

Lernfeld 7

Montieren von technischen Teilsystemen

Inhalt	Symbol	Nr.	Niveaunkonkretisierung
Achsen und Wellen		7.1	Unterscheiden Achsen und Wellen in ihren Eigenschaften
Gleitlager / Wälzlager		7.2	Unterscheiden Gleit- und Wälzlager Erklären die unterschiedlichen Gleitlager nach Art der Schmierung Benennen verschiedene Wälzlagerarten Benennen Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Lager Unterscheiden Punkt- und Umfangslast sowie Fest- und Loslager bei Wälzlagern Nennen erforderliche Werkzeuge und Hilfsmittel zur Montage von Lagern Wählen erforderliche Werkzeuge und Hilfsmittel zur Montage von Lagern aus Berechnen die Auflagekräfte Wählen geeignete Lager aufgrund von Belastung, Funktion und Montage aus
Führungen		7.3	Unterscheiden verschiedene Führungsarten Benennen Vor- und Nachteile
Flächenpressung		7.4	Ermitteln die Flächenpressung zwischen zwei Bauteilen an verschiedenen Geometrien Unterscheiden zwischen vorhandener und zulässiger Flächenpressung
Festigkeitskenngrößen		7.5	Bestimmen anhand von Berechnungen und Festigkeitskenngrößen geeignete Werkstoffe und Geometrien
Reibung / Wärmedehnung		7.6	Unterscheiden die Reibungsarten Bestimmen den Reibkoeffizienten Berechnen die Reibkraft Beschreiben den Stick-Slip-Effekt auch anhand realer Beispiele Berechnen die Längenänderung bei Temperaturveränderung
Dichtungen		7.7	Erkennen die Notwendigkeit von Dichtungen zum Beispiel an Gehäusen und Lagern Unterscheiden verschiedene Dichtungselemente (Dichtpaste, RWDR, O-Ring,...) Wählen passende Dichtungselemente aus und geben diese normgerecht an
Welle-Nabe-Verbindungen		7.8	Unterscheiden die Wirkprinzipien Kraft-, Form- und Stoffschluss Wählen anwendungsbezogen die geeignete Welle-Nabe-Verbindung aus Geben Passfedern normgerecht mit Toleranzen/Sitzart an
Passungsarten, Passungssysteme		7.9	Ermitteln und begründen die Passungsarten und Passungssysteme bei verschiedenen Wellen-Nabe-Verbindungen und beim Wälzlagereinbau
digitale Einstellgeräte		7.10	Erkennen die Vorteile digitaler Mess-/Einstellgeräte bezüglich Datenverarbeitung Nutzen Datenverarbeitungssysteme zur Verarbeitung und Dokumentation von Messdaten