

GLOSSAIRE

Equipements de sécurité : Arrête-flammes, soupapes de respiration, événements...

MOT	DEFINITION
Accumulation	Différence de pression entre la pression de service maximale autorisée (MAWP) et la pression de soupape lors de l'évacuation
Aération fonction de la chaleur	Aération à dépression par le refroidissement atmosphérique de la citerne
Aération maximale en dépression	Aération dans les conditions de service usuelles (lors du pompage du produit de la citerne et sous aération dépendant de la température)
Air ambiant	Air qui entoure appareils et systèmes de protection dans les conditions atmosphériques
Air de combustion	Air nécessaire pour la combustion de gaz de torchère
Air stœchiométrique	Quantité d'air nécessaire et suffisante pour assurer la combustion idéale d'un combustible
Appareils	On appelle "appareils" des machines, des moyens d'exploitation, des dispositifs fixes ou mobiles, des parties de commande et d'équipement, ainsi que des systèmes d'avertissement ou de prévention qui, seuls ou combinés, sont destinés à produire, transmettre, enregistrer, mesurer, régler et convertir de l'énergie et produire des matériaux et qui présentent des sources d'inflammation potentielles et propres et, de ce fait, peuvent provoquer une explosion
Arrête-flammes	Qualifie un dispositif empêchant la transmission d'une flamme
Arrête-flammes	Dispositif monté sur l'ouverture d'une enceinte ou sur la tuyauterie de raccordement d'un système d'enceintes et dont la fonction prévue est de permettre l'écoulement mais d'empêcher la transmission d'une flamme

Arrête-flammes	Cage d'arrête-flammes avec jeu d'éléments d'arrête-flammes
Arrête-flammes "pré-volume"	Arrête-flammes qui empêche la transmission d'une flamme de l'intérieur d'un récipient vers l'extérieur ou vers la tuyauterie qui y est raccordée. Il peut être de type bout de ligne ou de type en ligne.
Arrête-flammes (statique) de type mesurable	Arrête-flammes dont les interstices de coincement d'élément d'arrête-flammes sont dessinables, mesurables et contrôlables.
Arrête-flammes (statique) de type non mesurable	Arrête-flammes dont les interstices de coincement de l'élément d'arrête-flammes ne peuvent être dessinés, mesurés ou contrôlés (p. ex. structures désordonnées, telles que treillis maillé, métal-fritté ou pots à graviers)
Arrête-flammes annulaire	arrête-flammes constitué de protections à ruban annulaires
Arrête-flammes antidéflagration	Arrête-flammes conçu pour arrêter la transmission d'une déflagration. Il peut être de type bout de ligne ou de type en ligne.
Arrête-flammes antidétonation	Arrête-flammes conçu pour arrêter la transmission d'une détonation. Il peut être de type bout de ligne ou de type en ligne.
Arrête-flammes antidétonation à produit liquide	Arrête-flammes dont le produit liquide est utilisé pour former un joint hydraulique servant de dispositif arrête-flammes pour prévenir toute transmission de flammes d'une détonation.
	On utilise deux types d'arrête-flammes antidétonation à produit liquide dans les canalisations, à savoir: joints hydrauliques ; clapets de pied
Arrête-flammes bidirectionnel	Arrête-flammes qui prévient toute transmission d'une flamme des deux côtés
Arrête-flammes brûlage continu	arrête-flammes qui prévient la transmission d'une flamme pendant et après un brûlage continu
Arrête-flammes statique	Arrête-flammes conçu pour prévenir la transmission d'une flamme à l'aide d'interstices de coincement
Arrête-flammes type bout de ligne	Un arrête-flammes muni d'un seul raccordement sur tuyauterie

Articulation tournante de tube	Partie d'un système de tuyau articulé
Atmosphère à risque d'explosion	Atmosphère susceptible d'exploser et qui, en cas d'explosion, provoque des dégâts
Atmosphère explosive	Mélange d'air et de gaz, de vapeurs, de brouillards ou de poussières combustibles dans des conditions atmosphériques dans lequel la combustion se propage à l'ensemble du mélange non brûlé après inflammation
Atmosphère la plus explosive et la plus inflammable	Atmosphère explosive dont la concentration en substances combustibles demande la plus faible énergie d'inflammation dans les conditions prescrites
Bonde de fond	Soupape d'urgence en fond de citerne qui se referme aussitôt après une rupture de canalisation côté flux sortant
Broche de guidage	Tube perpendiculaire au plan du disque de soupape, centré sur le guide du disque de soupape
Brûlage continu	Brûlage stabilisé pendant une durée non spécifiée
Brûlage de courte durée	Brûlage stabilisé pendant une durée spécifiée
Brûlage stabilisé	Brûlage stable d'une flamme stabilisée au niveau ou à proximité de l'élément d'arrête-flammes
Cage de FLAMMENFILTER®	Boîtier pour un jeu de FLAMMENFILTER®, bagues d'insertion comprises
Cage d'éléments arrête-flammes	Boîtier pour un jeu d'éléments arrête-flammes, bagues d'insertion comprises
Capot de respiration	Appareil de bout de ligne, prise d'air de partie d'installation. L'appareil peut être exécuté en arrête-flammes
Capot de ventilation	Ouvertures de ventilation ouvertes
Capteur de température intégré	Capteur de température intégré à l'arrête-flammes par le fabricant et destiné à indiquer une flamme stabilisée
Catégorie d'appareil	Dans un groupe d'appareils, une catégorie représente la classification par le niveau de sécurité exigé (voir A.6.)
Citerne	Réservoir ou enveloppe bâtie dans laquelle des

	matériaux sont travaillés, traités ou stockés
Clapet de pied	Arrête-flammes qui utilise le produit liquide en relation avec un clapet anti-retour pour former une barrière contre la transmission de flamme
Classe de température	Classement d'appareils, de systèmes de protection ou de composants pour atmosphères explosives selon leur température superficielle maximale
Collecteur	Système de tuyauterie de collectage et/ou de répartition de fluide vers ou de plusieurs chemins d'écoulement
Collecteur pour conduite de ventilation	Système de tuyauterie de collecte des gaz qu'il délivre à une cheminée d'extraction
Composants	On appelle "composant" un élément de construction nécessaire au fonctionnement sûr d'un appareil ou d'un système de protection mais qui n'a pas lui-même de fonction autonome
Concentration maximum en oxygène (CMO ou MOC)	Concentration maximale en oxygène d'un mélange d'une matière combustible avec l'air et gaz inerte pour laquelle une explosion ne se produit pas, déterminée dans des conditions d'essai définie (EN 1127-1:1997)
Conditions atmosphériques	Les conditions atmosphériques sont les pressions comprises entre 80 kPa et 110 kPa (0,8 à 1,1 bars) et les températures comprises entre -20°C et 60°C
Corps	Enveloppe d'un produit ou d'un composant
Corps d'arrête-flammes	Partie d'un arrête-flammes dont la principale fonction est de fournir une enceinte appropriée pour l'élément d'arrête-flammes et de permettre les raccordements mécaniques à d'autres systèmes
Couche intermédiaire	Composants placés sur et entre les protections à ruban d'un arrête-flammes
Course	Parcours du disque de soupape à partir de la position fermée
Couverture flottante	Construction qui flotte à la surface du liquide d'une citerne à toit fixe et réduit les pertes par évaporation
Débit de fuite	Défaut d'étanchéité d'un appareil exprimé en unité de volume par unité de temps (l/s)
Débit massique effectif	Débit d'écoulement déterminé par la mesure

d'écoulement	
Décharge dans l'atmosphère	Décharge dans l'atmosphère de vapeurs et de gaz par des appareils d'évent
Déflagration	Explosion se propageant à une vitesse subsonique (EN 1127-1:1997)
Dépression de conception	Dépression maximale admissible dans le volume situé au-dessus du produit stocké
Dépression de tarage	Dépression à laquelle le dispositif de décharge à dépression commence à s'ouvrir
Détonation	Phénomène explosif se propageant à une vitesse supersonique et se caractérisant par une onde de choc (EN 1127-1:1997)
Détonation instable	Pendant la transition du phénomène de combustion d'une déflagration à une détonation stable, une détonation est instable. La transition intervient dans une région de l'espace très limitée où la vitesse de l'onde de combustion est inconstante et où la pression d'explosion est bien plus élevée que celle d'une détonation stable.
Détonation stable	Une détonation est stable lorsqu'elle se propage dans un système confiné sans modification significative de vitesse et de pression
Diamètre nominal	(DN) est la désignation dimensionnelle numérique commune à tous les éléments d'une même tuyauterie autre que ceux désignés par leur diamètre extérieur ou par la dimension du filetage. C'est un nombre entier utilisé aux fins de référence et qui n'est relié que de manière approximative aux dimensions de fabrication
Différence de pression de fermeture	Différence entre pression de réponse et pression de fermeture, habituellement en pourcentage de la pression de réponse
Différence de pression d'ouverture	Montée de pression au-dessus de la pression de réponse, exprimée en général en pourcentage de la pression de réponse, pour laquelle la soupape de décharge atteint la course définie par le constructeur
Dispositif de sondage et de prélèvement	Dispositif permettant de déterminer le niveau de remplissage d'un réservoir et d'effectuer un prélèvement à une profondeur quelconque du produit stocké

Dissipation de chaleur	Ensemble de la chaleur libérée par la combustion des gaz, basée sur la pouvoir calorifique minimal
Electricité statique	Etablissement d'une différence de potentiel ou de charge due au frottement de plusieurs substances entre elles, p. ex. lors de la circulation de liquides dans une tuyauterie
Elément arrête-flammes	Protection à ruban
Elément fusible	Dispositif qui fond à partir d'une température définie et déclenche une action (ouverture d'un capuchon, fermeture d'une soupape)
Enroulé à droite	Orientation (pliage) des canules d'une protection à ruban
Enroulé à gauche	Orientation (pliage) des canules d'une protection à ruban
Entretien	Combinaison de toutes les mesures techniques et administratives, mesures de surveillance comprises, par lesquelles une unité doit être maintenue ou remise en état de fonctionnement
Event commandé par débit	Dispositif conçu pour être utilisé à des vitesses de débit supérieures à la vitesse de flammes du mélange inflammable empêchant ainsi le retour de flamme
Event et/ou aération d'urgence	Event en cas d'incendie ou ventilation lors d'un dysfonctionnement de l'équipement d'un réservoir
Event fonction de la chaleur	Event à surpression par le réchauffement atmosphérique de la citerne
Event normal en surpression	Event dans les conditions de service usuelles (lors du pompage du produit de la citerne et sous évent dépendant de la température)
Explosion	réaction brusque d'oxydation ou de décomposition entraînant une élévation de température, de pression ou les deux simultanément, voir EN 1127-1:1997.
Extinction	Refroidissement d'un fluide par addition d'un autre fluide à température inférieure
FLAMMENFILTER®	Marque déposée internationalement par Braunschweiger Flammenfilter GmbH pour une protection à ruban

Garniture intérieure	Revêtement intérieur synthétique d'une épaisseur minimale/maximale définie contre la corrosion (p.ex. par les acides)
Gaz inerte	Gaz non combustible qui ne favorise pas la combustion et ne réagit pas pour former un gaz combustible
Gaz ou vapeur combustible	Gaz ou vapeurs qui, mélangés dans certains rapports à l'air, peuvent former une atmosphère explosive (EN 60079-10:1996)
Grille de protection	Dispositif qui garantit un écoulement sans obstacle mais interdit aux animaux, p. ex., de pénétrer
Guide de disque de soupape	Élément d'une soupape qui garantit le guidage d'un disque de soupape
Hauteur de course de soupape	Parcours du disque de soupape à partir de la position fermée
Incident	Un appareil, un système de protection ou un composant ne remplit pas la fonction pour laquelle il est prévu
Inertisation	Ajout d'une substance inerte destinée à empêcher la formation d'une atmosphère explosive
Interstice de coincement de FLAMMENFILTER®	Un FLAMMENFILTER® présente une ou plusieurs sections triangulaires. L'interstice de coincement d'un FLAMMENFILTER® est la hauteur du triangle d'un FLAMMENFILTERS®
Interstice de coincement d'élément arrête-flammes	Les éléments arrête-flammes présentent une ou plusieurs sections triangulaires. La largeur de l'interstice de coincement est la hauteur du triangle d'un élément arrête-flammes
Interstice expérimental maximal de sécurité (IEMS ou "MESG")	interstice maximal du joint entre les deux parties de la chambre interne d'un appareil d'essai qui, lorsque le mélange gazeux interne est enflammé dans des conditions spécifiées, empêche l'inflammation d'un mélange gazeux externe à travers un joint de 25 mm de longueur, quelle que soit la concentration du gaz ou de la vapeur dans l'air essayé. L'IEMS est une propriété du mélange de gaz donné (EN 1127-1: 1997). Note : la norme IEC/CEI 60079-1 A définit les dispositifs et les méthodes d'essai.
Jeu de FLAMMENFILTER®	Combinaison de FLAMMENFILTER® avec couches intermédiaires

Jeu d'éléments arrête-flammes	Combinaison d'éléments arrête-flammes avec couches intermédiaires
Joint de disque de soupape	Composant d'étanchéité entre disque et siège de soupape
Joint de liquide (joint d'eau)	Appareil commandant le débit de gaz à travers un liquide (eau, en temps normal) sur le trajet vers un brûleur de torchère. Il est utilisé pour protéger la tête de torchère de la chaleur de ventilation ou de la transmission de flamme, dériver le flux ou créer une pression antagoniste sur la tête de torchère.
Joint hydraulique	arrête-flammes qui, à l'aide d'eau, divise le courant d'un mélange combustible en bulles et, de cette façon, empêche la transmission d'une flamme.
Limite inférieure d'explosivité (LIE)	Limite inférieure du domaine d'explosivité
Limite supérieure d'explosivité (LES)	Limite supérieure du domaine d'explosivité
Limites d'explosivité	Limites du domaine d'explosivité (EN 1127-1:1997)
Liquide combustible	Liquide qui, dans des conditions d'exploitation prévisibles, peut produire des vapeurs combustibles (EN 60079-10:1996)
Manchon de guide	Pièce de guidage, par exemple de la broche de guidage d'un disque de soupape
Manteau chauffant	Enceinte fermée de chauffage d'un appareil l'entourant entièrement ou partiellement
Matériau combustible	Matériau qui peut produire du gaz, de la vapeur ou un brouillard combustibles ou qui est lui-même combustible (EN 60079-10:1996)
Ouverture de sondage	Ouverture d'un réservoir permettant de le jauger et de prélever des échantillons
Pare-chocs	Dispositif de réduction de l'énergie cinétique d'une détonation
Pilote	Qualifie une soupape commandée par un appareil (pilote)
Point de flamme	Température la plus basse à laquelle, dans des conditions d'essai définies, un liquide dégage suffisamment de gaz ou de vapeur combustible pour qu'au contact d'une source d'inflammation efficace

	une flamme jaillisse immédiatement (EN 1127-1:1997)
Pression	L'unité de pression utilisée dans cette norme est le bar (1 bar = 10000 Pa). La pression est indiquée comme surpression (par rapport à la pression atmosphérique) ou comme pression absolue, selon le cas
Pression antagoniste	La pression antagoniste est la surpression du côté sortie lors de l'évacuation ($p_a = p_{ae} + p_{af}$).
Pression de décharge	Pression de détente exigée côté installation
Pression de fermeture	Valeur de la pression statique du côté de l'entrée pour laquelle le disque de soupape touche à nouveau le siège ou pour laquelle la course est nulle
Pression de réponse	Pression prescrite à laquelle une soupape commence à s'ouvrir dans les conditions de service (il s'agit de la surpression à l'entrée de la soupape pour laquelle les forces qui ouvrent la soupape dans les conditions spécifiques d'utilisation sont en équilibre avec les forces qui appliquent le disque de soupape sur le siège)
Pression de service	La pression de service est la pression qui règne dans le système dans les conditions normales d'exploitation, variations normales comprises
Pression de service maximale autorisée (MAWP)	Pression maximale admissible dans le volume supérieur d'un récipient complet en service normal à la température mentionnée spécifiée pour cette pression
Pression de tarage	La pression de tarage est la dépression ou la surpression à laquelle, dans les conditions d'essai (pression atmosphérique antagoniste) les soupapes commencent à s'ouvrir
Pression d'essai	Pression permettant de contrôler la résistance statique et/ou l'étanchéité d'un appareil
Pression d'ouverture	La pression d'ouverture est la surpression ou la dépression à laquelle la course de la soupape correspond au passage du débit massique à évacuer ; elle est égale à la pression de réponse augmentée de la différence de pression d'ouverture
Pression maximale admissible d'explosion	Pression d'explosion maximale théorique à laquelle l'équipement résiste

Pression théorique (conception générale)	Pression, avec la température, qui conduit à l'épaisseur des parois minimales possibles ou aux caractéristiques physiques sur la base de normes reconnues et de calculs de conception
Pression théorique (citerne)	Surpression maximale tolérable d'une citerne dans le volume situé au-dessus du produit stocké
Pression théorique (éq. sous pression)	La pression maximale indiquée par le fabricant pour laquelle l'appareil est conçu
Produit	"Produit" désigne des appareils, systèmes de protection, dispositifs, composants et leurs combinaisons ainsi que des logiciels selon la définition qu'en donne la section 3.4.2 de EN ISO 9000:2000 (EN 13980:2002)
Protection antisiphonnage	Protection destinée à empêcher la vidange d'un arrête-flammes antidétonation en ligne à produit liquide jusqu'à un débit d'aspiration maximal
Protection en ligne	Arrête-flammes muni d'un raccordement sur tuyauterie bilatéral.
Réservoir de stockage	Cuve fixe ou récipient qui ne fait pas partie de l'installation de processus dans un dispositif pétrochimique, une raffinerie, une installation de gaz, un dispositif de production de gaz et d'huile ou d'autres dispositifs
Retour de flamme	Phénomène se produisant lorsque la vitesse locale d'un mélange d'air et de gaz enflammé est inférieure celle de la flamme, la flamme faisant alors retour vers le lieu d'inflammation
Revêtement	Peinture anticorrosion en couche d'une épaisseur définie
Sonde	Appareil permettant de déterminer le niveau d'un réservoir de stockage
Sonde de température	Capteur de température
Soupape à diaphragme	Soupape dont la partie mobile est composé d'un diaphragme
Soupape à disque	Soupape à fermeture en forme de disque et guidage axial
Soupape antiretour	Soupape qui empêche un reflux contre le sens du

	courant
Soupape avec raccord de tuyauterie	Soupape de surpression ou dépression à laquelle un tuyau d'évent ou d'aération peut être connecté
Soupape de distribution et d'évent	Vanne ou soupape de ventilation de partie d'installation arrête-flammes ou non arrête-flammes
Soupape de sûreté	Soupape uniquement commandée par le fluide, sans apport d'énergie auxiliaire, laissant sortir une quantité de fluide de façon à empêcher le dépassement d'une pression prédéfinie. Elle est conçue de façon à se refermer, empêchant toute autre fuite du fluide, une fois les conditions de pression de travail normales rétablies
Soupape de surpression	Soupape conçue pour s'ouvrir, libérer une surpression et se refermer ainsi que pour bloquer tout autre écoulement du fluide lorsque les conditions standard sont rétablies
Soupape de surpression / dépression	Soupape d'équilibrage de surpression resp. de dépression interne
Soupape de surpression conventionnelle	Soupape de surpression commandée par ressort dont le mode de fonctionnement est directement influencé par les variations de la pression antagoniste
Soupape de surpression pilote	Soupape de surpression dont l'appareil principal de décharge ou la soupape principale est commandé par une soupape de surpression auxiliaire (pilote)
Soupape d'évent à grande vitesse	Soupape d'évent conçue pour avoir des vitesses de débit nominal supérieures à la vitesse de propagation de flamme du mélange inflammable, empêchant ainsi le retour de flammes
Soupape d'évent et/ou aération d'urgence	Soupape de surpression pour équilibrage de surpression lors d'un incident
Soupape d'isolement de sécurité	Une soupape d'isolement de sécurité est un appareil dont la fermeture automatique doit empêcher le dépassement d'une surpression prédéfinie
Source d'inflammation	Toute source dont l'énergie est suffisante pour déclencher une combustion (ISO 13702:1999)
Substance combustible	Substance de forme gazeuse, vapeur, liquide, solide ou mélange de ces formes dont l'inflammation peut provoquer une réaction exothermique avec l'air (EN 1127-1:1997)

Système d'aspiration flottant	Dispositif mécanique, le cas échéant articulé, de certaines citernes qui permet le soutirage du produit à proximité de sa surface
Système de protection	Dispositif, à l'exception des composants mentionnés par ailleurs, qui arrête immédiatement une explosion et / ou doit limiter la zone concernée par une explosion et qui est mis en circulation séparément comme système autonome
Système de tuyau articulé	Conduite mobile avec ou sans flotteur à l'intérieur d'un réservoir de stockage pour le remplissage ou le soutirage
Système de ventilation	Système composé de tuyauterie et d'appareils destinés à la ventilation de parties d'installation
Système de ventilation avec arrête-flammes	Capot de respiration ou soupape de surpression et/ou dépression associé à un arrête-flammes ou avec élément d'arrête-flammes intégré
Température ambiante	Température de l'air ou d'un autre fluide dans lequel est utilisé l'élément (IEV 826-01-04) (IEC 60204-32:1998) Remarque : l'application de la directive 94/9/CE ne considère que l'air
Température de conception	La température maximale indiquée par le fabricant pour laquelle l'appareil est conçu
Température de conception (conception générale)	température, avec la pression, qui conduit à l'épaisseur des parois minimales possibles ou aux caractéristiques physiques sur la base de normes reconnues et de calculs de conception
Température de service	Température du fluide d'exploitation atteinte en fonctionnement nominal
Température de service maximale	Température la plus élevée atteinte quand un appareil ou un système de protection est exploité de façon conforme
Température d'inflammation (d'un combustible gazeux ou liquide)	Dans les conditions spécifiées par l'essai, température la plus basse d'une surface chaude à laquelle survient l'inflammation d'un mélange air/gaz ou air/vapeur
Tige de guidage	Composant (tige) de guidage du disque de soupape
Toit flottant	Construction métallique qui flotte à la surface du liquide d'une citerne ouverte

Tube de choc	Dispositif de découplage de l'onde de choc et du front de flamme
Tube de guidage	Tube de guidage de la broche de guidage d'un disque de soupape
Tube plongeur	Tuyau d'amenée dans le fluide du récipient d'un joint hydraulique
Tubes de ventilation	Tubes pour soupape avec raccord de tuyauterie
Tuyau de sondage	Tuyau, placé à l'intérieur d'un réservoir de stockage et destiné à en déterminer le niveau de remplissage et à effectuer des prélèvements. Exécution simple et arrête-flammes
Vis de purge	Vis destinée à éliminer la condensation
Zone 0	Zone où une atmosphère explosive, composée d'un mélange d'air et d'une substance combustible, sous forme gazeuse, de vapeur ou de brouillard règne en permanence, pendant de longues durées ou fréquemment
Zone 1	Zone où l'on peut compter, à l'occasion, en fonctionnement normal, avec une atmosphère explosive composée d'un mélange d'air et d'une substance combustible, sous forme gazeuse, de vapeur ou de brouillard
Zone 2	Zone où, en fonctionnement normal, une atmosphère explosive composée d'un mélange d'air et d'une substance combustible, sous forme gazeuse, de vapeur ou de brouillard, n'est pas susceptible de régner. Si elle se présente, elle ne se maintiendra que brièvement
Zone à risque d'explosion	Zone de présence ou d'éventualité d'une atmosphère explosive en quantité telle que des mesures particulières de construction, d'installation et d'utilisation d'appareils sont nécessaires
Zones pour gaz/vapeurs	Les zones à risque d'explosion sont classées en zones selon la fréquence et la durée de la présence d'une atmosphère gazeuse explosive