

l'altezza CD : ma nella discesa EF l'acqua si farà più veloce, tal che nella sezione R , da me concepita nell'orizzonte CR , vi sia per essere di nuovo nel sifone tanta velocità, con quanta l'acqua veniva prima spinta in C dalla pressione di tutta l'aria, che non era da cosa alcuna impedita, di maniera che se l'aria preme egualmente in R , necessariamente dee succedere l'equilibrio; se poi il sifone sia maggiormente allungato come in F , perchè la velocità viene accresciuta dalla maggiore lunghezza RF , la velocità solamente farà quella, che deriva da tutta la pressione dell'aria, o dall'altezza di 33. piedi d'acqua accresciuta dall'altezza RF ; e perciò se in F non vi fosse alcuna resistenza, l'acqua uscirebbe da F colla predetta velocità; ma perchè l'aria resiste alla parte F con tutta la sua pressione equivalente all'altezza di 33. piedi d'acqua, se dalla predetta altezza si sottrae la resistenza di 33. piedi, il resto dell'altezza farà l'altezza RF ; e perciò l'acqua uscirà da F colla velocità, che acquista nella discesa RF , oppure con quella, colla quale uscirebbe dal fondo di un vaso, nel quale l'acqua fosse tanto alta, quanto RF , come ancora colle sopradette dimostrazioni abbiamo provato.

Da quello, che fin ora abbiamo detto, si raccoglie, prima, che ne' sifoni curvi, e ne' cannelli in qualunque maniera rivoltati, purchè il fluido esca da un cannello perpendicolarmente rivolto all'insù, o all'ingiù, le velocità sono tutte uniformi, e che se l'acqua esce da un cannello orizzontale, non si muoverà di moto uniforme in tutte le sue parti, ma di disforme; e più generalmente se ne deduce, che ogni velocità del fluido, dopo che è uscito dall'apertura del cannello, se è all'ingiù, è ritardata, se all'insù, accelerata, e se nel piano orizzontale dell'apertura, rimane nel suo stato naturale.

Secondariamente ne segue, che l'apertura del cannello, dalla quale esce il fluido, è quella, che regge la velocità in tutto il corso per lo stesso cannello; talchè per essere quella ora posta in un piano, ora in un altro, accade, che nel cannello ora l'acqua si muova con una velocità, ora con un'altra.

Finalmente è evidente, che allora quando l'apertura, dalla quale esce il fluido, è la stessa sezione del cannello orizzontale, la velocità
nel