

# CALCUL DE LA SURFACE D'EVENTS

GAUTIER - DOS 200078

Selon la norme NF EN 14491 Version 2006



## CYCLONE GCS960 avec Event de 490 x 490 sur tête de sortie

Données d'étude :

Hauteur totale ( m ) :	2,451
Diamètre De ( m ) = D eff	0,809
S événements ( m2) :	0,165
Pstat événement :	1,1
Pmax ( Bars ) :	9
Kst ( bar.m.s-1) :	200
Longueur L ( m ) = L eff:	1,54

1/3 x H cone + 1 x H cylindre jusqu'au dessus événement

**Predmax ( bars abs.) :** 1,416 < 3,55 ( bars abs.) ( Résistance à la déformation élastique)  
*Pression réduite maximum* **et** < 1,8 si Cyclone bouclé

<b>Vol. total (m3) :</b>	0,93
<b>Veff :</b>	0,79
<b>Aeff :</b>	0,5

1/3 x V cone + 1 x V cylindre libre jusqu'au dessus événement

**A : Surface géométrique d'événements ( m2)**

**L : La + grande longueur du volume air sale jusqu'au dessus de l'événement (Leff ou Deff)**

**Ef : efficacité de l'événement / Rapport entre la surface géométrique événement A et Aw:**

1

**B =** 0,091628

**C =** 2,397803

**avec  $A=B(1+C \log(L/De))$**

si Pred,max < 1,5 bar relatif

**avec  $A=B$**

si Pred,max >= 1,5 bar relatif

**surface de la cheminée** 0,159  $\geq$  A = 0,153

Avec Ø entre cyclône et tête d'événements = 450

Nb d'événements utile =	0,9
Nb d'événements arrondi =	1

Formule valable si:  $1 \leq L/De \leq 20$

$L/De = 1,90$  Si  $L/De < 1$ , alors on applique  $De/L$

$L/De$  ou  $De/L$  appliqué dans la formule 1,90