

Lehrgangsinhalte

Karosserie- und Fahrzeugbaumechaniker/in

G-KFM1/17

Werkstoffbearbeitung

- Teil- und Gesamtzeichnungen lesen und anwenden, Skizze anfertigen
- Prüfmittel zum Messen und Prüfen von Längen, Winkeln und Flächen auswählen und anwenden.
- Bezugslinien, Bohrungsmitten und Umriss unter Berücksichtigung der Werkstoffeigenschaften anreißen und körnen
- Einhaltung von Toleranzen und Passungen prüfen Maschinenwerte von handgeführten und ortsfesten Maschinen bestimmen und einstellen; Werkstücke und Bauteile bohren und senken
- Bauteile und Halbzeuge manuell und maschinell trennen und umformen, Zuschnittslängen bestimmen
- Innen- und Außengewinde herstellen und instandsetzen

Instandsetzen und Fügen von Bauteilen und Baugruppen

- Bauteile, Baugruppen und Systeme fügen, insbesondere Schraubverbindungen unter Beachtung der Lagegenauigkeit, Teilefolge und des Drehmoments herstellen
- Bauteile, Baugruppen und Systeme durch Kleben und Nieten fügen
- Druckfügeverbindungen unter Beachtung der Werkstoffe und der Anforderungen herstellen
- Feinbleche durch Umformen fügen
- Vorgaben beachten

Notwendige Arbeitsmittel, die mitzubringen sind:

Arbeitskleidung mit Sicherheitsschuhen, Gehörschutz, Schreibmaterial, Seife, Handtuch, alle Berichtshefte, Vorhängeschloss 158/40

G-KFM3/17

Messen und Prüfen an Systemen

- Messwerte erfassen, Messfehler abschätzen und mit Solldaten vergleichen
- Elektrische sowie elektronische Größen und Signale an Baugruppen und Systemen messen, prüfen und beurteilen, Prüfergebnisse dokumentieren
- Elektrische Verbindungen, Leitungen und Leitungsanschlüsse auf mechanische Schäden sichtbar prüfen
- Mechanische und elektrische Bauteile, Baugruppen und Systeme auf Verschleiß, Beschädigungen, Dichtheit, Lageabweichungen und Funktionsfähigkeit prüfen, Arbeiten dokumentieren
- Funktion elektrischer Bauteile, Leitungen und Sicherungen prüfen
- Prüfergebnisse dokumentieren

Warten, Prüfen und Einstellen von Fahrzeugen und Systemen

- Fehler und deren Ursachen mit Hilfe von Schalt- und Funktionsplänen bestimmen
- Elektrische Leitungen, Anschlüsse und mechanische Verbindungen prüfen
- Leitungsanschlüsse und Verbindungen herstellen, überprüfen und instandsetzen
- Prüfergebnisse dokumentieren

Notwendige Arbeitsmittel, die mitzubringen sind:

Arbeitskleidung mit Sicherheitsschuhen, Gehörschutz, Schreibmaterial, Seife, Handtuch, alle Berichtshefte, Vorhängeschloss 158/40



G-KFM4/17

Messen und Prüfen an Systemen

- Messwerte erfassen, Messfehler abschätzen und mit Sollwerten vergleichen
- Pneumatische sowie hydraulische Größen und Signale an Baugruppen und Systemen messen, prüfen und beurteilen, Prüfergebnisse dokumentieren
- Leitungen und Leitungsanschlüsse auf mechanische Schäden sichtbar prüfen
- Funktion hydraulischer und pneumatischer Bauteile, Aggregate und Leitungen prüfen

Warten, Prüfen und Einstellen von Fahrzeugen und Systemen

- Hydraulische und pneumatische Leitungen, Anschlüsse und mechanische Verbindungen prüfen und Prüfergebnisse dokumentieren
- Fehler und deren Ursachen mit Hilfe von Schalt- und Funktionsplänen bestimmen
- Drücke an pneumatischen und hydraulischen Systemen messen und einstellen
- Leitungsanschlüsse und Verbindungen herstellen, überprüfen und instandsetzen

Notwendige Arbeitsmittel, die mitzubringen sind: Arbeitskleidung, Fachbuch, Handtuch, Seife, Sicherheitsschuhe, Berichtshefte, Schreibmaterial, Lineal, Taschenrechner, Tabellenbuch, Vorhängeschloss 158/40

KFM1/17

Karosserie-Instandsetzungstechnik I

MAG- und RP-Schweißen

- Bauteile aus Stahl und Leichtmetallen durch unterschiedliche Schweißverfahren heften und fügen
- Bleche und Profile kalt und warm richten
- Schweißsymbole und Ordnungsnummern beachten
- Bauteile durch MAG-Schweißen und RP-Schweißen fügen

Notwendige Arbeitsmittel, die mitzubringen sind: Arbeitskleidung mit langen Hosen und Jacken mit langen Ärmeln, Arbeitssicherheitsschuhe, Arbeits-

handschuhe, Schweißerschutzhandschuhe aus Leder, Gehörschutz, Kopfschild zum MAG Schweißen falls vorhanden, Schreibmaterial mit Schreibblock, Berichtshefte, Vorhängeschloss 158/40

KFM3/17

Karosserie-Instandsetzungstechnik III

MIG-Löten und -Schweißen sowie Weich- und Hartlöten

- Bleche und Halbzeuge manuell
- Werkstücke und Bauteile ausgleichen
- unter Beachtung der Oberflächenbeschaffenheit weich- und hartlöten, Flussmittelrückstände beseitigen
- Schweißverfahren und Nahtarten unter Berücksichtigung von Werkstoffen, Wärmebelastung und Nacharbeit auswählen, Einstellwerte und Geräteparameter festlegen sowie Schutzgas für das Fügeverfahren auswählen festlegen
- Löt- und schweißnahtbezogene Verformungen beseitigen

Notwendige Arbeitsmittel, die mitzubringen sind:

Arbeitskleidung mit langen Hosen und Jacken mit langen Ärmeln, Arbeitssicherheitsschuhe, Arbeitshandschuhe, Schweißerschutzhandschuhe aus Leder, Gehörschutz, Kopfschild zum MAG Schweißen falls vorhanden, Schreibmaterial mit Schreibblock, Berichtshefte, Vorhängeschloss 158/40



KFM2/17

Karosserie-Instandsetzungstechnik II

Umformtechnik

- Karosserieteile richten, ausbeulen
- Unebenheiten durch verschwemmen ausgleichen
- Gesamtzeichnungen lesen und anwenden
- Zuschnitte und Bauteile zur Erläuterung skizzieren
- Halbzeuge manuell und maschinell umformen, Zuschnittslängen bestimmen
- Trennschnittlinien festlegen, Karosserieteile trennen und trennschleifen
- Bauteile durch unterschiedliche Schweißverfahren heften und fügen
- Eigene Leistungen und Leistungen dritter kontrollieren, beurteilen und dokumentieren

Notwendige Arbeitsmittel, die mitzubringen sind:

Arbeitskleidung mit langen Hosen, Arbeitssicherheitsschuhe, Arbeitshandschuhe, Partikelmaske, Gehörschutz, Schreibmaterial mit Schreibblock, Berichtshefte, Vorhängeschloss 158/40

KF 1/17

Kunststoffeinsatz in der Fahrzeugtechnik

- Kunststoffe und deren Herstellung und Anwendung unterscheiden
- Reparaturtechniken (Laminat) kennen und ausführen. Laminieren von Hand (schichtweiser Laminataufbau) Reparaturtechniken eines gewölbten Laminats
- Einsatz von Isolierwerkstoffen kennen und deren Behandlung berücksichtigen
- Werkzeuge und Maschinen für karosseriespezifische Werkstoffe zuordnen und die erforderlichen Arbeitsschritte auswählen

Kleben, Nieten und Dichten in der Fahrzeugtechnik

- Fahrzeugbauteile und Baugruppen, insbesondere Aufbauten, Aufbau- und Anbauteile, instand halten unter Berücksichtigung der Bindungskräfte (Kohäsion und Adhäsion) in Klebungen von Metallen und Kunststoffen der unterschiedlichen Methoden der Kleb- und Dichtflächenbehandlung der Kleb- und Dichtstoffverarbeitung der Beanspruchung von Klebungen und Dichtnähten der anwendungstechnischen Merkmale des Injektionsklebens
- Klebungen prüfen

Notwendige Arbeitsmittel, die mitzubringen sind:

Berichtshefte, Schreibmaterial, Handtuch, Seife, Arbeitsanzug, Arbeitsschuhe, 1 Ringpinsel 30 mm Durchmesser