


GAMME ESPIRAL PLUS

Sucção I

Tuyaux hélicoïdaux renforcés de matière thermoplastique pour applications légères (aspiration et refoulement) – EN ISO 3994 Type 1

Les tuyaux thermoplastiques à renforcement en spirale de la gamme Sucção I, sont fabriqués par co-extrusion, selon les exigences de la norme EN ISO 3994 pour le type 1 - service léger.

Les tuyaux Sucção I ont une grande flexibilité, renforcement mécanique avec boucle rigide, résistant aux chocs et à l'écrasement, ils sont légers et ont une bonne résistance à l'abrasion. Ils sont non toxiques, sans métaux lourds et se conforment aux bonnes pratiques de fabrication de matériaux destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires.



Ø _{int} (DN) (mm)	Ø _{ext.} (mm)	Pression maximale de service		Vide (Pression absolue) (23°C et 55°C) (bar)	Rayon de courbure (23°C) (mm)	Longueur (m)
		(23°C) (bar)	(55°C) (bar)			
20 ±0,75	26,8	5,6	1,6	0,65	100	25
25 ±1,25	32,4	5,6	1,6	0,65	125	7 25 50
*30 ±1,25	37,4	5,6	1,6	0,65	150	25 50
32 ±1,25	39,8	4,0	1,3	0,65	160	50
*35 ±1,25	43,0	4,0	1,3	0,65	175	7 25 50
40 ±1,25	47,6	4,0	1,3	0,65	200	7 25 50
*42 ±1,25	50,2	4,0	1,3	0,65	210	7 25 50
50 ±1,50	59,0	4,0	1,3	0,65	250	7 25 50
*53 ±1,50	62,2	4,0	1,3	0,65	265	7 25 50
*60 ±1,50	69,2	4,0	1,3	0,65	300	25
*65 ±1,50	74,4	4,0	1,3	0,65	325	25 50
*70 ±1,50	80,4	4,0	1,3	0,65	350	25
75 -0.5+2,5	85,8	3,0	1,0	0,65	375	25
80 ±1,50	91,0	3,0	1,0	0,65	400	25
90 ±2,00	101,4	3,0	1,0	0,65	450	25

* diamètres non prévus dans l'EN ISO 3994.

Autres caractéristiques

Matériel

Ils sont constitués d'un matériel en PVC plastifié souple de couleur cristal vert ou jaune, soutenu par une masse en PVC rigide de couleur blanche.


Les matériaux utilisés dans leur fabrication ont été testés conformément aux normes EN 1186-1:2002 et EN 1186-3:2002 avec des simulant d'aliments A, B et C, respectant les limites définies par le règlement (CE) n° 1935/2004 telle que modifiée par le règlement (UE) n° 10/2011 de la Commission et ses révisions successives, concernant les matériaux et objets en matière plastique destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires.

Remarque : Les simulant d'aliments A, B et C sont affectés aux aliments à caractère hydrophile pouvant extraire des substances hydrophiles. Le simulant alimentaire B doit être utilisé pour les aliments dont le pH est inférieur à 4,5. Le simulant d'aliments C remplace les aliments alcoolisés ayant une teneur en alcool allant jusqu'à 28%, ainsi que les aliments ayant une teneur importante en ingrédients biologiques qui les rendent plus lipophiles.



Marquage

Le marquage des tuyaux Sucção I se fait dans le sens hélicoïdal et a au moins:

IBOTEC – Sucção I –  – EN ISO 3994 :2014 – Tipo 1 – DNXX – xTyy – Code de traçabilité Ibotec

Remarque: XX diamètre, x trimestre, yy chiffres de l'année

Utilisation



Ne pas utiliser avec de l'eau chaude, ni soumettre le tuyaux thermoplastiques à renforcement en spirale à une pression prolongée.

Utilisé dans les applications légères d'aspiration et de refoulement dans la conduction de l'eau, solutions aqueuses diluées de produits chimiques et de solides, pour une utilisation générale dans l'industrie et l'agriculture à une température moyenne de -10 °C et +55 °C et dans le transfert de boissons et aliments non gras à une température moyenne comprise entre -10 °C et +40 °C.

Résistance mécanique

Caractéristique	Valeur	Méthode d'essai
Essai hydrostatique à 23 °C - Pression minimale d'éclatement selon l'EN ISO 3994	DN20 à DN30 -> ≥ 17 bar DN32 à DN70 -> ≥ 12 bar DN75 à DN90 -> ≥ 9 bar	EN ISO 1402
- Pression d'essai selon l'EN ISO 3994 • DN20 à DN30 -> 6,8 bar • DN32 à DN70 -> 4,8 bar • DN75 à DN90 -> 3,6 bar	Pas de panne, perte, fissure ou distorsion abrupte.	
Essai hydrostatique à 55 °C - Pression minimale d'éclatement selon l'EN ISO 3994	DN20 à DN30 -> ≥ 5,0 bar DN32 à DN70 -> ≥ 4,0 bar DN75 à DN90 -> ≥ 3,0 bar	EN ISO 1402
Essai de traction	Résistance à la traction ≥ 50% de la valeur obtenue dans la matière première testée avec l'ISO 37	Annexe A EN ISO 3994
Essai de vide - Pression absolue selon l'EN ISO 3994 -> 0,35 bar	Pas d'effondrement ou de fracture (situé à plus de 1xDN des raccords)	Annexe B EN ISO 3994

Quelques indications pour l'emballage, le stockage, l'utilisation et la maintenance:

Le conditionnement et le stockage des tuyaux thermoplastiques à renforcement en spirale avant leur utilisation ont été définis conformément aux recommandations des normes EN ISO 8331 et ISO 2230.

Les tuyaux Sucção I sont conditionnés en rouleaux avec des bandes et un film plastique garantissant leur forme. Ils peuvent être fournis en rouleaux ou sur des palettes à rouleaux. Pendant le stockage, en particulier pendant de longues périodes, et lorsque les tuyaux Sucção I sont exposés à certaines influences néfastes, leurs propriétés physiques peuvent subir des modifications qui peuvent avoir pour conséquence qu'ils ne présentent plus les caractéristiques optimisées correspondant à leur application.

Sur le site de stockage, l'humidité relative de l'air ne doit pas dépasser 70%, la température doit être inférieure à 25 °C et doit être stockée à l'écart des sources de chaleur. Le stockage à des températures supérieures à 25 °C peut réduire la durée de vie des tuyaux Sucção I. Ils ne doivent pas être exposés à des températures supérieures à 50 °C ou inférieures à -30 °C ni à des fluctuations de température anormales pendant la durée de stockage.

Les tuyaux Sucção I doivent être conservés dans des endroits sombres pour éviter une exposition prolongée au soleil (les rayons ultraviolets peuvent réduire la résistance des tuyaux thermoplastiques à renforcement en spirale aux chocs et provoquer un changement de couleur). Dans les cas où le stockage est dans des hangars mal protégés, les tuyaux Sucção I doivent être recouverts d'écrans de préférence en blanc, rouge ou orange.

Le contact avec des produits et des gaz potentiellement dangereux tels que peintures, solvants, huiles, carburants, graisses, acides, désinfectants, etc., doit également être évité.

Les tuyaux Sucção I doivent être stockés de manière à ne pas être soumis à des contraintes excessives (écrasement, étirement ou déformation). Le contact avec des objets et des surfaces tranchants ou abrasifs doit être évité. Le stockage doit de préférence être effectué sur des palettes en bois ou en plastique ou sur des étagères, la hauteur maximale de stockage étant limitée afin de maintenir la verticalité des batteries, sans risque de chute et de manière à ne pas gêner sur les rouleaux inférieurs des déformations permanentes. Il est déconseillé de suspendre les rouleaux.

Les tuyaux Sucção I doivent être manipulés avec précaution, en évitant de les glisser sur des surfaces tranchantes ou abrasives et ne doivent pas être projetés ni portés par des véhicules ou des équipements lourds.

Chaque fois que les tuyaux Sucção I ne sont pas utilisés pour transporter des fluides ou s'ils ne sont plus utilisés pour un stockage temporaire, ils doivent être vidés. Après le nettoyage et avant la remise en service, les tuyaux doivent être examinés visuellement pour déterminer s'ils conviennent à une utilisation continue.

Lors de l'utilisation de tuyaux Sucção I ne doivent pas être soumis à des pressions de travail, y compris des surpressions dépassant la pression de service maximale déclarée. Cela s'applique de même à la température maximale d'utilisation recommandée. Il faut éviter toute torsion, exposition à des vibrations continues ou des contraintes de traction et éviter de dépasser le rayon de courbure recommandé, afin d'éviter tout écrasement et une fatigue du matériel éventuelle (en particulier dans le domaine des raccords de connexion).

Pour réaliser les assemblages de tuyaux Sucção I, nous recommandons l'utilisation de raccords métalliques ou en plastique, ajustés au diamètre interne de chaque tube, avec des pistolets cannelés et des systèmes d'assemblage pouvant être de type Kamloc, de type Geka ou type Storz ou avec filetage type BSP. Le serrage des accessoires doit toujours être assuré avec des pinces Hercules.

Le montage des joints doit tenir compte de l'étanchéité effective du tube-raccord, pour faciliter le processus, on peut utiliser de l'eau propre ou du savon, et il ne faut pas utiliser de graisse, de lubrifiant ou de solvant. Le réglage du tuyau Sucção I dans le raccord doit être assuré par le serrage contrôlé de la pince.

Après assemblage, il est recommandé de tester l'accouplement avec un test hydraulique à la pression de service destinée à être utilisée pour détecter toute fuite ou tout glissement du raccord et si nécessaire resserrer. Dans les installations fixes, les tuyaux Sucção I doivent être soutenus par des colliers appropriés, montés de manière à éviter toute distorsion, expansion ou contraction lors d'une utilisation sous pression ou sous vide.



Les informations et les données sont supposées être exactes et sûres.

Les caractéristiques peuvent être améliorées à la suite des perfectionnements et du progrès technologique.

Notre Département Qualité est à votre disposition pour tout éclaircissement.

IBOTEC.
HIGH TECH PIPES

Apartado 2037 . 3701-906 Cesar – Portugal
Tel.: +351 256 850 130 – Fax: +351 256 850 139
ibotec@ibotec.pt – www.ibotec.pt