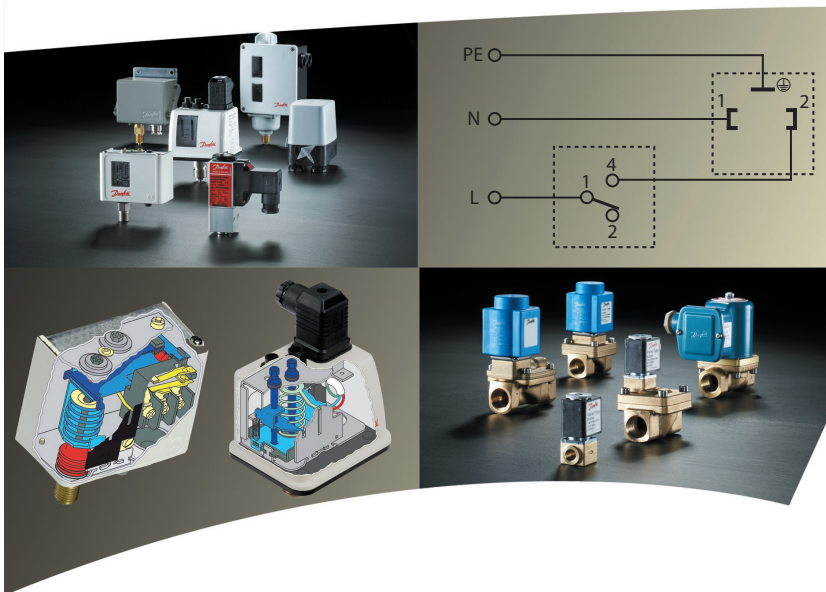


SPOSÓB NASTAWY ORAZ PODŁĄCZENIA PRESOSTATÓW Z AUTOMATYCZNYM PRZEŁĄCZANIEM STYKÓW



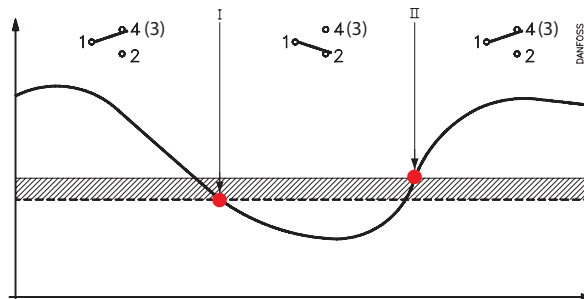
Regulatory ciśnienia (presostaty) przeznaczone są do regulacji i kontroli wartości ciśnienia w instalacjach.

Presostaty mają wbudowany styk elektryczny jednobiegunowy przełączny, którego położenie zależy od wartości mierzonego ciśnienia i wartości ustawionej na skali presostatu (tzw. punkt przełączania).

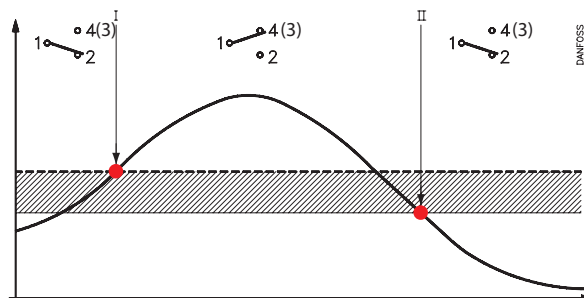
Położenie styków w zależności od wartości nastawy i ciśnienia

Nastawa presostatu polega na ustawieniu (za pomocą odpowiedniego pokrętki lub śruby) wartości nastawy (punktu przełączania) oraz, zależnie od modelu, mechanicznej różnicy załączeń. Mechaniczna różnica załączeń (histeresa, ang. differential) jest to wielkość wyrażona w barach mówiąca o ile musi ciśnienie wzrosnąć lub zmaleć, w zależności od typu presostatu, aby nastąpiło powrotne przełączenie styków.

- RT automatyczne
- KPS 31
- CAS (za wyjątkiem CAS 155)



- KP i KPI
- BCP automatyczne
- CAS 155
- MBC



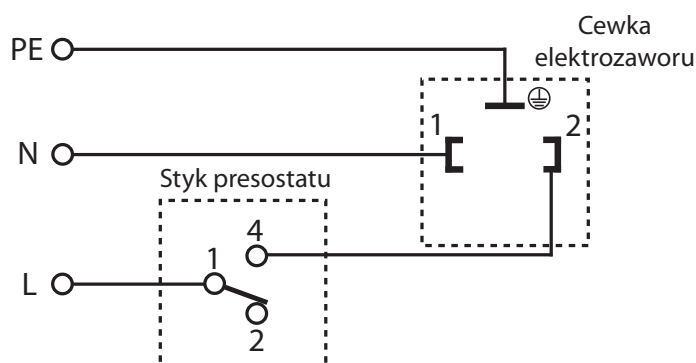
Przykład nastawy

Chcemy zastosować presostat KPI do sterowania pracą zaworu elektromagnetycznego (korzystamy więc z drugiego wykresu dla presostatów KPI). Zawór typu NC (beznapięciowo zamknięty) ma się zamknąć przy spadku ciśnienia poniżej 2,5 bar, a otworzyć przy ciśnieniu 4 bar. W tym celu ustawiamy wartość nastawy na 4 bar i mechaniczną różnicę załączeń na 1,5 bar. Zgodnie z rysunkiem powyżej, w momencie gdy ciśnienie osiągnie wartość większą niż 4bar nastąpi zwarcie styków 1-4, natomiast gdy ciśnienie spadnie poniżej wartości 2,5 bar zwarte zostaną styki 1-2.

Przykład podłączenia elektrycznego

Styki 1-4 presostatu KPI należy włączyć w obwód elektryczny cewki elektromagnetycznej tak, aby ich zwarcie spowodowało przepływ prądu przez cewkę elektrozaworu. Przy ustawianiu wartości mechanicznej różnicy załączeń należy pamiętać, że im mniejsza jest jej wartość tym wahania ciśnienia w instalacji są mniejsze. Powoduje to jednak częstsze przełączanie styków, co może doprowadzić do szybszego uszkodzenia urządzenia (np. cewki zaworu lub pompy), które jest sterowane przez presostat. Wartość mechanicznej różnicy załączeń może być nastawiana przez użytkownika. W niektórych urządzeniach jest ustawiona fabrycznie na wartość stałą bądź jest niustawialna ale jej wartość zależy od wartości nastawy.

Położenie styku elektrycznego presostatu KPI, gdy wartość ciśnienia w instalacji jest mniejsza niż 2,5bar. Cewka elektrozaworu nie jest zasilana, zawór zamknięty.



Położenie styku elektrycznego presostatu KPI, gdy wartość ciśnienia w instalacji przekracza 4bar. Cewka elektrozaworu jest zasilana, zawór otwarty.

