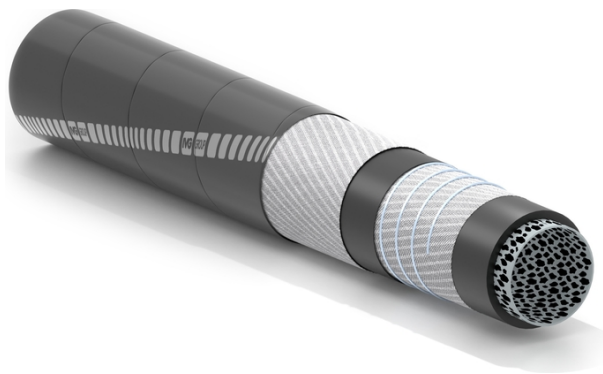


Thunderflex



Ex
zone

Produits chimiques, pétroliers et aliments, tube PE-UHMW



Applications:

tuyau spiralé revêtement lisse pour le passage de produits chimiques agressifs, alimentaires, pétroliers et d'huiles.

Tuyau approuvé pour une utilisation en zones ATEX, testé par l'organisme notifié INERIS.

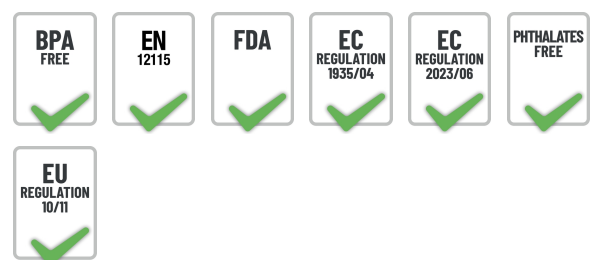
Le tuyau peut être utilisé dans les zones ATEX

Convient à une large gamme de produits chimiques

Conforme à la norme EN 12115

Normes:

Sans Bisphénol A. EN 12115:2021. FDA tit. 21 art. 177.1520 pour aliments. Tube: Reg. EC 1935/2004. Tube: Reg. EC 2023/2006. Phtalates free (REACH Reg.). Reg. EU 10/2011 pour aliments alcooliques jusqu'à 95% vol.



Tube:

PE-UHMW maculé blanc/noir, lisse, alimentaire. Résistance selon table chimique IVG. Pour températures sup. à 50°C contacter IVG.

Armature:

nappes synthétiques très résistantes et spirale en acier noyée.

Revêtement:

EPDM synthétique noir, lisse (aspect bandelé) antistatique, résistant aux produits chimiques, à l'abrasion, à l'ozone et aux agents atmosphériques.

Gamme de températures:

de -30°C à +100°C selon fluide véhiculé.

Résistance électrique:

Ω/T , tuyau électriquement conducteur. Résistance électrique pour longueurs égales ou inférieures à 40 m.

Marquage:

bande transfert bleu/blanche "IVG Chem THUNDERFLEX...". Relief en accord avec EN 12115.



Thunderflex



Ex
zone



Référence	Diamètre intérieur		Diamètre extérieur		Pression De service		Pression d'éclatement		Poids nominal		Rayon De courbure		Aspiration	Longueur maximum	
	mm	inch	mm	inch	bar	psi	bar	psi	kg/m	lbs/ft	mm	inch		m	ft
1466216	13	1/2	25	0,99	16	240	64	960	0,52	0,35	60	2,4	0,9	60	200
1476823	16	5/8	28	1,10	16	240	64	960	0,6	0,40	75	3,0	0,9	60	200
1463063	19	3/4	31	1,22	16	240	64	960	0,67	0,46	90	3,5	0,9	60	200
1451847	25	1	38	1,50	16	240	64	960	0,91	0,61	120	4,7	0,9	60	200
1456156	32	1-1/4	44	1,73	16	240	64	960	1,01	0,68	150	5,9	0,9	60	200
1463071	38	1-1/2	51	2,01	16	240	64	960	1,31	0,89	180	7,1	0,9	60	200
1465171	40	1-37/64	53	2,09	16	240	64	960	1,36	0,93	180	7,1	0,9	60	200
1456148	51	2	65	2,56	16	240	64	960	1,77	1,19	250	9,9	0,9	60	200
1464981	63,5	2-1/2	78	3,07	16	240	64	960	2,39	1,59	320	12,6	0,9	60	200
1466232	76	3	91	3,59	16	240	64	960	2,9	1,93	400	15,8	0,9	60	200
1476343	100	3-15/16	116	4,57	16	240	64	960	4,26	2,86	550	21,7	0,9	60	200

Raccords conseillés:



Safety clamps EN 14420-3 (DIN 2817)



Clamp



Camlock

SPECIAL DETAILS

REMARQUES ET CONSEILS À L'UTILISATEUR FINAL POUR L'UTILISATION DE FLEXIBLES DANS LES ZONES ATEX 2014/34/UE

Vous trouverez ci-dessous des remarques utiles pour l'utilisation correcte des flexibles dans les zones ATEX et des mises en garde, liées à l'analyse des risques, particulièrement pour **les flexibles**, pour l'évaluation des potentielles sources d'inflammation.

Des conseils pour effectuer l'analyse des risques nécessaire sont également indiqués, ceux-ci ne sont en aucun cas exhaustifs et ne prennent pas en compte tous les éventuels scénarios d'utilisation possibles du flexible dans la zone classée ATEX concernée, mais visent simplement à aider l'utilisateur final pour la réalisation de sa propre analyse des risques.

IVG Colbachini S.p.A. ne peut et ne compte en aucune façon prendre la place de l'Employeur dans la tâche d'élaboration de cette Analyse mais souhaite simplement le guider dans cette activité.

La directive 1999/92/CE (Recommandations minimales visant à améliorer la sécurité et la protection de la santé des travailleurs potentiellement exposés au risque d'atmosphères explosives) oblige, entre autres, l'Employeur à

1. évaluer les risques d'explosion en tenant compte des éléments suivants :
 - probabilité et persistance de présence d'atmosphères explosives ;
 - probabilité de présence de sources d'inflammation, y compris les décharges électrostatiques ;
 - échelle des effets possibles ;
 - caractéristiques de l'installation, substances utilisées, procédés et leurs éventuelles interactions ;
 - lieux qui sont ou peuvent être reliés par des ouvertures à ceux dans lesquels des atmosphères explosives peuvent se former.
2. Émettre un « Document de protection contre les explosions » (Analyse des risques).
3. Mettre à jour le "Document de protection contre les explosions" (Analyse des risques).

REMARQUE A – surfaces chaudes.

Le flexible ne contient pas de sources de chaleur susceptibles d'élever la température du revêtement. La température dépend de l'utilisation qu'en fait l'utilisateur. Dans les systèmes de transport pneumatique, vérifier périodiquement l'intégrité du tuyau et de ses nappes/couches. N'utilisez pas le tuyau si les couches internes du tube sont très usées. La plage de température d'utilisation du tuyau, et pour laquelle les propriétés sont garanties, est celle indiquée dans la fiche technique du produit concerné.

Tout dommage résultant d'une mauvaise utilisation du produit n'est pas imputable au fabricant.

REMARQUE B – étincelles d'origine mécanique.

Le tuyau n'a pas de pièces mobiles pouvant générer ce type de source d'inflammation. Dans les systèmes de transport pneumatique, il est probable que des étincelles provenant de procédés précédents, indépendants du tuyau analysé, puissent être transportées. Il appartient à l'utilisateur d'agir pour que cette source d'inflammation ne puisse pas être présente, ni à l'intérieur ni à l'extérieur du tuyau.

REMARQUE C – matériel électrique.

Il n'y a pas de matériel électrique dans le tuyau fourni. Toute spirale métallique (si présente entre les couches intermédiaires du tuyau) a été conçue pour garantir la résistance mécanique du tuyau. La spirale métallique n'est pas conçue pour être un conducteur électrique mais peut aider à la dispersion des charges électrostatiques si elle est correctement connectée à la ligne de terre ou à une liaison équipotentielle constituée d'équipements déjà connectés à la ligne de terre.

REMARQUE D – courants libres.

Cette source d'inflammation ne s'applique pas au tuyau en question.

L'utilisateur doit s'assurer que le tuyau ne reste pas isolé entre des sections de conduite isolante. En raison de ses caractéristiques conductrices/dissipatives, le tuyau est capable de disperser toutes les charges électriques/électrostatiques qui se sont accumulées au cours du procédé, s'il est correctement connecté à la ligne de terre.

REMARQUE E – charges électrostatiques.

Le tuyau ne contient pas et ne génère pas de sources d'inflammation électrostatique. L'éventuelle génération et accumulation de charges dépend des matériaux transportés pendant le procédé et de la capacité du tuyau, correctement connecté avec des jonctions équipotentielles et/ou avec des connexions de mise à terre, à les éliminer. Des précautions particulières doivent être prises pour le nettoyage, l'entretien des connexions et l'évaluation périodique des résistances à terre qui permettent de détecter d'éventuelles anomalies dans le système. Le matériau composant le tuyau a été conçu pour maximiser la dispersion des charges électrostatiques pouvant être générées durant le processus d'utilisation. Le non-respect de ces remarques et une utilisation inappropriée du tuyau dégagent le fabricant de toute responsabilité pour les dommages qui pourraient

SPECIAL DETAILS

CIP et conseils aux utilisateurs de tuyaux en contact avec les aliments

Conditions de nettoyage

- Lors d'une première utilisation, IVG conseille d'effectuer un cycle de lavage à l'eau potable à une température maximum de 80°C/90°C et une stérilisation des flexibles comme détaillé ci-dessous avant le contact avec des produits alimentaires.
- Il est recommandé de nettoyer et désinfecter l'installation et les flexibles à la fin de chaque cycle d'utilisation.
- Pour chaque cycle de lavage, le respect des temps indiqués est essentiel.
- Ne pas immerger les flexibles dans le liquide de stérilisation. Seul le tube intérieur du tuyau est conçu pour le contact avec les solvants indiqués.
- Chaque cycle de lavage doit être immédiatement suivi d'un rinçage complet.
- Ne pas excéder les 3 bar de pression de service dans les systèmes CIP.

HOSE*	Hot Water	Steam open end	H2O2 1%	H2O2 3%	Peracetic Acid 0.1%	Peracetic Acid 0.5%	Phosphoric Acid 5%	Chlorine 1%	NaOH 2%	NaOH 5%	Nitric Acid 0.1%	Nitric Acid 3%
FOOD BORDEAUX FOOD CALIFORNIA FOOD CANA TRUCK FOODFLEX/IIR FOOD PIEDMONT FOOD SCOTLAND FOOD TUSCANY FOOD VINO FLEX	90°C 8 hours	Max 130°C 30 minutes	Max 70°C 15 minutes	Max 30°C 15 minutes	Max 50°C 15 minutes	Max 30°C 15 minutes	Max 80°C 15 minutes	Max 80°C 15 minutes	Max 80°C 15 minutes	Max 30°C 15 minutes	Max 70°C 15 minutes	Max 30°C 15 minutes
FOOD DAMASCO FOOD DIJON FOOD MILLENNIUM	80°C 8 hours	Max 110°C 15 minutes	Max 50°C 10 minutes	Max 30°C 10 minutes	Max 30°C 10 minutes	Max 30°C 10 minutes	Max 50°C 15 minutes	Max 70°C 15 minutes	Max 70°C 10 minutes	Max 30°C 10 minutes	Max 50°C 10 minutes	Max 30°C 10 minutes
TRUCK FOODFLEX FOOD MERLOT FOOD PARRY	80°C 8 hours	Max 110°C 15 minutes	Max 50°C 10 minutes	Max 30°C 10 minutes	Max 30°C 10 minutes	Max 30°C 10 minutes	Max 50°C 15 minutes	Max 70°C 15 minutes	Max 70°C 10 minutes	Max 30°C 10 minutes	Max 50°C 10 minutes	Max 30°C 10 minutes
FOOD ALICANTE FOOD MILKPLUS FOOD MILKSERVICE	90°C 8 hours	Max 130°C 30 minutes	Max 70°C 15 minutes	Max 30°C 15 minutes	Max 50°C 15 minutes	Max 30°C 15 minutes	Max 80°C 15 minutes	Max 80°C 15 minutes	Max 80°C 15 minutes	Max 30°C 15 minutes	Max 70°C 15 minutes	Max 30°C 15 minutes
FOOD ALICANTE FOOD MILKPLUS FOOD MILKSERVICE	80°C 8 hours	Max 110°C 10 minutes	Max 50°C 10 minutes	Max 30°C 10 minutes	Max 30°C 10 minutes	Max 30°C 10 minutes	Max 50°C 10 minutes	Max 70°C 10 minutes	Max 70°C 10 minutes	Max 30°C 10 minutes	Max 50°C 10 minutes	Max 30°C 10 minutes
FOOD ACQUABLU	80°C 8 hours	Max 110°C 30 minutes	Max 80°C 30 minutes	Max 50°C 30 minutes	Max 70°C 30 minutes	Max 50°C 30 minutes	Max 80°C 30 minutes	Max 80°C 30 minutes	Max 80°C 30 minutes	Max 50°C 30 minutes	Max 80°C 30 minutes	Max 50°C 30 minutes
CHEM CLEARCOND FOOD SHETLAND CHEM SUPERTOP UPE CHEM THUNDERFLEX	90°C 12 hours	Max 130°C 30 minutes	Max 80°C 30 minutes	Max 50°C 30 minutes	Max 70°C 30 minutes	Max 50°C 30 minutes	Max 80°C 30 minutes	Max 80°C 30 minutes	Max 80°C 30 minutes	Max 50°C 30 minutes	Max 80°C 30 minutes	Max 50°C 30 minutes
TRUCK DON/BN TRUCK GORDON	80°C 8 hours	Max 110°C 15 minutes	Max 50°C 10 minutes	Max 30°C 10 minutes	Max 30°C 10 minutes	Max 30°C 10 minutes	Max 50°C 15 minutes	Max 70°C 15 minutes	Max 70°C 15 minutes	Max 30°C 10 minutes	Max 50°C 10 minutes	Max 30°C 10 minutes

*Les indications concernant les tuyaux mentionnés dans cette liste se réfèrent au code produits disponible dans le catalogue IVG www.ivgspa.it.

Recommandations générales

- Les tuyaux ne sont pas conçus pour la stagnation permanente des produits.
- Stocker les tuyaux à l'abri des sources de lumière et de chaleur. Lorsque les tuyaux ne sont pas utilisés, stockez-les avec des bouchons perforés à chaque extrémité.
- Avant chaque utilisation, vérifier la bonne condition du tuyau. Le revêtement du tuyau, et particulièrement dans les zones de raccordement, ne doit montrer aucune trace de coupures, aucune trace de déchirures et aucune bulle. Il ne doit y avoir aucune zone dure ou flasque, aucun signe de détachement ou d'affaissement.
- Souvenez-vous de garantir la traçabilité de chaque longueur individuelle de tuyau introduite dans le marché (CE 1935/2004, CE 2023/2006).

