

SPECIFICATIE TEHNICA TEVI DIN PVC-U PENTRU CANALIZARE INTERIOARA

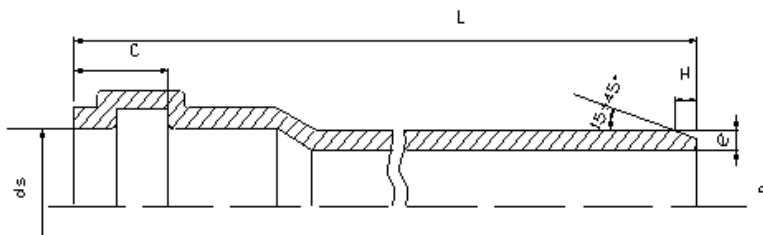
1.Generalitati

Conductele din PVC-U pentru canalizare interioara sunt destinate realizarii instalatiilor pentru evacuarea apelor menajere, industriale si meteorice din interiorul cladirilor, instalatii de ventilatie.

Valplast Industrie produce tubulatura pentru canalizare interioara din PVC-U cu imbinare cu mufa si garnitura si sisteme de canalizare interioara cu mufa si imbinare cu adeziv

Temperatura fluidelor nu trebuie sa depaseasca in mod intermitent 60°C, cu functionare continua la 40°C

2. Dimensiuni



Conducte scurgere cu mufa si garnitura

Conducte de scurgere cu mufa lisa pentru lipire

DN [mm]	Grosime [mm]	Lungime [mm]
32	1,5	0,25
		0,5
		1,5
		2,0
40	1,5	0,25
		0,5
		1,0
		2,0
50	1,6	0,25
		0,5
		1,0
		2,0
		3,0
		4,0
110	2,0	0,25
		0,5
		1,0
		2,0
		3,0
		4,0
		6,0

DN [mm]	Grosime [mm]	Lungime [m]
50	1,6	4,0
63	1,8	4,0
75	1,8	4,0
110	2,0	4,0
		6,0
160	3,2	4,0
		6,0
200	3,9	4,0

3.Marcaj

Conductele din PVC-U se marcheaza conform standard cu Logo-ul producatorului, marca inregistrata, material, dimensiunile produsului, carceristici speciale de material (IGNIFUG), numar Agreement Tehnic si elemente de trasabilitate.

Exemplu: Teava pentru canalizare interioara 110 va fi marcata astfel:
VALPLAST BasicLine PVC-U IGNIFUG D110 LOT 0215 02/05/2015/ 10:20

4.Documente de referinta

-SR EN 1329-1 - Sisteme de canalizare din materiale plastice pentru scurgerea apelor menajere și uzate (la temperaturi scăzute și ridicate) din interiorul structurii clădirilor. Policlorură de vinil neplastifiată (PVC-U). Partea 1: Specificații pentru țevi, fittinguri și sistem

-SR EN ISO 3126:1974 Tevi de plastic – Masurarea dimensiunilor.

-SR EN 476: 2000 Conditii generale pentru componentele utilizate la rețelele de evacuare, de racord si de canalizare cu curgere cu nivel liber

-SR EN 1401-1: Sisteme de canalizare de materiale plastice ingropate pentru bransamente si sisteme de evacuare fara presiune Policlorura de vinil neplastifiata (PVC-U). Specificatie pentru tevi, fittinguri si sistem.



SR EN 681-1 Etașări din cauciuc – Inele de îmbinare pentru țevi de furnizarea apei, drenaje si canalizare – Specificație pentru materiale

5.Rezistenta la foc

La trecerea prin plafoane recomandam ca masura de protectie la propagarea flacarii utilizarea colierelor antiincendiu.

Materialul este rezistent la foc, cu autostingere in momentul in care dispare sursa de foc. Nu este necesara ignifugarea ca la alte materiale pentru canalizare interioara, materialul PVC-U fiind ignifug.

Un argument in favoarea rezistentei la foc a PVC este asa-numitul "Oxygen index" conform EN ISO 4589 si ASTM D2863 care reprezinta evaluarea repetabila a gradului de rezistenta la foc, in esenta concentratia minima de oxigen necesara unei probe de material pentru a arde cu flacara in admosfera de Oxigen si Azot la temperatura ambienta (230±3)⁰C. Cu cat valoarea acestui index este mai mare, cu atat materialul are proprietati ignifuge mai bune. Practic de la valoarea de **22%** a "Oxygen index" in sus incep materialele care pot fi considerata cu proprietati ignifuge. Concentratia normala de oxigen in aer este aproximativ **21 %** (20,947%).

Material	Oxygen index	MATERIALE IGNIFUGE 
PVC	45 %– 49%	
Polipropilena (PP) ignifugata	22%	
Limita de 22 % concentratie de Oxigen		
Material	Oxygen index	MATERIALE COMBUSTIBILE 
PET	20%	
Polipropilena (PP)	17,4%	
Polietilena (PE)	17,4%	

Se poate observa cu usurinta caracteristicile net superioare ale materialului PVC in comparatie cu alte materiale, chiar si ignifugate.

Mai mult decat atat, daca definim temperatura de autoaprindere ca temperatura minima necesara pentru a initia si sustine arderea independent de sursa de caldura putem gasi cateva valori comparative pentru PVC-u cu alte materiale plastice:

Material	Temperatura de autoaprindere [°C]
PVC-U	450
Polipropilena (PP)	340
Polietilena (PE)	340
Lemn	250

Clasificarea comportamentului la foc al tubulaturii PVC-U pentru canalizare interioara in conformitate cu SR EN 13501 este incadrata in clasa C.

6.Condensul

In cazul utilizarii sistemului de conducte pentru canalizare interioara pentru evacuarea apelor pluviale prin interiorul cladirii recomandam protectia la aparitia condensului dupa calculul punctului de roua.

De exemplu pentru:

Temperatura aerului: **32° C**

Umiditatea relativa a aerului: **66%**

rezulta: Punctul de roua: **24,8° C**

In mod uzual o izolatie clasica cu grosimea de 2-3 cm este suficienta. Este foarte importanta utilizarea unu strat impermeabil pentru a preveni umezirea izolatiei.

7.Montaj

Pentru punerea in opera a canalizarii interioare Valplast recomandam respectarea prescriptiilor de preoictare si de punere in opera nationale si europene.(I 1, SR EN 12056, etc)

Conducte de canalizare interioara multistrat din PVC-U sunt utilizabile in orice retea de canalizare ape meteorice, conventional curate, uzate menajere si industriale in functie de concordanta cu datele tehnice prevazute de proiectantul acesteia.

Instructiuni generale de montaj

Etapele efectuării jonctiunii de tip elastic

- se curata cu grija partile care urmeaza a fi imbinate, verificand ca acestea sa fie intacte;
- se scoate provizoriu garnitura elastomerica;
- se introduce pana la capat tubul in mufa si se marcheaza pe acesta pozitie; pentru fiecare metru de lungime a tubului acesta se va retrage din mufa cu 3 mm fata de pozitia marcata a tubului complet introdus si se marcheaza aceasta noua pozitie.

Acest marcaj reprezinta pozitia maxim introdus a tubului.

- se introduce garnitura elastomerica in mufa;
- se lubrifiaza suprafata interna a garniturii si suprafata externa a capatului tubului cu ajutorul unui lubrifiant special (ulei siliconat, apa cu sapun, etc.);
- se impinge capatul tubului in mufa pana la marcajul maxim introdus al tubului. Aceasta operatie se executa foarte atent astfel incat garnitura sa nu iasa din locul ei si tuburile sa fie aliniate corect.
- se poate face proba de presiune imediat dupa efectuarea jonctiunii.

Etapele efectuării jonctiunii de tip permanent cu adeziv

Imbinarea de tip rigid, obtinuta prin lipire, se realizeaza astfel:

- se verifica integritatea tevilor si a fittingurilor , Nu se admite imbinarea pieselor ce prezinta defecte
- se finiseaza partile de imbinat cu o hartie abraziva fina prin miscari transversale pe sectiunea tevii , Portiunea de teava finisata trebuie sa depaseasca cu aproximativ 1 cm portiunea pe care se va efectua lipirea
- se marcheaza pe fitting adancimea de patrundere a tevii
- se curata partile de imbinat prin aplicare cu solutie decapanta si se degreseaza
- se aplica adezivul interiorul mufei si exteriorul tevii de preferinta cu o pensula
- se realizeaza imbinarea
- imbinarea se face prin impingere si in nici un caz prin rotire
- piesele imbinate se mentin presate in pozitia de lipire minimum 30 secunde dupa care imbinarea este lasata nemiscata pentru intarirea adezivului, Perioada de intarire minima necesara depinde de diametrul si de presiunea nominala a tevii si fittingurilor,

De asemenea, consumul de adeziv depinde de recomandarile producatorului adezivului, Un consum aproximativ il gasiti in tabelul de mai jos

Consum aproximativ pentru 100 de imbinari prin lipire

DN teava/fiting [mm]	32	40	50	75	90	110	125	160	200	250	315
	40	50	63				140		225	280	
Consum decapant [kg/100 imbinari]	0,7	0,9	1,1	1,3	1,4	1,7	13,0	19,0	26,0	38,0	10,2
Consum adeziv [kg/100 imbinari]	1,1	1,5	1,7	2,2	4,0	8,0	2,1	2,5	4,5	6,5	52,0

8. Transportul si manipularea

La transport tuburile trebuie sustinute pe toata lungimea lor, pentru a evita deteriorarea capetelor acestora din cauza vibratiilor. Trebuie evitate lovirile, indoirile, iesirile excesive in afara, contactul cu corpuri taioase si ascutite. Curelele pentru fixarea incarcaturii pot fi confectionate din funii sau benzi de canepa, nylon sau altceva similar; daca se folosesc cabluri sau benzi de otel, tuburile trebuie protejate in zonele de contact. Se va urmari ca tuburile, in general cele prevazute cu mufa la unul din capete sa fie asezate in asa fel incat mufa sa nu provoace deteriorarea lor si daca este cazul intre tuburi se vor folosi distantiere speciale.

Este bine ca la incarcarea in mijloacele de transport sa se aseze mai intai tevilor mai grele pentru a evita deteriorarea celor mai usoare.

La transportul cu autocamionul, este bine ca tuburile sa nu iasa in afara platformei de incarcare cu mai mult de 1m. In timpul transportarii pe santier si mai ales la pozarea in sant este bine sa se evite pe cat posibil tararea acestora pe teren. Acest lucru poate provoca daune ireparabile din cauza santurilor, pietrelor sau altor obiecte.

-INCARCAREA SI DESCARCAREA

Aceste operatiuni trebuie efectuate cu mare grija pentru toate materialele/ produsele. La incarcarea/ descarcarea tuburilor acestea nu trebuie sa fie aruncate sau tarate pana la marginile autovehiculelor acestea vor trebui ridicate si sustinute cu grija. Daca aceste reguli nu sunt respectate este posibil ca mai ales iarna la temperaturi joase sa provocati rupturi sau fisuri.

-DEPOZITAREA

Tuburile trebuie depozitate pe suprafete netede, lipsite de parti taioase si substante care ar putea ataca tuburile. Tuburile cu mufa in afara de avertizarile de mai sus trebuie stivuite pe traverse de lemn astfel incat sa nu se produca deformarea mufelor. In afara de aceasta recomandare se va avea in vedere la paletarea pachetului de conducte cu mufa plasarea mufelor alternativ de o parte si de alta a pachetului cu mufele iesite in afara. Astfel mufele nu vor suporta sarcini iar tuburile vor fi rezemate pe intreaga lungime.

Tuburile nu trebuie depozitate pe o inaltime mai mare de 1,5m pentru evitarea deformarii acestora in timp.

Daca nu sunt folosite o perioada lunga tuburile vor fi protejate de actiunea razelor solare fara a se impiedica aerisirea lor.

Atunci cand tuburile sunt expediate in pachete legate cu rame este bine ca pentru stivuirea lor sa fie respectate instructiunile producatorului.

9.Garantie: 2 ani in baza facturii fiscale cu respectarea conditiilor de transport, manipulare si montaj

10.Durata de viata: 50 ani