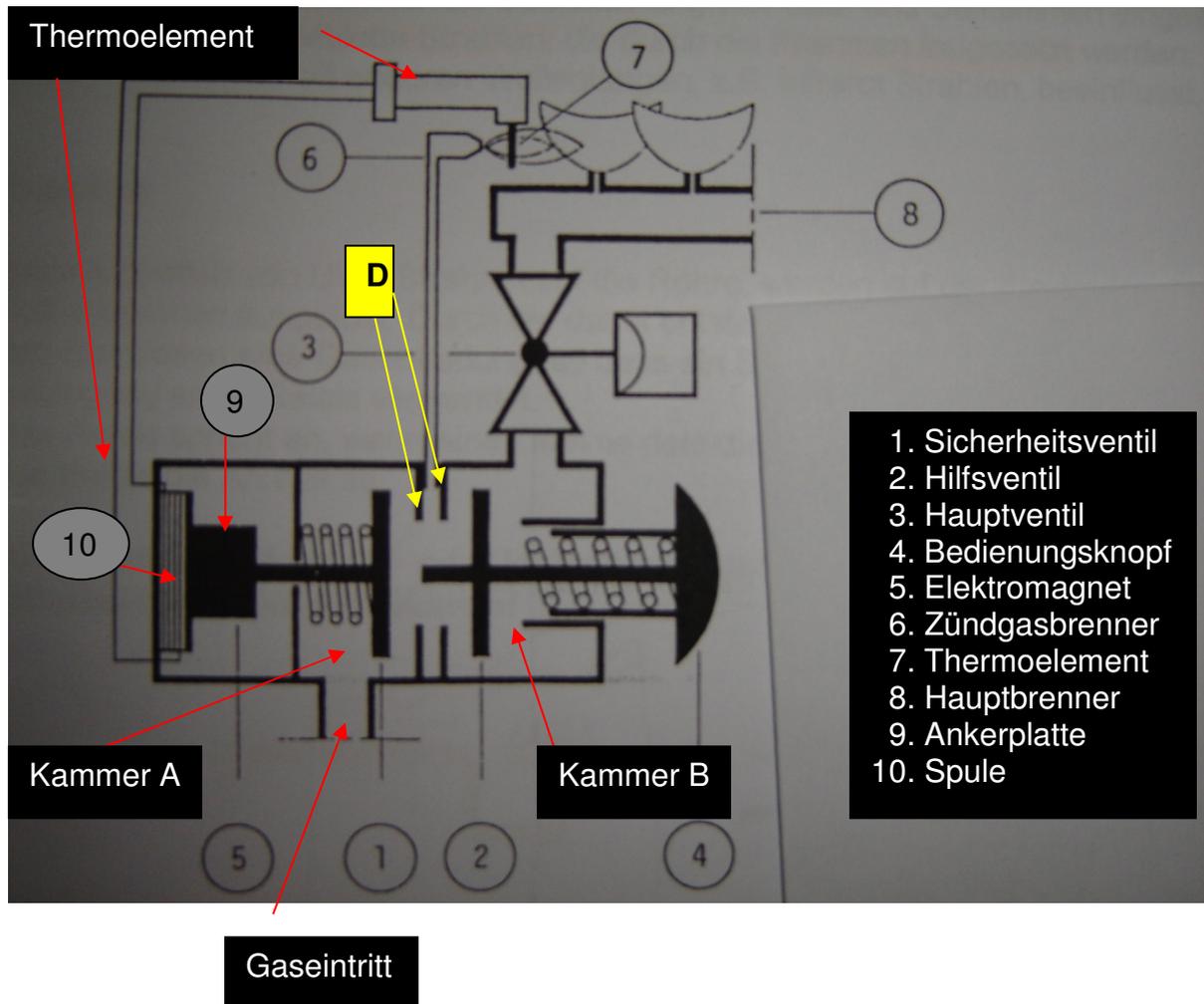


Thermoelektrische-Züandsicherung:



Wie funktioniert eine Thermoelektrische-Züandsicherung?

Auf dem Bild ist das Ventil offen. Wenn das Ventil zu ist, ist das Sicherheitsventil (1) und D zusammen (zu). Das heisst, das Gas kann nur bis in die Kammer A einfließen. Wenn der Bedienungsknopf (4) eingedrückt wird, wird das Hilfsventil (2) auf D gedrückt und das Sicherheitsventil (1) wird von D weggedrückt. Jetzt kann das Gas zu den Zündgasbrenner (6) fließen, aber nicht zum Hauptbrenner (8), weil es zwischen D und dem Hilfsventil (2) noch geschlossen ist. Der Zündgasbrenner, der jetzt brennt, heizt das Thermoelement auf und durch die Hitze entsteht ein Magnetfeld bei dem Elektromagnet (5). Durch das Magnetfeld klebt die Ankerplatte (9) und Spule (10) zusammen und das Sicherheitsventil bleibt in der offenen Position. Durch das Loslassen des Bedienungsknopfs (4), öffnet es sich bei D und dem Hilfsventil und das Gas kann jetzt auch in die Kammer B und zum Hauptbrenner (8) fließen.

WICHTIG!

Wenn etwas passiert und der Zündgasbrenner brennt nicht mehr, kühlt sich das Thermoelement ab und das Magnetfeld entspannt sich. Die Ankerplatte (9) und Spule (10) lösen sich und das Sicherheitsventil (1) schliesst sich, so dass kein Gas unkontrolliert ausströmen kann.

Bei einem Durchflusswassererwärmer ist noch eine Wassermangelsicherungsarmatur mit einem Stab am Hauptventil (3) verbunden. Der Zweck ist, dass sich der Hauptbrenner (8) nur anzündet, wenn Wasser bezogen wird.

Ein Thermoelement besteht aus zwei Metallen mit unterschiedlichen Spannungsreihen, z.B. Konstantan und Chromnickel.