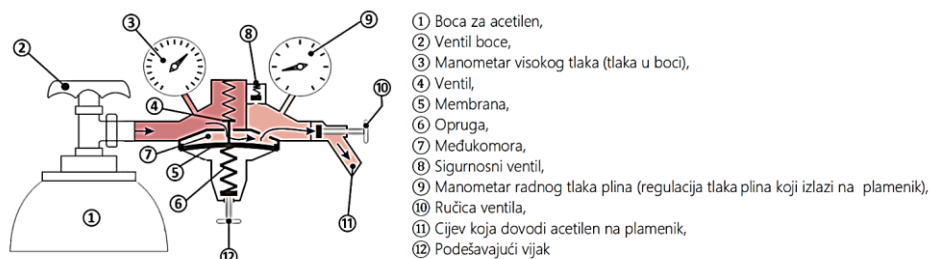


Redukcijski ventil

- **Redukcijski ventil** smanjuje **visoki tlak iz boce**, na **potrebni radni tlak**.
- **Redukcijski ventil** ima dva manometra, jedan mjeri **tlak u boci (3)**, a drugi mjeri **radni tlak (9)**.
- **Radni tlak, jest tlak plina koji je dostatan za izvođenje operacije zavarivanja.**
- Jedan redukcijski ventil, označen plavom bojom, montira se na bocu s O_2 , a ventil označen crvenom bojom montira se na bocu s C_2H_2 .



Princip rada redukcijskog ventila:

- Kada se otvori ventil na boci (2), na manometru visokog tlaka (3) se mjeri tlak u boci.
- Okretanjem podešavajućeg vijka (12) steže se opruga (6), koja pritišće gumenu membranu (5), pri čemu se otvara ventil (4).
- Plin dolazi u međukomoru (7) sve dok ne dobije određeni tlak, kada membrana (5) povlači za sobom ventil (4).
- Tlak na izlazu se mjeri se mjeri manometrom radnog tlaka (9).
- Kada se otvori plamenik, tlak u međukomori opada (7), opruga pritišće membranu (5) i ventil (4) ostaje otvoren sve dok se ponovno ne uspostavi ravnotežno stanje.
- Ako je sila potisnog stanja veća, veći je i radni tlak, i zbog toga postoji vijak za podešavanje (12), pomoću kojega se podešava željena vrijednost radnog tlaka.
- Redukcijski ventili su tako podešeni da radni tlak bude do 2 bara.



(1 i 2) – ventil boce za priključak redukcijskog ventila,
 (3) – manometar koji mjeri tlak u boci

Redukcijski ventil za kisik, na sebi ima oznake plave boje:



Man. lijevo = tlak u boci
 Man. desno = radni tlak O_2 na plameniku

Redukcijski ventil za acetylen, na sebi ima oznake crvene boje:



Man. lijevo = tlak u boci
 Man. desno = radni tlak C_2H_2 na plameniku

U bilježnicu odgovori na pitanja.

Pitanja za domaću zadaću – usmena provjera znanja
 2.1.3. Plinsko zavarivanje – Redukcijski ventil

1. Koji je zadatak redukcijskog ventila ?
2. Koja se dva mjerna uređaja nalaze na redukcijskom ventilu boce za acetylen i kisik ? Što ti uređaji mjere ?
3. Kakav je to radni tlak plina ?
4. Za koji plin je namjenjen plavi redukcijski ventil, a za koji crveni redukcijski ventil ?
5. Uredno skiciraj redukcijski ventil i objasni princip rada redukcijskog ventila.

