




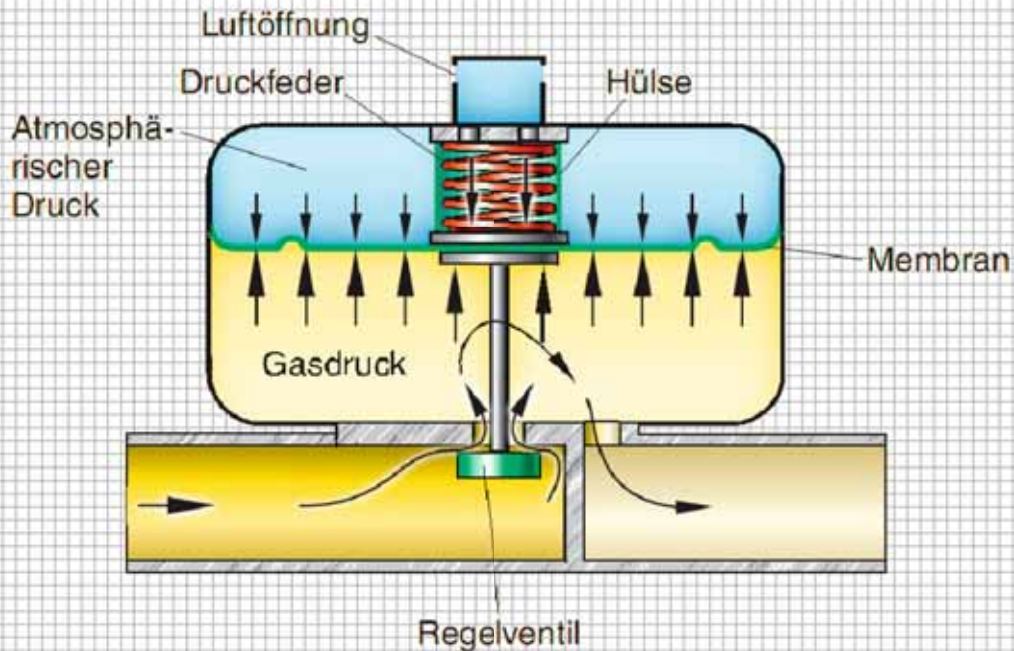
Name: Lynam Vorname: Clara

Ausbildungsjahr: 3

lfd. Blatt-Nummer 139 Woche vom 11.06.2012 bis 15.06.2012

ausgeführte Arbeiten, Berufsschulunterricht, betriebliche u. überbetr. Unterweisungen usw.	Einzel-Std.	Gesamt-Std.
MONTAG		
- Fehler an Gasgebläsebrenner gesucht -> Gasdruckregelgerät defekt -> Stadtwerke informiert	3	8,5
- Wartung an Gasbrennwerttherme durchgeführt	2	
- Thermostatventil erneuert	1,5	
- MAG ausgewechselt	2	
DIENSTAG		
Berufsschule:		8
- Mathematik		
- Deutsch		
- Religion		
- Maschinen Steuerungs- und Regelungstechnik		
MITTWOCH		
- Ölkessel incl. Tank ausgebaut und entsorgt		8,5
DONNERSTAG		
- Gasbrennwerttherme installiert		8
- neue Anschlüsse an Stahlrohr angeschweißt		
- Absperrschieber gegen Kugelhähne ausgetauscht		
- Gasleitung installiert		
FREITAG		
- Abgasrohr in vorhandenen Kamin installiert		6
- Dichtheitsprüfung an Gasleitung durchgeführt		
- Gasbrennwerttherme in Betrieb genommen		
SAMSTAG		
Wochenstunden		39
Bemerkungen:		
<hr/> <hr/>		
 <u>20.06.12</u> ausbildender Meister Datum	 <u>16.06.2012</u> Auszubildender Datum	 <u>13.06.12</u> Berufsschule Datum

Aufbau und Funktion eines Gasdruckreglers



Ein Gasdruckregler hat die Aufgabe, den Gasdruck in der nachgeschalteten Leitung konstant auf dem eingestellten Wert zu halten. Ohne diesen Regler würden Druckschwankungen im Versorgungsnetz zu wechselnder Wärmebelastungen der installierten Wärmezeuger und damit zu Betriebsstörungen oder gefährlichen Überlastungen führen.

Im Gasdruckregler wirkt eine Druckfeder auf ein Ventil und öffnet dieses. Dadurch kann das Gas durch das Ventil und an einer Membran vorbeiströmen. Die Kraft, die dadurch auf die Membrane wirkt, steht der Federkraft entgegen. Die Druckkraft des Vorbeiströmenden Gases bewirkt somit ein Schließen des Ventils und damit ein sinken des Gasdrucks in der nachgeschalteten Leitung und auf die Membrane. Dieses öffnen und schließen passiert so lange, bis die Kraft, die auf das Membran wirkt genauso groß ist wie die Kraft der Feder. Weil am Wärmezeuger das Gas gegen den Luftdruck ausströmen muss und dieser sich ständig verändert, muss auch diese Variabel auf den Gasdruckregler wirken. Damit unabhängig vom Luftdruck immer dieselbe Menge Gas ausströmen kann, muss neben der Federspannung auch der Luftdruck die Öffnungskraft beeinflussen. Dazu befindet sich eine Luftöffnung am Gasdruckregler. Durch diese wirkt der Luftdruck auf der Oberseite der Membrane dem Gasdruck auf der Unterseite entgegen, wodurch die Öffnungskraft auf das Ventil immer um den aktuellen Luftdruck höher ist, als sie alleine durch die Druckfeder wäre.

Gasdruckregler sind so konstruiert, dass bei einer gerissenen Membran nicht mehr als 30l/h durch die Luftöffnung austreten können. Bei großen Gasdruckreglern ist eine Ausblasleitung ins Freie zu führen, die mindestens 2,5m oberhalb von Verkehrsflächen münden muss und gegen eindringenden Schmutz und Niederschlag zu schützen ist.