

CORROFLON

Flexible en PTFE convoluté renforcé



CHIMIQUEMENT RESISTANT

AUTO-NETTOYANT

SOUPLE

HYGIENQUE

INTRODUCTION TO CORROFLON

- Table des matières Page 2
- PTFE- le choix optimal pour le revêtement intérieur des flexibles Page 3
- Corroflon description du flexible Page 4
- Corroflon - Température Pression et Débit Page 5
- Corroflon - Taille Type Rayon de Courbure et Dimension Page 6
- Corroflon – Taille Type Pression de Service et Poids Page 7
- Corroflon – conditions d’Utilisations Spécifiques Page 8
- Plan d’Assurance Qualité, Certification et Approbations Page 9
- Comment commander Corroflon Page 10
- Corroflon EN 16643, grades des propriétés électriques pour le montage des flexibles Page 11
- Corroflon – système de numérotation des assemblages Page 12

FLEXIBLE

- Les revêtements Page 13
- Les tresses Page 14
- Les recouvrements caoutchouc Page 15
- Les systèmes de protection externe Page 16

RACCORD A BRIDE

- Raccord à bride tournante non revêtu Page 17
- Raccord à bride tournante revêtu & conception « step-up » Page 18

RACCORD A CAME

- Raccord à came femelle revêtu et non revêtu Page 19
- Raccord à came mâle revêtu et non revêtu & adaptateur à bride Page 20

RACCORD CLAMP SANITAIRE

- Raccord clamp et mini clamp sanitaire revêtu PTFE Page 21
- Raccord clamp et mini clamp sanitaire non revêtu Page 22
- Raccord SMS et RJT femelle revêtu PTFE Page 23

RACCORD HYGIENIQUE (EUROPEEN)

- Raccord DIN1185 femelle et mâle revêtu et non revêtu Page 24
- Raccord SMS et RJT femelle revêtu PTFE Page 25

RACCORD BSP, NPT ET JIC

- Raccord NPT et BSPT mâle fixe et NPT femelle fixe Page 26
- Raccord BSP femelle à portée conique et à portée plate Page 27
- Raccord JIC femelle et raccord union NPT mâle ou femelle Page 28

CANNE PLONGEANTE PTFE

- Canne plongeante PTFE droite ou coudé à 90° Page 29

RACCORD COUDE A 90

- Raccord coudé à 90° revêtu et non revêtu Page 30

FLEXIBLE CORROFLON CHAUFFANT

- Flexibles chauffants tracés vapeur Page 31
- Flexibles chauffants tracés électriquement Page 32

MARQUAGE STANDARD, ETIQUETAGE STREAMLINE ET CODE COULEUR

Page 33

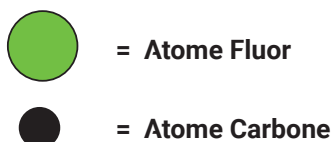
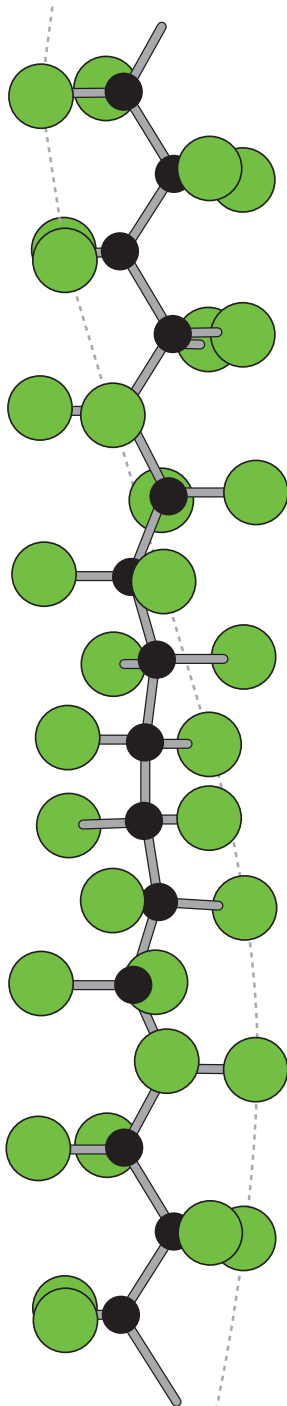
CONFIGURATION ET CALCUL DES LONGUEURS DU FLEXIBLE

- Rayon de courbure Page 34
- Abrasion et Torsion Page 35
- Calcul des longueurs Page 36

CONDITIONS DE VENTE

Pages 37 & 38

Dessin d'un molécule PTFE, longueur 16 Angstrom



Le PTFE ou Polytétrafluoréthylène est composé d'une longue chaîne moléculaire d'atomes de carbone, chacun lié à deux atomes de fluor.

Les atomes fluors forment une spirale hélicoïdale qui entoure la chaîne carbone et la protège.

C'est cette structure qui crée les propriétés uniques pour lesquelles le PTFE est réputé.

- **Excellente résistance aux produits chimiques**

Le PTFE est reconnu comme la matière résistant le mieux aux éléments chimiques. Il existe très peu de substances et de conditions qui pourraient avoir un effet sur le PTFE, par exemple ; le fluor gazeux a hautes pressions et températures; le métal de sodium sous forme de liquide brûlant.

Les Flexibles revêtus de PTFE peuvent ainsi être utilisés avec une gamme de produit chimique beaucoup plus large que la plupart des autres flexibles. C'est alors le choix idéal pour le transfert des substances très corrosives et les applications plus complexes utilisant plusieurs produits à la fois.

- **Surface non-adhésive**

L'utilisation du PTFE comme revêtement des batteries de cuisine a démontré au monde entier à quel point ces ustensiles étaient faciles à nettoyer.

C'est pourquoi le flexible PTFE peut être nettoyé 100% plus efficacement, et plus rapidement que n'importe quel autre type de flexible.

- **Excellente gamme de température**

L'application du PTFE en cuisine démontre aussi une autre des qualités très importantes du PTFE - la résistance aux températures. Le PTFE peut être utilisé avec des températures allant de -150°C jusqu'à +260°C, selon comment le flexible est équipé et les conditions d'usage, offrant donc une résistance aux température extrêmes plus importante que n'importe quel autre flexible en caoutchouc ou en plastique.

- **Conception du Flexible**

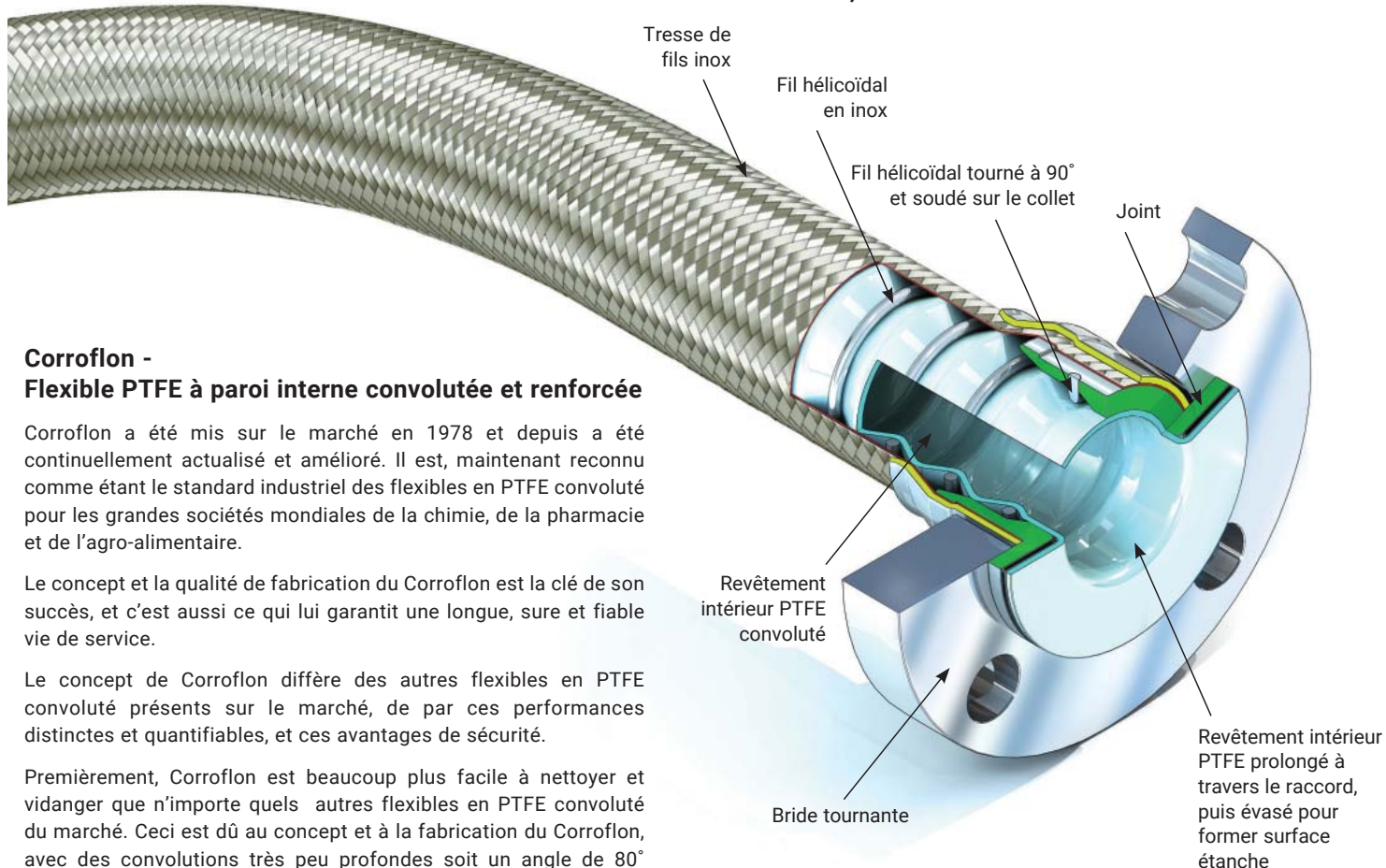
La seule difficulté avec l'utilisation du PTFE comme revêtement intérieur de flexible, est la manière dont ce dernier est intégré. C'est sur ce point que la société Aflex Hose s'est illustrée avec succès durant les 40 dernières années.

CORROFLON DESCRIPTION DU FLEXIBLE

Aflex Hose est le pionnier de la conception des revêtements intérieurs de flexible en PTFE pour le transfert de fluide de process depuis plus de trente ans. Les flexibles PTFE Corroflon à paroi interne convolutoé et les flexibles Bioflex, Corroline et Pharmaline à paroi interne lisse, tous fabriqués et vendus par Aflex Hose, sont utilisés par la majorité des sociétés de production de produits chimiques, pharmaceutiques et alimentaires du monde entier.

Au cours des années, un grand nombre de flexibles a été spécialement conçu et fabriqué pour des conditions d'usages extrêmes. Aflex Hose développe et élargi sa gamme de produit continuellement afin de répondre aux demandes toujours plus poussées de ces clients.

FLEXIBLE CORROFLON GP,SS ET RACCORD BRIDE REVÊTU PTFE



Corroflon - Flexible PTFE à paroi interne convolutoée et renforcée

Corroflon a été mis sur le marché en 1978 et depuis a été continuellement actualisé et amélioré. Il est, maintenant reconnu comme étant le standard industriel des flexibles en PTFE convolutoé pour les grandes sociétés mondiales de la chimie, de la pharmacie et de l'agro-alimentaire.

Le concept et la qualité de fabrication du Corroflon est la clé de son succès, et c'est aussi ce qui lui garantit une longue, sûre et fiable vie de service.

Le concept de Corroflon diffère des autres flexibles en PTFE convolutoé présents sur le marché, de par ces performances distinctes et quantifiables, et ces avantages de sécurité.

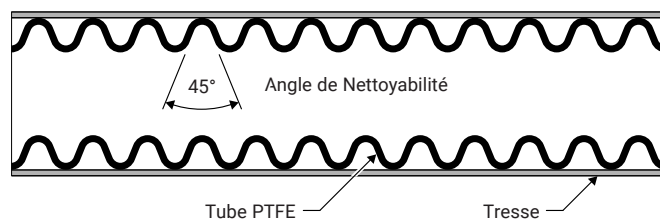
Premièrement, Corroflon est beaucoup plus facile à nettoyer et vidanger que n'importe quels autres flexibles en PTFE convolutoé du marché. Ceci est dû au concept et à la fabrication du Corroflon, avec des convolutions très peu profondes soit un angle de 80° à 120° comparé à celui des autres flexible convolutoés qui est seulement de 45° à 65°.

Deuxièmement, Corroflon est l'unique flexible PTFE à paroi interne convolutoée du marché à être totalement résistant aux effets de pliures et aux conditions de travail sous vide à hautes pressions et températures. Ceci résulte du fait que le concept de Corroflon intègre un renforcement externe avec un fil métallique hélicoïdal qui lui apporte le soutien radial nécessaire pour une résistance maximale tout en maintenant une flexibilité et un nettoyage optimal. Les extrémités de la spire métallique sont soudées aux raccords, assurant une fixation solide et une continuité électrique.

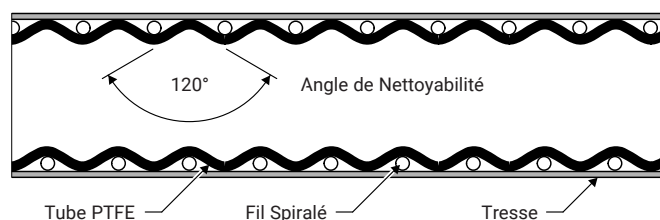
Troisièmement, Aflex est le seul fabricant de flexibles PTFE à garantir une épaisseur minimale de la paroi de 1,5mm pour les flexibles de taille 1" (DN 25) et au-delà, ce qui assure une résistance suffisante au tube pour l'empêcher de changer de profil sous pression interne, d'une onde de forme sinusoïdale à une onde de forme carré élargie, avec pour conséquence l'augmentation de la porosité et l'éventuelle rupture prématurée du tube.

L'épaisse paroi du tube minimise aussi la diffusion des fluides, et le revêtement PTFE des raccords permet de maintenir un débit net et constant.

FLEXIBLE PTFE CONVOLUTOÉ HABITUEL



FLEXIBLE PTFE CORROFLON GP



SPÉCIFICATION DU CORROFLON

TEMPÉRATURES, PRESSIONS ET DÉBITS

Variation des Pressions Maximales de Service (MWP) et Températures:

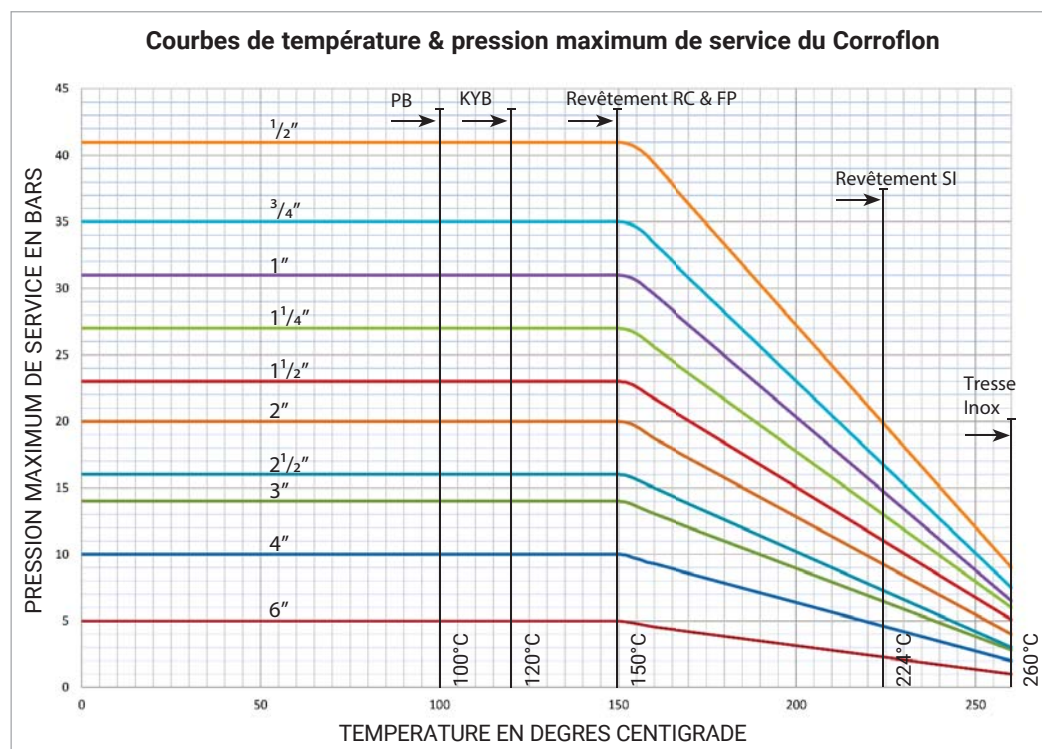
Flexible avec tresse inox (SS) voir le graphique ci-contre.

Flexible avec un tresse polypropylène (PB) pour les pressions voir p.7, températures entre -30°C et +80°C et 50% de moins entre 80°C et 100°C.

Flexible avec recouvrement caoutchouc (RC) recouvrement caoutchouc résistant au feu (FP) et recouvrement silicone (SI) voir graphique mais seulement avec la gamme de température relative au recouvrement comme suit.

Températures d'opérations Maximales (fluide interne seulement) selon le type de flexible:

SS	-73°C à +260°C
PB	-30°C à +100°C
SS,RC & SS, FP	-40°C à +150°C
SS, SI	-73°C à +224°C
KYB	-40°C à +120°C



(Oter 20°C des températures maximale s'il s'agit de la température extérieure du flexible).

Température et travail sous Vide

Toutes les tailles Corroflon GP,SS et AS,SS sont utilisable sous vide à -0.9bar jusqu'à 150°C et 2" (DN50). Au delà, la résistance au vide devra être réduite de 1% pour chaque degré supplémentaire.

Pour les autres types de Corroflon pas de changement MAIS SEULEMENT dans les limitations de température relative à chaque type de flexible.

Débits

- Pour un débit maximum il est préférable d'utiliser les flexibles Bioflex à paroi interne lisse si possible, car la paroi convolutive du Corroflon crée des turbulences qui réduisent le débit.

Flexible Corroflon - Calcul du débit

Pour déterminer le débit d'un flexible assemblé particulier ou pour déterminer la pression nécessaire afin de produire un certain débit, le fournisseur du Corroflon peut quelquefois faire un calcul approximatif.

NB : on ne peut calculer les débits que pour les fluides dont la viscosité est similaire à celle de l'eau et pour les flexibles assemblés avec des raccords revêtus de PTFE (sans restrictions de diamètre interne aux extrémités du flexible).

Les renseignements suivants doivent être donnés au fournisseur:

Pour calculer le débit en mètres cube par heure:

- Pression en bars à l'entrée du flexible assemblé
 - Pression en bars à la sortie du flexible assemblé
 - La configuration du flexible (à peu près droit ou courbé à 33%,66% ou 100% fortement enroulé)
- > (Soustrait afin de calculer la perte de pression sur la longueur du flexible)

OU pour calculer la perte de débit en bars sur la longueur du flexible assemblé:

- Le débit nécessaire en mètres cube par heure
- La configuration du flexible (à peu près droit ou courbé à 33%, 66% ou 100% fortement enroulé)

Sifflement

Un bruit de sifflement peu être crée par les turbulences lorsque de la vapeur ou autres gaz sont utilisés à travers les flexibles Corroflon avec des débits élevés. Pour de telle application, les flexibles Bioflex sont une option alternative qui éliminerait ce problème.

CORROFLON – TAILLE, TYPE, RAYON DE COURBURE ET DIMENSION

Taille de la paroi		Taille des convolutions internes		Type (tresse & recouvrement)	Epaisseur de la paroi PTFE		Diamètre externe tresse ou recouvrement		Rayon de courbure minimum		* Longueur continue maximale	
pouce	mm	pouce	mm		pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pied	mètres
1/2	15	0.440	11.2	TO	0.05	1.4	0.63	16.1	1 1/2	38	100	30
				SS			0.70	17.8	1 1/2	38	100	30
				PB			0.80	20.4	1 1/2	38	100	30
				SS, RC/FP			0.90	22.8	2 1/4	57	100	30
				RC, SI			0.90	22.8	2 1/4	57	100	30
				KYB			0.76	19.3	1 1/2	38	100	30
3/4	20	0.620	15.7	TO	0.05	1.4	0.85	21.5	2	51	100	30
				SS			0.91	23.2	2	51	100	30
				PB			1.02	25.8	2	51	100	30
				SS, RC/FP			1.11	28.2	3	76	100	30
				RC, SI			1.11	28.2	3	76	100	30
				KYB			0.97	24.7	2	51	100	30
1	25	0.847	21.5	TO	0.06	1.5	1.08	27.4	2 3/4	70	100	30
				SS			1.14	29.1	2 3/4	70	100	30
				PB			1.25	31.7	2 3/4	70	100	30
				SS, RC/FP			1.34	34.1	4 1/4	105	100	30
				RC, SI			1.34	34.1	4 1/4	105	100	30
				KYB			1.20	30.6	2 3/4	70	100	30
1 1/4	32	1.080	27.5	TO	0.06	1.5	1.45	36.8	3 1/4	82	100	30
				SS			1.53	38.8	3 1/4	82	100	30
				PB			1.72	43.6	3 1/4	82	100	30
				SS, RC/FP			1.72	43.8	4 3/4	123	100	30
				RC, SI			1.72	43.8	4 3/4	123	100	30
				KYB			1.57	40.0	3 1/4	82	100	30
1 1/2	40	1.250	32.0	TO	0.06	1.5	1.65	42.0	4	100	100	30
				SS			1.74	44.1	4	100	100	30
				PB			1.92	48.8	4	100	100	30
				SS, RC/FP			1.93	49.1	6	150	100	30
				RC, SI			1.93	49.1	6	150	100	30
				KYB			1.78	45.2	4	100	100	30
2	50	1.690	43.0	TO	0.07	1.8	2.11	53.5	5 1/2	140	100	30
				SS			2.19	55.6	5 1/2	140	100	30
				PB			2.37	60.3	5 1/2	140	100	30
				SS, RC/FP			2.38	60.6	8 1/4	210	100	30
				RC, SI			2.38	60.6	8 1/4	210	100	30
				KYB			2.23	56.7	5 1/2	140	100	30
2 1/2	65	2.120	54.0	TO	0.07	1.8	2.75	69.8	7	178	65	20
				SS			2.83	71.9	7	178	65	20
				PB			3.01	76.6	7	178	65	20
				SS, RC/FP			3.03	76.9	10 1/2	267	65	20
				RC, SI			3.03	76.9	10 1/2	267	65	20
				KYB			2.87	73.0	7	178	65	20
3	80	2.500	64.0	TO	0.07	1.8	3.27	83.0	9	230	65	20
				SS			3.37	85.7	9	230	65	20
				PB			3.53	89.8	9	230	65	20
				SS, RC/FP			3.57	90.7	13 1/2	345	65	20
				RC, SI			3.57	90.7	13 1/2	345	65	20
				KYB			3.39	86.2	9	230	65	20
4	100	3.860	98.0	TO	0.10	2.5	4.17	106.0	11 3/4	300	32	10
				SS			4.28	108.7	11 3/4	300	32	10
				PB			4.44	112.8	11 3/4	300	32	10
				SS, RC/FP			4.48	113.7	17 3/4	450	32	10
				RC, SI			4.48	113.7	17 3/4	450	32	10
				KYB			-	-	-	-	-	-
6	150	5.250	130.0	TO	0.12	3.0	5.75	146.0	23 3/4	600	28	8
				SS			5.87	149.0	23 3/4	600	28	8
				PB			-	-	-	-	-	-
				SS, RC/FP			6.06	154.0	35 1/2	900	28	8
				RC, SI			6.06	154.0	35 1/2	900	28	8
				KYB			-	-	-	-	-	-

* Des longueurs plus grandes peuvent être réalisées sur demande

CORROFLON – TAILLE, TYPE, PRESSION DE SERVICE ET POIDS

Taille de la paroi		Taille des convolutions internes		Type (tresse & recouvrement)	Pression maximale de service		Pression de rupture		Poids par unité de longueur	
pouce	mm	pouce	mm		Bar	psi	Bar	psi	Kg/Mtr	Livre/Pied
1/2	15	0.440	11.2	TO	6	87	24	350	0.21	0.14
				SS	41	595	450	6525	0.33	0.22
				PB	31	450	150	2175	0.26	0.17
				SS, RC/FP	41	595	450	6525	0.49	0.33
				RC, SI	41	595	450	6525	0.49	0.33
				KYB	15	215	61.5	890	0.23	0.15
3/4	20	0.620	15.7	TO	5	70	20	290	0.29	0.19
				SS	35	505	240	3480	0.45	0.30
				PB	26	375	105	1520	0.36	0.24
				SS, RC/FP	35	505	240	3480	0.56	0.38
				RC, SI	35	505	240	3480	0.56	0.38
				KYB	13	190	52.5	760	0.31	0.21
1	25	0.847	21.5	TO	4.5	65	18	260	0.45	0.30
				SS	31	450	200	2900	0.70	0.47
				PB	23	334	93	1350	0.56	0.38
				SS, RC/FP	31	450	200	2900	0.98	0.66
				RC, SI	31	450	200	2900	0.98	0.66
				KYB	11	160	46.5	675	0.49	0.33
1 1/4	32	1.080	27.5	TO	4	58	16	230	0.53	0.36
				SS	27	390	180	2610	0.82	0.55
				PB	20	290	81	1175	0.66	0.44
				SS, RC/FP	27	390	180	2610	1.12	0.75
				RC, SI	27	390	180	2610	1.12	0.75
				KYB	10	145	40.5	585	0.57	0.38
1 1/2	40	1.250	32.0	TO	3.5	50	14	205	0.97	0.65
				SS	23	335	120	1740	1.50	1.01
				PB	17	245	69	1000	1.20	0.80
				SS, RC/FP	23	335	120	1740	1.90	1.27
				RC, SI	23	335	120	1740	1.90	1.27
				KYB	9	130	34.5	500	1.05	0.70
2	50	1.690	43.0	TO	3	44	12	175	1.36	0.91
				SS	20	290	100	1450	2.10	1.41
				PB	15	215	60	870	1.68	1.13
				SS, RC/FP	20	290	100	1450	2.72	1.82
				RC, SI	20	290	100	1450	2.72	1.82
				KYB	8	115	30	435	1.47	0.99
2 1/2	65	2.120	54.0	TO	2.5	36	10	145	1.68	1.13
				SS	16	230	70	1015	2.58	1.73
				PB	12	175	48	695	2.06	1.38
				SS, RC/FP	16	230	70	1015	3.10	2.08
				RC, SI	16	230	70	1015	3.10	2.08
				KYB	6	87	24	350	1.81	1.21
3	80	2.500	64.0	TO	2	29	8	115	2.14	1.43
				SS	14	205	60	870	3.29	2.20
				PB	10	145	42	610	2.63	1.76
				SS, RC/FP	14	205	60	870	3.95	2.65
				RC, SI	14	205	60	870	3.95	2.65
				KYB	5	73	21	305	2.30	1.54
4	100	3.860	98.0	TO	1.5	22	6	87	3.18	2.13
				SS	10	145	40	580	5.05	3.38
				PB	8	115	30	435	3.98	2.67
				SS, RC/FP	10	145	40	580	6.12	4.10
				RC, SI	10	145	40	580	6.14	4.11
				KYB	-	-	-	-	-	-
6	150	5.250	130.0	TO	0.75	11	3	44	6.50	4.36
				SS	5	73	20	290	10.00	6.70
				PB	-	-	-	-	-	-
				SS, RC/FP	5	73	20	290	12.00	8.04
				RC, SI	5	73	20	290	12.00	8.04
				KYB	-	-	-	-	-	-

FLEXIBLE CORROFLON - CONDITIONS D'UTILISATIONS SPÉCIFIQUES

Système de nettoyage et stérilisation CIP, SIP et AUTOCLAVE

Les systèmes CIP et SIP – les tuyaux à revêtement intérieur PTFE sont chimiquement résistant à toutes les conditions de système de nettoyage et stérilisation CIP, SIP et en Autoclave. La principale considération est de savoir si le cycle de nettoyage et de purge est enclin à développer une charge électrostatique sur la surface interne du revêtement, auquel cas un revêtement AS (antistatique) est nécessaire.

Les flexibles du type AS ainsi que les systèmes générant une charge électrostatique sont décrites en détails dans la section des revêtements intérieurs.

Les systèmes CIP utilisant des solvants à haute résistance électrique comme le Toluène requiert un flexible type AS.

Ce problème peut survenir lors d'utilisation de vapeur humide, ou lors d'utilisation d'Azote d'air sous pression, ou autre gaz pour purger les produits de nettoyage ou WFI hors du circuit, car les microgouttes de liquide ou d'eau créent un mélange de phase jusqu'à leur expulsion. Cela génère alors une charge statique et requiert l'utilisation d'un flexible de type AS.

Dans les applications générant un effet statique où un flexible type AS n'est pas acceptable du à la couleur noire du revêtement PTFE, des solutions alternatives sont disponibles – merci de consulter Aflex Hose pour tout conseil.

Autoclave - Normalement la stérilisation en autoclave ne se fait pas sous des débits élevés donc l'effet statique n'est pas un problème. Les flexibles types GP (PTFE naturel) ou AS (PTFE antistatique) avec tresse SS (inox) ou HB (hastelloy) sont entièrement résistant à toutes les conditions d'autoclavage et ce pendant toute leur durée de service.

Les flexibles avec recouvrement caoutchouc EPDM (RC) et silicone (SI) sont capable de résister au moins 100 x 30 minutes de cycle en autoclave à des températures relativement élevées (121°C, 250°F ou 135°C, 275°F). Consulter Aflex Hose pour des informations plus spécifiques.

Flexibles PTFE utilise avec des métaux alcalins, des halogènes et halogènes contenant des produits chimiques

Le revêtement intérieur PTFE réagit chimiquement avec le Fluor, Chlore Trifluoride et les métaux Alcalins fondus.

Lorsque le revêtement PTFE est utilisé pour le transfert de Chlore ou Brome, sous forme gazeuse ou liquide, ils se diffusent dans et à travers l'épaisseur de la paroi. Des traces de ce produit se mélangent alors avec l'humidité ambiante et provoque la corrosion de tous types de tresses et recouvrement externe.

Les produits chimiques fortement halogénés, comme le Fluor Hydrogène, Chlore Hydrogène, Phosgène et autres produits chimiques organiques à forte concentration d'halogène peuvent aussi être absorbés et transmis à travers la paroi.

Autres fluides et gaz « pénétrant »

Le Trioxyde de Souffre, Méthacrylate de Méthyle, Caprolactame et Acide Acétique Glacial sont d'autres produits chimiques pouvant être absorbés et transmis à travers la paroi interne.

Cependant, en règle générale, le PTFE ayant des propriétés Hydrophobe, il est très résistant à l'absorption de produit chimique. Dans certains cas, le PTFE a une résistance de diffusion supérieure, par exemple la diffusion de combustible automobile, comparé avec tout autre matériau plastique et caoutchouc.

Cycle gaz/liquide

Lors de certaine application, les produits utilisés entrent dans un cycle de changement d'état continu entre liquide et gaz. Ceci est normalement associé aux changements de température et/ou pressions. Pour des raisons complexes ces conditions de travail sont extrêmement néfaste pour le revêtement intérieur du tuyau quelque soit son composant. Par exemple : des flexibles sont parfois utilisé avec de la vapeur et de l'eau en alternance dans des presses pour le moulage du caoutchouc, afin de chauffer le moule puis le refroidir rapidement avant de le réchauffer durant le prochain cycle. Les flexibles de toutes sortes sont rapidement endommagés dans de telles applications et les flexibles PTFE ne font pas exceptions. Merci de contacter Aflex Hose pour plus informations concernant ce genre d'application.

Montage des raccords

La longueur des flexibles assemblés et leur utilisation doivent toujours être en accord avec les informations de configuration mentionnées à la fin de cette brochure.

Les embouts du flexible doivent être connectés à des raccords compatibles et de manière correcte, en utilisant les bons outils, clés, serre joint, écrous et boulons etc. La connexion doit être suffisamment serré afin d'éviter toutes fuites mais pas trop car cela pourrait endommager la surface d'étanchéité, en particulier avec des embouts évasés et revêtus de PTFE. Lors d'applications impliquant le transfert de produits gazeux onéreux ou dangereux, la pression, le flexible et les connexions doivent être testés in situ avant la mise en service. Cela devrait être fait avec un produit inoffensif à 2.0 fois leur pression maximale d'utilisation de service comme indiqué dans cette brochure. En cas de doute merci de contacter Aflex Hose.

Applications spécifiques

Les flexibles PTFE d'Aflex Hose ne conviennent pas aux applications spécifiques suivantes:

Toutes applications radioactives impliquant de haute radiation d'énergie, par exemple radiation Gamma (dégradation du PTFE)

Toutes applications d'implantation médicale

Toutes applications aéronautiques

Exigences d'application sans silicone

Certaines applications, notamment dans les usines de production de peinture et autre applications spécialisées, exigent que les flexibles fournis n'incluent aucune trace de matière silicone lors de leur fabrication (qui est possible) ou parfois exigent que le flexible soit 100% sans silicone (qui peut ne pas être possible). Les clients et distributeurs doivent identifier et définir de telles exigences par écrit sur toutes leurs demandes/commandes.

Corroflon Plan d'Assurance de Qualité, Certification et Approbations

BS EN ISO 9001:2008

Les produits Aflex sont fabriqués suivant la norme BS EN ISO 9001 : 2008 Systèmes de Gestion de Qualité évalués par un organisme indépendant et enregistrés par British Standards Institution (BSI).

EN 16643

Le flexible Bioflex Ultra est conforme à la norme EN 16643 (C), ce qui comprend les exigences électriques et électrostatiques des assemblages des flexibles.

TS16949

Aflex Hose Ltd fabrique des flexibles en PTFE pour l'industrie automobile selon TS16949 et a été évalué et certifié par British Standards Institution (BSI).

ISO 14001

Aflex Hose Ltd a été évalué avec succès selon les exigences de la norme ISO 14001, par l'Institution des Standard Britannique (BSI). En obtenant cette accréditation, Aflex Hose Ltd démontrons notre engagement à réduire notre impact sur l'environnement.

USP Class VI

Les tubes intérieurs PTFE Vierge et Anti-Statique, les Gaines en Caoutchouc Silicone Vulcanisé en Platines (Blanc et Transparent) et le Revêtement EPDM (Bleu) ont été testés selon les protocoles USP et les résultats étaient conformes aux exigences de USP Classe VI Chapitre <88>.

Les tubes intérieurs PTFE Vierge et Anti-Statique, les Gaines en Caoutchouc Silicone Vulcanisée en Platines (Blanc et Transparent) ont aussi été testés selon les protocoles USP et les résultats étaient conformes aux exigences de USP Classe VI Chapitre <87>, l'Epreuve MEM d'Elution L929 et ils sont considérés non-cytotoxique.

FDA

Les matières utilisées pour fabriquer le tube intérieur naturel sont conformes avec les normes FDA 21 CRF 177.1550, et le tube intérieur en PTFE Anti-Statique est conforme avec la norme FDA 21 CRF 178.3297.

Approbations des Fabricants Pharmaceutiques

Dans le monde entier la plupart des sociétés leader dans l'industrie pharmaceutique ont audité et/ou approuvé Aflex Hose comme fournisseur officiel de flexibles.

Test de Lixiviabilité et extratabilité BPSA

Les revêtements PTFE AFLEX, naturel et antistatique ont été indépendamment testés en accord avec la norme BPSA et ont été reconnu satisfaisant.

Des copies de ces tests sont disponibles si des évaluations spécifiques sont demandées.

Marquage CE (Europe seulement)

Aflex a été évalué par British Standards Institution (BSI) et les résultats étaient la parfaite conformité à la Directive sous Pression 2014/68/UE Module D1, autorisant le montage de tous les flexibles avec le marquage CE, fournis avec une documentation technique et une Déclaration de Conformité.

Attestations de conformité à la directive ATEX 2014/34/UE (Atmosphères Potentiellement Explosives)

Disponibles pour les flexibles assemblés pour les composants utilisés dans les Zones de Gaz 1 & 2 et les Zones de Poussière 21 et 22, quand applicable.

Certification de Matière à EN10204

Disponible pour tous les composants de flexibles ou les assemblages.

Certificate de conformité à BS EN ISO/IEC 17050

Disponibles pour tous les produits.

Identification et Epreuve

Chaque flexible assemblé est testé jusqu'à 2.0 fois la pression maximum de service avant expédition et nous pouvons fournir les certificats de Tests de Pression.

Résistance au feu norme BS5173 Section 103.13 Art 6.2 et 6.3

Les assemblages de flexibles avec RC (Recouvrement Caoutchouc) sont résistants au feu. Si le recouvrement DRC-300 (Recouvrement caoutchouc Double Couche de 300mm) est ajouté à chaque extrémité du flexible l'assemblage du flexible devient "ignifuge".

COMMENT COMMANDER CORROFLON

Comment Commander

La quantité, taille, type de revêtement, tresse, recouvrement, système de protection, longueur et raccords doivent être sélectionnés et clairement spécifiés en détail.

Soit par une description écrite complète. Le type de flexible peut être spécifié avec les codes en initiale par ex : « Corroflon AS,SS,RC,DRC-300 » définit un flexible avec revêtement PTFE antistatique avec tresse inox recouvert de caoutchouc EPDM avec un double recouvrement caoutchouc x 300mm à chaque extrémité.

La quantité, longueur et raccord peuvent être écrits comme suit. 4 x 1" (DN25) Corroflon AS,SS,RC,DRC-300 x 3mtrs de long avec à chaque extrémité des brides ASA150 inox 304, non revêtu PTFE.

Soit en utilisant les tableaux de la page 12

Toutes demandes particulières en rapport avec la construction du flexible, le marquage, les certificats ou la nécessité de tests spécifiques doivent être détaillés sur le bon de commande ou la demande de prix.

Choisir le Type de Flexible

Les types de revêtement PTFE proposés sont, Standard (GP) ou Usage Spécifique (SP) tous deux disponibles soit en PTFE naturel blanc ou PTFE antistatique noir (AS). Il existe 4 types de tresse, inox 304 (SS) Polypropylène (PB) Hastelloy (HB) PVDF ou Keynar (KYB). Ces dernières sont décrites p13 et 14. Le revêtement caoutchouc et autres types de protections externes sont également disponibles voir p15.

Le type de flexible est spécifié en utilisant les abréviations données. Par ex : Bioflex AS,PB décrit un flexible antistatique avec une tresse Polypropylène.

NB: la plupart des tailles et raccords listés dans cette brochure sont disponibles ex-stock et le prix est basé sur ce fait. Cependant lorsque certains articles n'ont pas été achetés lors des 12 derniers mois, ils ne sont plus stockés et deviennent des articles dit « spéciaux ». Aflex Hose vous avisera au moment de la demande de prix.

Sélectionner la Longueur des Flexibles

Les flexibles Corroflon sont fabriqués aux longueurs demandées. La longueur du flexible est calculée à partir du joint étanche d'une extrémité au joint étanche de l'autre extrémité. La tolérance sur la longueur est de +5% / -0%. Des tolérances plus proches sont possibles sur commande spéciale.

Limitations des longueurs d'assemblage

Taille du flexible		*longueurs minimales d'assemblage						Longueur Maximale d'Assemblage	
		Utilisé droit		Rayon de Courbure minimum					
		Tous Types		TO, SS, PB, KYB Grades		RC Grades			
pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	ft	mtrs
1/2	15	3	75	2.36	60	3.54	90	100	30
3/4	20	3	75	3.19	81	4.72	120	100	30
1	25	3	75	4.33	110	6.50	165	100	30
1 1/4	32	3	75	5.08	129	7.64	194	100	30
1 1/2	40	3	75	6.22	158	9.29	236	100	30
2	50	3	75	8.66	220	12.99	330	100	30
2 1/2	65	4	100	11.02	280	16.54	420	65	20
3	80	4	100	14.25	362	21.34	542	65	20
4	100	12	300	18.58	472	27.83	707	32	10
6	150	12	300	37.13	943	55.67	1414	28	8

* Les longueurs minimales listées sont pour la longueur du flexible uniquement et n'incluent pas la longueur des raccords de chaque extrémité. Ces longueurs en question sont listées sur la page des raccords et doivent être ajoutées afin de calculer la longueur minimale du flexible assemblé. TOUTEFOIS pour les flexibles recouverts de caoutchouc du type RC, FP et SI, la longueur des raccords est approximativement 33% plus longue que les longueurs listées, qui ne sont valables que pour les raccords des flexibles avec tresse inox.

Choisir les Raccords

Corroflon est disponible avec une gamme de raccords standards (décrite p17-30) revêtu ou non revêtu PTFE.

Raccords Inox

Les queues de fixation non revêtu - tous en inox 316L

Les queues de fixation revêtu - tous en inox 316L ou 316C

Raccord à Came femelle - inox 316C pour les embouts et 316L pour la queue de fixation

Ecrous tournants et Brides - inox 304

Jupe de sertissage - la plupart des jupes sont en inox 304 quelques exceptions en inox 316L – veuillez consulter Aflex Hose si nécessaire.

L'équivalent des spécifications des types d'inox sont décrites ci-dessous:

Type	Norme Britannique BS	Norme Américaine AISI ou C = Type de Fonte	Norme Européenne EN
316L SS	BS 316 S11	AISI 316 L	EN 1.4404
316C SS	BS 316 C16	CF8M	EN 1.4408
304 SS	BS 304 S15	AISI 304	EN 1.4301

Condition de Vente

Les flexibles Corroflon ne sont fournis que si le client a lu et accepté les conditions de vente données à la fin de cette brochure et sur notre site Internet.

CORROFLON EN 16643

GRADES DES PROPRIÉTÉS ÉLECTRIQUES POUR LE MONTAGE DES FLEXIBLES

Les grades des propriétés électriques pour l'assemblage des flexibles et les limites de résistances électriques sont définis dans la norme EN 16643 et testés conformément à la norme BS EN ISO 8031. Les assemblages de flexibles conducteurs d'électricité (**CE**) d'Aflex Hose sont définis dans la norme EN 16643 comme électriquement lié et donner le symbole **M**.

Les assemblages de flexibles de qualité M présentent une résistance électrique maximale de 100Ω entre les extrémités. Le revêtement PTFE antistatique (**AS**) et recouvrement caoutchouc d'Aflex Hose sont dénommés dissipative statique dans la norme EN 16643 et donné le symbole **Ω** suivi des lettres qui spécifie soit le revêtement interne, revêtement externe ou les deux; **L** = liner (revêtement interne), **C** = cover (revêtement externe), **CL** = cover & liner (revêtement interne et externe). Le revêtement interne ou externe de garde Ω de qualité présent une résistance électrique de 10³ à 10⁸Ω. Le tableau ci-dessous identifie chaque grade électrique EN 16643 pour un assemblage de flexibles avec une description bref et un exemple.

La classe électrique EN 16643 pour l'assemblage des flexibles	EN16643 Description	Exemple d'assemblage du flexible
Classe M	Électriquement attaché sans revêtement interne ou externe statique dissipé	CFLN/GP SS SI Raccords ASA150 Revêtu CFLN/GP TO Raccords JIC female
M/Ω-L	Électriquement attaché avec revêtement interne statique-dissipé	CFLN/AS SS SI Raccords ASA150 Revêtu CFLN/AS TO Raccords JIC female
M/Ω-C	Électriquement attaché avec revêtement externe statique-dissipé	CFLN/GP SS RC Raccords ASA150 Revêtu
M/Ω-CL	Électriquement attaché avec revêtement interne et externe statique dissipé	CFLN/AS SS RC Raccords ASA150 Revêtu
I	Électriquement isolé (sans attachement électrique et sans couche statique-dissipé)	CFLN/GP PB No helix Raccords ASA150 Revêtu
Ω-L	Revêtement interne statique dissipé sans attachement électrique	CFLN/AS TO Raccords ASA150 Revêtu CFLN/AS SS Raccords ASA150 PP collet et bride
Ω-C	Revêtement externe statique dissipé sans attachement électrique	CFLN/GP SS RC Raccords ASA150 PP collet et bride
Ω-CL	Revêtement interne et externe statique sans attachement électrique	CFLN/AS SS RC Raccords ASA150 PP collet et bride

CODIFICATION POUR FLEXIBLES ÉQUIPÉS CORROFLON

Si nécessaire les assemblages Corroflon peuvent être décrits par des codes individuels en utilisant les références ci-dessous:

1	Taille du Flexible	Numérotation par Taille.
	1/2"	08
	3/4"	12
	1"	16
	1 1/4"	20
	1 1/2"	24
	2"	32
	2 1/2"	40
	3"	48
	4"	64
	6"	96

2	Type de Flexible	Code par type.
	Corroflon GP (revêtement intérieur PTFE naturel)	CFLN/GP
	Corroflon AS (revêtement intérieur PTFE antistatique)	CFLN/AS

3	Tresse et Recouvrement	
	Tube Seul	TO
	Tresse Inox	SS
	Tresse Polypropylène	PB
	Tresse Hastelloy	HB
	Tresse Kenar (PVDF)	KYB
	Recouvrement Caoutchouc EPDM Noir (sur SS)	RC
	Recouvrement Silicone Transparent (sur SS)	SI
	Recouvrement Caoutchouc Rouge Résistant au Feu (sur SS)	FP

4	Système de Protection Externe	
	Aucune Protection Externe	OO
	Bobine de Protection	PC
	Bague de Protection Scuff Rings	SR
	Manchon de Protection Safeguard	SG

5	Longueur
	La longueur hors tout mesurée entre les surfaces étanches des raccords de chaque extrémité est donnée soit en Mètre longueur + « m » soit en Pouce longueur + « in »

6 & 7	Description des Raccords Assemblés *tous composants en inox	Code par Raccord.
	JIC Femelle	02
	NPT Mâle Fixe	03
	BSPT Mâle Fixe	03/B
	NPT Femelle Fixe	06
	Union JIC Mâle à NPT Mâle	08
	Union Mâle à JIC Femelle	08F
	Clamp Sanitaire Droit Diamètre 1.984" Diamètre de Sortie 0.870" (Standard) Diamètre de Sortie 1.370" (Step Up)	10 10/S
	Mini Clamp Sanitaire Droit Diamètre 0.984" Diamètre de Sortie 0.370" (Standard) Diamètre de Sortie 0.625" (Step Up)	- 11 11/S
	*Bride Tournante ANSI150# Non Revêtu	12
	Bride Tournante DIN PN 10/16 Non Revêtu	12/PN
	*Bride Tournante ANSI150# Revêtu PTFE	12L
	Bride Tournante DIN PN 10/16 Revêtu PTFE	12L/PN
	Raccord à Came Femelle Tournante Autolock, Non Revêtu	16
	Raccord à Came Femelle Autolock, Revêtu PTFE	16L
	Raccord à Came Mâle, Non Revêtu	17
	Raccord à Came Mâle, Revêtu PTFE	17L
	DIN 11851 Femelle, Revêtu PTFE	23L
	DIN 11851 Mâle, Revêtu PTFE	24L
	SMS Femelle, Revêtu PTFE	26L
	RJT Femelle, Non Revêtu	27
	BSPP Femelle à Portée Conique	33
	BSP Femelle Ecroû à oreilles	34

NB - Seulement pour les Brides: pour Acier Doux Platiné Zinc ajouter « /ZP » ou Recouvert d'Epoxy ajouter « /EC »

Code: pour tous les types de raccords coudé à 90° ajouter « /90° »

Clamps: pour les Clamps Moulés à Chaud Revêtu PTFE ajouter « /HF »

Descriptions Complémentaires:

- Toutes descriptions complémentaires non disponibles sur cette page doivent être écrit en toutes lettres sur le Bon de Commande, incluant les étiquetages et code couleurs.

- si un des systèmes de protection caoutchouc externe à chaque extrémité est voulu, pour une des extrémités ou les deux, merci de définir vos besoins en toutes lettres en complément des codes ci-dessus.

Exemple:

Un assemblage Corroflon 3/4" GP RC avec revêtement PTFE antistatique et Manchon de Protection Safeguard:

Raccord 1 - 3/4" Bride Tournante ANSI150#, revêtu PTFE

Raccord 2 - Came Femelle Tournante Autolock, revêtu PTFE

Longueur : 1.5 mètres

Code Assemblage. = 12 - CFLN/AS - RC - SG - 54in - 12L - 16L
1 2 3 4 5 6 7

LES REVÊTEMENTS DES FLEXIBLES CORROFLON

GP - le revêtement pour Usages Généraux



Usage

Corroflon GP, SS est le type de flexible pour usages généraux et a été conçu avec beaucoup de soin afin de satisfaire les exigences d'application d'une large gamme.

Conception et approbation

Le revêtement des flexibles est fabriqué avec une qualité de PTFE se conformant aux exigences FDA 21 CFR 177.1550, extrudé et convoluto hélicoïdalement. Le tube comprend également un fil épais de renforcement en inox 304 enroulé autour des convolutions externes afin de renforcer la forme convoluto. La tresse en fils d'acier inox 304 avec classe de résistance supérieure confère une protection maximale du flexible contre les pressions internes et les abrasions externes.

Le flexible Corroflon GP se conforme également aux exigences de la norme UPS Classe VI aux températures normales et à 121°C (250°F), voir p.9.

SP - le revêtement pour usages spécifiques



Usage

Pour des applications demandant une gamme de température/pression plus élevée, une plus grande flexibilité et une meilleure résistance à l'écrasement. Aussi pour des applications demandant une résistance au vide jusqu'à -0.9bar pour les flexibles de taille supérieure à DN50 (2").

Conception

Les convolutions sont plus resserrées pour une force radiale plus élevée.

Spécifications

Sont les même que pour le Corroflon GP, à part que les pressions maximales de service pour des flexibles avec tresse inox sont augmentées de 25%, le poids par mètre est augmenté de 30%, le diamètre de passage interne est réduit de 1/8 (3mm), la longueur maximale de flexible est réduite de 50%, le rayon minimum de courbure est réduit de 25% et l'angle de nettoyage est <80°.

Disponible en SP (naturel) et SP, AS (antistatique).

AS - revêtement PTFE Antistatique



Usage

Corroflon AS est une exigence essentielle dans les applications où il y a un risque de développement d'une charge électrostatique sur la surface interne du tuyau PTFE qui pourrait se décharger par la suite à travers la paroi de tuyau. Les fluides pouvant créer un tel risque, sont les fluides qui ont une conductivité de moins de 10^{-8} S/m (Siemens par mètre) ou 10^4 pS/m tels que les combustibles, solvants, fréons, et quelques WFI (« eau pour injection » ultra pur) et autres produits organiques non polaire qui sont transférés à un débit de moyenne à forte vélocité.

Tous fluides à deux ou multi-phase ou fluides qui ne se mélangent pas comme les poudres dans l'air, ou les gouttelettes d'eau dans la vapeur, gaz ou huile, ainsi que les fluides colloïdaux présentent un risque particulier au développement de charge statique et nécessitent toujours un revêtement PTFE antistatique.

Les systèmes de nettoyage tel que "WFI" eau purifiée avec de l'air ou de l'azote sont un exemple typique en créant un mélange à double phase passant rapidement à travers le flexible.

En cas de doute, consulter Aflex Hose.

Conception et approbations

Corroflon AS est fabriqué avec un revêtement PTFE antistatique approuvé FDA 21 CFR 177.1550 et moins de 2.5% de Carbone noir « grande pureté » conforme aux exigences FDA 21 CFR 178.3297 ainsi qu'à la Directive Européenne 2007/19/EC. Le carbone est encapsulé par le PTFE, et dans des applications normales non abrasives il ne se libérera pas évitant la contamination. (Ceci a été confirmé par des tests d'extraction et tests de lixiviation conformément aux exigences des Normes BPSA).

Le revêtement du Corroflon AS est également conforme aux exigences USP Classe VI à des températures normales et à 121°C (250°F), voir p.9.

Les flexibles assemblés antistatiques

Lorsque un flexible type AS (antistatique) est spécifié, alors le flexible ou flexible assemblé fourni sera testé en accord avec EN ISO8031 et sont conforme aux recommandations EN 16643. Ceci implique, pour un revêtement ou un recouvrement antistatique, que la résistance entre une électrode à mousse et un raccord métallique placé de manière approprié soit entre 10^3 et 10^8 Ohms par assemblage. Pour les assemblages conformes à ces recommandations un marquage approprié « Ω » est apposé en accord avec la norme EN 16643.

NB: lorsqu'en service au moins un des raccords doit être connecté à la terre, afin de permettre la dissipation de la charge statique du raccord.

LES TRESSES CORROFLON

SS - Tresse Inox



Usage

Le flexible avec tresse inox est le produit pour usages généraux, et peut être utilisé pour des applications à hautes températures et pression de service. Le fil d'acier à classe de résistance supérieure est utilisé pour apporter une résistance maximale aux pressions ainsi qu'une protection externe du flexible.

PB - Tresse Polypropylène



Usage

Le flexible avec tresse Polypropylène est souvent préféré à la tresse inox dans des applications impliquant des manipulations fréquentes où le flexible doit être déplacé et où les températures sont entre -30°C à +100°C (-22°F à 212°F). La tresse Polypropylène est plus légère et si une partie de la tresse est abîmée elle ne coupera pas les mains des usagers. De plus la tresse Polypropylène n'est pas sujette au « corrosion du chlore » et possède généralement une bonne résistance aux produits chimiques.

NB: des expositions prolongées de la tresse au soleil et aux rayons UV peuvent causer des dégradations.

KYB - Tresse Kynar (Monofilament en Fluorure de Polyvinylidène)



Usage

La tresse Kynar est utilisée pour les mêmes applications que la tresse Hastelloy, mais seulement lors d'applications où les pressions et les températures sont acceptables avec celle-ci. Un manchon de protection Safeguard est toujours recommandé. Le fil de renforcement hélicoïdal devrait aussi être en Hastelloy.

Tous les détails concernant l'application doivent être fournis à Aflex Hose pour évaluation et recommandations.

TO - Tube Seul sans Tresse



Usage

Le tube seul (disponible en GP et AS) est un flexible léger, utilisé dans des applications où les pressions sont basses et lorsque aucune protection physique externe est nécessaire.

HB - Tresse Hastelloy (C276 grade)



Usage

La tresse Hastelloy est utilisée à la place de la tresse inox lorsque des conditions de corrosion sévère dues aux produits chimiques sont présentes dans l'environnement externe. Les situations les plus communes où cela peut se produire sont lorsque des produits tels que le Chlore, le Brome, l'Acide Fluorhydrique, l'Acide Chlorhydrique ou le Phosgène sont transférés. L'utilisation de tel gaz (trace) peuvent diffuser à travers la paroi PTFE entraînant une attaque de la tresse par du fluor et Chlore humide de par l'environnement, dans quel cas une tresse Hastelloy serait résistante jusqu'à 60°C (140°F) maximum. Toutefois, le fil de renforcement devrait être aussi en Hastelloy.

Tous les détails concernant l'application doivent être fournis à Aflex Hose pour évaluation et recommandations.

Spécifications

Les mêmes que pour la tresse SS p.7, à part que les pressions ruptures et les pressions maximales de services sont toutes deux réduites de 80%. Aussi les tailles des flexibles disponibles sont réduites allant de DN15 (1/2") à DN50 (2") seulement.

NOTE SPÉCIALE:

EC - Continuité électrique (Aussi connu comme 'liaison équipotentielle')

Les recommandations pour ceci sont spécifiées dans la documentation allemande BRG 132 et EN 16643, lorsque testé en accord avec la norme EN ISO 8031, qui demande que la résistance entre les raccords soit de <math><10^2</math> ohms par assemblage. Pour des assemblages répondant à ces recommandations un marquage « M » est apposé en accord avec la norme EN 16643.

LES RECOUVREMENTS CAOUTCHOUC CORROFLON

RC - Recouvrement Caoutchouc EPDM - Recouvrement noir antistatique et résistant à l'épreuve du feu



Usage

Pour les applications les plus robustes où le flexible peut être sujet à des traitements rudes et des abrasions externes sévères. Aussi utilisé pour des applications hygiéniques, où le nettoyage externe du flexible est d'une importance primordiale ; ainsi que pour les applications où un recouvrement antistatique ou bien un recouvrement ignifugé est requis.

Conception

Un flexible avec tresse inox à un recouvrement caoutchouc antistatique EPDM noir extrudé directement sur la tresse afin de produire un fini externe extra lisse. Les flexibles supérieur au DN50 ont un fini enveloppé à la main et non extrudé.

L'EPDM a une excellente résistance chimique, et le flexible résiste à des températures allant de -40°C, -40°F à +150°C, +302°F.

Résistant au feu

En plus de fournir un recouvrement antistatique, Corroflon RC est résistant à l'épreuve du feu selon les spécifications de la norme BS5173 section 103.13 partie 6.3 (résistant au feu). Cette spécification stipule que la flamme de 1100°C (2012°F) soit dirigé vers le flexible avec le rayon de courbure minimum, pression de service maximale (eau) et qu'un des raccords soit sous vibration. Le flexible doit résister au moins 15 minutes sans fuite.

Une fois assemblés, les flexibles sont résistant au feu, mais peuvent devenir résistant à l'épreuve du feu avec l'ajout d'un DRC-300 à chaque embout – voir ci-dessous.

Corroflon RC répond aux exigences de la régulation de sécurité allemande TRBF 131/2 et EN 16643 résistance au feu.

Antistatique

Le flexible Corroflon avec recouvrement caoutchouc (RC) est antistatique (AS), conformément aux limites de la norme EN 16643 et testés conformément à la norme EN ISO 8031.

SI - Recouvrement Silicone



Usage

Les mêmes que pour le flexible RC mais pour des températures pouvant aller de -73°C, -100°F à +224°C, 435°F. Le flexible SI est semi-transparent ce qui permet de visualiser la tresse.

Conception

Comme pour le flexible avec tresse SS, l'assemblage a un fini externe lisse, le recouvrement silicone traité platine vulcanisé est directement extrudé sur la tresse (<50 mètres) ou enveloppé à la main (>50 mètres).

Specifications

Le recouvrement silicone a été testé conformément aux recommandations USP Classe VI, voir p9.

RC-300 - Recouvrement Caoutchouc sur 300mm à Chaque Extrémité



Usage

Dans des applications qui demande une flexibilité excessive à chaque extrémité, il est parfois nécessaire de renforcer le flexible afin d'éviter les effets de pliures.

Conception

Une couche de caoutchouc est appliquée et vulcanisée directement sur la jupe de sertissage sur 300mm (12 pouce) de long à partir du raccord. Ceci peut être fait sur un flexible avec tresse SS (RC-300) ou sur un flexible avec recouvrement caoutchouc, avec une double couche de recouvrement caoutchouc sur 300mm (12 pouce) de long à chaque extrémité (DRC-300).

Le caoutchouc normalement utilisé est EPDM antistatique noir, mais si le flexible a un recouvrement FP ou SI, alors la même couleur de recouvrement sera utilisée (DFP-300 ou DSI-300).

LES SYSTÈMES DE PROTECTION EXTERNE CORROFLON

SG - Manchon de Protection Safeguard



Usage

Pour protéger le flexible contre les abrasions externes et les dommages mécaniques. Pour les applications où une protection externe maximale est indispensable sans ajouter trop de poids au flexible. Particulièrement utile avec les tresses PB ou KYB lorsqu'un recouvrement caoutchouc n'est pas une option.

Conception

Une bande légère en HDPE noir (Polyéthylène à haute densité) entouré sur la longueur totale du flexible, fixé aux raccords de chaque extrémité clampé sous les jupes de sertissage inox.

Limitations

Safeguard est applicable à tous types de flexible de la taille DN15 (1/2") à DN100 (4").

Safeguard est limité dans son utilisation avec des températures allant de -40°C (-40°F) à +110°C (230°F). Les températures des fluides internes sont acceptables jusqu'à 140°C (284°F) lorsque l'environnement externe est à température ambiante.

La longueur minimale d'assemblage doit être doublée si Safeguard est utilisé.

La longueur d'assemblage maximale pour toutes les tailles est plafonnée à 20 mètres

Les autres limitations d'usages spécifiées des flexibles ne sont pas affectées par l'ajout de la protection Safeguard.

Protection safeguard est disponible avec des propriétés anti-statiques et se conforme aux besoins d'un recouvrement statique-dissipatif selon EN 16643. (Consultez page 11 pour plus de renseignements). Demandez détails à la demande.

SR - Bague de Protection Scuff Rings



Usage

Pour des applications de travail moyen lorsque le flexible a besoin d'une protection contre les abrasions lorsque trainer au sol, mais où un recouvrement total en caoutchouc serait trop lourd et encombrant. Aussi pour les flexibles avec tresse PB ou KYB qui ne peuvent pas être recouvert de caoutchouc.

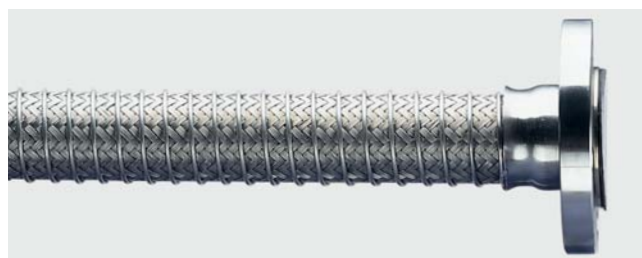
Conception

Des bagues en caoutchouc spécialement moulées pour résister à l'abrasion, placées tous les 500mm sur la longueur du flexible.

Limitations

Seulement disponible pour les flexibles de taille DN25 (1") à DN50 (2"). Les températures opérationnelles ne doivent pas dépasser 140°C (284°F) (interne).

PC - Bobine de Protection



Usage

Pour des applications où le flexible a besoin d'une protection contre les abrasions quand trainer au sol, mais où tout renforcement caoutchouc n'est pas possible dues aux températures, produits chimiques etc.

Conception

Un fil d'inox est entouré autour de la tresse et soudé aux jupes de sertissage de chaque extrémité.

Limitations

Disponible pour toutes les tailles et types de flexible, les flexibles recouvert de caoutchouc inclus.

La longueur d'assemblage maximale pour toutes les tailles est plafonnée à 20 mètres.

Spécifications

Tout comme ceux des flexibles auquel il est appliqué.

RACCORDS À BRIDE TOURNANTE NON REVÊTU

Spécification

- ANSI B16.5 (aussi ASME B16.5) classe 150# et 300#
- *DIN PN10/16/40 jusqu'à la taille 2" (DN50), PN10/16 de la taille 2.5" (DN65) à 6" (DN150)
- JIS 10K
- D'autre pression de service et Brides sont aussi disponibles.

**The dimensions for flanges to the different pressure ratings are identical, so they are inter-changeable.*

Matériaux des Raccords

- Brides en inox 304
- Dispositif d'Arrêt de Brides en inox 316

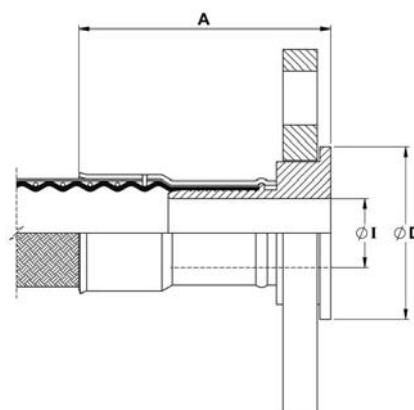
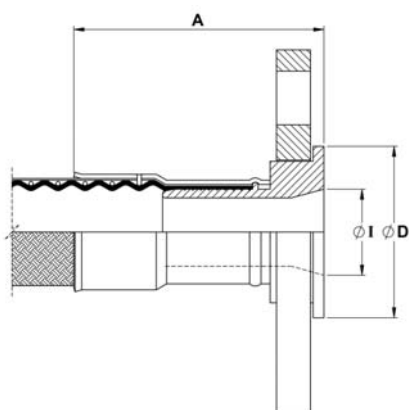
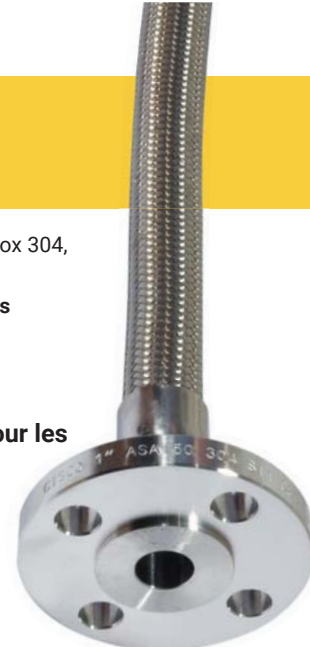
- Jupes de Sertissage, la plupart en inox 304, quelques tailles en inox 316

Options alternatives seulement pour les composants de la Bride:

- Acier Doux plaqué au zinc
- Inox 316

Pression Maximale de service pour les Raccords à Brides

- ANSI 150# = 16 Bar (230 psi), ANSI 300# = 32 Bar (460 psi)
- DIN PN10 = 10 Bar (145 psi), DIN PN16 = 16 Bar (230 psi)
- DIN PN40 = 40 Bar (580 psi)



Le schéma ci-dessus se rapporte aux tailles DN25, DN40, DN50

Le schéma ci-dessus se rapporte à toutes les autres tailles

Taille du flexible		*Longueur du raccord A PN10/16		Diamètre du Rabat D PN10/16		Diamètre interne du Raccord I		Poids/Raccord	
pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	Kg	Lbs
1/2	13	2.20	56	1.77	45	0.39	10	0.76	1.69
3/4	20	3.11	79	2.28	58	0.63	16	1.06	2.35
1	25	3.46	88	2.68	68	1.12	28.5	1.36	3.00
1 1/4	32	3.98	101	3.07	78	1.02	26	1.72	3.79
1 1/2	40	4.69	119	3.46	88	1.69	43.10	2.49	5.50
2	50	4.69	119	4.02	102	2.15	54.5	3.57	7.87
2 1/2	65	5.20	132	4.80	122	2.24	57	4.20	9.26
3	80	5.28	134	5.43	138	2.64	67	5.68	12.52
4	100	5.51	140	6.22	158	3.50	89	8.42	18.56
6	150	7.00	178	8.35	212	5.51	140	12.30	27.12

*Les dimensions listées sont seulement pour les flexibles Corroflon avec Tresse (SS, PB, HB, KYB). Approximativement 33% de longueur en plus s'applique aux flexibles avec revêtement caoutchouc (RC, SI, FP).

Taille du flexible		*Longueur du raccord A ASA150		Diamètre du Rabat D ASA150		Diamètre interne du Raccord I		Poids/Raccord	
pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	Kg	Lbs
1/2	13	2.13	54	1.37	34.9	0.39	10	0.76	1.69
3/4	20	2.99	76	1.69	42.9	0.63	16	1.06	2.35
1	25	2.95	75	2.00	50.8	0.79	20.24	1.36	3.00
1 1/4	32	3.78	96	2.50	63.5	1.02	26	1.72	3.79
1 1/2	40	4.25	108	2.87	73.0	1.25	31.75	2.49	5.50
2	50	4.41	112	3.63	92.1	1.75	44.45	3.57	7.87
2 1/2	65	5.27	134	4.12	104.5	2.24	57	4.20	9.26
3	80	5.43	138	5.00	127.0	2.64	67	5.68	12.52
4	100	5.51	140	6.19	157.2	3.50	89	8.42	18.56
6	150	7.00	178	8.50	215.9	5.51	140	12.30	27.12

RACCORDS À BRIDE TOURNANTE REVÊTU & CONCEPTION «STEP-UP»

Spécification

- ANSI B16.5 (aussi ASME B16.5) classe 150# et 300#
- *DIN PN10/16/40 jusqu'à la taille 2" (DN50), PN10/16 de la taille 2.5" (DN65) à 6" (DN150)
- JIS 10K
- D'autre pression de service et Brides sont aussi disponibles.

*Les dimensions pour les brides par rapport aux différentes pressions de service sont identiques, donc interchangeables.

Matériaux des Raccords

- Brides en inox 304
- Dispositif d'Arrêt de Brides en inox 316
- Jupes de Sertissage, la plupart en inox 304, quelques tailles en inox 316

Options alternatives seulement pour les composants de la Bride:

- Acier Doux plaqué au zinc
- Inox 316

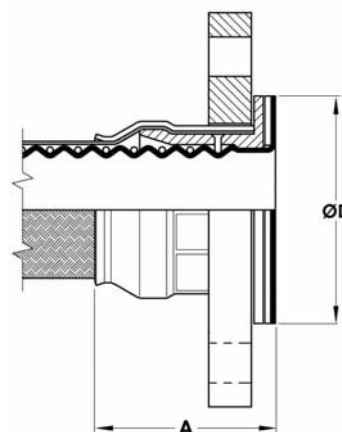
Pression Maximale de Service pour les Raccords à Brides

- ANSI 150# = 16 Bar (230 psi), ANSI 300# = 32 Bar (460 psi)
- DIN PN10 = 10 Bar (145 psi), DIN PN16 = 16 Bar (230 psi)
- DIN PN40 = 40 Bar (580 psi)

Raccord Bride Coudé à 90° (voir page 30)

- Les raccords Bride coudé à 90° intégralement revêtu PTFE sont disponibles pour les tailles 1", 1.5" & 2" (DN25, 40 & 50).

Raccord à Bride intégralement Revêtu PTFE



Taille du flexible et des Brides I		*Longueur du raccord A ASA150		*Longueur du raccord A PN10/16		Diamètre du Rabat D ASA150	Diamètre du Rabat D PN10/16	Recommandation Couple de Serrage		Poids du Raccord	
pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	mm	mm	ft.lbs	Nm	Kg	Livre
1/2	15	2.09	53	2.09	53	32.0	32.0	8	10.79	0.54	1.19
3/4	20	2.28	58	2.34	59.5	43.0	50.0	8	10.79	0.88	1.94
1	25	2.28	58	2.36	60	50.8	63.5	10	13.73	0.96	2.11
1 1/4	32	2.48	63	2.52	64	63.0	78.0	12	16.67	1.36	2.99
1 1/2	40	2.40	61	2.50	63.5	73.0	88.0	15	20.59	1.75	3.85
2	50	2.52	64	2.62	66.5	92.0	102.0	25	34.32	2.70	5.94
2 1/2	65	3.11	79	3.19	81	105.0	122.0	30	41.18	4.00	8.80
3	80	3.11	79	3.11	79	127.0	127.0	40	53.94	5.00	11.00
4	100	5.20	132	5.20	132	158.0	158.0	40	53.94	7.00	15.40
6	150	3.66	93	3.66	93	213.0	213.0	50	67.67	13.00	29.00

*Les dimensions listées sont seulement pour les flexibles Corroflon avec Tresse (SS, PB, HB, KYB). Approximativement 33% de longueur en plus s'applique aux flexibles avec recouvrement caoutchouc (RC, SI, FP).

Raccord Brides Revêtu PTFE pour Corroflon Conception « Step-Up »

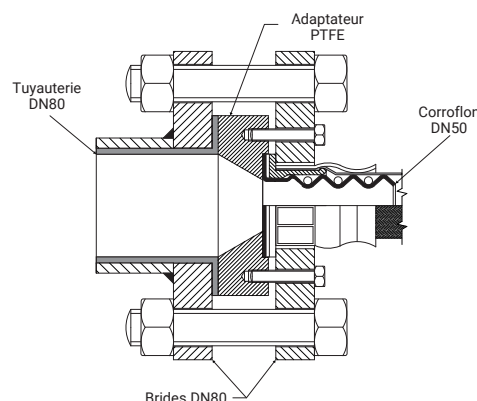
Pour s'Adapter aux Différentes Tailles des Brides

Pour s'adapter à des Tailles plus Grandes de Bride

Il peut être nécessaire de s'adapter à la taille nominale d'une bride plus grande que celle du flexible - par exemple, adapter un flexible DN50 à une bride DN80 - au quel cas il peut être nécessaire d'augmenter le diamètre de la face d'étanchéité pour corriger la taille plus grande de la bride. Ceci est réalisable au moyen de l'adaptateur de brides comme montré ci-contre.

Pour s'adapter à des Tailles plus Petites de Bride

Dans certaines limites, il est possible de réaliser une connexion avec une bride d'une taille nominale plus petite que la taille nominale du flexible. La bride plus petite est usinée pour s'adapter à la taille plus grande du flexible, et si nécessaire, le diamètre rabattu est réduit. Veuillez nous consulter pour une taille différente de bride.



CORROFLON RACCORD À CAME FEMELLE REVÊTU ET NON REVÊTU PTFE

Spécification

- Généralement en accord avec la norme A-A-59326 (remplace MIL-C-27487) et la norme EN14420-1 (remplace DIN 2828), et tous les raccords sont entièrement interchangeables.

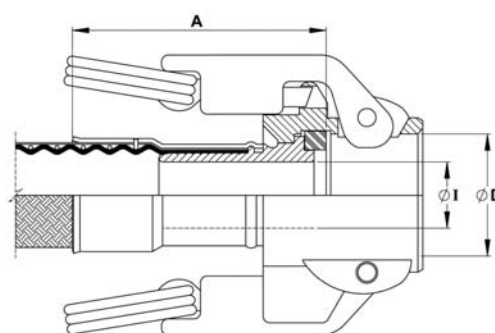
Matériaux des Raccords

- Queue de fixation en inox 316L
- Raccord principal en inox 316C
- Jupes de Sertissage, la plupart en inox 304, quelques tailles en inox 316L
- Joint standard caoutchouc Buna N (nitrile).
- Joint Silicone encapsulé FEP sont aussi disponibles

Températures et Pressions de Service

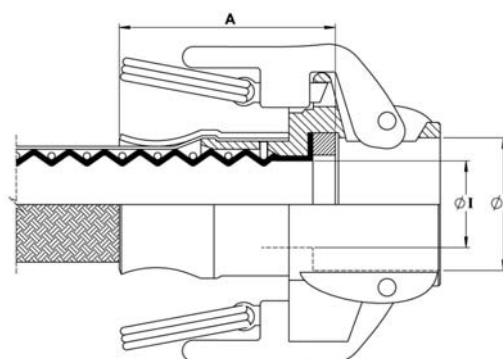
- Quand un flexible (toute taille confondue) est utilisé avec un joint Buna N, les pressions de service vont jusqu'à 16 Bar (230 psi) et jusqu'à une température maximum de 65°C (149°F)
- Quand un flexible (toute taille confondue) est utilisé avec un joint

Raccord à Came Femelle Autolock Non-Revêtu PTFE



Taille du Flexible		*Longueur du raccord A		Diamètre interne du raccord à Came D		Diamètre interne du raccord I		Poids/Raccord	
pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	Kg	Livre
3/4	20	3.11	79	1.26	32	0.63	15.9	0.40	0.88
1	25	3.07	78	1.46	37	0.75	19.1	0.51	1.12
1 1/2	40	4.13	105	2.13	54	1.25	31.8	0.88	1.94
2	50	4.25	108	2.52	64	1.75	44.5	1.15	2.53
2 1/2	65	4.49	114	3.03	77	2.25	57.2	1.41	3.10
3	80	4.61	117	3.62	92	2.63	66.7	1.89	4.17

Raccord à Came Femelle Fixe Autolock Intégralement Revêtu PTFE



Taille du Flexible		*Longueur du raccord A		Diamètre interne du raccord à Came D		Diamètre interne du raccord I		Poids/Raccord	
pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	Kg	Livre
3/4	20	2.48	63	1.26	32	0.70	17.8	0.39	0.86
1	25	2.40	61	1.46	37	0.95	24.1	0.50	1.10
1 1/2	40	2.56	65	2.13	54	1.44	36.7	0.86	1.89
2	50	2.56	65	2.52	64	1.94	49.3	1.10	2.42

*Les dimensions listées sont seulement pour les flexibles Corroflon avec Tresse (SS, PB, HB, KYB). Approximativement 33% de longueur en plus s'applique aux flexibles avec revêtement caoutchouc (RC, SI, FP).

FEP, un fluoro caoutchouc ou autre joint encapsulé, les pressions de service vont jusqu'à 10 Bar (145 PSI) et jusqu'à une température maximum de 204°C (400°F)

Raccord à Came Coudé à 90° (Revêtu Seulement)

- Les raccords à came coudé à 90° revêtus PTFE sont disponibles pour les tailles 1", 1.5" et 2" (DN25, 40 et 50) voir page 30

NB: seulement pour les raccords entièrement revêtu PTFE

- Les joints FEP ont besoin d'un sertissage plus ferme afin d'aplatir le joint et former l'étanchéité. Ceci est facilité par la « pré installation » de ces joints en insérant provisoirement un raccord à Came male en polypropylène dans les raccords femelles assemblés et qui doivent rester en place jusqu'à la mise en service du flexible.
- Tous joints « spéciaux » propres au client doivent être envoyés à Aflex pour assemblage et test spéciaux, afin d'assurer la conformité

CORROFLON RACCORD À CAME MALE & ADAPTATEUR BRIDE REVÊTU PTFE

Spécification

- Généralement en accord avec la norme A-A-59326 (remplace MIL-C-27487) et la norme EN14420-1 (remplace DIN 2828), et tous les raccords sont entièrement interchangeables

Températures et Pressions de Service

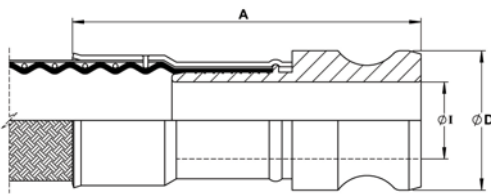
- Les températures et pressions sont déterminées par le type de Joint dans la partie de connexion femelle

Matériaux des Raccords

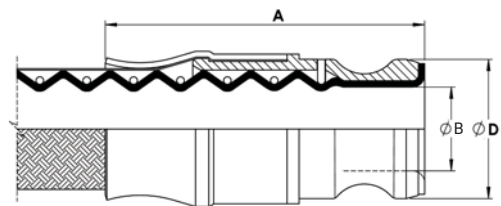
- Raccord en inox 316L
- Jupes de Sertissage, la plupart en inox 304, quelques tailles en inox 316L
- Adaptateur Bride seulement en inox 304



Raccord à Came Male Non Revêtu



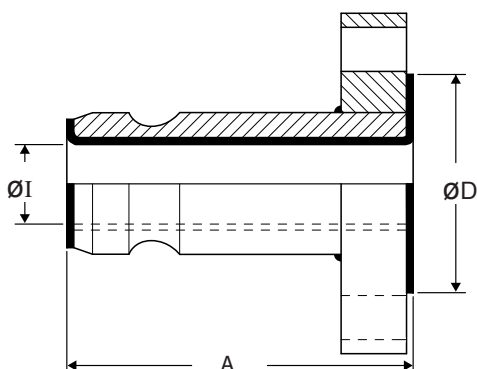
Raccord à Came Male Intégralement Revêtu PTFE



Taille du Flexible		ØD		*Longueur du Raccord A		Diamètre interne non revêtu I		Diamètre interne revêtu B		Poids/Raccord	
pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	Kg	Livre
3/4	20	1.26	32	3.38	86	0.63	15.88	0.70	17.78	0.40	0.88
1	25	1.46	37	3.66	93	0.80	20.24	0.88	22.35	0.49	1.08
1 1/2	40	2.13	54	5.00	127	1.25	31.75	1.12	28.50	0.81	1.78
2	50	2.52	64	5.67	144	1.75	44.45	1.77	44.96	1.05	2.31

*Les dimensions listées sont seulement pour les flexibles Corroflon avec Tresse (SS, PB, HB, KYB). Approximativement 33% de longueur en plus s'applique aux flexibles avec revêtement caoutchouc (RC, SI, FP).

Raccord à Came Male Intégralement Revêtu PTFE Avec Adaptateur de Bride



Taille de l'adaptateur		Taille et Type de Bride	ØD		A		I		Poids/Raccord	
pouce	mm		pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	Kg	Lbs
1	25	1" ANSI/1507	2.00	50	4 1/8	105	0.84	21	1.246	2.75
1	25	DN25/PN16	2.58	64	4 1/8	105	0.84	21	1.538	3.39
1 1/2	40	1 1/2" ANSI/1507	2.87	73	4 3/8	118	1.35	34	2.228	4.92
1 1/2	40	DN40/PN16	3.47	88	4 3/8	118	1.35	34	2.753	6.07
2	50	2" ANSI/1507	3.63	92	4 3/8	118	1.69	43	3.359	7.40
2	50	DN50/PN16	4.02	102	4 3/8	118	1.69	43	3.714	8.19

NB: d'autre spécification de Bride et Pression de Service sont également disponibles. Des adaptateurs non revêtu, raccord à came femelle et adaptateur bride X sont aussi disponibles sur commande spéciale.

CORROFLON RACCORD MINI CLAMP SANITAIRE ET CLAMP SANITAIRE- REVÊTU PTFE

Spécification

- BS4825 Pt3 (UK)
- ASME BPE-a-2007 (USA)
- DIN32676 (Europe, taille DN)
- ISO 1127 (Europe) (Non Standard, Spéciaux seulement)

Températures et Pression de Service

- Pressions jusqu'à 16 Bar (230 psi)
- Température jusqu'à 180°C (356°F)
- Température et Pression plus élevées possible avec des Clamps Spéciaux et Joint Caoutchouc

Matériaux des Raccords

- Raccord en inox 316L (= BS 316 S11 = EN 1.4404)
- Jupes de Sertissage, la plupart en inox 304, quelques tailles en inox 316L

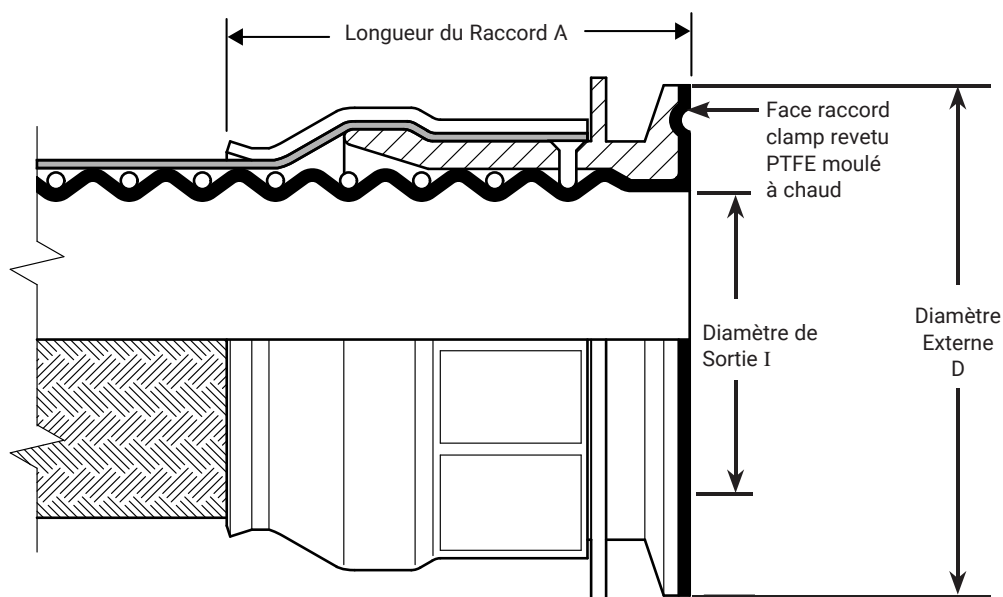
Coudé à 90°

- Raccords Coudé à 90° revêtu PTFE disponibles pour certaines tailles et types – voir page 30



Taille du Flexible		Taille du Tube		Diamètre de Sortie I		Diamètre Externe D		*Longueur du raccord A		Poids/Raccord	
pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	Kg	Livre
1/2	15	1/2	12.7	3/8	9.5	0.984	25.0	1.96	50	0.075	0.17
1	25	1	25.4	7/8	22.2	1.984	50.5	2.36	60	0.226	0.50
1 1/2	40	1 1/2	38.1	1 3/8	34.9	1.984	50.5	2.48	63	0.269	0.59
2	50	2	50.8	1 7/8	47.6	2.516	64.0	2.60	66	0.407	0.90
2 1/2	65	2 1/2	63.4	2 3/8	60.3	3.050	77.5	3.22	82	0.510	1.12
3	80	3	76.1	2 7/8	73.0	3.580	91.0	3.22	82	0.593	1.30

*Les dimensions listées sont seulement pour les flexibles Corroflon avec Tresse (SS, PB, HB, KYB). Approximativement 33% de longueur en plus s'applique aux flexibles avec revêtement caoutchouc (RC, SI, FP)



CORROFLON RACCORD CLAMP SANITAIRE ET MINI SANITAIRE - NON REVÊTU PTFE

Spécification

- BS4825 Pt 3 (UK)
- ASME BPE-a-2007 (USA)
- DIN32676 (Europe, taille DN)
- ISO 1127 (Europe) (Non Standard, Spéciaux seulement)

Températures et Pression de Service

Pour Clamp standard et Joint (EPDM) standard

- Pressions jusqu'à 16 Bar (230 psi)
- Température jusqu'à 120°C (250°F)
- Température et Pression plus élevées possible avec des Clamps et Joint Spéciaux

Matériaux des Raccords

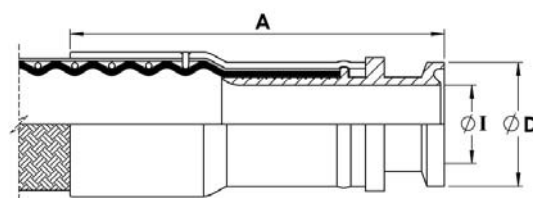
- Raccord en inox 316L AISI= EN 1.4404) = BS 316 S11. Paroi interne toutes électro-polies <15µm Ra (<0.375µm mtr)
- Jupes de Sertissage, la plupart en inox 304, quelques tailles en inox 316L

Diamètres de Sortie (uniquement taille de flexible en pouces)

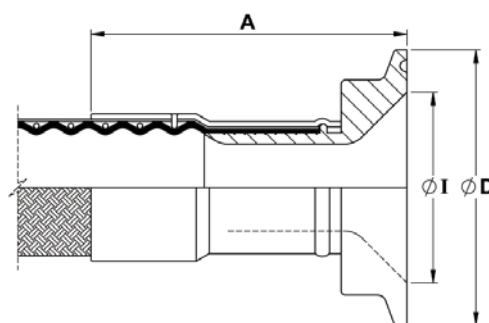
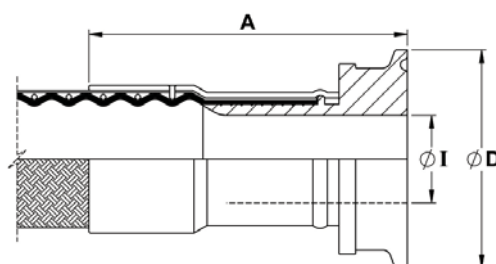
- Les diamètres de sortie listés sont en accord avec la norme BS4825. Les spécifications ASME, toutefois, recommandent que ces diamètres soient plus petits de 0.005" (0.125mm) dans chaque cas. Une tolérance de diamètre de Sortie de +0.000-0.005" est appliquée afin de satisfaire les recommandations des deux spécifications



Raccord Mini Clamp Sanitaire	Taille du Flexible	Taille de la Tuyauterie	*Longueur du raccord A		Diamètre Externe D		Diamètre de Sortie I		Poids/ Raccord	
	pouce	pouce	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	Kg	Livre
	1/2	1/2 & DN10	2.13	54	0.984	25.0	3/8	9.5	0.05	0.11
1/2	3/4	2.13	54	0.984	25.0	5/8	16.0	0.04	0.09	
3/4	3/4	3.03	77	0.984	25.0	5/8	16.0	0.05	0.11	



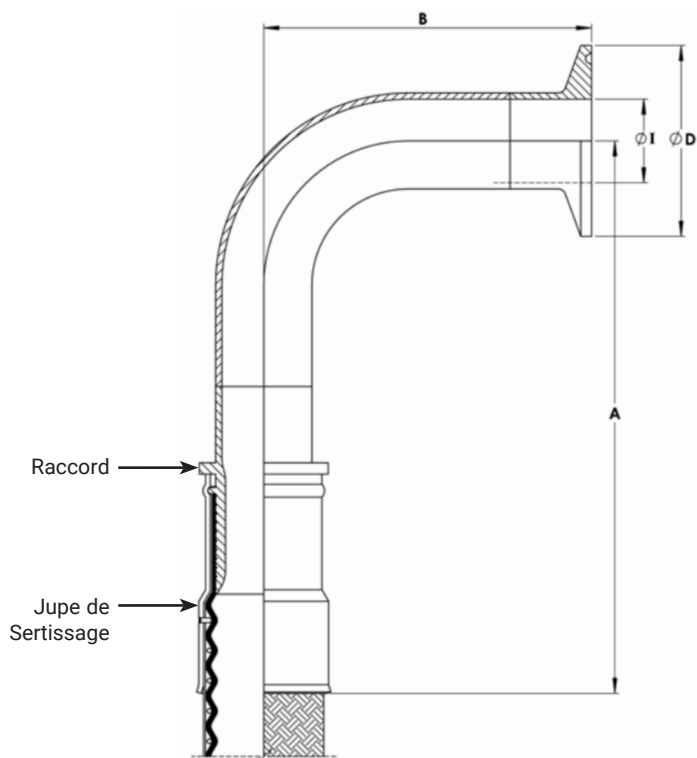
Raccord Clamp Sanitaire	1/2	1	2.01	51	1.984	50.5	7/8	22.2	0.13	0.28
	3/4	DN15	2.96	75	1.156	34.0	5/8	16.0	0.12	0.26
	3/4	ISO (DN) 15	2.96	75	1.984	50.5	0.713	18.10	0.16	0.35
	3/4	ISO (DN) 20	2.96	75	1.984	50.5	0.934	23.7	0.15	0.33
	1	1	3.39	86	1.984	50.5	7/8	22.2	0.25	0.54
	1	DN25	3.39	86	1.984	50.5	1	26.0	0.24	0.52
	1	ISO (DN) 25	3.39	86	1.984	50.5	1.170	29.7	0.23	0.52
	1	1 1/2	3.39	86	1.984	50.5	1 3/8	34.9	0.22	0.48
	1 1/2	1 1/2	4.02	102	1.984	50.5	1 3/8	34.9	0.27	0.59
	1 1/2	DN40	4.02	102	1.984	50.5	1 1/2	38.0	0.25	0.56
	2	2	4.25	108	2.516	64.0	1 7/8	47.6	0.39	0.86
	2	DN50	4.25	108	2.516	64.0	1.975	50.0	0.37	0.82
	2	2 1/2	4.13	105	3.047	77.5	2 3/8	60.3	0.42	0.92
	2	DN65	4.13	105	3.047	77.5	2.600	66.0	0.40	0.88
	2	3	4.53	115	3.579	91.0	2 7/8	73.0	0.68	1.50
2	DN80	4.53	115	4.176	106.0	3.191	81.0	1.12	2.47	



*Les dimensions listées sont seulement pour les flexibles Corroflon avec Tresse (SS, PB, HB, KYB). Approximativement 33% de longueur en plus s'applique aux flexibles avec recouvrement caoutchouc (RC, SI, FP).

CORROFLON RACCORD CLAMP COUDÉ À 90°

CLAMP SANITAIRE & MINI SANITAIRE



Spécification

- BS4825 Pt 3
- ASME BPE-a
- D'autres sur commande spéciale

Températures et Pression de Service

Pour Clamp standard et Joint (EPDM) standard

- Pressions jusqu'à 16 Bar (230 psi)
- Température jusqu'à 120°C (250°F)
- Température et Pression plus élevées possible avec des Clamps et Joint Spéciaux

Matériaux des Raccords

- Raccord en inox 316L AISI= EN 1.4404) = BS 316 S11
- Paroi interne électro-polie environ 15µin si nécessaire
- Jupes de Sertissage, la plupart en inox 304, quelques tailles en inox 316L

Diamètres de Sortie

- Les diamètres de sortie listés sont en accord avec la norme BS4825. Les spécifications ASME, toutefois, recommandent que ces diamètres soient plus petits de 0.005" (0.125mm) dans chaque cas. Une tolérance de diamètre de Sortie de +0.000-0.005" est appliquée afin de satisfaire les recommandations des deux spécifications

Taille du Flexible		*Longueur de l'axe central à l'extrémité du raccord A		Longueur de l'axe central à la face étanche B		Diamètre Externe D		Diamètre de Sortie I		Poids/Raccord	
pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	Kg	Livre
1/2	13	5.78	147	1.60	41.0	0.984	25.0	3/8	9.5	0.137	0.30
3/4	20	6.41	163	1.60	41.0	0.984	25.0	5/8	16.0	0.205	0.45
1	25	6.53	166	2.00	51.0	1.984	50.5	7/8	22.2	0.347	0.77
1 1/2	40	7.99	203	2.75	70.0	1.984	50.5	1 3/8	34.9	0.590	1.30
2	50	9.33	237	3.50	88.9	2.519	64.0	1 7/8	47.6	0.928	2.05

*Les dimensions listées sont seulement pour les flexibles Corroflon avec Tresse (SS, PB, HB, KYB). Approximativement 33% de longueur en plus s'applique aux flexibles avec recouvrement caoutchouc (RC, SI, FP).

CORROFLON RACCORD DIN 11851 REVETU ET NON REVETU PTFE

Description et Spécification

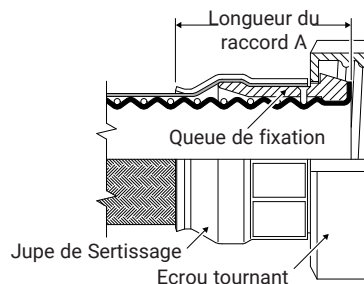
- Raccord DIN11851 mâle et femelle, intégralement revêtu PTFE
- Egalement disponible non revêtu jusqu'à la taille DN100 (4") sur commande spéciale
- Généralement aux spécifications de la norme allemande DIN11851

NB: le raccord mâle revêtu PTFE est conçu pour être utilisé sans joint caoutchouc. Veuillez noter que lorsque le raccord mâle DIN11851 revêtu est connecté à l'application, il est parfois nécessaire de visser l'écrou un peu plus fermement afin d'éviter toutes fuites

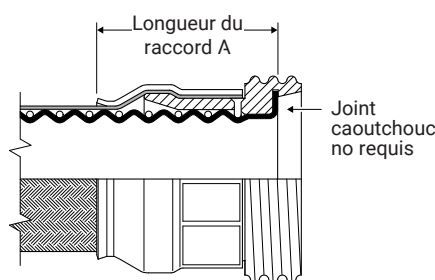
Matériaux des Raccords

- Queue de fixation en inox 316L

Raccord Femelle DIN11851



Raccord Mâle DIN11851



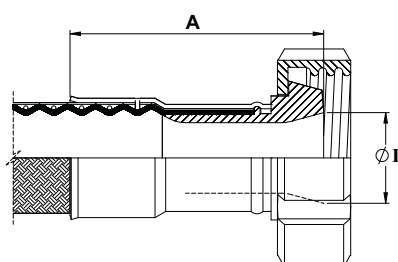
Taille du Flexible		*Longueur du raccord A (mâle)		*Longueur du raccord A (femelle)		Poids du raccord (mâle)		Poids du raccord (femelle)	
pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	Kg	Livre	Kg	Livre
3/4	20	2 ³ / ₈	60	2 ³ / ₈	60	0.18	0.39	0.22	0.48
1	25	2 ³ / ₈	60	2 ⁵ / ₈	67	0.22	0.48	0.36	0.79
1 ¹ / ₄	32	2 ¹ / ₂	65	2 ³ / ₄	70	0.27	0.59	0.47	1.04
1 ¹ / ₂	40	2 ⁵ / ₈	67	2 ⁷ / ₈	73	0.33	0.73	0.55	1.21
2	50	2 ⁵ / ₈	67	2 ⁷ / ₈	73	0.58	1.28	0.93	2.05
2 ¹ / ₂	65	3 ¹ / ₂	89	3 ⁵ / ₈	92	0.73	1.61	1.31	2.88
3	80	4	100	3 ⁵ / ₈	92	1.00	2.20	1.57	3.46

*Les dimensions listées sont seulement pour les flexibles Corroflon avec Tresse (SS, PB, HB, KYB). Approximativement 33% de longueur en plus s'applique aux flexibles avec revêtement caoutchouc (RC, SI, FP).

Raccord DIN11851 Femelle Non Revetu PTFE

Description - Les raccords DIN11851 Femelle non revêtu sont disponibles dans les tailles 3/4", 1", 1¹/₂", 2", 2¹/₂", 3" et 4" (DN20, 25, 40, 50, 80 et 100). Consulter Aflex Hose pour les détails.

Matériaux des Raccords - Queue de fixation en inox 1.4571 (AISI 316 Ti), Ecrou en inox 304, Jupes de Sertissage, la plupart en inox 304, quelques tailles en inox 316 SS



Taille du Flexible		øI		Longueur du raccord (A)		Poids/Raccord	
pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	Kg	Livre
1/2	13	16	0.63	48	1.89	0.18	0.40
3/4	20	20	0.79	73	2.87	0.24	0.53
1	25	26	1.02	74	2.91	0.41	0.90
1 ¹ / ₄	32	32	1.26	89	3.50	0.52	1.15
1 ¹ / ₂	40	38	1.50	101	3.98	0.75	1.65
2	50	50	1.97	105	4.13	1.11	2.45

CORROFLON RACCORD SMS FEMELLE - REVÊTU PTFE & RJT FEMELLE - NON REVÊTU

Spécification des raccords

- SMS généralement en accord avec les spécifications Suédoises SMS1148
- RJT généralement en accord avec les spécifications Britanniques BS4825 Pt 5

Température et Pression de Service

- Pressions jusqu'à 10 Bar (150 psi)
- Température jusqu'à 150°C (302°F)

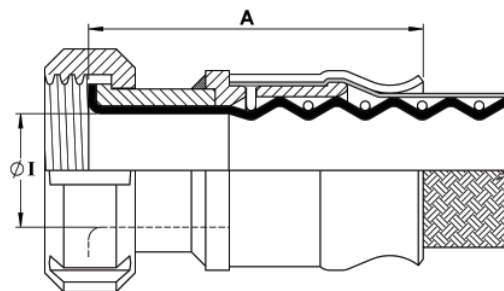
Matériaux des Raccords

- Queue de fixation en inox 316L
- Ecrou en inox 304
- Jupes de Sertissage, la plupart en inox 304, quelques tailles en inox 316L

Raccord Coudé à 90°

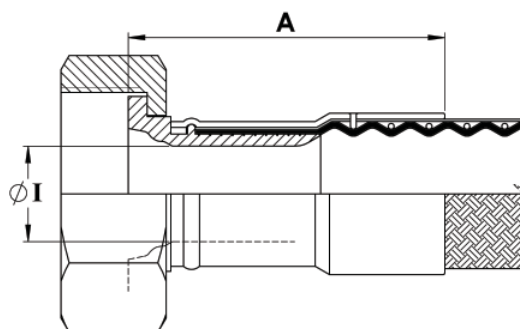
- Des Raccords coudé à 90° revêtu PTFE sont disponibles pour certaines tailles et types – voir page 30

Raccord SMS Femelle



Taille du Flexible		*Longueur A		Diamètre de Sortie I		Poids/Raccord	
pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	Kg	Livre
1	25	3 ¹ / ₈	79	1	25	0.60	1.32
1 ¹ / ₂	40	3 ¹ / ₂	89	1 ¹ / ₂	38	0.98	2.16
2	50	3 ³ / ₄	95	2	50	1.22	2.69
2 ¹ / ₂	65	4 ⁵ / ₈	116	2 ¹ / ₂	63	1.549	3.41
3	80	4 ³ / ₄	122	3	75	1.997	4.40

Raccord RJT Femelle



Taille du Flexible		*Longueur A		Diamètre de Sortie I		Poids/Raccord	
pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	Kg	Livre
1	25	2.68	68	0.80	20.24	0.27	0.60
1 ¹ / ₂	40	3.78	96	1.25	31.75	0.49	1.08
2	50	3.90	99	1.75	44.45	0.67	1.48
2 ¹ / ₂	65	4.09	104	2.25	57.15	0.78	1.72
3	80	4.21	107	2.63	66.7	0.89	1.96

*Les dimensions listées sont seulement pour les flexibles Corroflon avec Tresse (SS, PB, HB, KYB). Approximativement 33% de longueur en plus s'applique aux flexibles avec recouvrement caoutchouc (RC, SI, FP).

CORROFLON RACCORD NPT ET BSPT MALE FIXE ET RACCORD NPT FEMELLE FIXE

Spécification des Raccords

- NPT Filetage Conique en accord avec la Norme Nationale Américaine des Flexibles Standards Filetages Coniques des spécifications ANSI/AMSE B1.20.1
- Filetage BSPT en accord avec la conception de la Norme Britannique Flexible Filetage Conique BS21

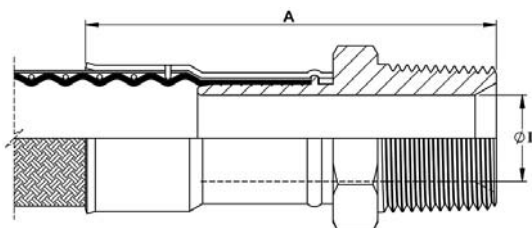
Alternatives - Filetage Parallèles, Métriques et Autres

Matériaux des Raccords

- Raccord en inox 316L
- Jupes de Sertissage, la plupart en inox 304, quelques tailles en inox 316L

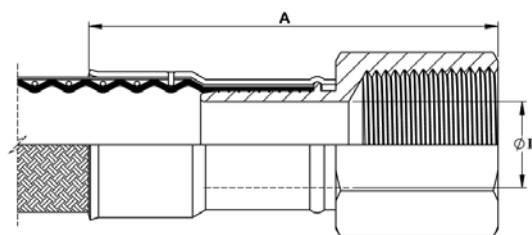
Alternatives - Raccord en Acier Doux plaqué Zinc

Male Fixe NPT ou BSPT



Taille du Flexible		*Longueur du raccord A		Diamètre Interne I		Poids/Raccord	
pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	Kg	Livre
1/2	15	2 ⁵ / ₈	67	0.38	9.53	0.10	0.22
3/4	20	3 ¹ / ₂	89	0.63	15.88	0.18	0.40
1	25	3 ⁷ / ₈	98	0.80	20.24	0.29	0.64
1 ¹ / ₄	32	4 ³ / ₈	110	1.03	26.21	0.45	0.99
1 ¹ / ₂	40	5 ¹ / ₈	130	1.25	31.75	0.60	1.32
2	50	5 ¹ / ₂	140	1.75	44.45	0.84	1.85
2 ¹ / ₂	65	6 ³ / ₄	170	2.25	57.15	1.70	3.75
3	80	6 ³ / ₄	170	2.63	66.70	2.53	5.58
4	100	7 ¹ / ₂	190	3.50	88.90	3.99	8.80

Femelle Fixe NPT



Taille du Flexible		Taille du Pas NPT ou BSPT	*Longueur du raccord A		Diamètre Interne du raccord I		Poids/Raccord	
pouce	mm	pouce	pouce	mm	pouce	mm	Kg	Livre
1/2	13	1/2	2.72	69	0.38	9.53	0.18	0.40
3/4	20	3/4	3.54	90	0.63	15.88	0.22	0.49
1	25	1	3.82	97	0.80	20.24	0.33	0.73
1 ¹ / ₂	40	1 ¹ / ₂	4.96	126	1.25	31.75	0.75	1.65
2	50	2	5.16	131	1.75	44.45	1.06	2.34

*Les dimensions listées sont seulement pour les flexibles Corroflon avec Tresse (SS, PB, HB, KYB). Approximativement 33% de longueur en plus s'applique aux flexibles avec recouvrement caoutchouc (RC, SI, FP).

CORROFLON RACCORD UNION BSP 60° FEMELLE À PORTÉE CONIQUE ET RACCORD BSP FEMELLE À PORTÉE PLATE ECROU À OREILLES

Spécification des Raccords

- Filetage BSPP en accord avec la conception de la Norme Britannique Flexible Filetage Parallèles BS21, conception à portée conique 60° ou portée plate
- Disponible jusqu'à la taille DN100 (4")

Alternatives - les Raccords Unions Femelles à Portée Conique peuvent être fournis avec Adaptateur BSPP/BSPT filetage male si nécessaire

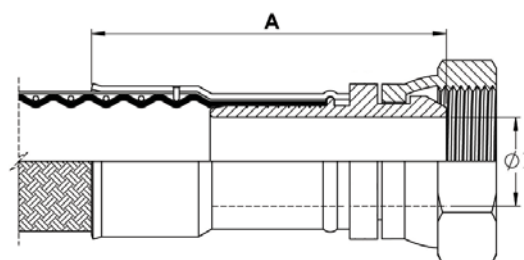
Matériaux des Raccords

- Queue de fixation en inox 316L
- Ecrou en inox 316L
- Jupes de Sertissage, la plupart en inox 304, quelques tailles en inox 316L

Alternatives -

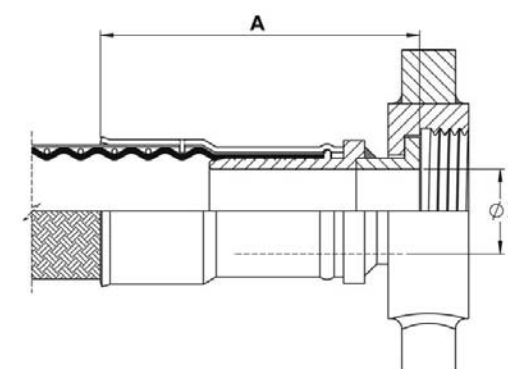
- Les Raccords Unions Femelles peuvent être fournis en Acier Doux plaqué Zinc
- Les écrous à oreilles peuvent être fournis en Métal Gun (Bronze) si nécessaire

Raccord Union BSP Femelle à Portée Conique 60°



Taille du Flexible		Taille du Pas NPT ou BSP	*Longueur du raccord A		Diamètre Interne du raccord I		Poids/Raccord	
pouce	mm		pouce	mm	pouce	mm	Kg	Livre
1/2	13	1/2	2 1/2	63	0.37	9.35	0.11	0.25
3/4	20	3/4	3 1/2	89	0.63	15.88	0.15	0.34
1	25	1	3 1/2	89	0.80	20.24	0.24	0.53
1 1/2	40	1 1/2	3 7/8	98	1.25	31.75	0.72	1.59
2	50	2	4	100	1.75	44.45	0.99	2.19

Raccord BSP Femelle Ecrou à Oreilles Portée Plate



Taille du Flexible		Taille du Pas BSPP	*Longueur du raccord A		Diamètre de la Paroi du raccord I		Poids/Raccord	
pouce	mm		pouce	mm	pouce	mm	Kg	Livre
1	25	1	2.72	69	0.80	20.24	0.25	0.55
1 1/2	40	1 1/2	3.78	96	1.25	31.75	0.61	1.33
2	50	2	3.90	99	1.75	44.45	0.88	1.95

*Les dimensions listées sont seulement pour les flexibles Corroflon avec Tresse (SS, PB, HB, KYB). Approximativement 33% de longueur en plus s'applique aux flexibles avec recouvrement caoutchouc (RC, SI, FP).

CORROFLON RACCORD JIC FEMELLE 37° ET RACCORD UNION NPT MALE OU FEMELLE

Spécification des Raccords

- SAE J514 Raccord JIC Femelle évasé 37°
- Adaptateur JIC Male à NPT Mâle/Femelle 37°
- Filetage NPT en accord avec ANSI B2.1

Température et Pression de Service

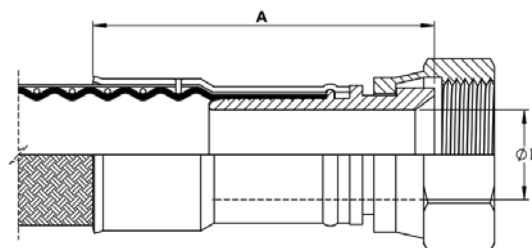
- Les mêmes Pressions Maximales de Service et Températures que la taille du flexible Corroflon correspondant page 5

Matériaux des Raccords

- Queue de fixation en inox 316L
- Ecrou en inox 316L
- Jupes de Sertissage, la plupart en inox 304, quelques tailles en inox 316L

NB - inutilisable avec raccord SAE évasé 45° qui ont le même filetage.

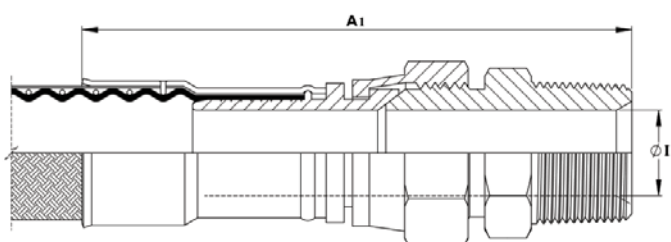
Alternatives - peuvent être fournis dans d'autres matériaux, tel qu'Acier Doux plaqué Zinc, Hastelloy, Monel etc



Taille du Flexible		Taille du Pas JIC 37°	*Longueur du raccord A		Taille de l'Hexagone de l'écrou H		Diamètre interne du raccord I		Poids/Raccord	
pouce	mm	pouce	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	Kg	Lbs
1/2	13	3/4-16	2.13	54	0.88	22.2	0.38	9.5	0.11	0.24
3/4	20	1 1/16-12	2.99	76	1.25	31.7	0.63	15.9	0.15	0.34
1	25	1 5/8-12	3.66	93	1.50	38.1	0.80	20.2	0.23	0.52
1 1/2	40	1 7/8-12	4.17	106	2.25	57.1	1.25	31.7	0.72	1.58
2	50	2 1/2-12	4.49	114	2.88	73.0	1.75	44.4	0.99	2.18

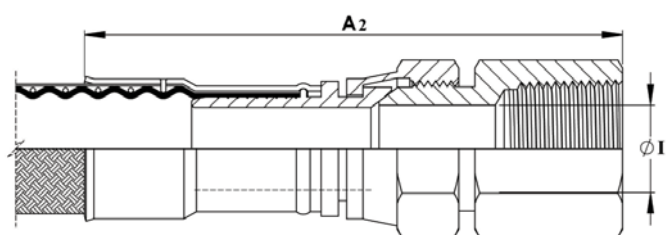
*Les dimensions listées sont seulement pour les flexibles Corroflon avec Tresse (SS, PB, HB, KYB). Approximativement 33% de longueur en plus s'applique aux flexibles avec revêtement caoutchouc (RC, SI, FP).

Union Male JIC a NPT (Adaptateur JIC Mâle à NPT Mâle Inclus)



Taille du Flexible		*Longueur Union Mâle A1		Poids/Raccord	
pouce	mm	pouce	mm	Kg	Livre
1/2	13	4.13	105	0.22	0.48
3/4	20	4.92	125	0.33	0.72
1	25	5.43	138	0.52	1.15

Union Femelle JIC a NPT (Adaptateur JIC Mâle à NPT Femelle inclus)



*Longueur Union Femelle A2		Diamètre Interne du raccord I		Poids/Raccord	
pouce	mm	pouce	mm	Kg	Livre
3.62	92	0.38	9.5	0.21	0.47
4.80	122	0.63	15.9	0.33	0.74
5.35	136	0.80	20.2	0.68	1.50

*Les dimensions listées sont seulement pour les flexibles Corroflon avec Tresse (SS, PB, HB, KYB). Approximativement 33% de longueur en plus s'applique aux flexibles avec revêtement caoutchouc (RC, SI, FP).

CORROFLON CANE PLONGEANTE PTFE DROITE OU COUDÉ À 90°

Canne Plongeante Fixe

Description

Les Cannes Plongeantes Fixes ont une paroi PTFE épaisse relativement rigide, soit droite soit coudée à 90°, qui sont serties directement sur l'extrémité du flexible Corroflon. Elles sont conçues pour être insérées dans des tonneaux, tank et récipient à réaction afin de drainer (ou injecter) les fluides transférés à travers le flexible.

Matériaux

- Les Cannes Plongeantes standards sont en PTFE antistatique
- Jupes de Sertissage, la plupart en inox 304, quelques tailles en inox 316L

Comment commander

Spécifier la taille et matériau de la Canne, si elle est droite ou coudée à 90°. Donner la longueur de la partie droite de la Canne et la longueur du reste du flexible assemblé séparément.

Pressions Maximales de Service

Les Cannes Plongeantes sont normalement testées à 6 Bar et ne sont pas recommandées pour être utilisées avec des pressions au-delà de 3 Bar. Elles sont utilisables avec des pressions négatives à dépression jusqu'à -0.9bar.

Si des pressions plus élevées sont nécessaires, consulter Aflex Hose.

Longueurs

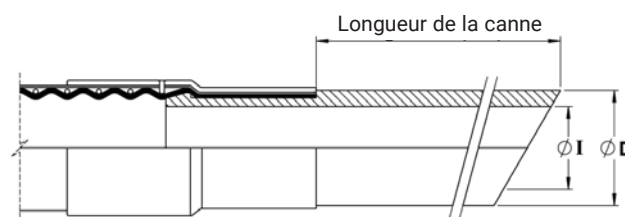
Les Cannes Plongeantes standards sont fournies en longueur de 1 mètre, mais peuvent être fournies avec n'importe quelle longueur sur mesure.

Taille du Flexible		Diamètres approximatifs de canne			
		Diamètre externe D		Diamètre Interne I	
pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm
3/4	20	0.87	22	0.51	13
1	25	1.14	29	0.83	21
1 1/2	40	1.54	39	1.00	27
2	50	2.17	55	1.58	40

Canne fixe (coude 90°)



Canne Fixe (Droite)



Canne Plongeante Detachable

Description

Comme les Cannes Plongeantes Fixes ci-dessus, mais connectées au flexible par le biais d'un raccord, pas directement serties au flexible.

Conception

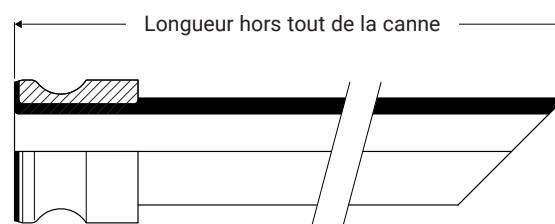
Une Canne Plongeante droite ou coudée à 90° en PTFE antistatique, fixées avec une Bride ou un raccord à Came & Mâle rainuré revêtu PTFE & et raccord évasé.

Le plus commun des raccords est un raccord à Came Mâle (comme sur le dessin) pour que la Canne Plongeante soit raccordée à un flexible avec un raccord à Came Femelle.

Spécifications

Comme pour les Cannes Plongeantes Fixes ci-dessus.

Canne Plongeante Detachable

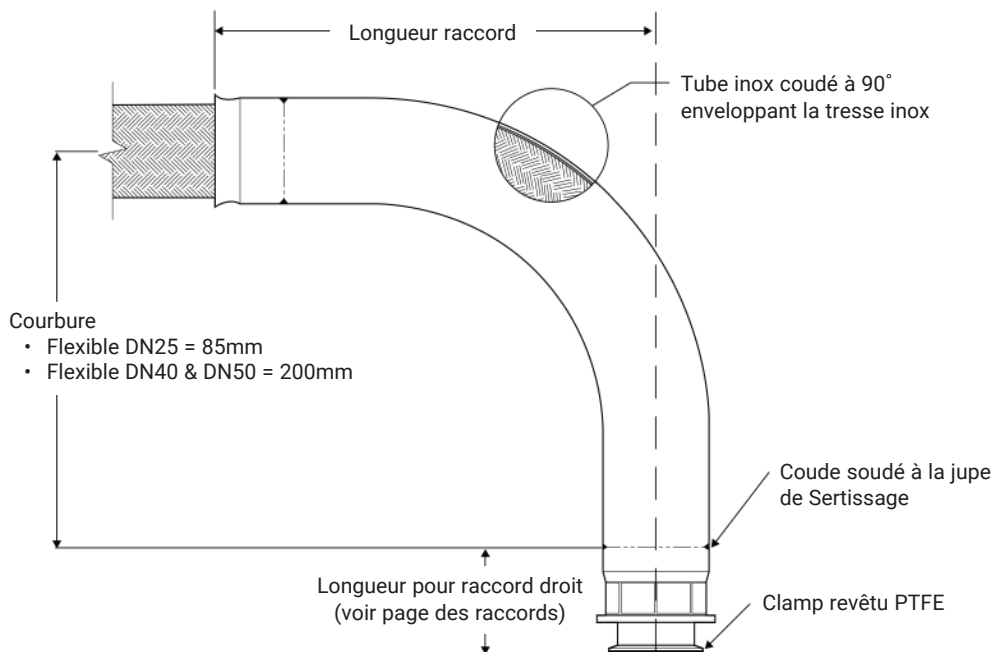


CORROFLON RACCORD COUDÉ À 90° REVÊTU ET NON REVÊTU PTFE

Raccord Coudé à 90° revêtu PTFE

Etendu - tous les raccords revêtus décrits dans les pages précédentes peuvent être fournis coudé à 90° revêtu PTFE, selon la conception montrée, aux tailles listées.

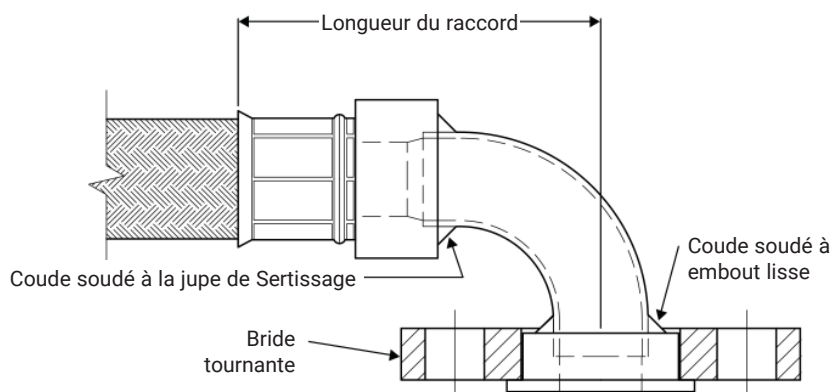
- Tous les types de flexibles peuvent être utilisés sauf PB et KYB.



Taille du Flexible	Courbure	Longueur du raccord	Poids/Raccord	
			Kg	Livre
1"	85	143	0.48	1.07
1 1/2"	200	237	1.37	3.03
2"	200	314	1.68	3.70

Raccord Coudé à 90° Non revêtu

Un raccord coudé à 90° attaché au flexible peut être fourni non revêtu PTFE, comme montré, pour toute taille, type de flexible ou type de raccord, sur commande spéciale.



CORROFLON FLEXIBLES CHAUFFANTS TRACÉS VAPEUR (CH)

Utilisation

Pour des applications où la température du fluide de procédé doit être maintenue lors de son transit dans le flexible. Il est habituellement requis pour éviter la cristallisation et l'augmentation de la viscosité du liquide. Pour certaines applications, la vapeur est préférée à l'électricité, pour des raisons de disponibilité ou de sécurité, mais est moins facilement contrôlable.

Description

L'élément chauffant est un tube en PTFE de petit diamètre, (6mm ou 9.5mm) renforcé par une simple tresse inox SS. Ce tube est enroulé en spirales autour du flexible, son entrée et sa sortie pouvant être soit à la même extrémité soit chacune à une extrémité du flexible. Pour les longueurs supérieures à 3 mètres, il est fréquent d'avoir plusieurs tubes chauffants avec une entrée aux extrémités opposées, le long du flexible, dans le but de réduire l'effet de la perte de température de la vapeur. L'isolation thermique est en mousse d'élastomère silicone, à cellules fermées. La protection externe est assurée par une tresse inox recouverte si nécessaire de caoutchouc.

Conception

Chaque flexible chauffant est fait sur mesure d'après les spécifications du client. Il est impératif de fournir tous les renseignements concernant l'application:

- Fluide utilisé
- Température du fluide à maintenir
- Température de la vapeur ou du fluide dans l'élément chauffant
- Température ambiante minimale et maximale
- Conditions extérieures d'abrasion etc.

Spécifications

Identiques à celles du Corroflon GP,SS pages 7, à part que la gamme de taille va du DN25 (1") à DN80 (3"), le rayon de courbure minimum est triplé et le diamètre externe ainsi que le poids du flexible sont significativement supérieures de par sa conception particulière.

Limitations

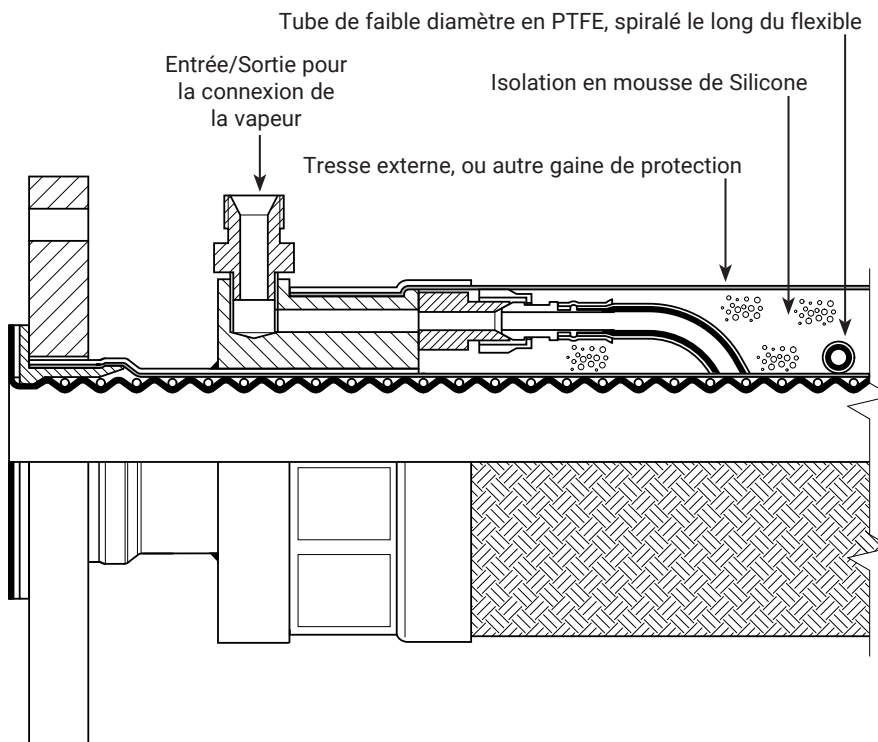
Sur des flexible chauffant DN25 (1") avec Bride PN10 revêtu PTFE, le diamètre de rabattage maximum du PTFE est de 50mm seulement et non 63mm.

Si le flexible est suspendu, droit ou à 90°, sous son propre poids, cela nécessite une construction spéciale, merci de renseigner Aflex Hose en conséquence.

La longueur minimale d'assemblage pour un flexible CH est de 750mm.

N'est pas recommandé avec l'utilisation de tresse PB.

Assemblage Flexible CH



CORROFLON FLEXIBLES CHAUFFANTS TRACÉS ELECTRIQUEMENT (ETH)

Utilisation

Pour des applications où la température du fluide de procédé doit être maintenue lors de son transit dans le flexible. Ceci est habituellement requis pour prévenir la prise en masse ou une augmentation de la viscosité du fluide. Pour certaines applications une capacité « à faire fondre » est également requise. Le chauffage électrique est souvent préféré à la vapeur car il est plus commode, contrôlable et habituellement plus facilement disponible. Les spécifications pour Zone déflagrante Zone 1 peuvent être satisfaites.

Description

L'élément chauffant est composé soit d'une résistance soit d'un élément autorégulateur, spiralé autour du flexible. Une sonde peut parfois être installée sur les éléments autorégulateurs si une certaine température doit être maintenue. Merci de contacter Aflex Hose pour toute clarification. Si une résistance est utilisée comme élément chauffant, alors une sonde est généralement requise et doit être utilisée conjointement avec un contrôleur de température. L'alimentation électrique et (si applicable) les fils de la sonde de température sortent à une extrémité du flexible par des joints à labyrinthe et des conduits. L'isolation thermique est en mousse de caoutchouc ou en mousse d'élastomère silicone pour les températures au-delà de 80°C (176°F). La protection externe peut être une tresse Polypropylène ou Inox recouverte si besoin par du Caoutchouc.

Conception

Chaque flexible chauffant est fait sur mesure d'après les spécifications du client. Il est impératif de fournir tous les renseignements concernant l'application (à l'aide du « Questionnaire ETH » mis à disposition par Aflex).

Généralement, dans les zones explosives, particulièrement les « zones 1 », l'élément chauffant autorégulateur est utilisé, avec ou sans sonde et contrôleur de température et des gland et conduits ignifugés. Les Watt par mètres de l'élément chauffant, l'espacement de la spirale autour du flexible et l'épaisseur de l'isolant thermique sont tous calculés conformément aux formules préétablies, afin de fournir le maintien de la température demandée

Spécifications

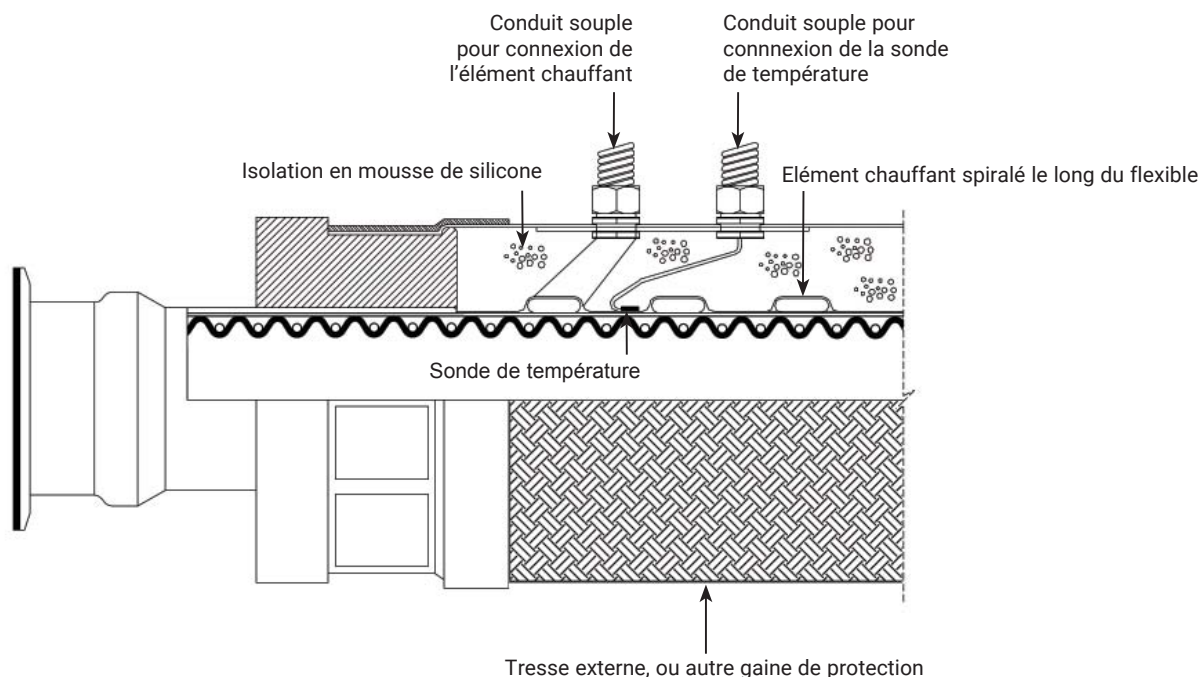
Identiques à celles du Corroflon GP,SS pages 7, à part que la gamme de taille va du DN25 (1") à DN80 (3"), le rayon de courbure minimum est triplé et le diamètre externe ainsi que le poids du flexible sont significativement supérieures de par sa conception particulière. La longueur maximale d'un assemblage ETH est la même que pour un assemblage Corroflon GP,SS.

Limitations

Sur des flexible chauffant DN25 (1") avec Bride PN10 revêtu PTFE, le diamètre de rabattage maximum du PTFE est de 50mm seulement et non 63mm.

Si le flexible est suspendu, droit ou à 90°, sous son propre poids, cela nécessite une construction spéciale, merci de renseigner Aflex Hose en conséquence. La longueur minimale d'assemblage pour un flexible ETH est de 750mm si vous utilisez des bagues.

Assemblage Flexible ETH



CORROFLON MARQUAGE STANDARD, ETIQUETAGE STREAMLINE ET SYSTÈME DE CODE COULEUR

Marquage Standard



Ces informations sont normalement gravées au laser sur une bague inox:

Dénomination du fabricant (Aflex Hose Ltd)

Diamètre et catégorie du flexible

EEN16643 et année de fabrication

EN16643 grade de la propriété électrique

Pression Maximum de Service et pression d'épreuve

Plage de température de service

Numéro de série individuel

Mois et année de fabrication

Numéro de téléphone d'Aflex Hose

Marquage CE (le cas échéant)

**Merci d noter toutes les restrictions sur pression de service résultant des températures élevées.*

Cette information est normalement gravée au laser sur une bague en inox.

Dans certain cas, à l'appréciation de Aflex Hose, ces informations peuvent être gravées sur une fine plaque inox, clampée au flexible ou gravées sur la bague de sertissage d'une des extrémités.

Ceci peut parfois être nécessaire si par exemple le client requiert le gravage d'informations supplémentaires, auquel cas il se pourrait qu'il n'y ait pas assez de place sur la bague inox standard.

Le client peut spécifier quel type de marquage il souhaite et quelle sorte d'information supplémentaire doit être ajoutée.

Etiquetage Streamlinetag et Code Couleur



Ce système est applicable uniquement sur les flexibles Corroflon avec recouvrement Silicone (SI) qui ont une tresse Inox (SS).

Une étiquette et /ou un code couleur est placé autour de la gaine silicone du flexible et ensuite encapsulé par un silicone transparent qui est formé d'une couverture simplifiée mince.

NB: Pour la taille DN15 (1/2") uniquement pour le Code Couleur sans texte.

Code Couleur



Ce système est applicable à tous types de flexibles Corroflon. Une bande en PTFE colorée entoure le flexible. Cette bande peut être lâche ou encapsulée sous une enveloppe en Polyoléfine.



CONFIGURATIONS DU FLEXIBLE & CALCUL DE LONGUEURS

- POUR LE RAYON DE COURBURE

Recommandations pour la configuration du flexible

Les flexibles assemblés sont normalement connectés à chaque extrémité lorsqu'en service. Ils peuvent alors soit être dans une configuration fixe ou statique, soit dans une configuration souple ou dynamique.

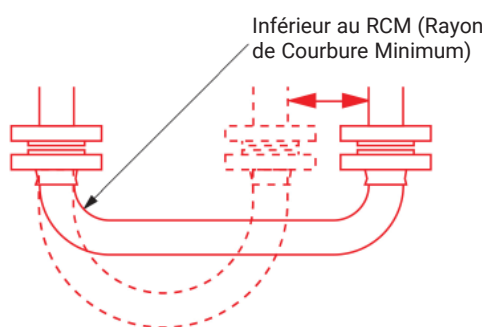
Que la configuration soit statique ou dynamique, la première règle de configuration du flexible est que le rayon de courbure du flexible ne doit jamais être inférieur au rayon de courbure minimum (MBR) du dit flexible, comme indiqué dans la brochure correspondante.

La situation la plus commune est lorsque le flexible est arrondi au niveau des raccords et la tension du flexible est appliquée en biais par rapport à l'axe des raccords. Ceci arrive typiquement soit parce que le flexible est trop court, soit parce que le poids du flexible avec son contenant crée une tension en biais.

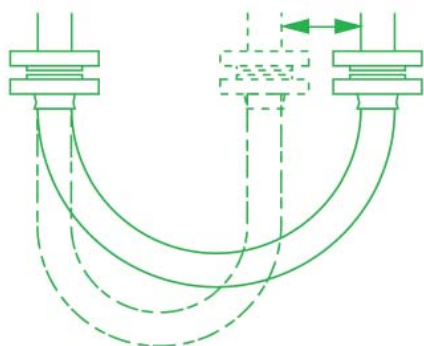
La deuxième règle, donc, si possible, est de concevoir la configuration du flexible de manière à éviter toutes courbures près des raccords.

Profil (Dynamique)

INCORRECT - Flexible trop court

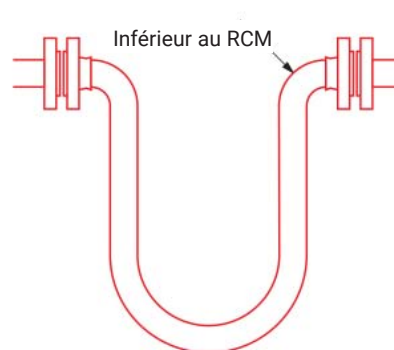


CORRECT - Pas de flexion aux extrémités

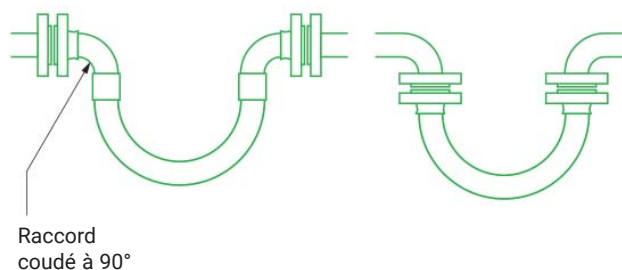


Profil (Statique)

INCORRECT - Le poids du flexible est à 90° par rapport à l'axe des extrémités



CORRECT - Pas de flexion aux extrémités



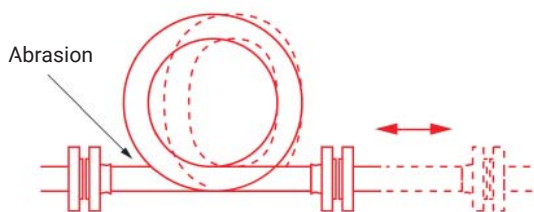
CONFIGURATIONS DU FLEXIBLE & CALCUL DE LONGUEURS

- CONTRE L'ABRASION & LES TORSIONS

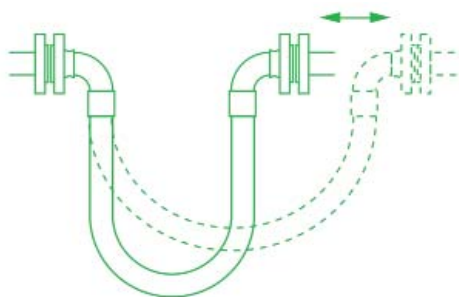
La troisième règle, est que la configuration du flexible doit toujours être conçue et soutenue à l'endroit nécessaire, afin d'éviter toutes possibilités d'abrasions externes.

Dans certain cas, la longueur, configuration et angles du flexible peuvent être conçus afin d'éviter l'abrasion. Dans d'autre cas, des armatures ou roues de soutien, statique ou mobile, sont recommandées.

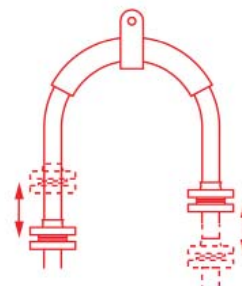
INCORRECT - Abrasion de flexible contre flexible



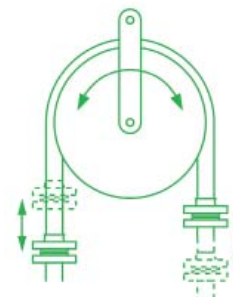
CORRECT - Pas d'abrasion



INCORRECT - soutien à l'intérieur abrasion



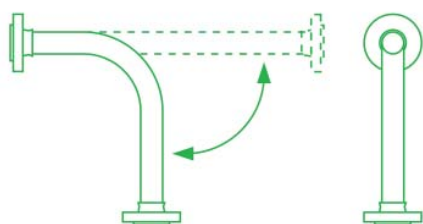
CORRECT - Soutien au-dessus pas d'abrasion



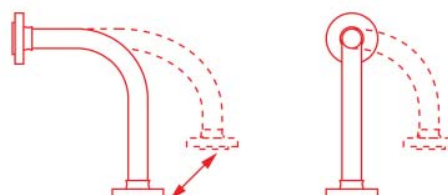
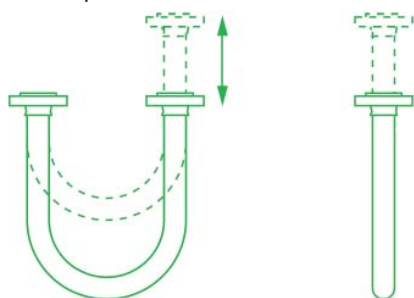
La quatrième règle est que le flexible ne doit pas être sujet aux torsions, soit pendant la connexion ou consécutif au cycle de flexion.

Une torsion peut être exercée lors de la connexion du flexible si celui-ci est accidentellement tordu, ou si le deuxième raccord connecté est du type à viser et le flexible est sujet aux torsions lors du serrage final.

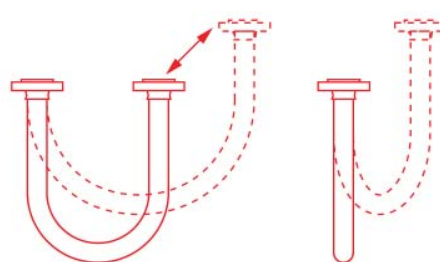
Dans une application avec cycle de flexion, si un des cycles prend place en 3 dimensions au lieu de 2, alors une torsion apparaîtra:



CORRECT - Les mouvements de flexions prennent place en 2 dimensions



INCORRECT - Les mouvements de flexions prennent place en 3 dimensions – donc une torsion apparaît



CONFIGURATIONS DU FLEXIBLE & CALCUL DE LONGUEURS

- POUR CALCUL DES LONGUEURS

Calcul de la longueur du flexible

La formule pour calculer la longueur de la section du flexible qui est courbé autour d'un rayon est dérivé de la formule basique où la circonférence d'un cercle = $2\pi R$, où R = le rayon du cercle, et π = constante 3.142.

Donc, si le flexible suit une courbure de 90° qui est le $1/4$ d'une circonférence complète et le rayon de courbure est R , alors la longueur du flexible autour de la courbure est = $1/4 \times 2\pi R$. Ou une moitié de la circonférence, dans une forme en 'U', = $1/2 \times 2\pi R$.

NB :

Lors du calcul de la longueur d'un flexible assemblé, il faut ajouter la longueur des raccords (non comprise dans l'assemblage) ainsi que la longueur des sections droites du flexible, comme dans l'exemple suivant:

Exemple :

Pour calculer la longueur d'un flexible de 2" (DN 50) avec des raccords Brides, courbé à 90° avec une partie de 400 mm et une autre de 600 mm de long.

Longueur courbée du flexible (jaune) = $1/4 \times 2\pi R$ (334)

$$= 1/4 \times 2 \times 3.142 \times 334 = \mathbf{525\text{mm}}$$

Longueur de la section droite en haut qui comprend la longueur du raccord

$$= 600 - 334 = \mathbf{266\text{mm}}$$

Longueur du raccord en bas = $\mathbf{66\text{mm}}$

Longueur totale du flexible assemblé

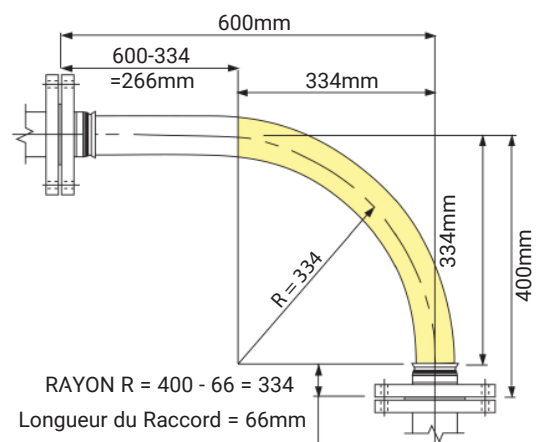
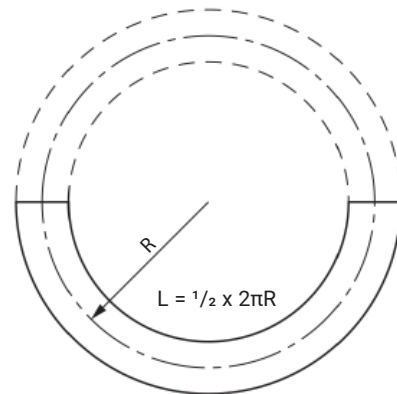
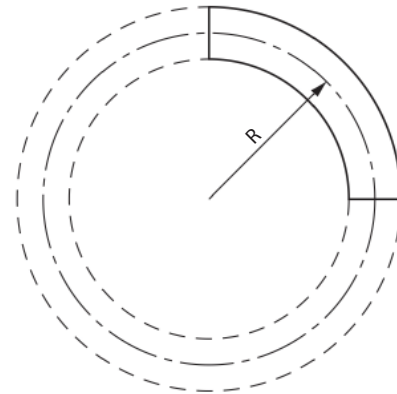
$$= 525 + 266 + 66 = \mathbf{857\text{mm}}$$

A considérer

- Un flexible suit normalement le rayon le plus long disponible autour d'un coin, pas le MBR! Aussi souvenez-vous de toujours prendre en compte les longueurs des raccords non comprises dans l'assemblage.
- Dans les applications avec configuration dynamique, souvenez-vous de toujours calculer les longueurs quand le flexible est à son extension maximale dans son cycle de flexion.
- Si la configuration est trop compliquée à calculer, trouvez une longueur de tube quelconque, marquez sur papier, au mur ou au sol, où les points de connexions seront relatifs l'un à l'autre, à échelle réduite si nécessaire; puis manuellement mettez le tube entre les points de connexion avec rayon complet autour des courbures. Mesurez la longueur étendue, puis remettre à échelle normale si nécessaire, afin de déterminer la longueur appropriée du flexible.

En cas de doute, consulter Aflex Hose.

$$L = 1/4 \times 2\pi R$$



CONDITIONS DE VENTE

Préambule

- (1) "Aflex Hose" désigne Aflex Hose Limited
- (2) "Produits d'Aflex Hose" désignent les produits fabriqués par Aflex Hose Ltd décrits sur le site internet d'Aflex Hose.
- (3) "Produits de négoce" désignent les produits fournis par Aflex Hose, mais qui ne sont pas fabriqués par Aflex Hose Ltd, achetés par Aflex Hose à un fournisseur ou fabricant.
- (4) "Client" désigne la personne physique ou morale qui achète des produits Aflex Hose.
- (5) "Brochure complète des produits" désigne la brochure individuelle spécifique à chaque produit, disponible sur <http://www.aflex-hose.com/products-and-markets>.

Général

- (6) Ces conditions de vente constituent la base du contrat de vente entre Aflex Hose et le client. En cas de conflit entre les termes et conditions énoncés dans la présente et tout autre document client, ceux sont ces conditions générales de vente qui régissent et s'appliquent, sauf accord contraire par écrit, autorisé et signé par un directeur ou par le directeur général d'Aflex Hose.
- (7) Sauf accord contraire par écrit, les frais de livraison seront facturés depuis le site de production d'Aflex Hose à Brighouse, West Yorkshire, Angleterre. A réception du client, la propriété et tous risques de perte ou de dommages sont transférés soit au client ou à tiers transporteur. Les dates de livraison spécifiées par Aflex Hose sont approximatives, uniquement à titre indicatifs, la seule responsabilité d'Aflex Hose est de fournir tout effort dans la limite du raisonnable sur le plan commercial pour assurer les livraisons aux dates indiquées.

Responsabilités et obligations du client

- (8) Le client a la stricte responsabilité d'examiner toutes les conditions d'utilisation et les restrictions indiquées pour les produits d'Aflex Hose destinées à être utilisés dans une application particulière, afin d'assurer que les conditions d'application soient en conformité avec les limites d'utilisation. Les conditions et restrictions mentionnées par les conditions de vente, sont précisées dans la brochure complète du produit concerné. Le client doit consulter la dernière version en date et toute mise à jour des produits et brochures produit au moment de la commande, lesquelles sont disponibles et téléchargeables uniquement à partir du site d'Aflex sur <http://www.aflex-hose.com/products/>, ou sur demande auprès d'Aflex Hose. Le client atteste ainsi et garantit avoir lu et compris l'ensemble de la brochure produit en application ainsi que les conditions et restrictions d'utilisation qui y sont énoncées, et s'est assuré de leur conformité avec les conditions d'application.
- (9) Si le client vend ou attribue des produits d'Aflex Hose à toute autre personne ou entité, celui-ci doit fournir à l'utilisateur final des produits d'Aflex Hose les conditions générales de vente, les brochures des produits concernés, l'adresse du site Aflex, ainsi que la notification d'obligation d'examiner les conditions et restrictions d'utilisation. Le client doit inclure les termes et conditions stipulés par la présente dans ses conditions générales de vente à toute personne tierce. Le client accepte par la présente et reconnaît qu'Aflex ne pourra être tenu responsable de réclamations relevant totalement ou en partie de la revente ou attribution de produits Aflex à un tiers qui n'utiliserait pas ces produits en conformité avec les exigences et restrictions d'utilisation établies par Aflex Hose ("réclamations suite utilisation non conforme"). Le client devra indemniser et dégager Aflex Hose, ses dirigeants, administrateurs, employés, filiales et représentants de toute responsabilité pour toute réclamation, dommages, pénalités et pertes relatives ou liées à toute utilisation non conforme.
- (10) Le client accepte et reconnaît que tout flexible destiné à une application ayant des conditions particulières qui ne sont pas définies, ou insuffisamment définies dans la brochure produit, fera l'objet d'une demande écrite auprès d'Aflex Hose afin d'obtenir un avis écrit concernant les restrictions d'utilisation. Le client doit s'assurer de l'adéquation de la conception et de la sécurité des produits d'Aflex Hose dans les applications concernées, accordant une attention particulière à toute condition spécifique relative à la compatibilité électrostatique des fluides ou gaz chimiques véhiculés, la possibilité de diffusion du produit à travers le revêtement PTFE du flexible, la possibilité de conditions externes corrosives, les types et probabilités d'usages mécaniques excessives, l'abrasion (interne ou externe), l'écrasement, flexions ou vibrations excessives, etc., et toute température et / ou pression excessive par "pulsions", ou toutes autres conditions pouvant provoquer une défaillance prématurée du flexible. Le client doit considérer et tenir compte du degré de risque inhérent à toute défaillance du flexible, y compris la fourniture éventuelle d'une protection adéquate en cas de risque pour les personnes. Dans les applications où tout type de défaillance des flexibles conduirait à des pertes financières si ces derniers n'étaient pas remplacés immédiatement, en conséquence le client accepte et reconnaît qu'il est de sa responsabilité de commander et garder en stock un ou des

flexible(s) de rechange. Le client doit aviser Aflex Hose par écrit au moment de la requête et sur toute commande d'achat si des exigences particulières s'appliquent au flexible, y compris un nettoyage ou séchage spécifique, ou tout tests/ essais supplémentaires, en plus des normes industrielles en application. Le client accepte et reconnaît qu'Aflex Hose, ses dirigeants, administrateurs, employés, filiales et représentants ne pourront être tenus responsables de toutes réclamations ou obligations résultant de l'incapacité totale ou partielle du client à tenir les responsabilités énoncées dans le présent article.

Produits de négoce

- (11) Le Client reconnaît qu'Aflex Hose ne soit pas expert en matière de caractéristiques techniques applicables aux produits de négoce et leurs utilisations dans l'application. Aflex transmettra au client toutes les informations écrites concernant le produit de négoce, mais c'est la responsabilité du client de s'assurer que toutes les informations nécessaires soient obtenues et revues afin de s'assurer que le produit de négoce est adapté à l'utilisation prévue dans l'application. Si des contraintes particulières s'appliquent à l'application et si celles-ci ne sont pas entièrement couvertes par les informations obtenues par le client, ce dernier s'engage à ne pas utiliser ou fournir le produit de négoce pour une utilisation dans cette application. Le client est également chargé de veiller à ce que le produit de négoce ne subisse pas d'utilisation abusive en service de manière régulière ou accidentelle provoquant un non fonctionnement du produit. Le client accepte et reconnaît qu'Aflex Hose, ses dirigeants, administrateurs, employés, filiales et représentants ne pourront être tenus responsables de toutes réclamations ou obligations résultant de l'incapacité totale ou partielle du client à respecter les engagements énoncés dans cet article 11.
- (12) Si des doutes surviennent concernant d'autres conditions d'utilisation et restrictions ou paramètres de sécurité, le client doit consulter Aflex Hose au numéro et à l'adresse figurant dans les dispositions légales ci-dessous et demander une réponse écrite à toutes questions.

Durée de vie du flexible : Garantie 24 mois

- (13) Il est impossible de garantir une durée de vie minimum pour aucun des produits d'Aflex Hose ou produits de négoce celle-ci variant selon le type d'application. En tant que tel, le client reconnaît que, sous réserve des dispositions ci-dessous dans les sections 14, 15 et 16 qu'Aflex Hose ne garantit pas de durée de vie minimum pour aucun de ses produits.
- (14) Des estimations de durée de vie ou de garantie peuvent être effectuées seulement si toutes les informations concernant l'application sont communiquées par écrit à Aflex Hose qui ensuite donnera par écrit une estimation de durée de vie avant que la commande soit placée.
- (15) Si un tel engagement écrit n'est pas sollicité ou remis, Aflex Hose ne peut être tenu responsable de toute défaillance de produit Aflex Hose ou produits de négoce considérée prématurée par le client, à l'exception des défaillances causées par des matériaux défectueux ou des défauts de fabrication qui se produisent dans les 24 ou 12 mois après l'achat comme prévoit le cas échéant l'article 16 ci-dessous.
- (16) Aflex Hose garantit que ses produits, de fabrication Aflex Hose, sont exempts de matériaux défectueux ou de défauts de fabrication à partir de la date de livraison, pendant 24 mois ; à l'exception des flexibles de catégorie "ETH" (Chauffants à traçage électrique) et produits de négoce qui ne sont garantis que pendant 12 mois.
- (17) AFLEX HOSE NE DONNE AUCUNE GARANTIE DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT, EXPLICITE OU IMPLICITE AUTRE QUE CELLES EXPRESSEMENT STIPULEES PAR LA PRÉSENTE, ET IL N'Y A AUCUNE GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE ET / OU D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER QUI DÉPASSENT LES OBLIGATIONS ET GARANTIES EXPRESSEMENT STIPULEES PAR LA PRÉSENTE.

Défaillance du produit

- (18) Dans le cas d'une défaillance de produit Aflex Hose pendant la période de garantie en application comme stipulée en article 16, le client doit notifier Aflex Hose par écrit dans les quarante-huit (48) heures après l'apparition de toute défaillance. Aflex Hose exige que les produits de fabrication Aflex Hose ne soient ni coupés ou altérés, mais qu'ils soient décontaminés et retournés à Aflex Hose, accompagnés d'un certificat de décontamination, pour expertise. Le client doit également détailler et fournir par écrit les conditions d'application dans lesquelles le flexible a échoué, y compris la pression, l'aspiration, la température, flexions et cycle, tous liquides, gaz et autres produits de nettoyage véhiculés dans le flexible, et le temps total de mise en service ainsi que le numéro de commande original et le numéro de série du flexible. Si nécessaire, le client peut envoyer son propre témoin lors de l'expertise. Aflex Hose fournira un rapport de non-conformité au client. Les frais de retour du (des) flexible(s) défaillant(s) sont à la charge du client ; sauf si comme stipulé dans la section 20 ci-dessous, le défaut est couvert par la garantie stipulée en l'article 16 Aflex Hose remboursera intégralement le client des frais d'expédition.

CONDITIONS DE VENTE

(19) Dans le cas d'une défaillance d'un produit de négoce, le client doit aviser Aflex avec notification écrite dans les 48 heures après constatation du défaut. Le produit défectueux ne doit être altéré ou démonté en aucune façon, mais il doit être décontaminé si besoin est, exempt de toutes substances nocives ainsi totalement sécurisé et à la disposition d'Aflex Hose en attente d'expertise. Tous les détails concernant l'application, la durée d'utilisation dans l'application et une description complète du type de défaillance doivent être transmis à Aflex Hose, qui transmettra toutes ces informations au fournisseur ou fabricant du produit de négoce pour obtenir des conseils concernant les actions correctives à mener. Le client sera alors avisé et conseillé.

(20) Si Aflex Hose détermine que des matériaux défectueux ou un défaut de fabrication de produits Aflex Hose ou produits de négoce, celui-ci est responsable de la défaillance du flexible, la responsabilité d'Aflex Hose s'élèvera au montant de la valeur du flexible défaillant ou au montant totale de la commande client comme déterminé par Aflex Hose à sa seule discrétion, ainsi que tous frais dans la mesure du raisonnable, d'enlèvement, de remplacement, et aussi d'emballage et d'expédition du flexible retourné à Aflex Hose.

Flexible non éprouvé pour montage client

(21) Aflex Hose fournit parfois des flexibles non équipés, sans raccords aux extrémités, pour être montés par le client lui-même, permettant ainsi de couper les longueurs désirées et fixer ensuite les raccords aux extrémités pour constituer un flexible équipé soit pour son propre usage, ou pour la revente à ses propres clients.

(22) Sauf sur demande du client, et confirmation d'Aflex Hose, le flexible non-équipé peut être testé sous pression avant d'être livré, ces tests ne sont habituellement pas effectués par Aflex Hose, car cette obligation de test d'épreuve est effectuée par le client après montage du flexible lors des essais du produit fini. Les clients effectuant le montage eux-mêmes acceptent et reconnaissent être responsables de l'exécution des tests en pression hydrostatique de la totalité des flexibles équipés à 2.0 fois la pression maximum de service (PMS) comme indiqué dans la brochure complète du produit correspondant, avant livraison pour utilisation finale, afin de valider à la fois le tuyau et la fixation des raccords montés aux extrémités.

(23) Lorsque des flexibles avec armature tressée et un revêtement externe en plastique ou caoutchouc sont éprouvés, le revêtement peut cacher toutes traces de fuite pendant un certain temps. Le client accepte et reconnaît que, après les tests en pression hydrostatique, chaque flexible avec revêtement externe doit être testé avec une pression de gaz hélium interne de 30 bar (450 psi) pour les diamètres inférieurs à 1" et 15 bar (225 psi) pour les diamètres supérieurs à 1", en immergeant le flexible dans l'eau pour permettre la détection de fuite par des bulles de gaz, pendant une période d'essai de 5 minutes minimum.

(24) Le client réalisant de "l'auto-montage" accepte et reconnaît qu'il doit déterminer et valider la conception des flexibles équipés en convenance avec l'utilisation prévue avant livraison et aussi, sauf si comme stipulé en article 22, en cas de réclamation ou perte résultant de la non-convenance de la conception, la responsabilité d'Aflex Hose est dérogée et c'est au client "auto-monteur" de procéder à l'indemnisation en conformité avec la procédure stipulée en article (8) et section (9) ci-dessus.

(25) La responsabilité d'Aflex Hose est limitée aux produits Aflex Hose qui sont assemblés par des clients certifiés "auto-monteurs", seulement si tous les tuyaux et composants pour le montage proviennent d'Aflex Hose ou sont validés par écrit par Aflex Hose pour utilisation, montés et testés en conformité avec les dernières instructions de fabrication et tests d'épreuve, disponibles aux clients certifiés "auto-monteurs" dans la section « I-Bay » sur le site internet d'Aflex Hose.

Flexibles équipés non éprouvés

(26) Les clients demandent parfois à Aflex Hose de fixer des raccords fournis par leur soin, non-standards aux flexibles, et dans certains cas, il n'est pas possible de connecter ces raccords au banc d'essai d'Aflex Hose. Auquel cas, le client devra fournir une "dérogation de non épreuve", et apposer une étiquette au flexible, avertissant que les tests d'épreuve en pression doivent être effectués avant utilisation. Le client accepte et reconnaît qu'Aflex Hose ne sera pas tenu responsable si le client ne se conforme pas à cette exigence de tests en pression avant utilisation.

Cas de force Majeure

(27) Aflex Hose ne pourra être tenu responsable de tout retard ou défaillance de livraison, ou dans son exécution, conformément à la commande client, si cela est causé par: (a) incendies, inondations, grèves, ou tout autre conflit de main d'œuvre, d'accidents survenus sur le site d'Aflex Hose, d'actes de sabotage, d'émeutes, de catastrophes naturelles, de difficultés d'approvisionnement, de pénuries de matières premières, d'ingérence des autorités civiles ou militaires, des restrictions gouvernementales qu'elles soient légales ou de fait, incluant l'impossibilité d'obtenir des licences d'exportation, les retards de transport ou le manque de moyens de transport, les restrictions imposées par les autorités fédérales, d'État ou toutes autres autorités gouvernementale, ou législation et réglementation émanant de ces derniers y

compris un cas de force majeure survenant chez l'un des fournisseurs d'Aflex Hose; ou (b) toute autre cause indépendante de la volonté d'Aflex Hose.

Lois applicables et juridiction

(28) Ces conditions de vente et tous droits, devoirs et obligations en vertu des présentes, y compris tous autres accords et commandes clients sont régis et soumis au droit anglais.

(29) Le client reconnaît et accepte que tout litige résultant de ou lié à ce présent accord, y compris en cas de violation du présent accord, sera présenté aux tribunaux d'Angleterre au Royaume-Uni uniquement. En outre, le client en toute connaissance de cause, volontairement et irrévocablement (a) consent à la compétence exclusive de ces tribunaux, (b) renonce à toute immunité ou objection, y compris toute objection relative à la juridiction personnelle ou concernant lesdits recours ou théorie du forum non conveniens c'est-à-dire en faisant valoir une autre juridiction et qui puisse être celle du litige, (c) renonce à tout service personnel de toute sommation, plainte ou autre procédé qui pourrait être fait par tout autre moyen que ceux autorisés par l'Angleterre au Royaume-Uni, (d) renonce à tout droit à un procès devant jury, (e) consent que de tels litiges soient décidés par jugement d'un tribunal sans jury, (f) comprend qu'il renonce à la validité de ses droits légaux par le présent article 29, y compris celui d'avoir un procès devant jury, et qu'il renonce volontairement et sciemment à ces droits.

Limites de responsabilités

(30) Les produits Aflex Hose et produits de négoce ne sont pas conçus ou testés pour utilisation dans des applications aéronautiques, d'implantations médicales ou radioactives, de telles utilisations sont par conséquent strictement interdites sauf autorisation préalable par écrit d'Aflex Hose. Le client accepte et reconnaît avoir conscience des limites énoncées dans le présent article 30 et accepte par la présente qu'Aflex Hose n'ai aucune responsabilité dans les cas où le client utiliserait les produits Aflex Hose et produits de négoce pour des applications aéronautiques, d'implantations médicales ou radioactives. Le client accepte d'indemniser Aflex Hose, ses dirigeants, administrateurs, employés, filiales et représentants de toute réclamation et pertes résultant de l'utilisation des produits Aflex Hose par ce dernier dans des applications aéronautiques, d'implantations médicales ou radioactives.

(31) Aflex Hose décline toute responsabilité liée à une défaillance de produits Aflex et produits de négoce occasionnée par des clients n'assumant pas les responsabilités qui leur sont attribuées dans ces conditions de vente.

(32) NONOBTANT TOUTE DISPOSITION CONTRAIRE AU PRÉSENT DOCUMENT, AFLEX HOSE NE SERA TENUS EN AUCUN CAS RESPONSABLES DE DOMMAGES ET INCIDENTS DIRECTS, INDIRECTS, CONSECUTIFS, EXEMPLAIRES OU PUNITIFS, DE LA PERTE DE BÉNÉFICES OU DE REVENUS, PERTE DE PRODUITS DE TRAITEMENT, ENDOMMAGEMENT DES EQUIPEMENTS, COÛTS DES TEMPS D'ARRÊT, OU PERTE D'UTILISATION MÊME SI CES ÉVENTUELS DOMMAGES ONT ÉTÉ SIGNALÉS. DANS LA MESURE AUTORISÉE PAR LA LOI APPLICABLE, CES EXCLUSIONS ET LIMITATIONS SONT APPLICABLES MÊME SI LA RESPONSABILITÉ RESULTE D'UNE DÉFAILLANCE DU (DES) PRODUIT(S), RUPTURE DE CONTRAT, DELAI DE LIVRAISON DÉPASSE, GARANTIE, TORT (Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, NÉGLIGENCE), EN VERTU DU DROIT APPLICABLE OU AUTREMENT.

Exécution de commandes groupées de flexibles

(33) En raison de la nature de la production de flexibles en PTFE, Aflex Hose se réserve le droit de considérer une commande comme étant soldée dans les situations suivantes. Si un produit est un produit Aflex standard (comme indiqué dans les brochures produits d'Aflex) un écart de + 10% de la quantité initiale de la commande peut être fourni. Si le produit est un produit non-standard et hors gamme de produits standards Aflex, un écart de +/- 10% de la quantité initiale de la commande peut être fourni. La commande est ainsi considérée comme soldée si les marchandises ont été fournies suivant ces paramètres.

Dispositions relatives aux notifications

(34) Toute notification écrite doit être adressée à Aflex Hose à l'adresse suivante: Aflex Hose Limited, Spring Bank Industrial Estate, Watson Mill Lane, Sowerby Bridge, Halifax, West Yorkshire, HX6 3BW.

Exemption de CVIM

(35) La Convention des Nations Unies sur les Contrats de Vente Internationale de Marchandises ne s'applique pas à ces conditions générales de vente de même que tout autre document client.

BIOFLEX ULTRA
CORROFLON
CORROLINE+
PHARMALINE N&X
SMOOTHBORE
HYPERLINE FX
VISIFLON

UK

Spring Bank Industrial Estate
Watson Mill Lane
Sowerby Bridge
Halifax
West Yorkshire, HX6 3BW
Tel: +44 (0) 1422 317200
Fax: +44 (0) 1422 836000

USA

32 Appletree Lane
Pipersville
Bucks County
Pa 18947
Tel: 215 - 766 - 1455
Fax: 215 - 766 - 1688



WWW.AFLEX-HOSE.COM

