsch

5. Was sind Nachteile von Nadellagern?

- a) Sie haben ein erhöhtes Geräuschaufkommen
- b) Die von den Wälzkörpern überrollten Bereiche überdecken sich bereits bei kleinen Bewegungen
- c) Sie sind schwierig zu montieren
- d) Sie weisen eine geringe Steifigkeit auf
- e) Sie sind vergleichsweise teuer
- f) Sie sind in der Regel nicht für die Aufnahme axialer Lasten geeignet
- g) Sie sind nicht unbedingt für hohe Drehzahlen geeignet

6. Ein vollrolliges Nadellager kann auch bei hohen Temperaturen bedenkenlos eingesetzt werden.

- a) Richtig
- b) Falsch

7. Worin liegt der Unterschied zwischen Nadelkäfigen und anderen Nadellagern?

- a) Die Wälzkomponenten von Nadelkäfigen sind dünner als bei anderen Nadellagern
- b) Es gibt höhere Anforderungen an die Nadeln von Nadelkäfigen
- c) Nadelkäfige benötigen mehr Schmierung
- d) Bei Nadelkäfigen fehlen Innen- oder Außenring

8. Nadelbüchsen sind eine Unterform der Nadelkäfige.

- a) Richtia
- b) Falsch

ÜBUNGSAUFGABEN



Nadellager



9. Welche Aussagen treffen auf Massivnadellager zu?

- a) Sie haben einen massiven Außenring
- b) Die Steifigkeit ist höher als bei anderen Nadellagertypen
- c) Die Lager sind nicht für hohe Drehzahlen oder hohe Belastungen geeignet
- d) Sie können über eine Ölbohrung im Außenring verfügen

10. Was sind Unterschiede zwischen Stütz- und Kurvenrollen?

- a) Stützrollen führen keine dauerhaften Drehbewegungen bei hohen Geschwindigkeiten aus
- b) Kurvenrollen verfügen über einen massiven Außenring
- c) Kurvenrollen haben immer einen Wellenstumpf
- d) Stützrollen können auch als Führungs- oder Stützrolle für gerade oder gebogene Bahnen fungieren

11. Welche Aussagen treffen auf die Abdichtung von Nadellagern zu?

- a) Nadellager mit Dichtungen sind weiter verbreitet als Nadellager ohne Dichtungen
- b) Es gibt keine Nadellager mit Dichtungen
- c) Es werden ausschließlich Dichtungen aus Nitrilkautschuk eingesetzt
- d) Es gibt Dichtungen, die das Lager effektiv vor Fremdpartikeln schützen können