

mendue diedero la stessa quantità d'acqua del peso di 10. libbre, il rettangolo entro 45. secondi, e il circolare dentro 31., o 32.; ed un lume affatto eguale a quello de' tubi scolpito nel fondo di un gran vaso, e d'una eguale altezza diede pure la stessa misura d'acqua in 27., e 28. secondi; dalla quale osservazione io deduco, che la differenza del tempo, in cui uscì egual quantità d'acqua dal sifone circolare, e dal fondo del vaso, era di 4., ed essendo le velocità dell'acqua nel nostro caso reciproche ai tempi, ne segue, che la velocità dell'acqua uscita dal lume del vaso è alla velocità dell'acqua uscita dal sifone: come 31: 27., ovvero 32: 28., o 8: 7., poco differente dalla proporzione d'egualità, ch'io sostenni nella Lettera Idrostatica seconda, impugnata fin ora dal Sig. Papini: ciò, che poi manca all'intera ragione d'egualità, deriva dallo strofinamento dell'acqua contra l'interna superficie del sifone, e dalla piegatura; e perciò questi due ostacoli combinati insieme scemarono in modo la velocità, che la diminuzione di questa alla velocità in tutto è come 1: 8. Questa differenza saria stata ancor minore, se il lume, o foro applicato ai sifoni, che metton fuori l'acqua, avesse avuto un minor diametro, che quello del tubo, o cannello del sifone, essendo però stato eguale. Nè monta, che il Sig. Papino pretenda d'aver impedito lo strofinamento ai lati del tubo, adoprando sifoni di 7. linee di diametro, essendo questi stati molto mezzani, e assai più piccioli di que', ch'io feci una volta lavorare dell'ampiezza di 4. pollici, e d'altezza di 17. piedi in circa per levar dell'acqua dal nostro Reno: oltre che non v'è altro modo di prevenire lo strofinamento, che in restringendo l'orifizio, che mette fuori l'acqua; e questa è la ragione, per cui ad avere de' grandi getti si osserva, che i diametri de' lumi, che metton fuori l'acqua, sieno minori dei diametri de' cannelli, che la conducono.

Finalmente quella maggior differenza di tempo, che fu osservata tra l'uscita del fluido dal sifone rettangolo, e dal circolare, appena mi si rende credibile, e possono negli sperimenti esservi intervenuti degli errori per molti titoli: primieramente perchè i cannelli in tutta la loro lunghezza non erano uniformi, ma più ristretti nel mezzo, che nell'orifizio; e questa differenza benchè insensibile pregiudica molto all'uscita dell'ac-

