

trare, va subito per terra la supposta pienezza del tubo, e conseguentemente l'uniformità del moto. Neppure si può prescindere da quest'aria in F, e ammetterla in E, perchè il moto non farebbe all'ingiù da F in E, ma all'insù da E in F; e se poi si prescindesse in E, e si ammettesse l'aria solamente in F, per doppia ragione allora si torrebbe al tubo la supposta pienezza tanto per il levato impedimento all'apertura E, quanto anche a ragione di una più forte pressione dalla parte F, come chiaramente si conosce dalle leggi Idrostatiche, ed Aereostatiche.

Si potrebbe per altro evitare la predetta impossibilità, e supplire al mancamento con l'aggiunta d'una condizione, la quale forse è stata a bella posta tralasciata, cioè che il vaso A B C D nella parte superiore sia turato nello stesso piano dell'acqua da una laminetta A D; e perchè in questo modo non s'impedisca il flusso dell'acqua, e vi sia sempre la necessaria quantità sufficiente a mantenerlo, si potrebbe conservare il vaso sempre pieno da qualche fistola Q R S, che fosse congiunta lateralmente, e comunicasse con esso, aperta nella parte superiore, e nello stesso piano A D, avvertendo però di tenerla sempre piena nel tempo, che segue il flusso per F E.

Solamente adunque noto, che nella Proposizione si chieggono alcune cose superflue, pretendendosi l'orifizio G simile, ed eguale al diametro del tubo (meglio alla sezione, che passasse per l'asse del tubo), ancorchè la velocità non dipenda dalla grandezza della sezione G, o del buco E, ma dall'altezza dell'acqua, la quale restando la medesima, la velocità anche rimane l'istessa in qualsivoglia punto dell'apertura G, o maggiore, o minore che sia, purchè ei sia orizzontale, come si dee supporre. S'inganna adunque malamente il Signor Papino, quando crede d'aver dimostrata la sua Proposizione, e d'aver abbattuta la mia, che col Galileo suppone il moto dell'acqua, come grave, essere accelerato, ed essere accelerato colla stessa proporzione, che dimostra quel grand' uomo.

III. Ma per rimuovere tutti i dubbj dimostrerò, che la velocità E è uguale alla velocità G, benchè il cannello E F sia sempre pieno, come dal Signor Papino si suppone; e da questo conosceremo la mirabile costanza della natura, la quale essendo sempre uniforme, opera
anche