

CAP. III.

I I.

Tav. I.
Fig. 11.

Sia a cagion d' esempio il vaso A D G H ripieno di acqua fino in H A, ed abbia un lume C D: pongasi questo vaso nell'acqua stagnante B D F E, la di cui altezza sia B D; sarà la velocità, con cui esce l'acqua, purchè sempre sia tenuto pieno sino in H A, come la radice quadrata di A D - D B, cioè come $\sqrt{A B}$; e ciò proviene perchè tutta l'acqua G D B viene sostenuta da altrettanta acqua B D F E per l'equilibrio de' liquidi; onde la sola acqua sopra del livello B E, cioè quella, la di cui altezza è B A = A D - B D, deve uscire per il lume C D.

I I I.

Tav. I.
Fig. 12.

Altra sorta di moto ritardato nasce, allora che un fluido in quiete, viene posto in movimento da un altro fluido, che sopra vi cade. Sia il vaso o L E K, il quale s'intenda chiuso da tutti i lati, a riserva del foro Q P, e l'acqua in esso sia mantenuta all'altezza costante S B; l'altezza del foro sia sopra l'acqua stagnante X T μ per tutta la P μ = N R (condotta cioè V M parallela a S L); è chiaro, che questa verrà posta in movimento dalla forza dell'impeto, con cui essa caddendo mette in azione la superficie fluida, ma quieta X μ. Un tal moto seguirà con due contrarie direzioni, cosicchè si moverà l'acqua in parte secondo la T X, ed in parte secondo T μ, e quell'acqua, ch'è sottoposta all'asse della *vena*, cioè la g V, non si moverà nè verso una, nè verso l'altra parte. Questa impressione deve avere i suoi limiti, e comunicarsi o sino al fondo in V, se la distanza non è grande, ovvero anche non passar il punto Z, se R V fosse d'una insigne profondità: in tutti i modi ragion vuole, che si comunichi alle parti dell'acqua con forza ineguale, e che perda della propria energia, a misura che si discosta dalla superficie X μ, e che resti l'acqua maggiormente mossa vicino ad X R di quello sia in Y Z, o in V. Un tale scemamento di moto nasce, perchè essendo l'acqua X μ L V per la supposizione in una perfetta