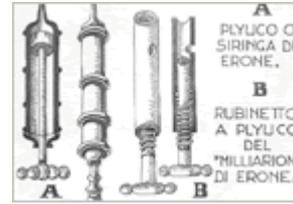
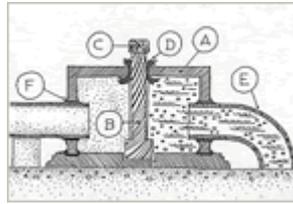
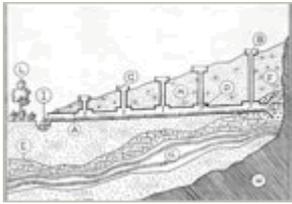


La Civiltà Greca



Dopo la fine della cultura cretese toccò ai Greci raccogliere la fiaccola della civiltà europea. E' il caso di porre l'accento, che con i Greci comincia l'avvento di una rubinetteria vera e propria, giacché si tratta d'organi in metallo, prodotti con procedimenti metallurgici e montati con accorgimenti meccanici. Pare, infatti, che i rubinetti greci fossero in bronzo ed oltre al tipo a maschio cilindrico, che costituiva la soluzione concettuale e tecnica più pratica, sia dal punto di vista costruttivo, sia da quello funzionale, applicassero pure qualche tipo di saracinesca.

Una delle prime invenzioni dei greci fu la **noria a secchi**, una perfezionatissima macchina idraulica, con ingranaggi dentati per la trasmissione di moti rotatori orizzontali in moti verticali, con successione a catena di cestelli metallici mobili e strutture in muratura per l'ancoraggio di tutto il meccanismo. La noria veniva solitamente azionata da energia animale utilizzando asini e muli, ecc.. Successivamente si progettò un nuovo tipo di noria con trazione idraulica aumentando notevolmente la resa.

Per la costruzione di queste macchine, le parti in metallo erano un passaggio obbligato, e i Greci si avvalevano delle tradizioni metallurgiche che sin dall'epoca micenea avevano via via accumulate. Nell'antichità si conoscevano solo pochi minerali metalliferi di facile estrazione, come il rame e lo stagno, la cui riduzione avveniva nei cosiddetti forni a vento con tiraggio naturale, capaci di raggiungere solo modeste temperature e di fondere al massimo leghe semplici come il bronzo. Anche gli attrezzi erano pochi e rudimentali. La metallurgia primitiva si avvaleva soltanto del martello e incudine, spesso di pietra, per eseguire lavorazioni di battitura a freddo o forgiatura a caldo.

Vitruvio, a proposito della tecnica greca, menziona di valvole che venivano adattate sia ai tubi d'organi idraulici che a quelli d'organi a vento. E' possibile che conoscessero già la valvola a farfalla. Le tubazioni degli acquedotti greci si costruivano in terracotta e probabilmente in legno, ma per le condutture sottoposte a forti pressioni si scavavano tubi forando la pietra, oppure si fabbricavano in piombo e bronzo.

I più antichi acquedotti che si conoscano sono i **Qanaat**, d'origine orientale. Servivano in origine per l'irrigazione di vaste zone aride. Si trattava di condotti in lieve pendenza sistemati dentro gallerie di mattoni, scavate fino alla sorgente che era costituita da una falda acquifera sotterranea. Ogni 300 metri i Qanaat erano provvisti di bocche di sfiato accessibile per la pulizia e la manutenzione delle tubature.

L'acquedotto di Atene era un Qanaat provvisto di pozzo verticale per la presa d'aria, è probabile che in ognuno di essi fosse presente una saracinesca per chiudere l'acqua in caso di guasto o per la manutenzione.

In questa civiltà si sono ritrovate numerose fontane, l'uomo greco amava molto vivere all'aria aperta, e all'ombra dei sacri templi, era possibile trovare numerose fontane pubbliche che allietavano il luogo ed offrivano giochi d'acqua. La presenza di fontane fa supporre che esistettero anche i rubinetti, altrimenti non si spiega come facessero a fermare l'acqua per un'eventuale manutenzione oppure per un'economicità di un bene così prezioso.

Oltre **all'Agorà** troviamo in Grecia il **Gimnasium**, dove i giovani greci si recavano per educarsi in diverse discipline, ma soprattutto in quella ginnica. In questo luogo erano presenti impianti per lavarsi e detergersi il sudore prima accumulato. Qui il bagnante stava in piedi dentro una vasca, sopra la quale, alcune colonne ai lati ed al centro, sostenevano i doccioni modellati in terracotta, rappresentanti teste d'animali vari, spesso leoni, tori, cinghiali, dall'aria sempre feroce. Un altro vasto campo d'estrinsecazione, i rubinetti greci lo trovarono nei cosiddetti giochi taumaturgici, vanto degli scienziati ellenistici del mondo alessandrino. Gli scienziati alessandrini avevano creato molti di questi congegni mobili sfruttando l'acqua, la pressione atmosferica; valvole rubinetti avevano spesso il compito di aprire e chiudere il passo a ciascuno degli elementi che di volta in volta apparivano in scena.

Un rubinetto greco di concezione veramente moderna appare nella **ventosa di Erone**, una macchina per aspirare l'aria. Si tratta di un cilindretto cavo con foro al centro. Dentro, a perfetto tenuta, vi è uno stantuffo comandato da un'impugnatura esterna. Dalla parte dove s'immette lo stantuffo il cilindro è filettato internamente in modo che l'avanzamento non sia per pressione ma per avvvitamento. Questo rispecchia come procedimento i moderni rubinetti a valvola, e rispecchiano nella tecnologia sulla siringa a pnyuco, già conosciuta dai Greci e descritta da Erone nelle sue opere.

Nel **Milliarion** di Erone troviamo un rubinetto a testa di equino che rispecchia nella sua funzione un odierno rubinetto con valvola a sfera.