



Regulatory ciśnienia (presostaty)

Przegląd oferty

Typ	Opis	Zakres nastaw bar	Stopień ochrony	Strona
KP/KPI	Niewielkie, ekonomiczne	-0,2-7,5 do 8-32	IP33/IP44/IP55	70-71
RT	Ogólne zastosowania, przemysłowe, w tym para wysokociśnieniowa (PED)	-1-0 do 10-30	IP66/IP54	72-74
RT-E	Presostaty do stref zagrożonych wybuchem	0,1-1,1 do 10-30	IP66/IP54	75-76
BCP	Regulacja ciśnienia w kotłach parowych (PED)	0,1-1,1 do 10-40	IP65	77-79
KPS	Ciężkie instalacje przemysłowe (np. morskie)	0-2,5 do 6-60	IP67	80-81
CAS	Ciężkie instalacje przemysłowe (np. morskie)	0-3,5 do 6-60	IP67	82-83
CS	Do sprężarek i układów hydroforowych	2-6 do 7-20	IP43/IP55	84-86
MBC	Presostaty blokowe	-0,2-1 do 40-400	IP65	87-89
Akcesoria				90

Presostaty - zasada działania

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

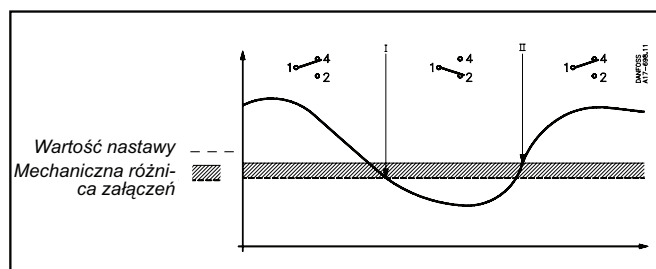
Presostaty mają wbudowany styk elektryczny jednobiegunowy przełączny (w CS jest to wyłącznik trójbiegunowy), którego położenie zależy od wartości mierzonego ciśnienia i wartości ustawionej na skali presostatu (tzw. punkt przełączania).

Na stronie 69 dla poszczególnych typów presostatów pokazane jest położenie styków w zależności od wartości nastawy i mierzonego ciśnienia.

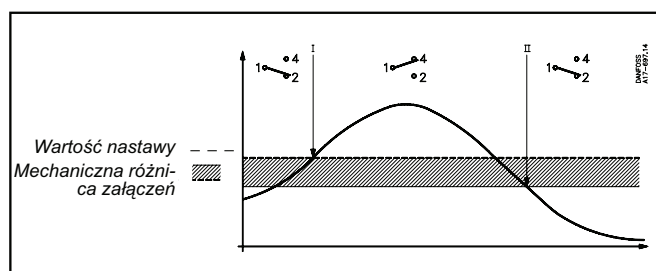
PRESOSTATY – INFORMACJE OGÓLNE

Położenie styków w zależności od wartości nastawy i ciśnienia

- RT automatyczne i z minimum reset
- BCP z minimum reset
- KPS 31
- CAS (za wyjątkiem CAS 155)



- RT z maksimum reset
- KP i KPI
- BCP automatyczne i z maksimum reset
- KPS (za wyjątkiem KPS 31)
- CAS 155
- MBC



Przełączanie styków

W zależności od przeznaczenia presostatu i rodzaju aplikacji należy wybrać jeden z poniższych typów.

- **Automatyczny** - styki przełączają się automatycznie w zależności od wartości nastawy i mierzonego ciśnienia.
Tego typu wyłączniki stosowane są najczęściej do utrzymywania ciśnienia w instalacji na określonym poziomie.
- **Z maksimum reset** - po przekroczeniu ciśnienia powyżej nastawionej wartości, nastąpi przełączenie styków. Pozostają one w tym położeniu do momentu ręcznego odblokowania wyłącznika (poprzez naciśnięcie przycisku reset).
Tego typu regulatory służą do monitorowania sytuacji awaryjnych i blokowania instalacji w przypadku niebezpiecznego wzrostu ciśnienia.
- **Z minimum reset** - po spadku ciśnienia poniżej nastawionej wartości, nastąpi przełączenie styków. Pozostają one w tym położeniu do momentu ręcznego odblokowania wyłącznika (poprzez naciśnięcie przycisku reset).
Tego typu regulatory służą do monitorowania sytuacji awaryjnych i blokowania instalacji w przypadku niebezpiecznego spadku ciśnienia.

Nastawa presostatów

Nastawa presostatu polega na ustawieniu (za pomocą odpowiedniego pokrętła) 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.

Przykład nastawy

Chcemy zastosować presostat KP do utrzymywania ciśnienia w zbiorniku na poziomie pomiędzy 2,5 a 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 4 bar nastąpi zwarcie styków 1-4, natomiast gdy ciśnienie spadnie poniżej wartości 2,5 bar zwarte zostaną styki 1-2.

Styki 1-2 należy włączyć w obwód elektryczny pompy doprowadzającej wodę do zbiornika tak aby ich zwarcie spowodowało uruchomienie pompy.

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. 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.