

Tuyaux Composites



Introduction

Un tuyau composite est un tuyau multi-couches thermoplastiques, refoulement/aspiration.

Les différentes couches sont agglomérées par pression entre la spirale intérieure et extérieure. De cette façon les tuyaux satisfont aux exigences des industries chimiques et pétrochimiques.

Le tube intérieur et la spirale intérieure sont en contact avec le médium et de ce fait doivent être choisis soigneusement.

Les tuyaux composites se distinguent des autres tuyaux par leur grande flexibilité et poids léger, ce qui les rend extrêmement faciles à manipuler.

Termes de base

Les tuyaux composites sont des tuyaux à 3 composants. Pour déterminer le bon tuyau pour la bonne application vous devez choisir la bonne spirale intérieure, extérieure et la paroi intérieure. Il est facile de répertorier ce type de tuyau avec 3 codes:

La première lettre détermine la spirale intérieure.

G pour acier galvanisé, A pour aluminium, E pour acier recouvert de polypropylène, S pour acier inox.

La deuxième lettre détermine la spirale extérieure

G pour acier galvanisé, A pour aluminium, E pour acier recouvert de polypropylène, S pour acier inox.

La troisième lettre détermine la matière du tube intérieur

E pour polypropylène, ou T pour Téflon

Montage

Nous livrons tous nos tuyaux composites selon vos spécifications: longueur, raccords souhaités en diverses matières. Les raccords sont montés dans nos ateliers par sertissage. Les montages sont testés en standard à 1,5 fois la pression de service et marqués avec un code unique selon norme EN ISO 1402. Sur demande les certificats de test complets peuvent être fournis.

Exemple données techniques: Huile 10 bar

Ø Intérieur mm	Facteur de sécurité	Ø Courbure mm	Vide bar	Poids GGE (g/m)	Poids AGE (g/m)	Poids AAE (g/m)	Longueur maximale m
40	5:1	140	0,9	1.230	980	670	40
50	5:1	180	0,9	1.660	1.350	970	40
65	5:1	220	0,9	2.100	1.710	1.250	40
80	5:1	180	0,9	2.530	2.050	1.530	40
100	5:1	400	0,9	4.100	3.290	2.380	40
150	5:1	575	0,9	9.850	7.500	5.580	40
200	5:1	800	0,9	13.310	9.710	6.940	40

L'utilisation

Les tuyaux composites sont utilisés la plupart du temps pour chargement et déchargement de camions citerne, citernes et autres applications sur site.

Huiles et carburants (-40° +80°)

Type: GGE, AGE, AAE

Ce type avec paroi intérieure polypro convient pour le transport de tous types d'hydrocarbures tels que carburants, pétrole, diesel, huiles, kérosène, bio-carburants, paraffine, aromates à 100%. Pression de service standard 10 bars mais sont aussi disponibles en 14 bars.

Chimie (-40° +80°)

Types: EGE, ESE, SSE

Ces tuyaux ont aussi un tube intérieur en polypro. Et sont conseillés pour le transfert de plusieurs types de liquide ou produits chimiques et autres produits dangereux. Ce type a aussi une PS standard de 10 bars et sur demande 14 bars (toujours contrôler la liste de compatibilité)

Chimie Téflon (-40°+100°)

Type: SST

Le tuyau composite avec la couche intérieure chimiquement inerte en Téflon est idéal pour le transport de tous les produits chimiques dangereux. De ce fait, ce tuyau universel chimique peut permettre de limiter l'emploi et les frais de plusieurs autres tuyaux. Ces tuyaux ont une PS standard de 14 bars et conviennent aussi pour le déchargement de navires ou les transferts entre bateaux.



Conductibilité électrique

La conductibilité électrique est obtenue par raccordement de la spirale extérieure avec les raccords ce qui évite l'électricité statique du tuyau génératrice d'étincelles. La résistance électrique est de 1 Ohm/m selon norme EN ISO 8031 :2009-4.7.