

pare un paradosso, che la velocità dell'orifizio E, come per via di una attrazione, o di virtù magnetica regga le velocità superiori. Per la qual cosa considero, che l'acqua contenuta dentro il cannello F E è sospinta dalla pressione dell'aria da ambedue le parti, e come continuamente trattenuta; e di quì ne segue, che il cannello si conserva pieno; ma anche perchè l'acqua del cannello F E gravita secondo la sua altezza, v. gr. P G, ne nasce, che la pressione fatta ad E, per via della direzione F E, sia composta dalla pressione di tutta l'aria, o pure dall'equivalente di una mole d'acqua alta 33. piedi, e di più dall'altezza dell'acqua, che si trova nel vaso P G: adunque questa pressione farà molto più potente, che la pressione fatta in E per la direzione T E, o C E, la quale equivale alla sola pressione dell'aria, cioè dell'acqua alta 33. piedi. Laonde se non fosse d'impedimento la pressione dell'aria ad E, è chiaro, che la velocità in E farebbe quella, che è propria dell'acqua, che discende dall'altezza di 33. piedi accresciuta dall'altezza P G, e che la medesima velocità potrebbe essere impressa dalla sola altezza dell'aria superiore in qualunque sezione del tubo F E: ma perchè l'aria resiste in E, così si vanno temperando a vicenda questi momenti, che equilibrano dall'una, e l'altra parte ad F, e ad E queste contrarie eguali forze dell'aria, si ha in E quella velocità, che è propria solamente dell'altezza dell'acqua P G. Avendo adunque l'acqua, per via della pressione P G, in E una velocità di uscire competente alla sua pressione, e questa in tutte le sue parti, ed avendone poi in V una minore a cagione della minore pressione, di quì ne segue, che essendo uguali li segamenti, e disuguali le velocità, l'acqua E debbe allontanarsi dall'acqua V; imperocchè si scarica per E più acqua di quella, che possa ricevere la sezione V con la velocità conveniente alla sua pressione: adunque cessa la resistenza inferiore tra E, ed V; e conseguentemente la pressione dell'aria in F, per quanto le è permesso dalla resistenza in E, nel tubo F E spigne l'acqua con tutta la maggior forza. Ma avendo noi di sopra fatto vedere, che la velocità E non è altro, che la maggior forza d'una pressione sopra l'altra, è manifesto, che la pressione dell'aria superiore caccia l'acqua dentro il cannello F E colla velocità E, propria della pressione

P G