
E

Kopex-Ex^{MC} -
Conduits et raccords pour
emplacements dangereux



—
E

Kopex-Ex -
Conduits et raccords pour
emplacements dangereux

Table des matières

Section E

Emplacements dangereux	E4
Guide de marquage des produits	E8
Systèmes de conduits métalliques flexibles étanches aux liquides	E10
Raccords étanches aux liquides pour emplacements dangereux	E14
Coupleur XP Flex^{MC}	E18
Agrandisseurs, réducteurs et convertisseurs de filets	E20
Bouchons d'obturation	E26
Coupleurs, rondelles d'étanchéité et contre-écrous	E28
Normes mondiales Ex	E30

Emplacements dangereux

Applications

Protection du câblage essentiel en emplacements dangereux

À l'une de ses installations située en Grande-Bretagne, ABB fabrique une large gamme de produits approuvés globalement, y inclus des conduits et raccords métalliques et un éventail complet d'accessoires pour conduits.

Nous avons un engagement ferme à un programme exhaustif de développement de produits qui nous permet de livrer des produits novateurs haute performance pour la protection efficace des câbles en emplacements où la sécurité est essentielle.

Les produits haute performance présentement offerts sont conçus pour des secteurs de marché très exigeants tels les industries pétrochimique et pharmaceutique, ainsi que les installations en haute mer. Bref, n'importe quel emplacement ATEX / IECEx / UL / CSA.

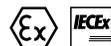


ATEX/IECEx

Cette directive a été conçue pour harmoniser les lois des États membres de l'Union Européenne sur les équipements et les systèmes de protection qui doivent servir en emplacements à risque d'explosion.

Les produits sont classés par catégories 1, 2 ou 3. Dans la catégorie 1 se trouvent les produits qui offrent un degré très élevé de protection, dans la catégorie 2, ceux qui offrent un degré élevé de protection et dans la catégorie 3, ceux qui offrent un degré normal de protection.

La principale exigence de cette directive est le classement des emplacements en zones : Zones 0, 1 ou 2 (gaz et vapeurs), Zones 20, 21 ou 22 (poussières et équipements miniers). Les applications minières sont couvertes par le Groupe I et les applications non minières par le Groupe II.



Directives UL / CSA

Les produits sont divisés en Classes et Division (UL) ou en Zones (CSA) où la Classe I désigne l'emploi en environnements où il y a des gaz, la Classe II, ceux où il existe des poussières et des particules en suspension.

Ce système de Classes et Divisions ou Zones identifie les équipements qui peuvent être utilisés selon les spécifications du code américain de l'électricité (NEC ou National Electrical Code) ou selon la Partie I du Code canadien de l'électricité.



Assistance technique

Pour l'éventail complet des produits fabriqués par ABB, vous pouvez obtenir de l'assistance technique dans le choix des produits appropriés à vos applications particulières. Vous n'avez qu'à consulter le personnel du bureau des ventes de votre région.

Emplacements dangereux

Les normes et leur signification

Définition des zones exposées aux poussières (selon ATEX 60079)

ZONE
20

Zone 20 —————

Permanente / fréquente

Emplacements où il existe un atmosphère explosif constitué d'un nuage de poussières combustibles en suspension dans l'air de façon **permanente**, durant de longues périodes ou durant des périodes fréquentes.

ZONE
21

Zone 21 —————

Occasionnelle

Emplacements où un atmosphère explosif constitué d'un nuage de poussières combustibles en suspension dans l'air **risque de se produire occasionnellement** durant l'exploitation normale.

ZONE
22

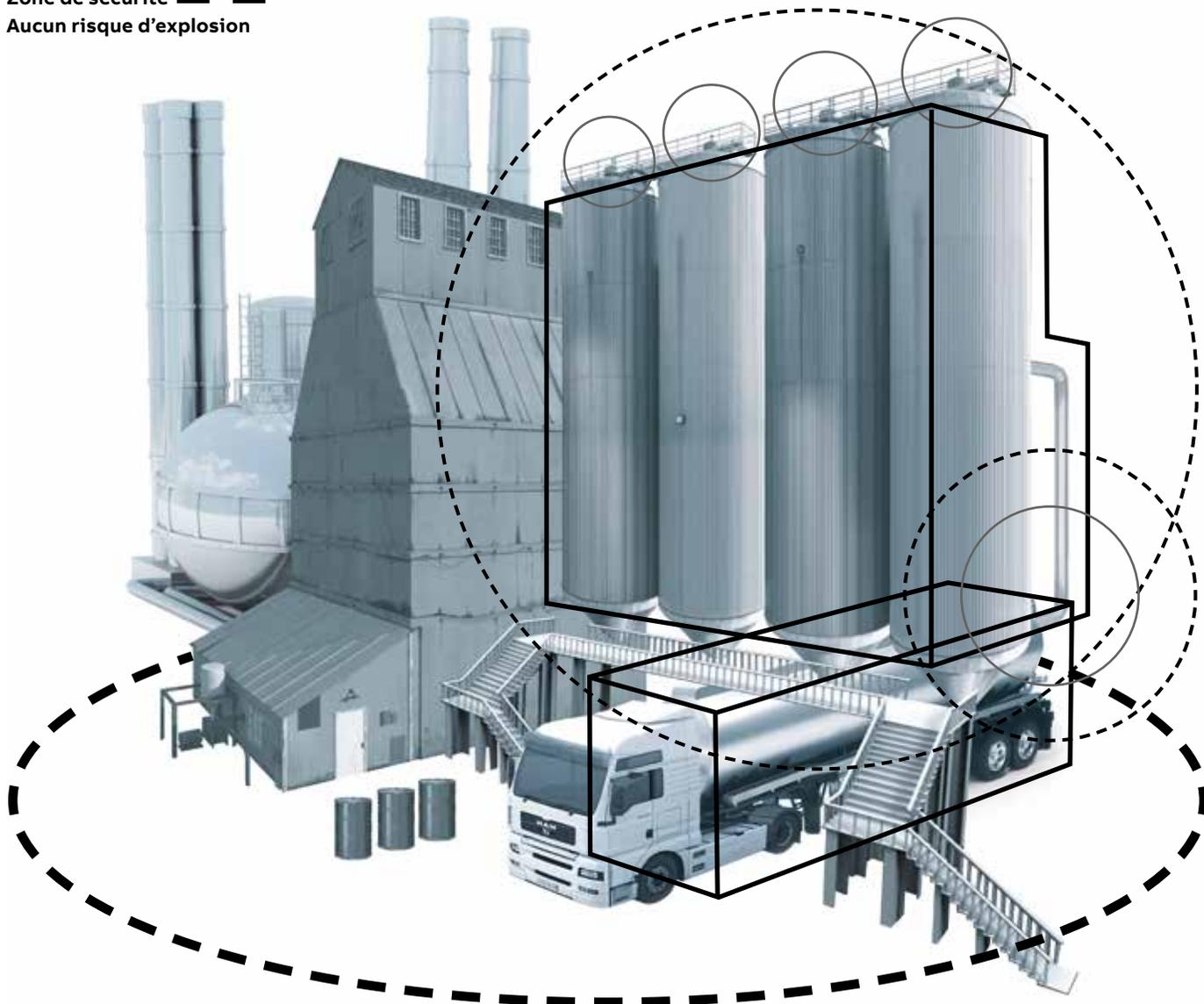
Zone 22 - - - - -

Exposition irrégulière / de courte durée

Emplacements où un atmosphère explosif constitué d'un nuage de poussières combustibles en suspension dans l'air **ne risque pas de se produire durant l'exploitation normale** mais, advenant sa formation, ne durera que pour une courte période.

Zone de sécurité ————

Aucun risque d'explosion



Emplacements dangereux

Les normes et leur signification

Définition des zones exposées aux gaz et aux vapeurs (selon ATEX 60079-10)

ZONE
0

Zone 0 ———

Permanente / fréquente

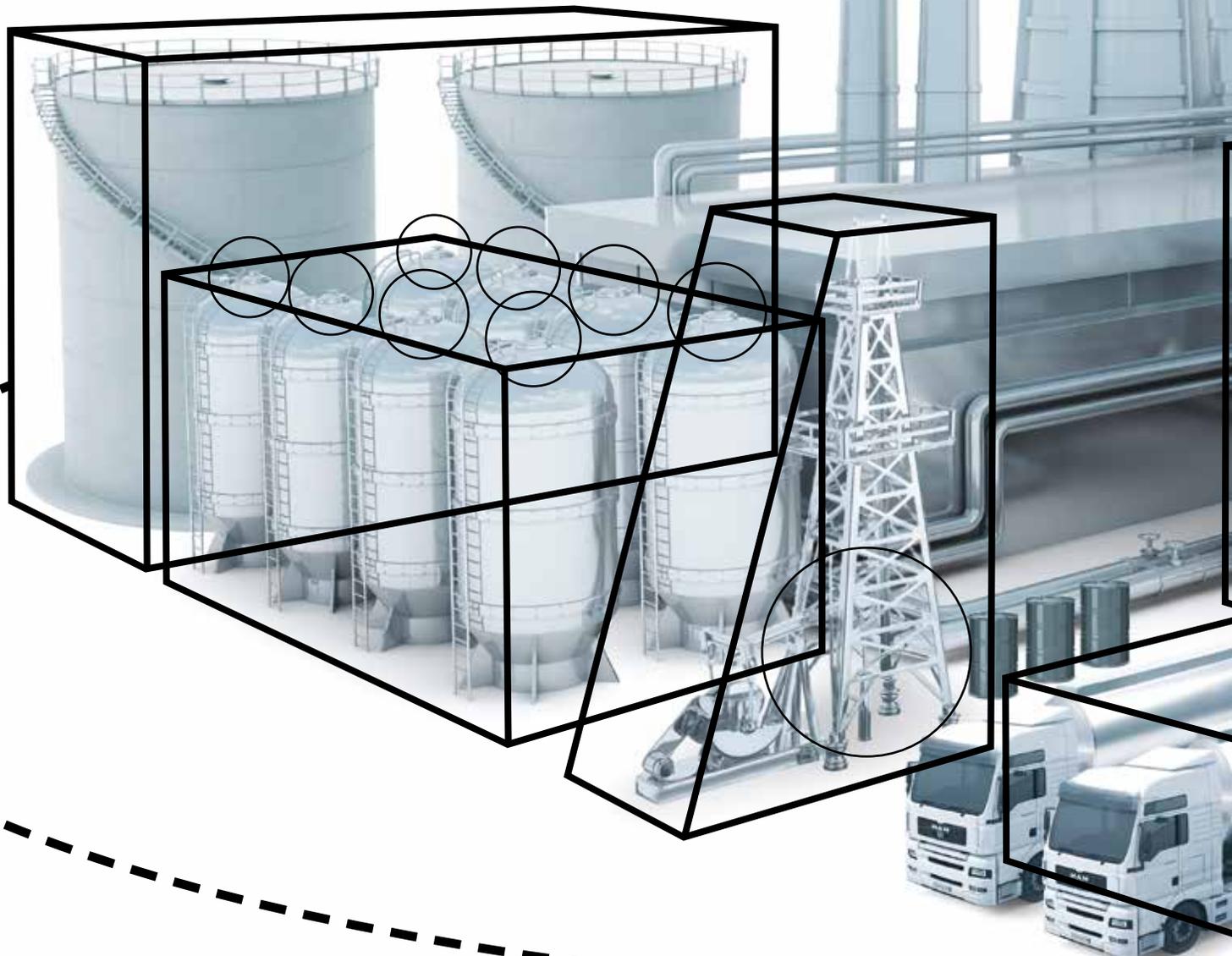
Emplacements où il existe un atmosphère explosif constitué d'un mélange de substances inflammables de gaz, vapeurs ou brouillard en suspension dans l'air de façon **permanente** durant de longues périodes ou durant des périodes fréquentes.

ZONE
1

Zone 1 ———

Occasionnelle

Emplacements où un atmosphère explosif constitué d'un mélange de substances inflammables de gaz, vapeurs ou brouillard en suspension dans l'air **risque de se produire occasionnellement** durant l'exploitation normale.



Emplacements dangereux

Les normes et leur signification

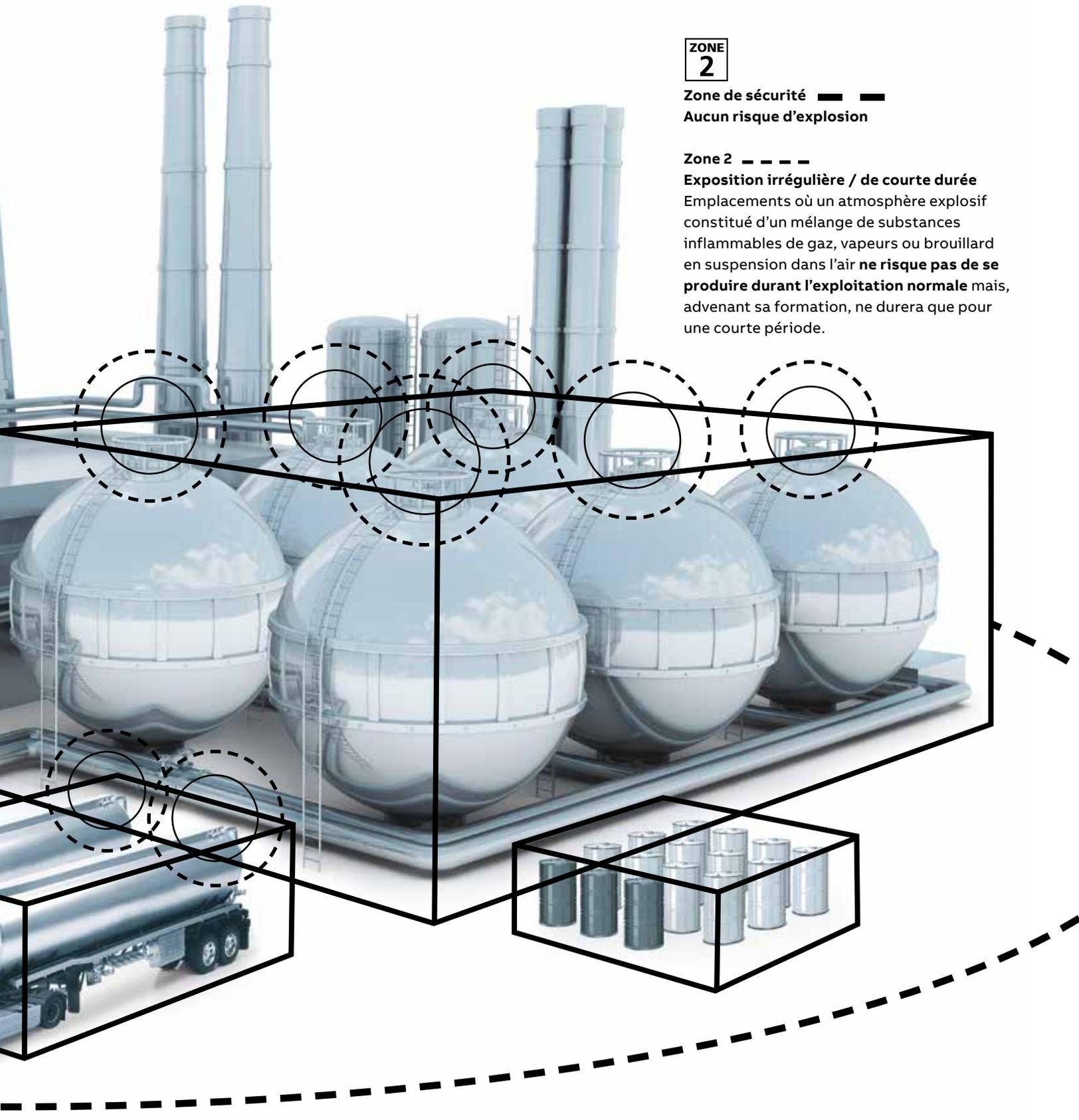
ZONE
2

Zone de sécurité — — — —
Aucun risque d'explosion

Zone 2 - - - - -

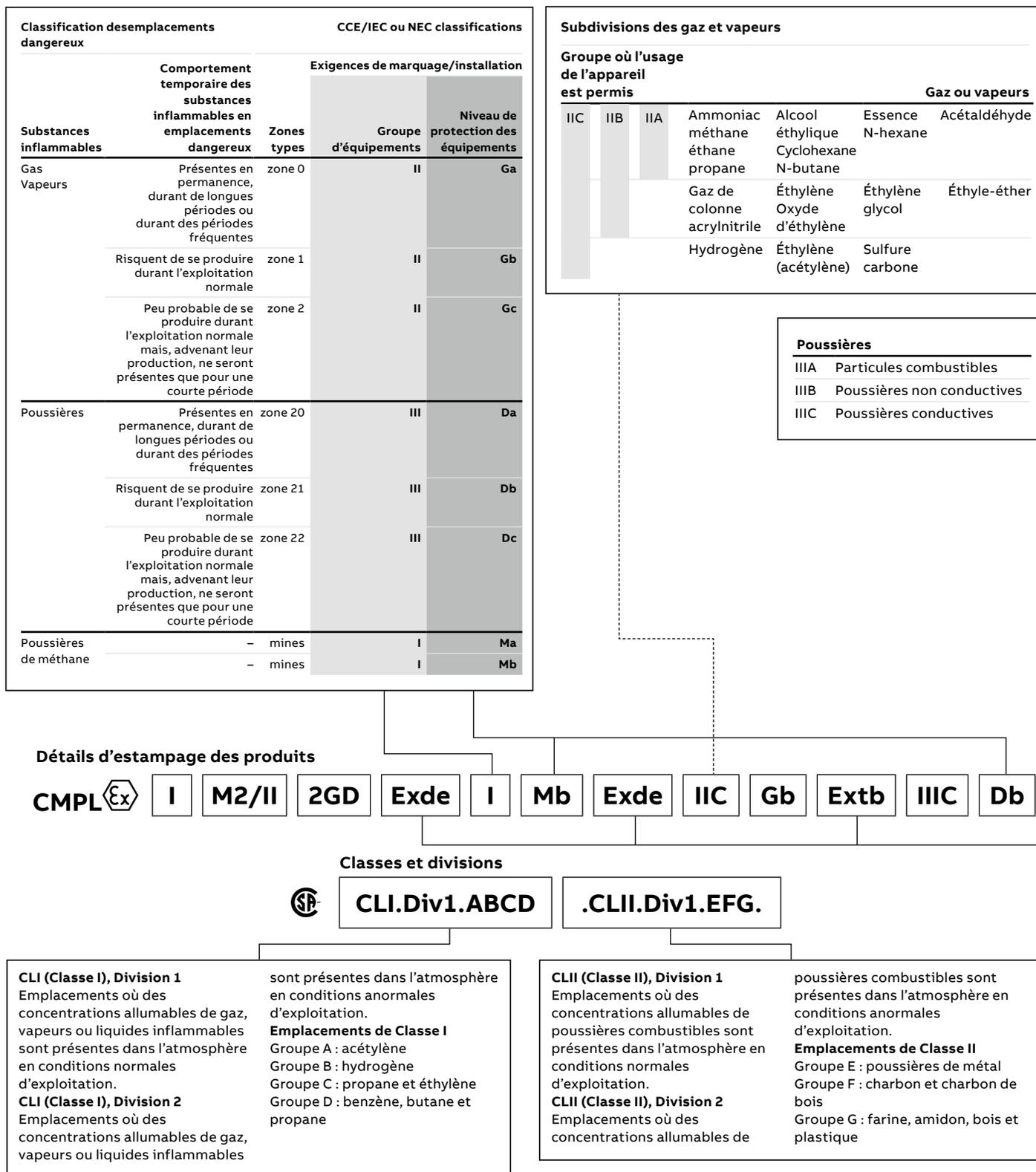
Exposition irrégulière / de courte durée

Emplacements où un atmosphère explosif constitué d'un mélange de substances inflammables de gaz, vapeurs ou brouillard en suspension dans l'air **ne risque pas de se produire durant l'exploitation normale** mais, advenant sa formation, ne durera que pour une courte période.



Guide de marquage des produits

Classification des équipements pour usage en emplacements où l'atmosphère risque de devenir explosif



Guide de marquage des produits

Classification des équipements pour usage en emplacements où l'atmosphère risque de devenir explosif

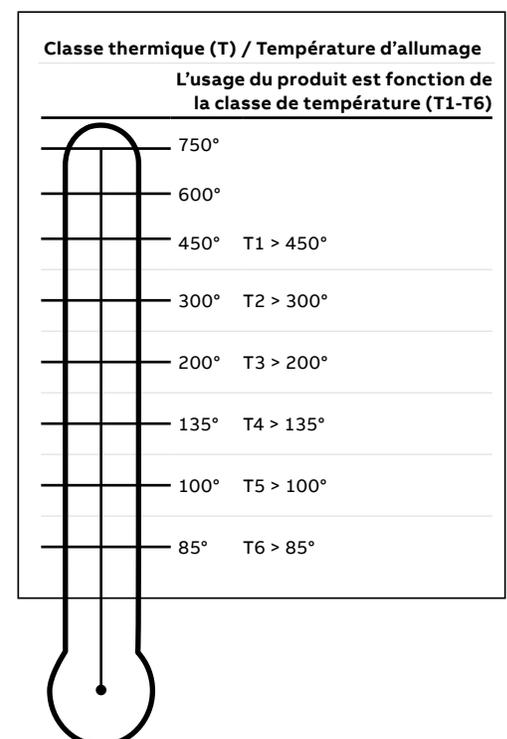
Techniques de protection			
Application	Type de protection	Marque	Norme EN/IEC
Toutes applications	Exigences générales	–	60079-0
Postes de commande, moteurs, fusibles, appareillage de commutation, électronique de puissance	Enceintes ignifuges 	Exd	60079-1
Matériaux d'installation, moteurs, luminaires	Sécurité améliorée 	Exe	60079-7
Mesures et commandes, technologie de l'automatisation, capteurs, plaquettes d'actionnement	Sécurité intrinsèque 	Exi	60079-11
Enceintes de commutation/ commande, appareils d'analyse, ordinateurs	Pressurisation 	Exp	60079-2
Bobines ou relais de moteurs, électrovalves	Encapsulation 	Exm	60079-18
Transformateurs, relais, postes de commande, contacteurs magnétiques	Immersion dans de l'huile 	Exo	60079-6
Condensateurs, transformateurs	Remplissage de poudre 	Exq	60079-5
Zone 2 exclusivement	Sans étincelles	Exn	60079-15
Pour usage en zones 0, 1, 2 / pour usage en zones 1,2	Atmosphères poussiéreux	Ext	60079-31

Restrictions sur l'utilisation d'appareils	
Exigences	Marques
Équipement sans restriction	–
Équipement avec condition spéciale à respecter	X
Composant Ex non destiné à usage individuel et qui requiert une certification supplémentaire avant d'être utilisé en emplacement dangereux	U

Numéro de certification

IECEx **SIRA09.0103** **X**

IIA T1 Acétone 735°
 IIA T1 Ammoniac 630°
 IIB T1 Monoxyde de carbone 605°
 IIA T1 Benzène 560°
 IIC T1 Hydrogène 560°
 IIA T1 Méthane 537°
 IIA T1 Toluène 535°
 IIA T1 Styrène 490°
 IIA T1 Propane 470°
 IIA T1 Butène 455°
 IIB T1 Butadiène 430°
 IIB T2 Éthylène 425°
 IIA T2 Butane 372°
 IIA T2 Éthanol 363°
 IIA T2 Alcool butylique 359°
 IIB T2 Éther diméthylrique 350°
 IIC T2 Acétylène 305°
 IIA T3 Naphte 290°
 IIA T3 Sulfure d'hydrogène 270°
 IIA T3 Cyclohexane 259°
 IIA T3 Hexane 233°
 IIA T3 Heptane 215°
 IIA T3 Kérosène 210°
 IIA T3 Dekane 201°
 IIB T4 Éther diéthylrique 160°
 IIC T6 Sulfure de carbone 95°



Nouvelle marque — EPL

(Niveaux de protection antidéflagrante)

L'introduction de niveaux de protection antidéflagrante et les changements apportés aux normes de la série EN 60079 a entraîné de nouvelles exigences de marquage.

Systèmes de conduits métalliques flexibles étanches aux liquides

Certifications et caractéristiques – Âmes en acier

Résistance générale aux huiles — Âme en acier galvanisé à gaine d'usage général résistante aux huiles



Norme de certification :
IEC 61386
Température statique : -25°C à +105°C
Température de flexion : -5°C à +105°C

Caractéristiques spéciales :
Gaine ignifuge en PVC
Propagation des flammes :
Les flammes s'éteignent en moins de 30 secondes après l'enlèvement de la source d'ignition

* Ajoutez la longueur de la bobine pour compléter le numéro de pièce (ex. : 10 mètres = EXLB0510)

Faible risque d'incendie — Âme en acier galvanisé à gaine à faible risque d'incendie

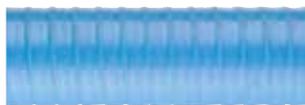


Norme de certification :
IEC 61386
Conforme à la norme LUL (E1042A6)
MOD à NES 518 : numéro 3 DEF STAN 61-12 (partie 31) numéro 1
Température statique : -25°C à 90°C
Température de flexion : -5°C à 90°C

Caractéristiques spéciales :
Faible risque d'incendie, sans halogénures (BS6425 partie 1)
Propagation des flammes :
Les flammes s'éteignent en moins de 30 secondes après l'enlèvement de la source d'ignition

* Ajoutez la longueur de la bobine pour compléter le numéro de pièce (ex. : 10 mètres = EXLT0510)

Résistance thermique élevée — Âme en acier galvanisé avec gaine à résistance thermique élevée



Norme de certification :
IEC 61386
Température statique : -50°C à 130°C
Température de flexion : -5°C à 90°C

Caractéristiques spéciales :
Cote d'inflammabilité : UL94 V2
Résistance aux huiles et aux produits chimiques
Propagation des flammes :
Les flammes s'éteignent en moins de 30 secondes après l'enlèvement de la source d'ignition

* Ajoutez la longueur de la bobine pour compléter le numéro de pièce (ex. : 10 mètres = EXLH0510)

Faible risque d'incendie avec protection EMC — Âme en acier galvanisé à écran EMC en acier galvanisé et gaine à faible risque d'incendie



Norme de certification :
IEC 61386
MOD à NES 518 : numéro 3 DEF STAN 61-12 (partie 31) numéro 1
Température statique : -25°C à 90°C
Température de flexion : -5°C à 90°C

Caractéristiques spéciales :
Gaine à faible risque d'incendie
Niveau de protection EMC : 60 dB à 1 MHz (écran tressé)
Propagation des flammes :
Les flammes s'éteignent en moins de 30 secondes après l'enlèvement de la source d'ignition

* Ajoutez la longueur de la bobine pour compléter le numéro de pièce (ex. : 10 mètres = EXBBT0510)

Résistance thermique élevée, grande flexibilité — Âme en acier galvanisé à gaine très flexible et résistance thermique élevée



Norme de certification :
IEC 61386
Température statique : -65°C à 150°C
Température de flexion : -45°C à 135°C

Caractéristiques spéciales :
Grande flexibilité
Résistance thermique élevée
Propagation des flammes :
Les flammes s'éteignent en moins de 30 secondes après l'enlèvement de la source d'ignition

Produits connexes



Pressé-étoupe Groupes I et II
pages E14–E15



Pressé-étoupe universel
pages E16–E17



Pressé-étoupe 90°
pages E14–E15



Pressé-étoupe Groupe II
pages E14–E15

Systèmes de conduits métalliques flexibles étanches aux liquides

Fiches techniques – Âmes en acier

	Grosseurs nominales de conduit (mm)	16	20	25	32	40	50	63
	Grosseurs nominales US (po)	¾	½	¾	1	1¼	1½	2
Voir Remarque 1	Diamètre intérieur (mm)	12,5	16,0	21,0	26,4	35,3	40,4	51,6
Type	Longueur des bobines (m)	10/30	10/30	10/30	10/20	10/20	10/20	10/20
Usage général, résistant aux huiles (noir)		EXLB03*	EXLB04*	EXLB05*	EXLB06*	EXLB07*	EXLB08*	EXLB09*

	Grosseurs nominales de conduit (mm)	16	20	25	32	40	50	63
	Grosseurs nominales US (po)	¾	½	¾	1	1¼	1½	2
Voir Remarque 1	Diamètre intérieur (mm)	12,5	16,0	21,0	26,4	35,3	40,4	51,6
Type	Longueur des bobines (m)	10/30	10/30	10/30	10/20	10/20	10/20	10/20
Faible risque d'incendie (Noir)		EXLT03*	EXLT04*	EXLT05*	EXLT06*	EXLT07*	EXLT08*	EXLT09*

	Grosseurs nominales de conduit (mm)	16	20	25	32	40	50	63
	Grosseurs nominales US (po)	¾	½	¾	1	1¼	1½	2
Voir Remarque 1	Diamètre intérieur (mm)	12,5	16,0	21,0	26,4	35,3	40,4	51,6
Type	Longueur des bobines (m)	10/30	10/30	10/30	10/20	10/20	10/20	10/20
Résistance thermique élevée (noir)		EXLH03*	EXLH04*	EXLH05*	EXLH06*	EXLH07*	-	-
Résistance thermique élevée (bleu)		EXLB03*	EXLB04*	EXLB05*	EXLB06*	EXLB07*	-	-

	Grosseurs nominales de conduit (mm)	16	20	25	32	40	50	63
	Grosseurs nominales US (po)	¾	½	¾	1	1¼	1½	2
Voir Remarque 1	Diamètre intérieur (mm)	12,5	16,0	21,0	26,4	35,3	40,4	51,6
Type	Longueur des bobines (m)	10/30	10/30	10/30	10/20	10/20	10/20	10/20
Faible risque d'incendie avec écran EMC (noir)		EXBBT03*	EXBBT04*	EXBBT05*	EXBBT06*	EXBBT07*	EXBBT08*	EXBBT09*

	Grosseurs nominales de conduit (mm)	16	20	25	32	40	50	63
	Grosseurs nominales US (po)	¾	½	¾	1	1¼	1½	2
Voir Remarque 1	Diamètre intérieur (mm)	12,5	16,0	21,0	26,4	35,3	40,4	51,6
Type	Longueur des bobines (m)	10/30	10/30	10/30	10/20	10/20	10/20	10/20
Résistance thermique élevée, grande flexibilité (noir)		EXLHC03*	EXLHC04*	EXLHC05*	EXLHC06*	EXLHC07*	EXLHC08*	EXLHC09*

* Ajoutez la longueur de la bobine pour compléter le numéro de pièce (ex. : 10 mètres = EXSHC0510)

Remarque 1 : Au Canada, selon la partie 1 du CCE, les grosseurs nominales sont respectivement de 3/8 (12), 1/2 (16), 3/4 (21), 1 (27), 1-1/4 (35), 1-1/2 (41) et 2 (53).

Systèmes de conduits métalliques flexibles étanches aux liquides

Certifications et caractéristiques – Âmes en acier inoxydable 316

Résistance générale aux huiles — Âme en acier inoxydable 316 à gaine d'usage général résistante aux huiles



Norme de certification :
IEC 61386
Température statique : -25°C à +105°C
Température de flexion : -5°C à +105°

Caractéristiques spéciales :
Gaine ignifuge en PVC
Propagation des flammes :
Les flammes s'éteignent en moins de 30 secondes après l'enlèvement de la source d'ignition

* Ajoutez la longueur de la bobine pour compléter le numéro de pièce (ex. : 10 mètres = EXSB0510)

Faible risque d'incendie — Âme en acier inoxydable 316 à gaine à faible risque d'incendie



Norme de certification :
IEC 61386
Conforme à la norme LUL (E1042A6)
MOD à NES 518 : numéro 3 DEF STAN 61-12 (partie 31) numéro 1
Température statique : -25°C à 90°C
Température de flexion : -5°C à 90°C

Caractéristiques spéciales :
Faible risque d'incendie, sans halogénures (BS6425 partie 1)
Propagation des flammes :
Les flammes s'éteignent en moins de 30 secondes après l'enlèvement de la source d'ignition

* Ajoutez la longueur de la bobine pour compléter le numéro de pièce (ex. : 10 mètres = EXST0510)

Résistance thermique élevée — Âme en acier inoxydable 316 avec gaine à résistance thermique élevée



Norme de certification :
IEC 61386
Température statique : -50°C à 130°C
Température de flexion : -5°C à 130°C

Caractéristiques spéciales :
Cote d'inflammabilité : UL94 V2
Résistance aux huiles et aux produits chimiques
Propagation des flammes :
Les flammes s'éteignent en moins de 30 secondes après l'enlèvement de la source d'ignition

* Ajoutez la longueur de la bobine pour compléter le numéro de pièce (ex. : 10 mètres = EXSH0510)

Faible risque d'incendie avec protection EMC — Âme en acier inoxydable 316 à écran EMC en acier galvanisé et gaine à faible risque d'incendie



Norme de certification :
IEC 61386, entière conformité aux normes UL
MOD à NES 518 : numéro 3 DEF STAN 61-12 (partie 31) numéro 1
Température statique : -25°C à 90°C
Température de flexion : -5°C à 90°C

Caractéristiques spéciales :
Sans halogénures (BS6425 partie 1)
Gaine à faible risque d'incendie
Niveau de protection EMC : 60 dB à 1 MHz (écran tressé)
Propagation des flammes :
Les flammes s'éteignent en moins de 30 secondes après l'enlèvement de la source d'ignition

* Ajoutez la longueur de la bobine pour compléter le numéro de pièce (ex. : 10 mètres = EXSBBT0510)

Résistance thermique élevée, grande flexibilité — Âme en acier inoxydable 316 à gaine très flexible et résistance thermique élevée



Norme de certification :
IEC 61386
Température statique : -65°C à 150°C
Température de flexion : -45°C à 135°C

Caractéristiques spéciales :
Grande flexibilité
Résistance thermique élevée
Propagation des flammes :
Les flammes s'éteignent en moins de 30 secondes après l'enlèvement de la source d'ignition

Produits connexes



Presse-étoupe Groupes I et II
pages E14–E15



Presse-étoupe universel
pages E16–E17



Presse-étoupe 90°
pages E14–E15



Presse-étoupe Groupe II
pages E14–E15

Systèmes de conduits métalliques flexibles étanches aux liquides

Fiches techniques – Âmes en acier inoxydable 316

Voir Remarque 1 Type	Grosseurs nominales de conduit (mm)	16	20	25	32	40	50	63
	Grosseurs nominales US (po)	¾	½	¾	1	1¼	1½	2
	Diamètre intérieur (mm)	12,5	16,0	21,0	26,4	35,3	40,4	51,6
	Longueur des bobines (m)	10/30	10/30	10/30	10/20	10/20	10/20	10/20
Usage général, résistant aux huiles (noir)		EXSB03*	EXSB04*	EXSB05*	EXSB06*	EXSB07*	EXSB08*	EXSB09*

Voir Remarque 1 Type	Grosseurs nominales de conduit (mm)	16	20	25	32	40	50	63
	Grosseurs nominales US (po)	¾	½	¾	1	1¼	1½	2
	Diamètre intérieur (mm)	12,5	16,0	21,0	26,4	35,3	40,4	51,6
	Longueur des bobines (m)	10/30	10/30	10/30	10/20	10/20	10/20	10/20
Faible risque d'incendie (noir)		EXST03*	EXST04*	EXST05*	EXST06*	EXST07*	EXST08*	EXST09*

Voir Remarque 1 Type	Grosseurs nominales de conduit (mm)	16	20	25	32	40	50	63
	Grosseurs nominales US (po)	¾	½	¾	1	1¼	1½	2
	Diamètre intérieur (mm)	12,5	16,0	21,0	26,4	35,3	40,4	51,6
	Longueur des bobines (m)	10/30	10/30	10/30	10/20	10/20	10/20	10/20
Résistance thermique élevée (noir)		EXSH03*	EXSH04*	EXSH05*	EXSH06*	EXSH07*	-	-
Résistance thermique élevée (bleu)		EXSLLH03*	EXSLLH04*	EXSLLH05*	EXSLLH06*	EXSLLH07*	-	-

Voir Remarque 1 Type	Grosseurs nominales de conduit (mm)	16	20	25	32	40	50	63
	Grosseurs nominales US (po)	¾	½	¾	1	1¼	1½	2
	Diamètre intérieur (mm)	12,5	16,0	21,0	26,4	35,3	40,4	51,6
	Longueur des bobines (m)	10/30	10/30	10/30	10/20	10/20	10/20	10/20
Faible risque d'incendie avec protection EMC (noir)		EXSBBT03*	EXSBBT04*	EXSBBT05*	EXSBBT06*	EXSBBT07*	EXSBBT08*	EXSBBT09*

Voir Remarque 1 Type	Grosseurs nominales de conduit (mm)	16	20	25	32	40	50	63
	Grosseurs nominales US (po)	¾	½	¾	1	1¼	1½	2
	Diamètre intérieur (mm)	12,5	16,0	21,0	26,4	35,3	40,4	51,6
	Longueur des bobines (m)	10/30	10/30	10/30	10/20	10/20	10/20	10/20
Résistance thermique élevée, grande flexibilité (noir)		EXSHC03*	EXSHC04*	EXSHC05*	EXSHC06*	EXSHC07*	EXSHC08*	EXSHC09*

* Ajoutez la longueur de la bobine pour compléter le numéro de pièce (ex. : 10 mètres = EXSHC0510)

Remarque 1 : Au Canada, selon la partie 1 du CCE, les grosseurs nominales sont respectivement de 3/8 (12), 1/2 (16), 3/4 (21), 1 (27), 1-1/4 (35), 1-1/2 (41) et 2 (53).

Presse-étoupes étanches aux liquides pour emplacements dangereux

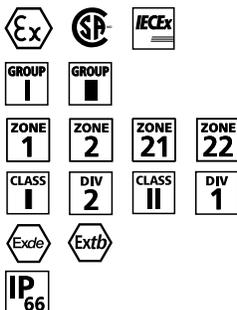
Certifications et caractéristiques



Presse-étoupe ignifuge

Fabriqués de laiton ou d'acier inoxydable avec barrière en résine époxyde, les presse-étoupes ignifuges du Groupe I sont des produits de qualité supérieure à spécifications rigoureuses, idéals pour emplacements EX I et II exposés aux poussières et aux gaz, aux applications Exde IIC, Exe II et Extb II, ainsi qu'aux **emplacements dangereux désignés Classe I, Division 2 par le CSA.**

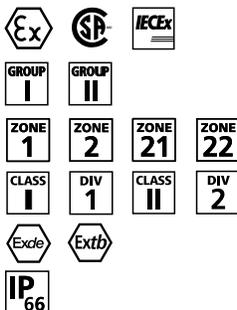
Presse-étoupe ignifuge ATEX GI — Groupes I et II, Zones 1, 2, 21 et 22, Classe I, Division 2, ABCD, Classe II, Division 1 EFG



Certifications et caractéristiques :

Sira 09 ATEX 1231X, IECEx Sir 09.0103X
Exde I Mb
Exde IIC Gb
Extb IIIC Db
Approuvé CSA
Classe I, Division 2 ABCD
Classe II, Division 1 EF
Températures : -60 °C à 130 °C

Presse-étoupe ignifuge 90° ATEX — Groupes I et II, Zones 1, 2, 21 et 22, Classe I, Division 1 BCD (conduit rigide seulement), Classe II, Division 1 EFG

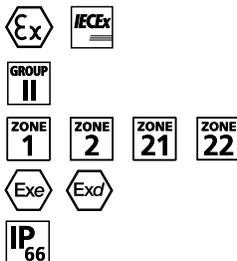


Certifications et caractéristiques :

Sira 09 ATEX 1231X, IECEx Sir 09.0103X
Exde I Mb
Exde IIC Gb
Extb IIIC Db
Approuvé CSA
Classe I, Division 1 BCD (conduit rigide seulement)
Classe I, Division 2 ABCD
Classe II, Division 1 EFG
Températures : -60 °C à 130 °C

liquides.

Presse-étoupe ignifuge ATEX Groupe II — Groupe II, Zones 1, 2, 21 et 22



Certifications et caractéristiques :

Baseefa 06 ATEX 0256X
IECEx Bas 06.0059X
Exd IIC
Exe II
ExtD A21
Températures : -60 °C à 80 °C

Produits connexes



Usage général,
résistant aux huiles
pages E10–E13



Résistance
thermique élevée
pages E10–E13



Faible risque d'incendie,
grande flexibilité
pages E10–E13



Rondelles
d'étanchéité
pages E28–E29

Presse-étoupes étanches aux liquides pour emplacements dangereux

Fiches techniques

Grosseurs nominales de conduit (mm)		16	20	25	32	40	50	63
Pas de filets métriques (mm)		20	20	25	32	40	50	63
Type	Pas de filets NPT (po)	½	½	¾	1	1¼	1½	2
Métrique – Laiton		HAM0304G1	HAM0404G1	HAM0505G1	HAM0606G1	HAM0707G1	HAM0808G1	HAM0909G1
Métrique – Plaqué nickel		HAMM0304G1	HAMM0404G1	HAMM0505G1	HAMM0606G1	HAMM0707G1	HAMM0808G1	HAMM0909G1
Métrique – Acier inoxydable		HAMS0304G1	HAMS0404G1	HAMS0505G1	HAMS0606G1	HAMS0707G1	HAMS0808G1	HAMS0909G1
NPT – Laiton		HAA0304G1	HAA0404G1	HAA0505G1	HAA0606G1	HAA0707G1	HAA0808G1	HAA0909G1
NPT – Plaqué nickel		HAAM0304G1	HAAM0404G1	HAAM0505G1	HAAM0606G1	HAAM0707G1	HAAM0808G1	HAAM0909G1
NPT – Acier inoxydable		HAAS0304G1	HAAS0404G1	HAAS0505G1	HAAS0606G1	HAAS0707G1	HAAS0808G1	HAAS0909G1

Voir aux pages E10–E13 pour les conduits appropriés.

Grosseurs nominales de conduit (mm)		16	20	25	32	40	50	63
Pas de filets métriques (mm)		20	20	25	32	40	50	63
Type	Pas de filets NPT (po)	½	½	¾	1	1¼	1½	2
Métrique – Laiton		HAM0304E	HAM0404E	HAM0505E	HAM0606E	HAM0707E	HAM0808E	HAM0909E
Métrique – Plaqué nickel		HAMM0304E	HAMM0404E	HAMM0505E	HAMM0606E	HAMM0707E	HAMM0808E	HAMM0909E
NPT – Laiton		HAA0304E	HAA0404E	HAA0505E	HAA0606E	HAA0707E	HAA0808E	HAA0909E
NPT – Plaqué nickel		HAAM0304E	HAAM0404E	HAAM0505E	HAAM0606E	HAAM0707E	HAAM0808E	HAAM0909E

Voir aux pages E10–E13 pour les conduits appropriés. Acier inoxydable offert mais le coude est de laiton plaqué nickel. Le coude fourni convient exclusivement aux conduits étanches aux

Grosseurs nominales de conduit (mm)		16	20	25	32	40	50	63
Pas de filets métriques (mm)		20	20	25	32	40	50	63
Type	Pas de filets NPT (po)	½	½	¾	1	1¼	1½	2
Métrique – Laiton		HAM0304	HAM0404	HAM0505	HAM0606	HAM0707	HAM0808	HAM0909
Métrique – Plaqué nickel		HAMM0304	HAMM0404	HAMM0505	HAMM0606	HAMM0707	HAMM0808	HAMM0909
Métrique – Acier inoxydable		HAMS0304	HAMS0404	HAMS0505	HAMS0606	HAMS0707	HAMS0808	HAMS0909
NPT – Laiton		HAA0304	HAA0404	HAA0505	HAA0606	HAA0707	HAA0808	HAA0909
NPT – Plaqué nickel		HAAM0304	HAAM0404	HAAM0505	HAAM0606	HAAM0707	HAAM0808	HAAM0909
NPT – Acier inoxydable		HAAS0304	HAAS0404	HAAS0505	HAAS0606	HAAS0707	HAAS0808	HAAS0909

Voir aux pages E10–E13 pour les conduits appropriés.

Presse-étoupes étanches aux liquides pour emplacements dangereux

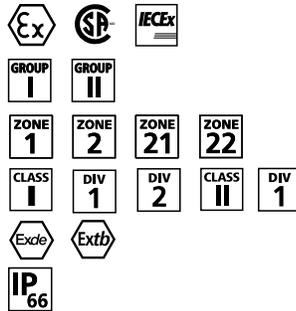
Certifications et caractéristiques



Presse-étoupe ignifuge

Fabriqués de laiton ou d'acier inoxydable avec barrière en résine époxyde, les presse-étoupes universels ignifuges du Groupe I sont des produits de qualité supérieure à spécifications rigoureuses, idéals pour emplacements EX I et II 2 GD exposés aux poussières et aux gaz, aux applications Exde IIC, Exe II et Extb II.

Presse-étoupe universel — Groupes I et II, Zones 1, 2, 21 et 22, Classe I, Division 1 BCD (conduit rigide seulement), Classe II, Division 1 EFG



Certifications et normes :

Sira 09 ATEX 1231X, IECEx Sir 09.0103X

Exde I Mb

Exde IIC Gb

Extb IIIC Db

Approuvé CSA

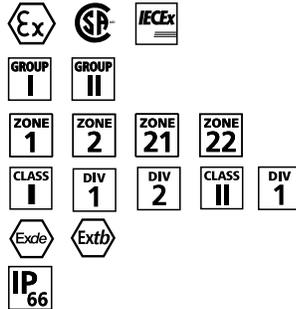
Classe I, Division 1 BCD (conduit rigide seulement)

Classe I, Division 2 ABCD

Classe II, Division 1 EFG

Températures : -60 °C à 130 °C

Presse-étoupe universel à rotule — Groupes I et II, Zones 1, 2, 21 et 22, Classe I, Division 1 BCD (conduit rigide seulement), Classe II, Division 1 EFG



Certifications et normes :

Sira 09 ATEX 1231X, IECEx Sir 09.0103X

Exde I Mb

Exde IIC Gb

Extb IIIC Db

Approuvé CSA

Classe I, Division 1 BCD (conduit rigide seulement)

Classe I, Division 2 ABCD

Classe II, Division 1 EFG

Températures : -60 °C à 130 °C

Presse-étoupes étanches aux liquides pour emplacements dangereux

Fiches techniques

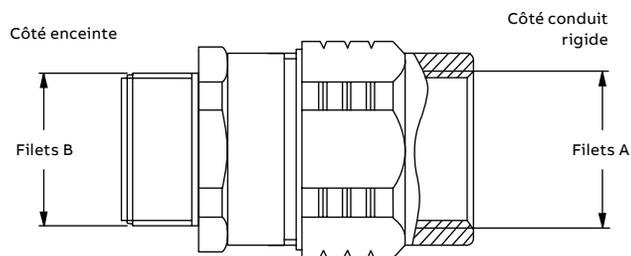
Pas de filets métriques (mm)	20	20	25	32	40	50	63
Type Pas de filets NPT (po)	¾	½	¾	1	1¼	1½	2
Métrique - Laiton	HAM0304U	HAM0404U	HAM0505U	HAM0606U	HAM0707U	HAM0808U	HAM0909U
Métrique - Plaqué nickel	HAMM0304U	HAMM0404U	HAMM0505U	HAMM0606U	HAMM0707U	HAMM0808U	HAMM0909U
Métrique - Acier inoxydable	HAMS0304U	HAMS0404U	HAMS0505U	HAMS0606U	HAMS0707U	HAMS0808U	HAMS0909U
NPT - Laiton	HAA0304U	HAA0404U	HAA0505U	HAA0606U	HAA0707U	HAA0808U	HAA0909U
NPT - Plaqué nickel	HAAM0304U	HAAM0404U	HAAM0505U	HAAM0606U	HAAM0707U	HAAM0808U	HAAM0909U
NPT - Acier inoxydable	HAAS0304U	HAAS0404U	HAAS0505U	HAAS0606U	HAAS0707U	HAAS0808U	HAAS0909U

Convient à tous les conduits filetés, y inclus les conduits rigides

Pas de filets métriques (mm)	20	20	25	32	40	50	63
Type Pas de filets NPT (po)	¾	½	¾	1	1¼	1½	2
Métrique - Laiton	HAM0304U/SW	HAM0404U/SW	HAM0505U/SW	HAM0606U/SW	HAM0707U/SW	HAM0808U/SW	HAM0909U/SW
Métrique - Plaqué nickel	HAMM0304U/SW	HAMM0404U/SW	HAMM0505U/SW	HAMM0606U/SW	HAMM0707U/SW	HAMM0808U/SW	HAMM0909U/SW
Métrique - Acier inoxydable	HAMS0304U/SW	HAMS0404U/SW	HAMS0505U/SW	HAMS0606U/SW	HAMS0707U/SW	HAMS0808U/SW	HAMS0909U/SW
NPT - Laiton	HAA0304U/SW	HAA0404U/SW	HAA0505U/SW	HAA0606U/SW	HAA0707U/SW	HAA0808U/SW	HAA0909U/SW
NPT - Plaqué nickel	HAAM0304U/SW	HAAM0404U/SW	HAAM0505U/SW	HAAM0606U/SW	HAAM0707U/SW	HAAM0808U/SW	HAAM0909U/SW
NPT - Acier inoxydable	HAAS0304U/SW	HAAS0404U/SW	HAAS0505U/SW	HAAS0606U/SW	HAAS0707U/SW	HAAS0808U/SW	HAAS0909U/SW

Convient à tous les conduits filetés, y inclus les conduits rigides

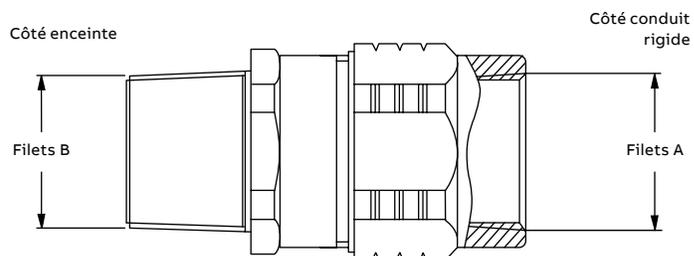
Figure



Explication des numéros de pièces

HAM0304U

HAM = Filets métriques mâles
 HAA = Filets NPT mâles
 0304 = Pas de filets
 Filets A = M16
 Filets B = M20



Explication des numéros de pièces

HAA0304U

HAM = Filets métriques mâles
 HAA = Filets NPT mâles
 0304 = Pas de filets
 Filets A = ¾" NPT
 Filets B = ½" NPT

Coupleur XP Flex

Coupleurs flexibles antidéflagrants

- Anticorrosion – idéals pour les aires de lavage à grande eau
- Construction de bronze flexible avec manchon intérieur résistant aux arcs et raccords en laiton
- Terminés par deux raccords à filets femelles et mamelons mâles simples



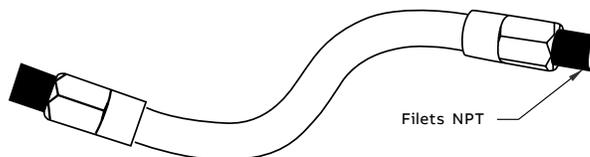
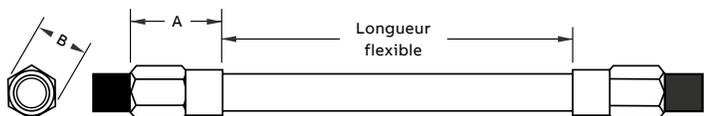
Certifications et normes



Fiches techniques

Manchons 1/2 et 3/4 po : Classe I, Divisions 1 et 2 ABCD, Classe II, Division 1 EFG, Classe III
 Manchons 1 po : Classe 1, Divisions 1 et 2, CD, Classe II, Division 1 EFG, Classe III
 Répertoriés UL

Dimensions



Produits connexes



Agrandisseurs, réducteurs et convertisseurs de filets pages E20–E25



Contre-écrous pages E28–E29



Rondelles d'étanchéité pages E28–E29

Coupleur XP Flex

Coupleurs flexibles antidéflagrants

Référence	Type de filets (po)	Long. flexible (mm)	Dimensions (mm)																
			A	B															
XPLFL16	½	150	39,1	36,6															
XPLFL18	½	200	39,1	36,6															
XPLFL110	½	250	39,1	36,6															
XPLFL112	½	300	39,1	36,6															
XPLFL115	½	380	39,1	36,6															
XPLFL118	½	460	39,1	36,6															
XPLFL124	½	610	39,1	36,6															
XPLFL212	¾	300	40,6	47,5															
XPLFL215	¾	380	40,6	47,5															
XPLFL218	¾	460	40,6	47,5 </tr <tr> <td>XPLFL224</td> <td>¾</td> <td>610</td> <td>40,6</td> <td>47,5</td> </tr> <tr> <td>XPLFL236</td> <td>¾</td> <td>915</td> <td>40,6</td> <td>47,5</td> </tr> <tr> <td>XPLFL318</td> <td>1</td> <td>460</td> <td>50,08</td> <td>58,7</td> </tr>	XPLFL224	¾	610	40,6	47,5	XPLFL236	¾	915	40,6	47,5	XPLFL318	1	460	50,08	58,7
XPLFL224	¾	610	40,6	47,5															
XPLFL236	¾	915	40,6	47,5															
XPLFL318	1	460	50,08	58,7															



Coupleurs antidéflagrants, anti-poussières et anti-allumage pour usage en emplacements dangereux.

Les coupleurs ABB XP Flex sont conçus pour rendre votre travail plus facile. Ils sont faciles à courber en rayons serrés dans les systèmes de conduits installés en espaces restreints et sont idéals pour raccorder les équipements stationnaires aux équipements qui vibrent ou qui sont en mouvement. Comme ils sont antidéflagrants et anticorrosion, vous pouvez les utiliser en toute confiance en emplacements trempés et dangereux.

Agrandisseurs, réducteurs et convertisseurs de filets

Convertisseurs et accessoires

Pour vos installations en emplacements dangereux, ABB vous offre une gamme complète de convertisseurs et de réducteurs pour agencer les profils de filets sur les équipements approuvés pour usage en emplacements dangereux. De plus, ces produits conservent l'intégrité de l'installation et vous assurent de son approbation.

Fabriqués en Grande-Bretagne, cette nouvelle famille de convertisseurs est conforme aux toutes dernières normes ATEX / IECEx et CSA / UL, ce qui veut dire que toutes les normes sont estampées sur la circonférence du corps de la pièce. Ces marques sont faciles à vérifier une fois le produit installé, une exigence principale des nouvelles normes.

Fiche technique — Filets métriques

		Certifications et normes	Filets mâles externes	M16
	   	Description du connecteur : EX – Laiton EXN – Laiton plaqué nickel EXS – Acier inoxydable 316 Normes de certification : Baseefa07 ATEX 0247X, IECEx BAS 07.0090X Classe 1, Division 1 ABCD, Classe II, Division 1 EFG (ne comprend ni les filets métriques M16, ni les filets NPT 3/8 po, ni les produits en laiton non plaqué) Approuvés selon les normes UL Approuvés selon les normes CSA	M16	–
	 		M20	EX/M20-M16/R
	   		M25	EX/M25-M16/R
	   		M32	EX/M32-M16/R
	 		M40	EX/M40-M16/R
	M50	EX/M50-M16/R		
			M63	EX/M63-M16/R
			M75	EX/M75-M16/R
			PG9	EX/PG9-M16/TC
			PG11	EX/PG11-M16/TC
			PG13	EX/PG13-M16/TC
			PG16	EX/PG16-M16/TC
			PG21	EX/PG21-M16/TC
			PG29	EX/PG29-M16/TC
			PG36	EX/PG36-M16/TC
			PG42	EX/PG42-M16/TC
			PG48	EX/PG48-M16/TC
			NPT 3/8	EX/038-M16/TC
			NPT 1/2	EX/050-M16/TC
			NPT 3/4	EX/075-M16/TC
			NPT 1	EX/100-M16/TC
			NPT 1 1/4	EX/125-M16/TC
			NPT 1 1/2	EX/150-M16/TC
			NPT 2	EX/200-M16/TC
			NPT 2 1/2	EX/250-M16/TC
			NPT 3	EX/300-M16/TC

Agrandisseurs, réducteurs et convertisseurs de filets

Les agrandisseurs (enlargers/E) servent lorsque le pas des filets du côté femelle de l'appareil est plus large que le pas des filets du côté mâle.

Les réducteurs (reducers/R) servent lorsque le pas des filets du côté femelle de l'appareil est plus petit que le pas des filets du côté mâle.

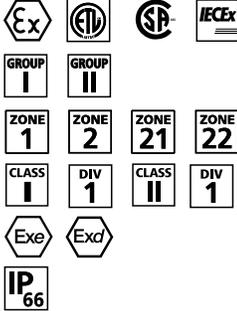
Les convertisseurs (thread convertors/TC) servent lorsqu'il est nécessaire d'adapter un type de filets à un autre (ex. : de métrique à PG).

Tous les agrandisseurs, réducteurs et convertisseurs ABB sont conçus spécifiquement pour les applications en emplacements dangereux et sont certifiés à des niveaux de protection Exd « ignifuge » et Exe « sécurité accrue » pour usage en Zones 1, 2, 21 et 22 selon le code américain de l'électricité (NEC) Classe I, Division 1 ABCD et Classe II, Division 1 EFG.

Filets femelles internes métriques						
M20	M25	M32	M40	M50	M63	M75
EX/M16-M20/E	EX/M16-M25/E	-	-	-	-	-
-	EX/M20-M25/E	EX/M20-M32/E	-	-	-	-
EX/M25-M20/R	-	EX/M25-M32/E	EX/M25-M40/E	-	-	-
EX/M32-M20/R	EX/M32-M25/R	-	EX/M32-M40/E	EX/M32-M50/E	-	-
EX/M40-M20/R	EX/M40-M25/R	EX/M40-M32/R	-	EX/M40-M50/E	EX/M40-M63/E	-
EX/M50-M20/R	EX/M50-M25/R	EX/M50-M32/R	EX/M50-M40/R	-	EX/M50-M63/E	EX/M50-M75/E
EX/M63-M20/R	EX/M63-M25/R	EX/M63-M32/R	EX/M63-M40/R	EX/M63-M50/R	-	EX/M63-M75/E
EX/M75-M20/R	EX/M75-M25/R	EX/M75-M32/R	EX/M75-M40/R	EX/M75-M50/R	EX/M75-M63/R	-
EX/PG9-M20/TC	-	-	-	-	-	-
EX/PG11-M20/TC	-	-	-	-	-	-
EX/PG13-M20/TC	-	-	-	-	-	-
EX/PG16-M20/TC	EX/PG16-M25/TC	-	-	-	-	-
EX/PG21-M20/TC	EX/PG21-M25/TC	EX/PG21-M32/TC	-	-	-	-
EX/PG29-M20/TC	EX/PG29-M25/TC	EX/PG29-M32/TC	EX/PG29-M40/TC	-	-	-
EX/PG36-M20/TC	EX/PG36-M25/TC	EX/PG36-M32/TC	EX/PG36-M40/TC	EX/PG36-M50/TC	-	-
EX/PG42-M20/TC	EX/PG42-M25/TC	EX/PG42-M32/TC	EX/PG42-M40/TC	EX/PG42-M50/TC	EX/PG42-M63/TC	-
EX/PG48-M20/TC	EX/PG48-M25/TC	EX/PG48-M32/TC	EX/PG48-M40/TC	EX/PG48-M50/TC	EX/PG48-M63/TC	-
-	-	-	-	-	-	-
EX/050-M20/TC	EX/050-M25/TC	-	-	-	-	-
EX/075-M20/TC	EX/075-M25/TC	EX/075-M32/TC	-	-	-	-
EX/100-M20/TC	EX/100-M25/TC	EX/100-M32/TC	EX/100-M40/TC	-	-	-
EX/125-M20/TC	EX/125-M25/TC	EX/125-M32/TC	EX/125-M40/TC	EX/125-M50/TC	-	-
EX/150-M20/TC	EX/150-M25/TC	EX/150-M32/TC	EX/150-M40/TC	EX/150-M50/TC	EX/150-M63/TC	-
EX/200-M20/TC	EX/200-M25/TC	EX/200-M32/TC	EX/200-M40/TC	EX/200-M50/TC	EX/200-M63/TC	-
EX/250-M20/TC	EX/250-M25/TC	EX/250-M32/TC	EX/250-M40/TC	EX/250-M50/TC	-	-
EX/300-M20/TC	EX/300-M25/TC	EX/300-M32/TC	EX/300-M40/TC	EX/300-M50/TC	-	EX/300-M75/TC

Agrandisseurs, réducteurs et convertisseurs de filets

Fiche technique — Filets NPT

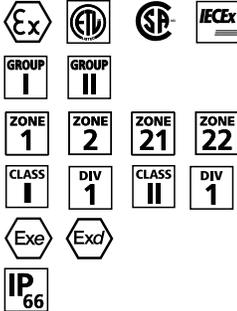
	Certifications et normes	Description du connecteur :	Filets mâles externes		
			NPT ¾	NPT ½	
		<p>Description du connecteur : EX – Laiton EXN – Laiton plaqué nickel EXS – Acier inoxydable 316</p> <p>Normes de certification : Baseefa07 ATEX 0247X, IECEx BAS 07.0090X Classe 1, Division 1 ABCD, Classe II, Division 1 EFG (ne comprend ni les filets métriques M16, ni les filets NPT ¾ po, ni les produits en laiton non plaqué) Approuvés selon les normes UL Approuvés selon les normes CSA</p>	M16	EX/M16-038/TC	EX/M16-050/TC
			M20	–	EX/M20-050/TC
			M25	–	EX/M25-050/TC
			M32	–	EX/M32-050/TC
			M40	–	EX/M40-050/TC
			M50	–	EX/M50-050/TC
			M63	–	EX/M63-050/TC
			M75	–	EX/M75-050/TC
			PG9	–	EX/PG9-050/TC
			PG11	–	EX/PG11-050/TC
			PG13	–	EX/PG13-050/TC
			PG16	–	EX/PG16-050/TC
			PG21	–	EX/PG21-050/TC
			PG29	–	EX/PG29-050/TC
			PG36	–	EX/PG36-050/TC
			PG42	–	EX/PG42-050/TC
			PG48	–	EX/PG48-050/TC
			NPT ½	–	
			NPT ¾	–	EX/075-050/R
			NPT 1	–	EX/100-050/R
			NPT 1¼	–	EX/125-050/R
			NPT 1½	–	EX/150-050/R
			NPT 2	–	EX/200-050/R
			NPT 2½	–	EX/250-050/R
			NPT 3	–	EX/300-050/R

Agrandisseurs, réducteurs et convertisseurs de filets

Filets femelles internes NPT						
NPT ¾	NPT 1	NPT 1¼	NPT 1½	NPT 2	NPT 2½	NPT 3
-	-	-	-	-	-	-
EX/M20-075/TC	-	-	-	-	-	-
EX/M25-075/TC	EX/M25-100/TC	-	-	-	-	-
EX/M32-075/TC	EX/M32-100/TC	EX/M32-125/TC	-	-	-	-
EX/M40-075/TC	EX/M40-100/TC	EX/M40-125/TC	EX/M40-150/TC	-	-	-
EX/M50-075/TC	EX/M50-100/TC	EX/M50-125/TC	EX/M50-150/TC	EX/M50-200/TC	-	-
EX/M63-075/TC	EX/M63-100/TC	EX/M63-125/TC	EX/M63-150/TC	EX/M63-200/TC	-	-
EX/M75-075/TC	EX/M75-100/TC	EX/M75-125/TC	EX/M75-150/TC	EX/M75-200/TC	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
EX/PG16-075/TC	-	-	-	-	-	-
EX/PG21-075/TC	EX/PG21-100/TC	-	-	-	-	-
EX/PG29-075/TC	EX/PG29-100/TC	EX/PG29-125/TC	EX/PG29-150/TC	-	-	-
EX/PG36-075/TC	EX/PG36-100/TC	EX/PG36-125/TC	EX/PG36-150/TC	-	-	-
EX/PG42-075/TC	EX/PG42-100/TC	EX/PG42-125/TC	EX/PG42-150/TC	EX/PG42-200/TC	-	-
EX/PG48-075/TC	EX/PG48-100/TC	EX/PG48-125/TC	EX/PG48-150/TC	EX/PG48-200/TC	-	-
EX/050-075/E	-	-	-	-	-	-
-	EX/075-100/E	-	-	-	-	-
EX/100-075/R	-	EX/100-125/E	-	-	-	-
EX/125-075/R	EX/125-100/R	-	EX/125-150/E	-	-	-
EX/150-075/R	EX/150-100/R	EX/150-125/R	-	EX/150-200/E	-	-
EX/200-075/R	EX/200-100/R	EX/200-125/R	EX/200-150/R	-	-	-
EX/250-075/R	EX/250-100/R	EX/250-125/R	EX/250-150/R	EX/250-200/R	-	EX/250-300/E
EX/300-075/R	EX/300-100/R	EX/300-125/R	EX/300-150/R	EX/300-200/R	EX/300-250/R	-

Agrandisseurs, réducteurs et convertisseurs de filets

Fiche technique — Filets PG

	Certifications et normes	Description du connecteur :	Filets mâles externes		
			PG9	PG11	
		Description du connecteur : EX – Laiton EXN – Laiton plaqué nickel EXS – Acier inoxydable 316 Normes de certification : Baseefa07 ATEX 0247X, IECEx BAS 07.0090X Classe 1, Division 1 ABCD, Classe II, Division 1 EFG (ne comprend ni les filets métriques M16, ni les filets NPT 3/8 po, ni les produits en laiton non plaqué) Approuvés selon les normes UL Approuvés selon les normes CSA	M16	EX/M16-PG9/TC	EX/M16-PG11/TC
			M20	EX/M20-PG9/TC	EX/M20-PG11/TC
			M25	EX/M25-PG9/TC	EX/M25-PG11/TC
			M32	EX/M32-PG9/TC	EX/M32-PG11/TC
			M40	EX/M40-PG9/TC	EX/M40-PG11/TC
		M50	EX/M50-PG9/TC	EX/M50-PG11/TC	
		M63	EX/M63-PG9/TC	EX/M63-PG11/TC	
		M75	EX/M75-PG9/TC	EX/M75-PG11/TC	
		PG11	EX/PG11-PG9/R	–	
		PG13	EX/PG13-PG9/R	EX/PG13-PG11/R	
		PG16	EX/PG16-PG9/R	EX/PG16-PG11/R	
		PG21	EX/PG21-PG9/R	EX/PG21-PG11/R	
		PG29	EX/PG29-PG9/R	EX/PG29-PG11/R	
		PG36	EX/PG36-PG9/R	EX/PG36-PG11/R	
		PG42	EX/PG42-PG9/R	EX/PG42-PG11/R	
		PG48	EX/PG48-PG9/R	EX/PG48-PG11/R	
		NPT 1/2	EX/050-PG9/TC	EX/050-PG11/TC	
		NPT 3/4	EX/075-PG9/TC	EX/075-PG11/TC	
		NPT 1	EX/100-PG9/TC	EX/100-PG11/TC	
		NPT 1 1/4	EX/125-PG9/TC	EX/125-PG11/TC	
		NPT 1 1/2	EX/150-PG9/TC	EX/150-PG11/TC	
		NPT 2	EX/200-PG9/TC	EX/200-PG11/TC	

Agrandisseurs, réducteurs et convertisseurs de filets

							Filets femelles internes PG	
PG13	PG16	PG21	PG29	PG36	PG42	PG48		
EX/M16-PG13/TC	-	-	-	-	-	-	-	-
EX/M20-PG13/TC	EX/M20-PG16/TC	-	-	-	-	-	-	-
EX/M25-PG13/TC	EX/M25-PG16/TC	EX/M25-PG21/TC	-	-	-	-	-	-
EX/M32-PG13/TC	EX/M32-PG16/TC	EX/M32-PG21/TC	EX/M32-PG29/TC	-	-	-	-	-
EX/M40-PG13/TC	EX/M40-PG16/TC	EX/M40-PG21/TC	EX/M40-PG29/TC	EX/M40-PG36/TC	-	-	-	-
EX/M50-PG13/TC	EX/M50-PG16/TC	EX/M50-PG21/TC	EX/M50-PG29/TC	EX/M50-PG36/TC	EX/M50-PG42/TC	-	-	-
EX/M63-PG13/TC	EX/M63-PG16/TC	EX/M63-PG21/TC	EX/M63-PG29/TC	EX/M63-PG36/TC	EX/M63-PG42/TC	EX/M63-PG48/TC	-	-
EX/M75-PG13/TC	EX/M75-PG16/TC	EX/M75-PG21/TC	EX/M75-PG29/TC	EX/M75-PG36/TC	EX/M75-PG42/TC	EX/M75-PG48/TC	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
EX/PG16-PG13/R	-	EX/P16-PG21/E	-	-	-	-	-	-
EX/PG21-PG13/R	EX/PG21-PG16/R	-	EX/PG21-PG29/E	-	-	-	-	-
EX/PG29-PG13/R	EX/PG29-PG16/R	EX/PG29-PG21/R	-	EX/PG29-PG36/E	-	-	-	-
EX/PG36-PG13/R	EX/PG36-PG16/R	EX/PG36-PG21/R	EX/PG36-PG29/R	-	EX/PG36-PG48/E	-	-	-
EX/PG42-PG13/R	EX/PG42-PG16/R	EX/PG42-PG21/R	EX/PG42-PG29/R	EX/PG42-PG36/R	-	EX/PG42-PG48/E	-	-
EX/PG48-PG13/R	EX/PG48-PG16/R	EX/PG48-PG21/R	EX/PG48-PG29/R	EX/PG48-PG36/R	EX/PG48-PG42/R	-	-	-
EX/050-PG13/TC	EX/050-PG16/TC	-	-	-	-	-	-	-
EX/075-PG13/TC	EX/075-PG16/TC	EX/075-PG21/TC	-	-	-	-	-	-
EX/100-PG13/TC	EX/100-PG16/TC	EX/100-PG21/TC	EX/100-PG29/TC	-	-	-	-	-
EX/125-PG13/TC	EX/125-PG16/TC	EX/125-PG21/TC	EX/125-PG29/TC	EX/125-PG36/TC	-	-	-	-
EX/150-PG13/TC	EX/150-PG16/TC	EX/150-PG21/TC	EX/150-PG29/TC	EX/150-PG36/TC	EX/150-PG42/TC	-	-	-
EX/200-PG13/TC	EX/200-PG16/TC	EX/200-PG21/TC	EX/200-PG29/TC	EX/200-PG36/TC	EX/200-PG42/TC	EX/200-PG48/TC	-	-

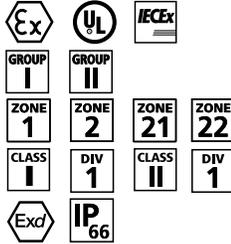
Bouchons d'obturation

Certifications et normes

Pour usage en atmosphères explosifs.

Fabriqués de laiton, de laiton plaqué nickel ou d'acier inoxydable.

Bouchon d'obturation standard Exd



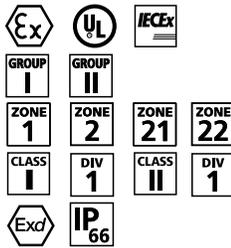
Certifications et normes :

Baseefa 08 ATEX 6324
IECEX BAS 08.0109X
Exd I et Exd IIC
Répertorié UL (laiton plaqué nickel et acier inoxydable seulement)
Classe I, Division 1 ABCD
Classe II, Division 1 EFG

Pas de filets NPT (po)		¾
Pas de filets métriques (mm)		20
Type	Filets PG	PG9
NPT – Laiton		EX/038/SP
Métrique – Laiton		EX/M16/SP
Filets PG – Laiton		EX/PG9/SP

Pour commander des bouchons d'obturation en laiton plaqué nickel, ajoutez la lettre « N » après le préfixe EX (ex. : EXN/PG/9SP), pour l'acier inoxydable, ajoutez la lettre « S » après le préfixe EX (ex. : EXS/PG9/SP). Ne comprend pas les filets M16 et 3/8 NPT, ni les produits en laiton non plaqué.

Bouchon d'obturation inviolable Exd — Groupes I et II, Zones 1, 2, 21 et 22, Classe I, Division 1 ABCD, Classe II, Division 1 EFG



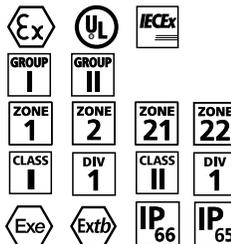
Certifications et normes :

Baseefa 08 ATEX 6324
IECEX BAS 08.0109X
Exd I et Exd IIC
Répertorié UL (laiton plaqué nickel et acier inoxydable seulement)
Classe I, Division 1 ABCD
Classe II, Division 1 EFG

Pas de filets NPT (po)		¾
Pas de filets métriques (mm)		20
Type	Filets PG	PG9
NPT – Laiton		EX/038/TSP
Métrique – Laiton		EX/M16/TSP
Filets PG – Laiton (EX)		EX/PG9/TSP

Pour commander des bouchons d'obturation en laiton plaqué nickel, ajoutez la lettre « N » après le préfixe EX (ex. : EXN/M16/TSP), pour l'acier inoxydable, ajoutez la lettre « S » après le préfixe EX (ex. : EXS/M16/TSP). Ne comprend pas les filets M16 et 3/8 NPT, ni les produits en laiton non plaqué.

Bouchon d'obturation Exe à tête hexagonale — Groupes I et II, Zones 1, 2, 21 et 22, Classe I, Division 1 ABCD, Classe II, Division 1 EFG



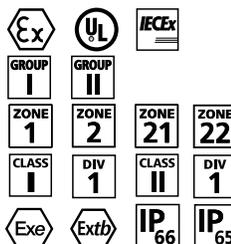
Certifications et normes :

Baseefa 08 ATEX 0325X
IECEX BAS 08.0108X
Exe I et Exe II et Extb IIIC
Répertorié UL (laiton plaqué nickel et acier inoxydable seulement)
Protection IP65 (trous non filetés)
Protection IP66 (trous filetés)
Classe I, Division 1 ABCD
Classe II, Division 1 EFG
Températures : -60 à 80 °C

Pas de filets NPT (po)		¾
Pas de filets métriques (mm)		20
Type	Filets PG	PG9
Métrique – Laiton		EX/M16/HSP
Filets PG – Laiton		EX/PG9/HSP

Pour commander des bouchons d'obturation en laiton plaqué nickel, ajoutez la lettre « N » après le préfixe EX (ex. : EXN/M16/HSP), pour l'acier inoxydable, ajoutez la lettre « S » après le préfixe EX (ex. : EXS/M16/HSP). Ne comprend pas les filets M16 et 3/8 NPT, ni les produits en laiton non plaqué.

Bouchon d'obturation à tête arrondie Exe — Groupes I et II, Zones 1, 2, 21 et 22, Classe I, Division 1 ABCD, Classe II, Division 1 EFG



Certifications et normes :

Baseefa 08 ATEX 6324
IECEX BAS 08.0109X
Exd I et Exd IIC
Répertorié UL (laiton plaqué nickel et acier inoxydable seulement)
Classe I, Division 1 ABCD
Classe II, Division 1 EFG

Pas de filets NPT (po)		¾
Pas de filets métriques (mm)		20
Type	Filets PG	PG9
Métrique – Laiton		EX/M16/DSP
Filets PG – Laiton		EX/PG9/DSP

Pour commander des bouchons d'obturation en laiton plaqué nickel, ajoutez la lettre « N » après le préfixe EX (ex. : EXN/M16/DSP), pour l'acier inoxydable, ajoutez la lettre « S » après le préfixe EX (ex. : EXS/M16/DSP). Produits fournis avec rondelles d'étanchéité et joints toriques. Ne comprend pas les filets M16 et 3/8 NPT, ni les produits en laiton non plaqué.

Bouchons d'obturation

Fiche technique

$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1	1 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{2}$	2		
20	25	32	40	50	63		
PG11	PG13	PG16	PG21	PG29	PG36	PG42	PG48
EX/050/SP	EX/075/SP	EX/100/SP	EX/125/SP	EX/150/SP	EX/200/SP	-	-
EX/M20/SP	EX/M25/SP	EX/M32/SP	EX/M40/SP	EX/M50/SP	EX/M63/SP	-	-
EX/PG11/SP	EX/PG13/SP	EX/PG16/SP	EX/PG21/SP	EX/PG29/SP	EX/PG36/SP	EX/PG42/SP	EX/PG48/SP

$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1	1 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{2}$	2		
20	25	32	40	50	63		
PG11	PG13	PG16	PG21	PG29	PG36	PG42	PG48
EX/050/TSP	EX/075/TSP	EX/100/TSP	EX/125/TSP	EX/150/TSP	EX/200/TSP	-	-
EX/M20/TSP	EX/M25/TSP	EX/M32/TSP	EX/M40/TSP	EX/M50/TSP	EX/M63/TSP	-	-
EX/PG11/TSP	EX/PG13/TSP	EX/PG16/TSP	EX/PG21/TSP	EX/PG29/TSP	EX/PG36/TSP	EX/PG42/TSP	EX/PG48/TSP

$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1	1 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{2}$	2		
20	25	32	40	50	63		
PG11	PG13	PG16	PG21	PG29	PG36	PG42	PG48
EX/M20/HSP	EX/M25/HSP	EX/M32/HSP	EX/M40/HSP	EX/M50/HSP	EX/M63/HSP	-	-
EX/PG11/HSP	EX/PG13/HSP	EX/PG16/HSP	EX/PG21/HSP	EX/PG29/HSP	EX/PG36/HSP	EX/PG42/HSP	EX/PG48/HSP

$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1	1 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{2}$	2		
20	25	32	40	50	63		
PG11	PG13	PG16	PG21	PG29	PG36	PG42	PG48
EX/M20/DSP	EX/M25/DSP	EX/M32/DSP	EX/M40/DSP	EX/M50/DSP	EX/M63/DSP	-	-
EX/PG11/DSP	EX/PG13/DSP	EX/PG16/DSP	EX/PG21/DSP	EX/PG29/DSP	EX/PG36/DSP	EX/PG42/DSP	EX/PG48/DSP

Coupleurs, rondelles d'étanchéité et contre-écrous

Certifications et normes

Coupleurs, rondelles d'étanchéité et contre-écrous

Ces produits sont conçus pour usage en atmosphères où il y a risque d'explosion. Fabriqués de laiton, de laiton plaqué nickel, d'acier inoxydable ou de nylon et fibre.

Coupleur — Filets femelles à filets femelles pour usage en applications Exd et Exe



Certifications et normes :
Baseefa 08 ATEX 0359U
IECEX BAS 08.0121U
Températures : -60 à 200 °C

Contre-écrou hexagonal — Pour filets métriques et NPT (en laiton plaqué nickel seulement)



Rondelle d'étanchéité — Pour usage avec tous les produits approuvés ATEX et IECEx (nylon seulement)



Certifications et normes :
Rondelle métrique en nylon approuvée
pour usage avec tous les produits
ATEX / IECEx

Anneau de mise à la terre — Sert de lien à la terre pour les enceintes, lorsqu'un presse-étoupe est utilisé sur un câble



Coupleurs, rondelles d'étanchéité et contre-écrous

Fiche technique

Voir remarque 1 Type	Pas de filets métriques (mm)	16	20	25	32	40	50	63	75
	Filets PG	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1	1 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{2}$	2	2 $\frac{1}{2}$
Métrique – Laiton		EX/M16/C	EX/M20/C	EX/M25/C	EX/M32/C	EX/M40/C	EX/M50/C	EX/M63/C	EX/M75/C
NPT – Laiton		EX/038/C	EX/050/C	EX/075/C	EX/100/C	EX/125/C	EX/150/C	EX/200/C	EX/250/P

Pour commander des coupleurs en laiton plaqué nickel, ajoutez la lettre « N » après le préfixe EX, pour l'acier inoxydable, ajoutez la lettre « S » après le préfixe EX (ex. : EXS/M16/C).
Ne comprend pas les filets M16 et $\frac{3}{8}$ NPT, ni les produits en laiton non plaqué.

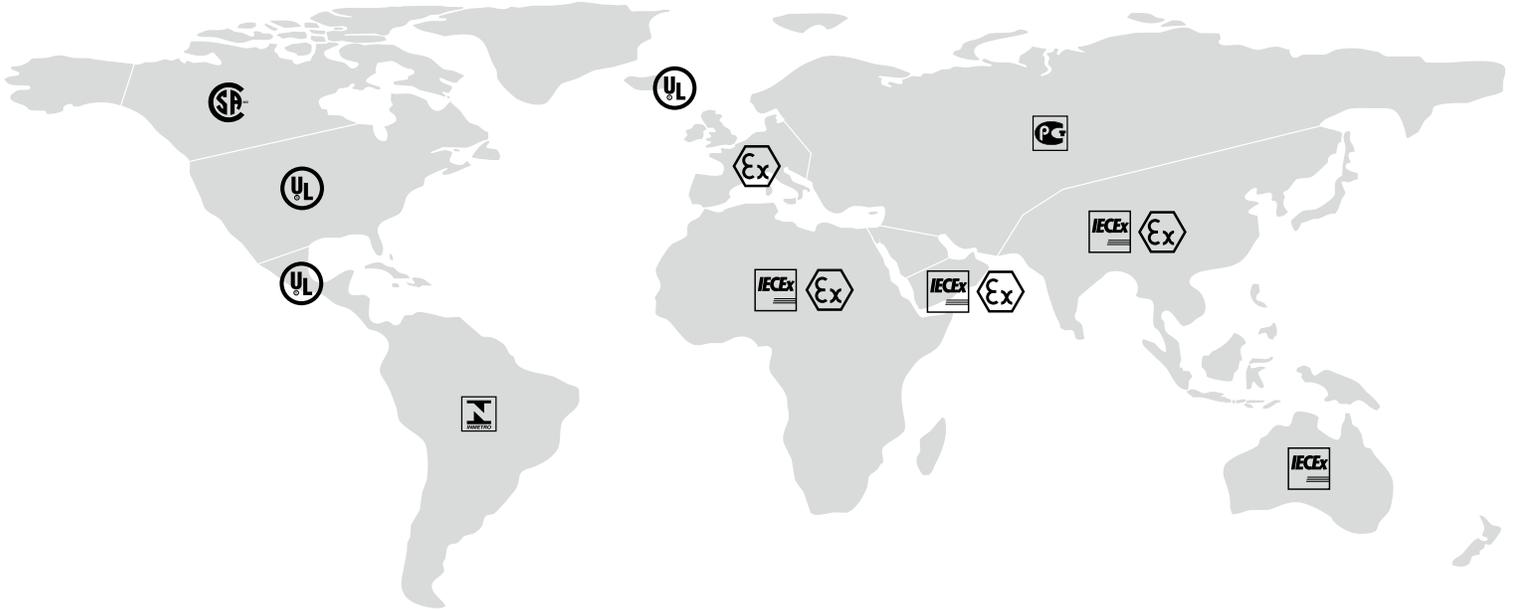
Voir remarque 1 Type	Pas de filets métriques (mm)	16	20	25	32	40	50	63	75
	Filets PG	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1	1 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{2}$	2	2 $\frac{1}{2}$
Métrique – Acier inoxydable		–	MXWH04	MXWH05	MXWH06	MXWH07	MXWH08	–	–
Métrique – Laiton		WHMB03	WHMB04	WHMB05	WHMB06	WHMB07	WHMB08	–	–
Métrique – Plaqué nickel Brass		WHMM03	WHMM04	WHMM05	WHMM06	WHMM07	WHMM08	WHMM09	–
NPT – Plaqué nickel Brass		–	WHAM04	WHAM05	WHAM06	WHAM07	WHAM08	WHAM09	–

Voir remarque 1 Type	Pas de filets métriques (mm)	16	20	25	32	40	50	63	75
	Filets PG	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1	1 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{2}$	2	2 $\frac{1}{2}$
	Diamètre extérieur (mm)	22	26	34.3	41.5	52	66.5	84.5	–
	Épaisseur (mm)	1.6	1.6	1.7	1.7	2	2	2	–
Filets métriques – Nylon (approuvés ATEX / IECEx)		EXFM03	EXFM04	EXFM05	EXFM05	EXFM07	EXFM08	EXFM09	–
Filets métriques – Fibre		EXFM03F	EXFM04F	EXFM05F	EXFM05F	EXFM07F	EXFM08F	–	–

Voir remarque 1 Type	Pas de filets métriques (mm)	16	20	25	32	40	50	63	75
	Filets PG	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1	1 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{2}$	2	2 $\frac{1}{2}$
Anneau de mise à la terre – Laiton		EX/M16/ TAG	EX/M20/ TAG	EX/M25/ TAG	EX/M32/ TAG	EX/M40/ TAG	EX/M53/ TAG	EX/M63/ TAG	EX/M75/ TAG

Remarque 1: Au Canada, selon la partie 1 du CCE, les grosseurs nominales sont respectivement de 3/8 (12), 1/2 (16), 3/4 (21), 1 (27), 1-1/4 (35), 1-1/2 (41) et 2 (53)..

Normes mondiales Ex



Signification des symboles

Approbation des produits



ATEX



UL



CSA



IECEx



GOST



INMETRO



INTERTEK

Caractéristiques des produits



Zone 1



Zone 2



Zone 21



Zone 22



Division 1



Division 2



Group I



Group II



Classe I



Classe II



Classe III



IP Protection



Type Exd



Type Exe



Type Exn



Type Exi



Type Exde



Type Extb