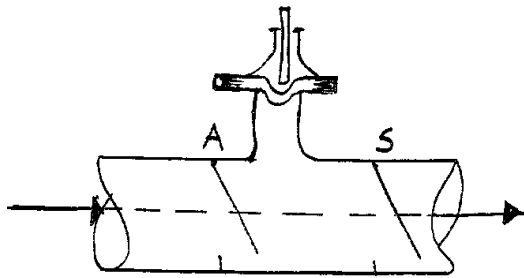


## POMPA A MEMBRANA

La pompa a membrana è a tutti gli effetti una pompa alternativa in quanto è fondata esattamente sul sistema biella manovella. Ha quindi una analoga cinematica con la differenza, dal punto di vista costruttivo, che la realizzazione della camera a volume variabile è ottenuta attraverso un organo elastico, una membrana che può essere costituita di materiale elastico naturale oppure sintetico e che dal punto di vista dello schema è rappresentata come in figura:



Abbiamo una cassetta esterna, un contenitore che ha una forma di rivoluzione, una membrana elastica che è più o meno tesa, a seconda della posizione assiale che viene comunicata allo stantuffino di spinta attraverso il solito sistema di biella manovella. La camera a disposizione del fluido varia non già come volume descritto da 2 punti morti bensì come volume delimitato dalla membrana deformata. A S come al solito sono le valvole di aspirazione e di scarico.

Questa è una variante costruttiva della pompa a membrana usata per determinati liquidi che potrebbero essere costosi oppure molto corrosivi per essere ospitati in una macchina alternativa di tipo convenzionale. Nelle macchine di tipo convenzionale la soluzione è quella di cilindro a stantuffo dove predomina la soluzione a stantuffo tuffante che corrisponde ad uno stantuffo meno elevato di quello convenzionale. In questa maniera si riesce a realizzare la tenuta con soluzione meccanica tradizionale sull'esterno con facilità di montaggio e di manutenzione .

