

Table des matières

1. DESCRIPTIF TECHNIQUE DU DISPOSITIF.....	2
1.1. PRINCIPE.....	2
1.2. DESCRIPTION DES DIFFERENTS TYPES D'EVENTS DE RESPIRATION.....	3
1.3. ACCESSOIRES.....	3
1.4. ASSOCIATION À UN FILTRE ARRÊTE-FLAMMES.....	4
2. EXIGENCES TECHNIQUES.....	4
3. PRINCIPAUX CONSTRUCTEURS.....	4
4. RÉFÉRENCE BIBLIOGRAPHIQUE.....	4

1. DESCRIPTIF TECHNIQUE DU DISPOSITIF



Source : [1]

1.1. PRINCIPE

Les événements peuvent être employés dans le cas de stockage de liquides dans des réservoirs aériens à pression atmosphérique, afin d'assurer leur respiration. Les réservoirs concernés peuvent être à toit fixe ou flottant. Ils sont utilisés lorsque les pertes par vaporisation du produit stocké sont négligeables et/ou non dommageables pour l'environnement. Les produits stockés dans des réservoirs à toit fixe équipés d'événements sont généralement à point d'éclair élevé et ne sont jamais réchauffés au-dessus de ce point d'éclair.

Un événement de respiration est un dispositif qui permet en cas de surpression interne d'évacuer des vapeurs de produit et en cas de dépression interne de laisser entrer de l'air dans le réservoir.

1.2. DESCRIPTION DES DIFFERENTS TYPES D'EVENTS DE RESPIRATION

Pour les réservoirs atmosphériques à toit fixe :

Le corps de l'évent est relié grâce à une bride à un piquage situé au sommet du réservoir (cf figure 1). La section en contact avec l'atmosphère est en fonction du produit stocké, soit à l'air libre, soit obturée par un capot de protection contre les intempéries et d'un tamis prévenant l'introduction de corps étrangers (1.3 Accessoires). Le capot est rabattable lorsque l'évent est associé en série avec un filtre arrête-flammes pour résister à la flamme durable et à une explosion atmosphérique (1.4 Association à un filtre arrête-flammes). Ce dernier dispositif est très utilisé. En effet lors d'une respiration atmosphérique directe, il peut se créer à proximité de l'évent un nuage gazeux inflammable qui peut s'enflammer et mener à une explosion atmosphérique qui ne doit pas passer au travers de l'évent. De plus les gaz s'échappant peuvent s'enflammer et brûler sur l'évent et créer ainsi une combustion durable (flamme durable).

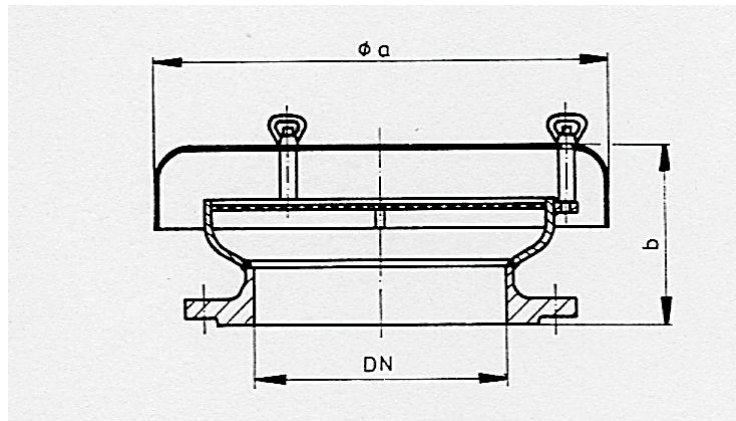


figure 1 : évent de respiration pour réservoir atmosphérique à toit fixe

Source : [1]

Pour les réservoirs à toit flottant :

L'évent, dit automatique, est dimensionné pour éviter des surpressions et dépressions en cas de remplissage ou de vidange sous le toit et le joint, lorsque le toit repose sur ses béquilles. Il est constitué d'un fourreau traversant le toit, obturé par une plaque (solidaire d'une béquille) qui s'ouvre avant que le toit ne repose sur ses propres béquilles.

1.3. ACCESSOIRES

Un tamis est généralement placé sur l'évent pour empêcher l'introduction de corps étrangers dans le réservoir. Lorsqu'un filtre arrête-flammes est utilisé, il remplit cette fonction.

Un élément fusible utilisé dans le cas de l'association avec un filtre arrête-flammes, qui fond à une température donnée ce qui déclenche l'ouverture du capot.

