

Hidro

Tuyaux hélicoïdaux renforcés de matière thermoplastique pour service moyen (aspiration et refoulement), dans le transport de l'eau dans les piscines et jacuzzis et pour les raccordements au réseau de drainage - EN ISO 3994 Type 2

Les tuyaux avec renforcement thermoplastique hélicoïdal (tube en spirale) de la gamme Hidro, sont fabriqués par co-extrusion selon la norme EN ISO 3994, pour les tuyaux de type 2 - service moyen.

Les tuyaux Hidro se distinguent par leur compatibilité avec les systèmes de canalisations en PVC-U de la série métrique pour l'eau sous pression et les eaux usées domestiques, convenant à l'installation avec des raccords en PVC-U avec emboîture de collage. Sa paroi intérieure est lisse, permettant un drainage total de l'eau ou des eaux usées.

Ils se caractérisent par une excellente résistance aux chocs et à l'écrasement obtenue par renforcement avec une boucle rigide et ont une forme géométrique appropriée (rectangulaire ou circulaire), offrant également une meilleure résistance à la flexion à froid. Ils sont non toxiques et exempts de métaux lourds.



Ø _{ext.} (DN) * (mm)	Ø _{int.} (mm)	Pression de service		Rayon de courbure	
		(23°C) (bar)	(55°C) (bar)	(23°C) (mm)	Longueur (m)
20 -0,1+0,4	16	7,3	2,1	100	25 50
25 -0,1+0,4	20	7,3	2,1	125	25 50
32 -0,1+0,4	27 **	7,3	2,1	160	25 50
40 -0,1+0,4	35 **	5,0	1,5	200	25 50
50 -0,1+0,4	43 **	5,0	1,5	250	25 50
63 -0,1+0,4	55 **	5,0	1,5	315	25 50
75 -0,1+0,4	65 **	5,0	1,5	375	25
90 -0,1+0,5	80	4,0	1,3	450	25
110 -0,1+0,5	100	3,0	1,0	550	25

* Les diamètres nominaux sont basés sur le diamètre extérieur des tuyaux et dont la tolérance doit être compatible avec les raccords en PVC-U de pression d'eau EN ISO 1452-3 et eaux usées série B EN 1329-1, avec emboîture pour colle.

** Diamètres avec une tolérance supérieure à celle prévue dans la norme EN ISO 3994, mais qui sont conformes aux règlements de certification du CERTIF et AENOR.

Autres caractéristiques

Matériel

Ils sont constitués d'un matériel en PVC plastifié souple opaque de couleur grise ou blanc, soutenu par une masse en PVC rigide de couleur blanc.

Marcação

Les marquage des tuyaux se fait dans le sens hélicoïdal et ont un minimum, comme dans l'exemple ci-dessous pour le tube DN50:

◀Certif▶ – IBOTEC – HIDRO – ISO 3994:2014 – Tipo 2 – DN50 – 0,5 MPa (5 bar) 23°C – xQyy – Code de traçabilité Ibotec

Remarque: x trimestre, yy chiffres de l'année



Utilization

Pour une utilisation dans des conditions moyennes dans la conduction et la recirculation de l'eau dans les piscines et spas, à une température moyenne de -10 ° C et + 60 ° C et pour le raccordement d'appareils hydro sanitaires au réseau d'égouts.



produit certifié transport de eau



piscine

compatible avec
le PVC sous pression

construction

usage domestique

usage technique
- industriel

Ne pas utiliser avec de l'eau chaude en continu ou soumettre le tube en spirale à une pression pendant de longues périodes.

Résistance mécanique

Caractéristique	Valeur	Méthode d'essai
Pression hydrostatique à 23°C - Pression d'éclatement selon l'EN ISO 3994	DN 20 à DN32 -> ≥ 22 bar DN40 à DN75 -> ≥ 15 bar DN90 -> ≥ 12 bar DN110 -> ≥ 9 bar	EN ISO 1402
- Pression d'essai selon l'EN ISO 3994 <ul style="list-style-type: none"> • DN20 à DN32 -> 8,8 bar • DN40 à DN75 -> 6,0 bar • DN90 -> 4,8 bar • DN110 -> 3,6 bar 	Pas de panne, perte, fissure ou distorsion abrupte.	
Pression hydrostatique à 55°C - Pression d'éclatement selon l'EN ISO 3994	DN 20 à DN32 -> ≥ 6,5 bar DN40 à DN75 -> ≥ 4,5 bar DN90 -> ≥ 4,0 bar DN110 -> ≥ 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 spiralés avant leur utilisation ont été définis conformément aux recommandations des normes EN ISO 8331 et ISO 2230.

Les tuyaux Hidro 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 de Hidro 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 Hidro.

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 Hidro doivent être conservés dans des endroits sombres pour éviter une exposition prolongée au soleil (les rayons ultraviolets peuvent réduire la résistance des tuyaux aux chocs et provoquer un changement de couleur). Dans les cas où le stockage est dans des hangars mal protégés, les tuyaux Hidro 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 Hidro 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 Hidro 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 Hidro 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 Hidro doivent être examinés visuellement pour déterminer s'ils conviennent à une utilisation continue.

Lors de l'utilisation de tuyaux Hidro 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 surpasser le rayon de courbure recommandé (sachant que le rayon de courbure augmente avec la diminution de la température), afin d'éviter tout écrasement et une fatigue du matériel éventuelle (en particulier dans le domaine des raccords de connexion).

Pour assembler les tuyaux Hidro, nous recommandons l'utilisation de raccords PVC-U avec buses à collerette, conformément à EN ISO 1452-3 si l'application est pour conduire l'eau sous pression ou selon EN 1329-1 si application pour les eaux usées domestiques Série B.

Les tuyaux hydrauliques peuvent également être utilisés avec des accessoires ABS et SAN + PVC tels que des Skimmers, des réflecteurs, des prises d'aspiration, des boîtiers de connexion, des régulateurs de niveau et des drains de fond, qui sont généralement utilisés dans les piscines et les jacuzzis.

Pour une plus grande durabilité et étanchéité des assemblages, IBOTEC recommande l'utilisation de décapants de peinture et de colles à solvant, spécifiques pour les tuyaux PVC flexibles, compatibles avec l'eau chlorée. Rappelez-vous que lors du montage des joints, la colle est toujours appliquée sur les bornes mâles et qu'après le montage, tout excès de colle visible doit être enlevé pour éviter de fragiliser le tube ou la paroi accessoire par l'attaque chimique des solvants de la colle.

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. Dans les installations fixes, les tuyaux Hidro 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