

Aufgabenstellung zum Lernfeld 3 – Herstellen einfacher Baugruppen

Zur Lösung der Aufgaben sind das Lehrbuch und das Tabellenbuch zu verwenden!

Fügeverbindungen und Montage -Teil 1 (Bearbeitungszeit 60 Minuten, in Schriftform)

- 1.) Mit welchen Verbindungsarten (stoff-, kraft- oder formschlüssig) können unlösbare Verbindungen an Rohrleitungen hergestellt werden?
- 2.) Nennen Sie drei Techniken, mit deren Hilfe stoffschlüssige Verbindungen hergestellt werden können und geben Sie jeweils ein Beispiel dazu an.
- 3.) Worin unterscheiden sich Schweißen und Löten?
- 4.) In welche Lötverfahren unterscheidet man und wo werden diese vorrangig eingesetzt?
- 5.) Welche Zusatzwerkstoffe werden beim Schweißen und beim Löten eingesetzt und welchen Zweck dienen sie?
- 6.) Welche Werkstoffe lassen sich mittels Löten grundsätzlich fügen?
- 7.) Worin liegen die wesentlichen Vorteile des Hartlötens gegenüber dem Weichlöten?
- 8.) Erklären Sie die Normbezeichnung „S-Sn 97 Cu 3“!
- 9.) Lote werden nach den zu verbindenden Werkstoffen ausgewählt. Welche drei Anforderungen an das Lot müssen dabei beachtet werden?
- 10.) Welche Aufgaben hat das Flussmittel beim Weichlöten zu erfüllen?

Fügeverbindungen und Montage -Teil 2 (Bearbeitungszeit 60 Minuten, in Schriftform)

- 1.) Beim Löten von Kupferrohren wird ein Flussmittel mit der Bezeichnung „F-SW 22“ verwendet. Um was für ein Flussmittel handelt es sich dabei?
- 2.) Ein Lot für Kupferrohre hat die Bezeichnung „L-Sn Cu 3“. Um welches Lot handelt es sich?
- 3.) Welches Sauerstoffvolumen kann einer 50-Liter-Flasche unter normalem Umgebungsdruck entnommen werden, wenn der Überdruck 120 bar beträgt?
- 4.) Mit welcher Schweißnahtform werden üblicherweise Stahlrohre bis DN 100 durch Gasschmelzschweißen im Heizungsbau verbunden und was ist dabei zu beachten?
- 5.) In welcher Beziehung steht beim Warmbiegen von Rohren die Anwärmlänge zum Biegeradius?
- 6.) Warum müssen bei der Befestigung von Heizungsrohren in die Schellen weiche Kunststoffbänder eingelegt werden?
- 7.) Wie dick muss nach der Heizungsanlagenverordnung eine Heizungsleitung DN 65 mindestens wärmegeämmt sein?
- 8.) Nennen Sie Absperrarmaturen in Rohrleitungssystemen, geben Sie die Sinnbilder für die Armaturen an und machen Sie Angaben zur Eignung und Druckverlusten!
- 9.) Wozu werden Kompensatoren in Warmwasserleitungen benötigt und welche Bauformen unterscheidet man?
- 10.) Warum müssen Rohrleitungen am Dehnungsausgleicher vorgespannt werden und um welchen Wert