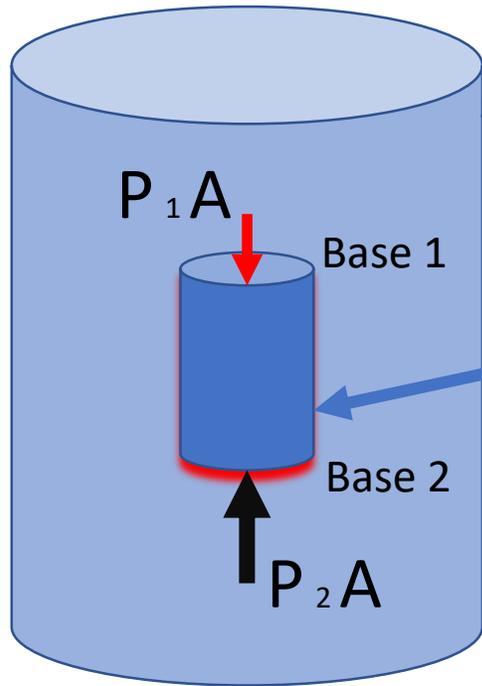


Principio di Archimede

Il principio di Archimede afferma che un corpo immerso in un liquido riceve una spinta dal basso verso l'alto, uguale al PESO del VOLUME di liquido spostato

Consideriamo un
contenitore con del
liquido al suo interno.



Immaginiamo
d'immergere un oggetto
la cui forma è, per
fissare le idee, cilindrica

LA forza complessiva che il liquido
eserciterà sull'oggetto di forma
cilindrica sarà data dalla differenza fra
la forza agente sulla base due meno
quella agente sulla base uno

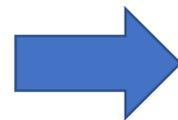
E' possibile esprimere la forza sulla base uno come prodotto della pressione sulla base uno per l'area della base uno stessa. Lo stesso vale per la forza sulle baste due.

LA differenza $P_2 - P_1$, in base alla legge di Stevino è pari a «dgh». Dove, attenzione, **d**, rappresenta la densità del liquido Si ha allora:

LA spinta di Archimede, data dalla differenza fra la forza sulla base due e quella sulla base uno sarà perciò:

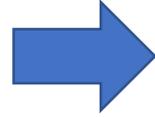


$$S = P_2 A - P_1 A = A(P_2 - P_1)$$



$$S = P_2 A - P_1 A = A(P_2 - P_1) = Adgh$$

Il prodotto Ah rappresenta
il volume del corpo
immerso, si ha allora:



$$S = Adgh = dgv$$

Ma il prodotto densità
per volume è pari alla
massa del liquido
spostato dal cilindretto.

Si ha:

$$S = mg$$

**In altre parole la
spinta di Archimede
è uguale al peso del
volume di liquido
spostato dal
cilindretto immerso.**