



Storia delle pompe

L'uomo fin dall'antichità ha cercato di fabbricare utensili in grado di aumentare l'efficienza delle proprie azioni.

La primordiale esigenza di sollevare l'acqua, anche solo per portarla alla bocca, ha fatto ingegnare l'essere umano nel trovare soluzioni a questo problema.

Il primo strumento messo a punto è stato l'utilizzo del proprio corpo, ovvero l'istintiva formazione di una coppa ottenuta congiungendo i palmi delle mani.

In seguito, quando l'uomo da nomade divenne stanziale, per risolvere il problema del sollevamento dell'acqua iniziò a servirsi delle pompe.

La prima pompa della storia che risale al 300 a.C. si deve ad Archimede. Si trattava di un trasportatore a vite noto come vite di Archimede. Questo tipo di pompa spostava quantità costanti di liquido ad ogni rotazione. La noria invece, usata fin dall'antichità, consentiva il superamento di dislivelli molto alti sfruttando la corrente di un corso d'acqua. Le fontane della Reggia di Versailles erano un tempo alimentate da una installazione di norie sulla Senna.

L'idea di sfruttare la forza centrifuga per sollevare dei liquidi fu suggerita invece da Leonardo Da Vinci nel 1500.

L'inventore ufficiale della pompa centrifuga è tuttavia il fisico francese Denis Papin che nel 1705 costruì la prima pompa centrifuga veramente funzionante. Essa era provvista di una girante a più pale ed un alloggiamento a spirale. Gli sviluppi arrivarono invece in modo graduale, mediante piccoli miglioramenti di costruzione, e tediosi esperimenti.

Intorno al XVII secolo la realizzazione di sistemi biella/manovella e pistone/cilindro, ha permesso la realizzazione di pompe a stantuffo che, avendo limiti molto più alti di portata e dislivello, consentivano il pompaggio di notevoli quantità di liquido a grandi dislivelli.

Nel XIX secolo, dapprima per il miglioramento dei motori a vapore e poi per la diffusione delle turbine e dei motori elettrici sono state sviluppate le pompe di tipo rotodinamico e quindi le pompe centrifughe.