



**KAMENINOVÉ TROUBY, TVAROVKY
A SPOJE TRUB
PRO ODPADNÍ A STOKOVOU KANALIZACI
Část 1: Požadavky**

**ČSN
EN 29 5-1**

72 5201

Vitrified clay pipes and fittings and pipe joints for drains and sewers

Part 1: Requirements

Tuyaux et accessoires en grès et assemblages de tuyaux pour les réseaux de branchement et d'assainissement

Partie 1: Exigences

Steinzeugrohre und Formstücke sowie Rohrverbindungen für Abwasserleitungen und -kanäle

Teil 1: Anforderungen

Tato národní norma je identická s EN 295-1:1991 a je vydána se souhlasem

CEN

Rue de Stassart 36

1050 Bruxelles

Belgium.

This national standard is identical with EN 295-1:1991 and is published with the permission of

CEN

Rue de Stassart 36

1050 Bruxelles

Belgium.

Národní předmluva

Citované normy

EN 295 - 2:1991 zavedena v ČSN EN 295-2 Kameninové trouby, tvarovky a spoje trub pro odpadní a stokovou kanalizaci. Část 2: Kontrola jakosti a odběr vzorků (72 5201)

EN 295 - 3:1991 zavedena v ČSN EN 295-3 Kameninové trouby, tvarovky a spoje trub pro odpadní a stokovou kanalizaci. Část 3: Zkušební postupy (72 5201)

EN 29002:1987 zavedena v ČSN ISO 9002 Systémy řízení jakosti.

Model zabezpečování jakosti výrobků při jejich výrobě a uvedení do používání (01 0322)

ISO/DIS 4633:1986 dosud nezavedena

Ó Český normalizační institut

16058

Strana 2

Nahrazení předchozí normy

Tato norma spolu s ČSN EN 295-2 Kameninové trouby, tvarovky a spoje trub pro odpadní a stokovou kanalizaci. Část 2: Kontrola jakosti a odběr vzorků a ČSN EN 295-3 Kameninové trouby, tvarovky a spoje trub pro odpadní a stokovou kanalizaci. Část 3: Zkušební postupy nahrazuje od 1.1.1995 ČSN 72 5200 Kanalizační kamenina. Jakost, rozměry a tvary z 1.3.1991, ČSN 72 5123 Stanovení nepropustnosti kameninových trub z 18.10.1988, ČSN 72 5124 Stanovení mezní únosnosti kameninových trub ve vrcholovém zatížení z 18.10.1988 a ČSN 72 5253 Chemicky odolné kameninové trouby a tvarovky z 18.10.1978.

Změny proti předchozí normě

Touto normou se zavádí v České republice požadavky na kameninové trouby a tvarovky s hrdlem nebo bez hrdla s pružnými spoji v souladu s mezinárodní normou.

Vypracování normy

Zpracovatel: Technický a zkušební ústav stavební Praha, IČO 015 679,

pobočka Plzeň - Ing. Alexander Trinner, Ing. Hana Kotorová

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Milena Veselá

Strana 3

**EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM**

**EN 259-1
Říjen 1991**

MDT 621.643.2.06-033.64:628.2:620.1

Deskriptory: joint for drain, drain, pipe, pipe joint, gravel, requirement, joint, measurement, dimension tolerance, marking

KAMENINOVÉ TROUBY, TVAROVKY A SPOJE TRUB PRO ODPADNÍ A STOKOVOU KANALIZACI

Část 1: Požadavky

Steinzeugrohre und Formstücke sowie Rohrverbindungen für Abwasserleitungen und -kanäle

Teil 1: Anforderungen

Tuyaux et accessoires en grès et assemblages de tuyaux pour les réseaux de branchement et d'assainissement

Partie 1: Exigences

Vitrified clay pipes and fittings and pipe joints for drains and sewers

Part 1: Requirements

Tato evropská norma byla organizací CEN přijata 1991.10.02. Členové CEN jsou povinni plnit požadavky jednatého řádu CEN, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých je třeba této Evropské normě bez jakýchkoliv změn dát status národní normy.

Aktualizované seznamy těchto národních norem s jejich bibliografickými údaji jsou na vyžádání k obdržení v Ústředním sekretariátu nebo u každého člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v jakémkoliv jiném jazyku, pořízená členem CEN ve vlastní odpovědnosti překladem do národního jazyka a oznámená Ústřednímu sekretariátu CEN, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační organizace Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

C E N

Evropská komise pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B - 1050 Brüssel

Strana 4

Předmluva

Tato část evropské normy pro kameninové trouby byla vypracována jako první ze 3 částí normy od WG2 „Kameninové trouby“ Technické komise CEN/TC 165 „Technika odpadních vod“, jejímž sekretariátem je pověřen

DIN.

„Kameninové trouby, tvarovky a spoje trub pro odpadní a stokovou kanalizaci“; část 2: „Kontrola jakosti a odběr vzorků“ obsahuje celkovou kontrolu jakosti. „Kameninové trouby, tvarovky a spoje trub pro odpadní a stokovou kanalizaci“; část 3: „Zkušební postup“ obsahuje nezbytné údaje k provedení

zkoušek. Další části mohou být připojeny později.

Při zpracování byly vzaty do úvahy již předložené předběžné výsledky CEN/TC165/WG1 „Všeobecné požadavky na trouby, tvarovky, spoje trub včetně těsnících materiálů a šachet" nebo jiných příslušných pracovních skupin TC 165 s nadřazenou příslušností. Po získání dalších výsledků budou provedeny potřebné opravy a dodatky. Ve smyslu společných pravidel CEN/CENELEC jsou povinny zavést tuto evropskou normu následující země:

Belgie, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemí, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Kameninové trouby, které trvale nebo dočasně přicházejí do styku s vodou, která je určena pro lidskou potřebu, neovlivňují kvalitu vody. Tato norma není v rozporu s EG - Směrnicemi 75/440, 79/869, 80/778. Tato norma bere v úvahu podstatné požadavky EG - Směrnice pro stavební výrobky (89/106) a návrh Směrnice o zacházení s komunálními odpadními vodami (KOM(89)518).

Obsah	strana
1 Všeobecně	5
1.1 Předmět normy	5
1.2 Odkazy	5
1.3 Termíny a definice	6
1.3.1 Jmenovitá světlost (DN)	6
1.3.2 Úhel zakřivení	6
1.3.3 Spoje	6
1.3.4 Nosné prvky	6
1.3.5 Těsnící prvky	6
1.3.6 Vyrovnávací kroužek	6
1.3.7 Nejmenší světlost	6
1.3.8 Odřezek trouby	6
1.3.9 Stavební délka	6
2 Trouby a tvarovky	6
2.1 Suroviny a výroba	6
2.2 Nejmenší světlost	7
2.3 Stavební délka	7
2.4 Pravoúhlost	7
2.5 Odchylka od přímky	8
2.6 Výška zápatchové uzávěrky tvarovek	8
2.7 Úhel zakřivení a poloměr oblouků	8
2.8 Úhel odboček	8
2.9 Mezní únosnost ve vrcholovém zařízení (FN)	8
2.10 Pevnost v ohybu	9
2.11 Lomový moment při podélném ohybu (MLB)	9
2.12 Pevnost lepených spojů tvarovek spojených po výpalu	10
2.12.1 Nejmenší pevnost v ohybu	10
2.12.2 Nejmenší pevnost po uložení	10

2.13	Odolnost proti únavovému zatížení	10
2.14	Nepropustnost trub	10
2.15	Chemická odolnost	10
2.16	Drsnost stěny	10
2.17	Odolnost proti povrchovému opotřebení (otěruvzdornost)	10
2.18	Nepropustnost tvarovek	10

Strana 5

3	Spoje trub	10
3.1	Spojovací materiály	10
3.1.1.	Pryžová těsnění	10
3.1.2	Polyuretanové těsnící prvky	11
3.1.3	Polypropylénové převlečné spojky - materiálové požadavky	11
3.1.4	Polypropylénové převlečné spojky - požadavky na funkčnost	11
3.1.5	Jiné materiály pro spoje trub	12
3.2	Nepropustnost spoje	12
3.2.1	Vnitřní tlak	12
3.2.2	Vnější tlak	12
3.3	Vychýlení	12
3.4	Odolnost proti smykovému zatížení	12
3.5	Vyrovnanost dna	12
3.6	Zaměnitelnost spojů	12
3.7	Chemická a fyzikální odolnost proti vlivu odpadní vody	14
3.7.1	Spoje trub	14
3.7.2	Spojovací materiály	14
3.8.	Odolnost proti změnám teploty	14
	Odolnost proti trvalému působení teploty	15
4	Odběr vzorků	15
5	Označování	15
6	Značení	15
7	Zajišťovací kvality	15

1 Všeobecně

1.1 Předmět normy

Tato část evropské normy stanovuje požadavky na kameninové trouby a tvarovky s pružnými spoji s hrdlem nebo bez hrdla určené pro výstavbu odpadní a stokové kanalizace. Zpravidla jsou budovány jako spádové; trouby a tvarovky podle této normy je dovoleno občas vystavit přetlaku.

Pokud se klade na trouby požadavek trvalého provozu v oblasti nízkého tlaku, je nutno tento tlak dohodnout mezi výrobcem a odběratelem, přičemž největší hodnota činí 600 kPa (6,0 bar). V této normě jsou stanoveny přednostně užívané rozměry pro délku trub, úhel zakřivení oblouků a úhel hrdla odboček. Odlišné rozměry jakož i jiné tvarovky než odbočky a oblouky jsou povoleny, pokud tyto stavební díly splňují příslušné požadavky a jsou dokonale značeny.

Skupiny tvarovek popsané touto normou jsou uvedeny v tabulce 2 v EN 295-2.

Pokud tato norma předkládá rozdílné třídy mezní únosnosti ve vrcholovém zatížení, různé systémy spoje jakož i rozdílné délky a tvarovky, mohou si odběratelé zvolit podle vlastních požadavků.

-- Vynechaný text --