

Spett.le  
Ruggeri service S.p.A.  
S.S. 275 Maglie-Leuca, km 2,9  
73036 Muro Leccese (LE)

alla c.a. dell'Ing. A. Presicce

Fiorano Modenese 14/06/2022

Ns. rif.:

Vs. rif.: Box scorie

**Oggetto: relazione perdite di carico circuito aeraulico impianto di depolverazione e depurazione locale scorie.**

A seguito delle intese intercorse con l'Egr. Vs. Ing. Presicce, Vi rimettiamo la ns. migliore offerta per la fornitura seguente.

**Dati di progetto**

Portata	10.000 m <sup>3</sup> /h
Temperatura del fluido	Ambiente

Il collettore di collegamento dalla cappa a impianto di depurazione fumi è di diametro 420mm per avere una velocità interna di circa 20m/ sec. Tale velocità evita il deposito di polveri all'interno della tubazione.

Generalmente la sezione viene calcolata tenendo conto di un compromesso tra perdita di carico (resistenza all'attraversamento di un flusso misurato in mm di colonna d'acqua), velocità e potenza assorbita dal ventilatore. Velocità troppo alte >25-30m/" generano alte perdite di carico, velocità troppo basse <15m/" generano sedimenti di materiale che con il lungo andare portano ad una riduzione della sezione con conseguente aumento della resistenza all'attraversamento. Basti pensare che le resistenze variano con il quadrato della velocità e la potenza installata varia con il cubo della velocità.

La perdita di carico di un circuito di un impianto viene calcolata approssimativamente e aumentata per eccesso (percentuale a discrezione del progettista) per compensare le variabili in gioco (perdita di carico localizzate, temperatura dell'effluente, velocità ecc).

La potenza installata sull'aspiratore viene aumentata di un 15÷20% della massima assorbita.

**Dati di progetto del circuito**

TRATTO	PORTATA	DIAMETRO	PERDITA DI CARICO	VELOCITA'
A-B	10.000m <sup>3</sup> /h	420mm	40mm c.a.	20m/sec
B-C	10.000m <sup>3</sup> /h	Filtro a maniche	150mm c.a.	
C-D	10.000m <sup>3</sup> /h	Scrubber	200mm c.a.	
D-E	10.000m <sup>3</sup> /h	Ventilatore-camino	50mm c.a.	
F	10.000m <sup>3</sup> /h	480mm	15mm c.a.	15m/sec
<b>TOTALE</b>			455mm c.a	



Restiamo a completa disposizione per ogni ed eventuale chiarimento, l'occasione è gradita per porgere cordiali saluti.

**AFC-TECH**

A. Coppolecchia

[a.coppolecchia@afctech.it](mailto:a.coppolecchia@afctech.it)