

TLAKOVÉ TRUBKY Z PVC-U

Tlakové trubky z neměkčeného polyvinylchloridu PVC-U jsou vyráběny podle ISO 4422, ČSN EN 1452-2, PND 71-1452, v rozměrech dn 90, 110, 160, 225, 280, 315 a 450 mm v tlakových řadách PN 6 8 10 12,5 a 16 barů.

Trubky jsou vyráběny ve stavebních délkách 6 m, jsou hrdlované a hrdla těsněny gumovými kroužky. Vyrábějí se s provozně-bezpečnostním koeficientem $C = 2,5$ u průměrů ≤ 90 mm, s konstrukčním napětím $\sigma 10$ Mpa a $C = 2$ u průměrů ≥ 90 mm, s konstrukčním napětím $\sigma 12,5$ Mpa.

Barva trubek je tmavě šedivá, RAL 7011. Dle STN 73 0862 jsou trubky zařazeny do stupně hořlavosti B. Trubky vyhovují legislativním předpisům pro plastové materiály přicházejícím do styku s poživatinami. Jsou určeny pro přepravu pitné a užitkové vody, pro přetlakovou i vakuovou kanalizaci a pro přepravu různých kapalin, ke kterým je PVC-U a těsnící kroužky stále dle STN ISO/TR 10358 (STN 64 3217) „Růry a tvarovky z plastov, chemická odolnost“. Deklarovaná životnost trubek je 50 let při provozní teplotě do 20°C. Stanovená provozní teplota přepravovaného média je od 0°C do 45°C. Při teplotách nad 25°C musí být pro výpočet provozního tlaku použit doplňující snižující koeficient „fT“. Při teplotě pod 0°C je třeba brát v úvahu křehnutí materiálu, (snižená rázová odolnost), především při manipulaci.

Trubky jsou certifikovány ve SR, v ČR (ČSN 64 3212), v SRN (DVGW 320), v Rakousku (ONORM B 5182), v Chorvatsku (HRN G.065501 a G.065502), v Maďarsku (M 8 Z-8000-4) a v Rusku (GOST 24888-81 ISO 4422).

Fyzikálně-mechanické vlastnosti trubek

Vlastnosti	Jednotka	Hodnota	Zkouška
Hustota	kg.m ⁻³	1350 - 1460	STN 640111
Konstrukční obvodové napětí ve stěně trubky	Mpa	10 a 12,5	
Modul pružnosti v ohybu (Younga) 1 min. krátkodobě	MPa	3200	
Odolnost za tepla podle Vicata VTS	°C	min. 80	STN EN 727
Koeficient délkové tepelné roztažnosti	mm/m °C	0,08	
Tepelná vodivost	W/Km	0,15	
Povrchový elektrický odpor	Ω	min. 10 ¹²	

Doplňkový snižující koeficient fT pro provozní teplotu do 45°C

°C	25°C	30°C	35°C	40°C	45°C
fT	1,00	0,90	0,80	0,71	0,63

Jmenovité síly stěn e_n v mm

Jmenovitý vnější průměr d _n	Trubky série S Jmenovitý tlak PN s provozním koeficientem C = 2,5					
	S 20,8	S 16,7	S 12,5	S 10	S 8	S 6,3
75	-	2,2	2,9	3,6	4,5	5,6
90	-	2,7	3,5	4,3	5,4	6,7
Jmenovitý vnější průměr d _n	Jmenovitý tlak PN s provozním koeficientem C = 2					
	S 20	S 16	S 12,5	S 10	S 8	-
110	2,7	3,4	4,2	5,3	6,6	-
160	4,0	4,9	6,2	7,7	9,5	-
225	5,5	6,9	8,6	10,8	13,4	-
280	6,9	8,6	10,7	13,4	16,6	-
315	7,7	9,7	12,1	15,0	18,7	-
450	11,0	13,8	17,2	-	-	-

Poznámka

Při použití bezpečnostního koeficientu $C = 2,5$ u průměrů > 90 mm musí být nejbliže vybraný nejbližší nižší nominální tlak PN.

Např. trubka série S 10 počítaná pro PN 12,5, při požadavku koeficientu $C = 2,5$ bude aplikována na PN 10 barů.

Definice, symboly a používané zkratky

d_n jmenovitý (nominální) vnější průměr trubky

e_n jmenovitá síla stěny, odpovídá min. povolené tloušťce

S série trubek, k dané geometrii trubek: vztah je vyjádřen následovně

$$S = \frac{D_n - e_n}{2e_n}$$

SDR numerické označení trubek série „S“ vztah: $SDR = d_n/e_n$

PN jmenovitý tlak v barech, max. přípustný provozní tlak pro vodu s teplotou do 25°C

C provozně-bezpečnostní koeficient

MRS minimální požadovaná pevnost v materiálu

Trubky jsou vyráběny z neměkčené polyvinylchloridové směsi MRS min. 25 Mpa. Na přání lze vyrábět trubky i s bezolovnatým stabilizačním systémem (CaZn), který zvyšuje ekologickou nezávadnost výrobků.