Elektromagnet vo ventile, Elektromagnetické ovládanie a Nepriame elektromagnetické ovládanie, elektromagneticky ovládaný nepriamo riadený ventil :)

a) Elektromagnet vo ventile

Skladá sa z kotvy, telesa v tvare C a vinutia cievky. Cievka je navinutá vo vnútri telesa. Kotva sa v cievke môže voľne pohybovať.

Takéto usporiadanie umožňuje elektromagnetické ovládanie.

b) Elektromagnetické ovládanie

Pri prechode elektrického prúdu vinutím cievky sa vytvorí magnetické pole. Magnetické pole pôsobí na kotvu a vťahuje ju do cievky. Keď sa kotva zasunie do cievky, zatlačí na tyčku, a tak presunie posúvač rozvádzača do krajnej polohy.

Nevýhodou takéhoto ovládania je, že veľkosť presúvacej sily je obmedzená.

c) Nepriame elektromagnetické ovládanie, elektromagneticky ovládaný nepriamo riadený ventil

Odstraňuje nevýhodu elektromagnetického ovládania, t.j. potrebu veľkej sily na presunutie posúvača pri veľkých tlakoch. Preto sa pri veľkých tlakoch pre presunutie posúvača využíva pomocný tlak.

U nepriamo riadených elektromagnetických ventilov je v ich hornej ploche umiestnený malý rozvádzač. Prietok a tlak malého rozvádzača je smerovaný na jednu alebo druhú stranu posúvača veľkého rozvádzača, keď má byť tento presunutý. Ventilom využívajúcim tento spôsob ovládania hovoríme **elektromagneticky ovládané nepriamo riadené ventily**.

Porovnanie riadenia pneumatických ventilov, priame a nepriame riadenie

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania