

## 4.2 CONFIGURACIONS DEL TUB VENTURI

El caràcter modular que presenta la planta descrita en el capítol 4.1, permet la modificació de moltes de les seves estructures descrites. Així, en aquest estudi s'han utilitzat quatre disposicions del tub venturi diferents, anomenades configuracions.

La configuració 1 (figura 4.2.1), correspon a la disposició bàsica descrita en el capítol 4.1. A la figura 4.2.1 i posteriors només apareixen els elements bàsics del sistema, és a dir, un únic tub venturi sencer.

Per tal de determinar l'efecte que té el tram del difusor del tub venturi, en tots els paràmetres estudiats en aquest treball, es construí l'anomenada configuració 2, on el tram del difusor fou eliminat (figura

4.2.2). L'ús d'un venturi de menor alçada fou acompanyat per una disminució en la canonada d'impulsió del líquid absorbent, de forma que la pèrdua de càrrega d'aquesta fou lleugerament inferior a la de la resta de configuracions. Això es traduí en menors pressions de descàrrega per a un mateix cabal de líquid.

També s'estudià la possibilitat d'utilitzar dos venturis en sèrie, tal i com es mostra en les figures 4.2.3 i 4.2.4. Aquestes configuracions foren construïdes per tal d'esbrinar l'efecte de realitzar el procés d'absorció en dues etapes (configuració 3), i també veure l'efecte d'una major llargada d'absorbidor (configuració 4). El fet d'utilitzar dos punts d'injecció de líquid (configuració 3), provocà, de la mateixa manera que per a la configuració 2, unes pressions de descàrrega de la bomba inferiors a les de la configuració 1 per a un mateix cabal de líquid. És a dir, la configuració 3 permeté l'ús d'un marge de cabals de líquid superiors. Tot el contrari succeeix per a la configuració 4, ja que l'addició del tram per compensar l'alçada del segon venturi promou l'aparició de majors pèrdues per fricció en la canonada d'impulsió del líquid. Això provocà que per aquesta configuració 4, els cabals màxims assolibles fossin els mínims.

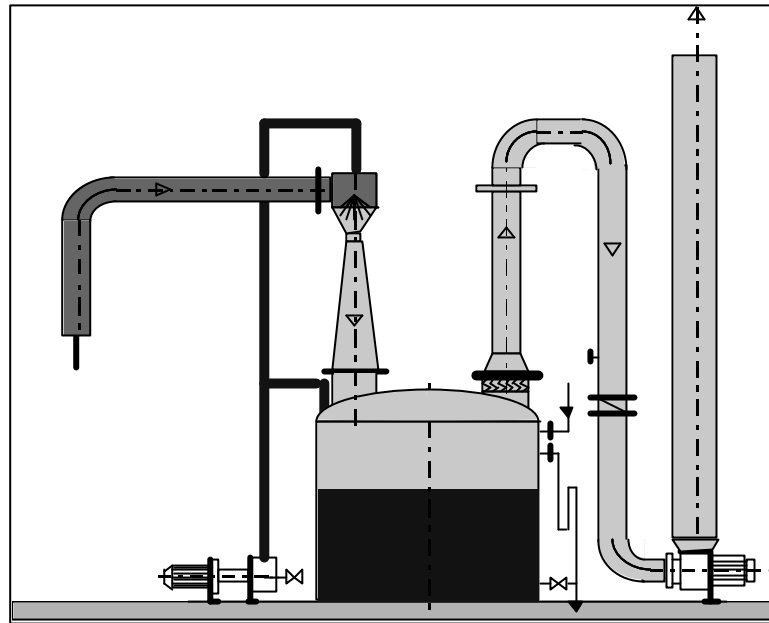


Figura 4.2.1: Esquema de la configuració 1 (un sol tub venturi sencer).

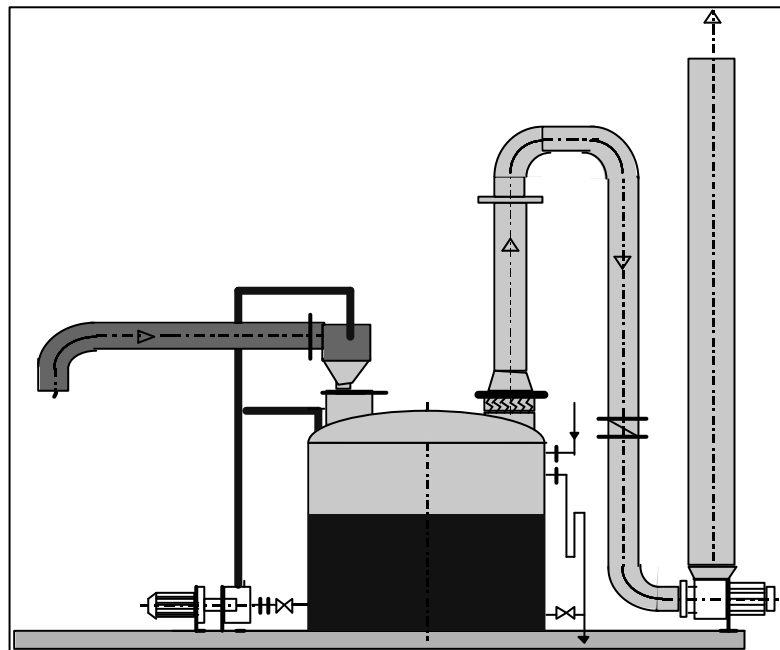


Figura 4.2.2: Esquema de la configuració 2 (un sol tub venturi sense el tram del difusor).

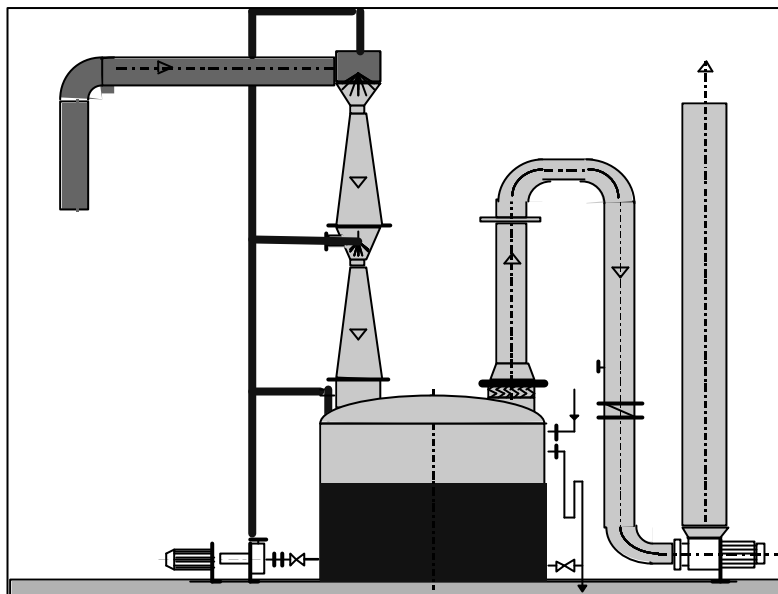


Figura 4.2.3: Esquema de la configuració 3 (dos tubs venturi sencers en sèrie amb injecció de líquid en ambdós colls).

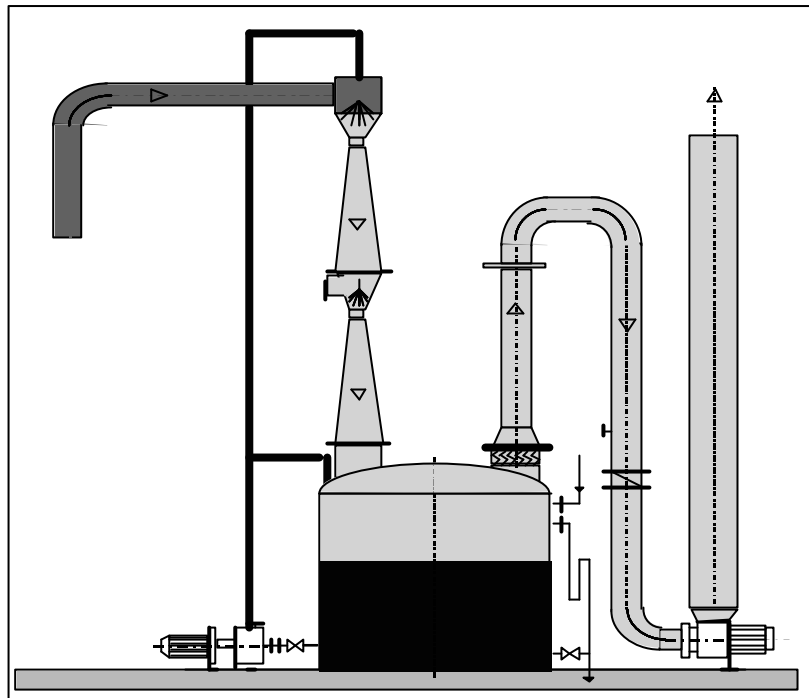


Figura 4.2.4: Esquema de la configuració 4 (dos tubs venturi sencers en sèrie amb injecció de líquid en el coll del venturi superior).