

AKUMULATORY HYDRAULICZNE

Przeznaczenie

Głównym zadaniem akumulatora hydraulicznego jest gromadzenie cieczy pod ciśnieniem w okresach zmniejszonego zapotrzebowania i oddawanie jej do układu podczas zwiększonego zapotrzebowania.

Podstawowe zadanie (funkcję) akumulatora hydraulicznego,

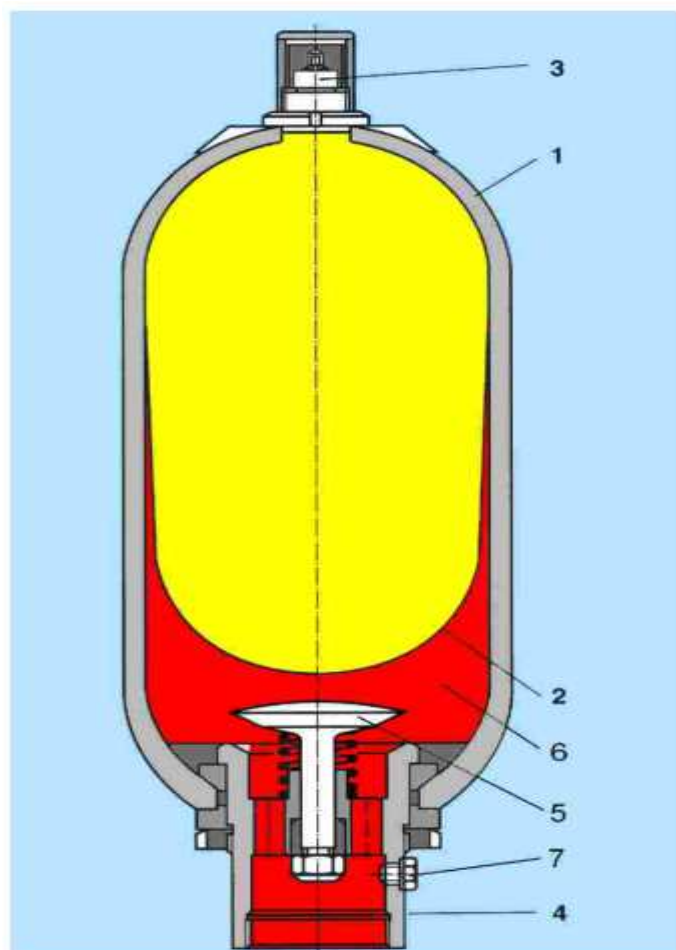
- funkcję zasobnika cieczy pod ciśnieniem.
- funkcję kompensatora przecieków cieczy,
- funkcję tłumika pulsacji ciśnienia,
- funkcję tłumika uderzeń hydraulicznych.

Zasada działania i klasyfikacja

Ciecz robocza gromadzona jest w komorze cieczowej akumulatora pod ciśnieniem, które musi być zrównoważone oddziaływaniem zewnętrznym na ruchomą przegrodę zamykającą komorę cieczową.

W zależności od sposobu realizacji tego oddziaływania rozróżniamy:

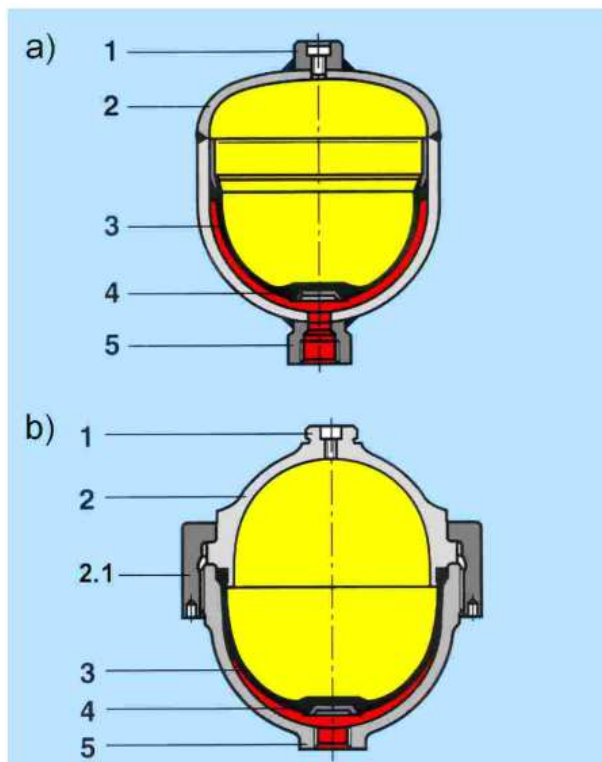
1. Akumulatory ciężarowe.
2. Akumulatory sprężynowe.
3. Akumulatory gazowe.



Akumulator pęcherzowy: 1 - butla (zbiornik ciśnieniowy), 2 - pęcherz, 3 - zawór napełniania gazem, 4 - przylączyce cieczowe, 5 - zawór talerzowy, 6 - komora cieczowa, 7 - zaślepka przylączyca manometru kontrolnego.

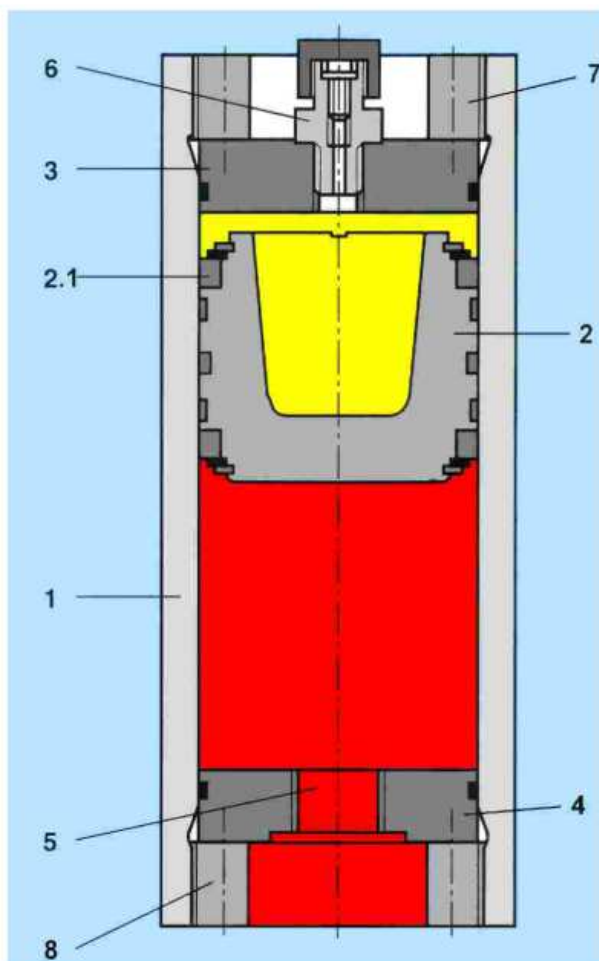
Rozwiązania konstrukcyjne:

Akumulatory membranowe



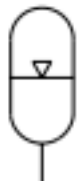

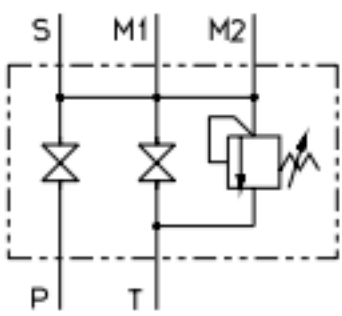
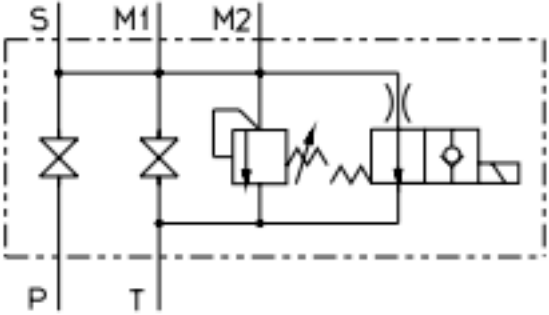
Akumulatory membranowe: a) - spawany, b) - skręcany, 1 - przyłącze zaworu gazowego, 2 - zbiornik ciśnieniowy, 2.1 - obejma, 3 - membrana, 4 - zawór płytkowy, 5 - przyłącze cieczowe

Akumulatory tłokowe



Akumulator tłokowy: 1 - cylinder, 2 - tłok, 2.1 - pakiet uszczelniający, 3 - pokrywa górna, 4 - pokrywa dolna, 5 - przyłącze cieczowe, 6 - przyłącze zaworu gazowego, 7, 8 - tuleje mocujące

Symbole

Symbol graficzny	Nazwa i opis elementu lub bloku	
	Akumulator gazowy	
	Butla gazowa	
	Blok zabezpieczająco-odcinający	możliwości bloku: bezpośrednie zabezpieczenie zaworem maksymalnym, ręczne odcięcie akumulatora od pompy, ręczne szybkie rozładowanie akumulatora, P – przyłącze z pompy, T – przyłącze do zbiornika, S – przyłącze do akumulatora, M1, M2 – przyłącza do manometrów kontrolnych
		możliwości bloku: bezpośrednie zabezpieczenie zaworem maksymalnym, ręczne odcięcie akumulatora od pompy, ręczne szybkie rozładowanie akumulatora, zdalne kontrolowane rozładowanie akumulatora P – przyłącze z pompy, T – przyłącze do zbiornika, S – przyłącze do akumulatora, M1, M2 – przyłącza do manometrów kontrolnych