

Normative BS

Nella norma **BSI** sono indicati nel dettaglio i materiali e i requisiti di forma :

Per quanto concerne i materiali, indica la necessità dell'impiego prevalente di acciaio inox AISI316, acciaio verniciato con vernici epossidiche, vetri di sicurezza anti-sfondamento, materiali plastici massivi ed ignifughi.

L'aereodinamicità delle superfici d'ingresso della cappa è la condizione di progetto essenziale per determinare l'efficienza in termini di "indice di contenimento", di regolarità del flusso d'aria senza vortici, di uniformità d'aspirazione sulle superfici di ingresso dell'aria e di bassi valori di rumorosità.

Il flusso dell'aria che da laboratorio entra nella cappa è il fenomeno che garantisce la protezione dell'operatore in caso di fughe d'inquinante.

La caratterizzazione che assume il flusso dell'aria sul frontale della cappa è l'elemento che definisce le qualità della stessa.

L'aria che entra in una cappa entra in una restrizione quindi la forma di tali superfici influisce sulla reazione del flusso.

Alla presenza di angoli retti (es. spalle con superficie ortogonale) il flusso d'aria tende a restringersi per poi riaderire alle pareti laterali originando vortici imprevedibili ed inversioni di flusso.

Per minimizzare e controllare il sopra descritto fenomeno occorre adottare i montanti anteriori della cappa di superfici a sezione arrotondata o sagomata.

Per analogia, in sezione verticale (intradosso saliscendi, estradosso piano) occorrerà prevedere la sezione del profilo in ingresso opportunamente sagomata, in particolare, la maniglia di manovra del saliscendi dovrà presentare superfici piane a tutta larghezza angolate a 45° ed il profilo d'ingresso a livello del piano dovrà essere configurato da un elemento denominato **air-foil** atto a eliminare l'ortogonalità del bordo.

All'interno della camera d'aspirazione le bocche di estrazione dell'aria devono essere due: una a diretto contatto con il piano di lavoro, per garantirne il lavaggio, ed una superiore a diretto contatto con il celino per la captazione delle sostanze volatili.