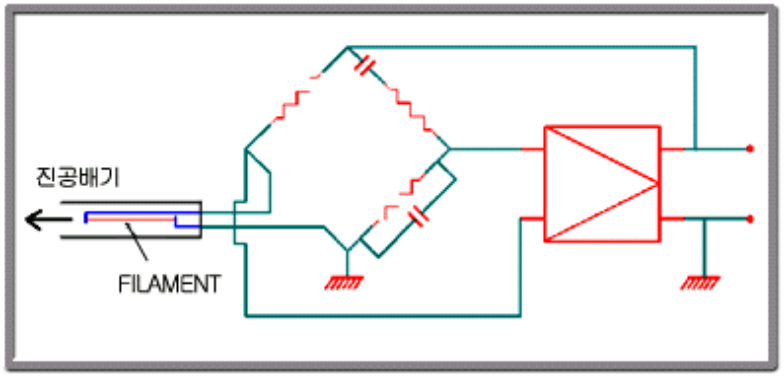
MPG 진공게이지 동작 원리

필라멘트에 전류를 흘리면 필라멘트에 열이 나게 되고 그러면 저항이 증가한다. 즉 일정한 전압을 유지했을 때 필라멘트가 뜨거울 수록 흐르는 전류 값은 줄어든다.

그런데 외부에 공기가 있으면 필라멘트로 부터 열을 빼앗아 갈 테니 전류 값이 증가할 것이며, 진공이 되어 외부 공기가 옅어지면 필라멘트가 열을 빼앗기지 못해서 저항이 증가, 전류는 감소한다.

즉, 필라멘트에 일정한 전압을 가해서 필라멘트에 흐르는 전류가 얼마냐를 알면 주변에 공기 입자가 많은 지 적은 지 알 수 있고 결국 압력을 측정할 수 있게 된다.