

S25-FuS-A20 - Vorbeugende Instandhaltung von Elektromotoren (2025)

Antriebstechnik | Motorschutz | ■ Leicht | IHK AP2 EBT Sommer 2025 - Funktions- und Systemanalyse (Klausur / Prüfung)

Aufgabenstellung

Der Kunde wünscht Hinweise zur vorbeugenden Instandhaltung von Elektromotoren. Welcher Hinweis ist richtig?

1. Motorvibrationen werden allein durch die Motorrotation hervorgerufen. Der Befestigungsuntergrund hat keinen Einfluss.
2. Motoren müssen vor Überspannungen geschützt werden. Unterspannungen rufen keine Probleme hervor.
3. Zur Erfassung von Vibrationen ist es ausreichend, den Motor jährlich durch Berührung zu überprüfen.
4. Vibrationen sollen mit einem Vibrationsmessgerät ermittelt werden. Die Daten sind schriftlich festzuhalten, um Verschlechterungen zu erkennen.
5. Motorschutzschalter schützen den Motor u. a. vor unzureichender Belüftung.

Musterlösung

Richtige Antwort: **4**

Zur vorbeugenden Instandhaltung gehört die regelmäßige Messung von Motorvibrationen mit einem kalibrierten Vibrationsmessgerät (z. B. nach ISO 10816). Die Messwerte müssen dokumentiert werden, um Trendanalysen und Früherkennung von Lagerschäden zu ermöglichen. Subjektive Beurteilung durch Berühren ist nicht ausreichend.