



**Společné požadavky na betonové trouby,  
včetně spojů a tvarovek** **ČSN  
EN 639**

72 3142

Common requirements for concrete pressure pipes including joints and fittings

Prescriptions communes pour tuyaux pression en béton y compris joints et pièces spéciales

Allgemeine Anforderungen für Druckrohre aus Beton einschliesslich Rohrverbindungen und Formstücken

Tato norma je identická s EN 639:1994 a je vydána se souhlasem CEN rue de Stassart 36 B-1050 Brussels Belgium.

This standard is identical with EN 639:1994 and is published with the permission of CEN rue de Stassart 36 B-1050 Brussels Belgium.

## **Národní předmluva**

### **Citované normy**

EN 29001 zavedena v ČSN ISO 9001 Systémy jakosti. Model zabezpečování jakosti při navrhování, vývoji, výrobě, uvádění do provozu a servisu (01 0321)

EN 29002 zavedena v ČSN ISO 9002 Systémy jakosti. Model zabezpečování jakosti při výrobě a uvádění do provozu (01 0322)

EN 29003 zavedena v ČSN ISO 9003 Systémy jakosti. Model zabezpečování jakosti při výstupní kontrole a zkoušení (01 0323)

## **Souvisící normy**

ČSN P ENV 1991-1 Základy navrhování a zatížení stavebních konstrukcí. Část 1: Zásady navrhování (idt ENV 1991-1:1994) (73 0035)

ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí

ČSN 73 0037 Zemní tlak na stavební konstrukce

Ó Český normalizační institut, 1996

21176

Strana 2

---

## **Vypracování normy**

Zpracovatel: STÚ-K, a. s., Ing. Václav Vimmr, CSc., IČO 63080478

Technická normalizační komise: TNK 36 Betonové konstrukce

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jana Kašová

Strana 3

---

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

**EN 639  
Říjen 1994**

ICS 23.040.30;23.040.50

Deskriptory: water pipelines, pressure pipes, potable water, water pipes, concrete tubes, specifications, materials, definitions, computation, dimensions, tests, quality, implementation, marking

**Společné požadavky na betonové tlakové trouby, včetně spojů a tvarovek**

Common requirements for concrete pressure pipes including joints and fittings

Prescriptions communes pour tuyaux pression en béton y compris joints et pièces spéciales

Allgemeine Anforderungen für Druckrohre aus Beton einschliesslich Rohrverbindungen und Formstücken

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 1994-10-26. Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv změn uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy týkající se těchto národních norem a bibliografických odkazů lze vyžádat v Ústředním sekretariátu nebo u kteréhokoliv člena CEN. Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v jakémkoliv jiném jazyku, přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou tento člen zodpovídá a notifikuje ji Ústřednímu sekretariátu CEN, má stejný status jako oficiální verze. Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

## **CEN**

**Evropská komise pro normalizaci**

**European Committee for Standardization**

**Comité Européen de Normalisation**

**Europäisches Komitee für Normung**

**Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brussels**

Strana 4

---

<b>Obsah</b>	<b>strana</b>
<b>0</b> Předmluva	5
<b>0</b> Úvod	5
<b>1</b> Předmět normy	6
<b>2</b> Normativní odkazy	6
<b>3</b> Termíny a definice	6
<b>4</b> Všeobecně	7
<b>4.1</b> Účinek prostředí na betonové trouby	7
<b>4.2</b> Výkresy a údaje dodávané objednatelem	8
<b>4.2.1</b> Údaje pro navrhování	8
<b>4.2.2</b> Specifikace požadavků a výkresy	8

<b>4.2.3</b>	Odpovědnost za návrh	8
<b>4.3</b>	Údaje předkládané výrobcem	9
<b>4.3.1</b>	Parametry pro výpočet rázu	9
<b>4.3.2</b>	Výkresy podrobností	9
<b>4.3.3</b>	Kladečské plány v tabelovaném tvaru	9
<b>4.4</b>	Požadavky na navrhování	9
<b>5</b>	Materiály	9
<b>5.1</b>	Cement	9
<b>5.2</b>	Kamenivo	9
<b>5.3</b>	Záměsová voda	10
<b>5.4</b>	Příměsi a přísady	10
<b>5.5</b>	Ocel pro válcové vložky, tvarovky a speciální kusy	10
<b>5.6</b>	Ocel pro prstence ve spoji	10
<b>5.7</b>	Výztuž	10
<b>5.8</b>	Těsnicí kroužky	10
<b>5.9</b>	Obsah chloridů	10
<b>6</b>	Společné požadavky na výrobky	11
<b>6.1</b>	Geometrie a rozměry	11
<b>6.1.1</b>	Jmenovité průměry	11
<b>6.1.2</b>	Vnitřní průměry	11
<b>6.1.3</b>	Délky	11
<b>6.1.4</b>	Přímost a rovinnost povrchů	12
<b>6.1.5</b>	Pravoúhlost čelních ploch	12
<b>6.1.6</b>	Tloušťka stěn	12
<b>6.1.7</b>	Spoje	12
<b>6.1.8</b>	Spoj s ocelovými prstenci a elastomerními těsnicími kroužky	13
<b>6.1.9</b>	Spoj svařovaný ma místě	13
<b>6.1.10</b>	Elastomerní těsnicí kroužky	14
<b>6.1.11</b>	Plechová válcová vložka	14
<b>6.2</b>	Ošetřování	14
<b>6.3</b>	Opravy během výrobního procesu	14
<b>6.4</b>	Zkušební postupy	14
<b>6.4.1</b>	Vnitřní průměr	14
<b>6.4.2</b>	Délka vnitřního povrchu dířku	14
<b>6.4.3</b>	Přímost a rovinnost povrchu	15
<b>6.4.4</b>	Pravoúhlost čelních ploch	15
<b>6.4.5</b>	Tloušťka stěny	15
<b>6.4.6</b>	Ocelové prstence	15
<b>6.4.7</b>	Hydrostatická zkouška plechové válcové vložky pro troubu	16
<b>6.4.8</b>	Zkouška na pronikání kapaliny	16
<b>6.4.9</b>	Těsnicí kroužky (elastomerní těsnicí vložky)	16
<b>6.4.10</b>	Pevnost betonu	17
<b>6.4.11</b>	Trhliny v betonu	17
<b>6.4.12</b>	Úhlové přetvoření a smyková zkouška	17

Strana 5

---

<b>6.5</b>	Tvarovky a speciální kusy... 18
<b>6.5.1</b>	Všeobecně... 18
<b>6.5.2</b>	Materiály... 18
<b>6.5.3</b>	Výroba... 18
<b>6.5.4</b>	Návrh tvarovek a speciálních kusů... 18

<b>7</b>	Kontrola jakosti... 18
<b>7.1</b>	Všeobecně... 18
<b>7.2</b>	Přejímací řízení... 18
<b>7.3</b>	Rozsah zkoušek... 18
<b>7.4</b>	Záznamy... 19
<b>7.5</b>	Přístup k výrobnímu zařízení... 19
<b>7.6</b>	Odpovědnost... 19
<b>7.7</b>	Předpis pro stavební výrobky... 19
<b>8</b>	Značení... 19
<b>9</b>	Spojení rozdílných výrobků... 20
<b>10</b>	Provádění a zkoušení... 20
<b>10.1</b>	Provádění... 20
<b>10.2</b>	Příprava zkoušek... 20
<b>10.3</b>	Zkoušky na staveništi... 20
	<b>Příloha A</b> (informativní) Značky hlavních parametrů... 21
	<b>Příloha B</b> (informativní) Výpočet lokálně podepřených trub... 22

## Předmluva

Tato evropská norma pro betonové trouby byla připravena pracovní skupinou WG 5 „Betonové trouby“ Technické komise CEN/TC 164 „Zásobování vodou“, jejíž sekretariát je při AFNOR.

Při přípravě této normy byly uváženy již existující předběžné výsledky uvedené v předpisech CEN/TC 164/WG 1 „Obecné požadavky na vnější soustavy a prvky“ a v CEN/TC 164/165/JWG 1 „Statický výpočet“.

Této evropské normě bude nejpozději do dubna 1995 udělen status národní normy, a to vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání a národní normy, které jsou s ní v rozporu, budou zrušeny nejpozději do dubna 1995.

Podle vydané Vnitřní směrnice CEN/CENELEC jsou povinny zavést tuto evropskou normu následující země: Belgie, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

## 0 Úvod

Výrobek<sup>1)</sup> v trvalém nebo dočasném styku s vodou, určenou pro potřeby obyvatel, nesmí nepříznivě ovlivnit jakost pitné vody a nesmí být v rozporu se směrnicemi CE a EFTA na jakost pitné vody.

Tato norma se nepoužívá samostatně, ale musí se použít s jednou vhodnou dále uvedenou normou<sup>2)</sup>:

EN 640 Železobetonové tlakové trouby a tlakové trouby s rozptýlenou výztuží (bez plechové válcové vložky), včetně spojů a tvarovek;

---

<sup>1)</sup> Jako výrobek se označuje každá stavební část, určená pro dopravu a rozdělení vody pro potřeby obyvatel.

<sup>2)</sup> NÁRODNÍ POZNÁMKA - EN 640 je zavedena v ČSN EN 640 Železobetonové tlakové trouby a tlakové trouby s rozptýlenou výztuží (bez plechové válcové vložky), včetně spojů a tvarovek (72 3141), EN 641 je zavedena v ČSN EN 641 železobetonové tlakové trouby s plechovou válcovou vložkou, včetně spojů a tvarovek (72 3144), EN 642 je zavedena v ČSN EN 642 Tlakové trouby z předpjatého betonu s plechovou válcovou vložkou a bez plechové válcové vložky, včetně spojů a tvarovek a zvláštní požadavky na předpínací výztuž pro trouby (72 3145).

Strana 6

---

EN 641 Železobetonové tlakové trouby s plechovou válcovou vložkou, včetně spojů a tvarovek;

EN 642 Tlakové trouby z předpjatého betonu s plechovou válcovou vložkou a bez plechové válcové vložky, včetně spojů a tvarovek a zvláštní požadavky na předpínací výztuž pro trouby, popř. s další výrobkovou normou, která bude vypracována a bude s touto normou souviset.

Jestliže budou schváleny souvisící evropské normy obsahující obecné požadavky, jako je norma „Obecné požadavky na vnější soustavy a prvky“ (CEN/TC 164/WG 1), „Materiály ve styku s vodou“ (CEN/TC 164/WG 3) a „Statický výpočet“ (CEN/TC 164/165/JWG 1), musí se tato norma revidovat, aby se zajistil soulad se souvisícími normami.

K této normě je připojena:

- Příloha A (informativní) Značky hlavních parametrů;
- Příloha B (informativní) Výpočty lokálně podepřených trub.

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma obsahuje společné požadavky na betonové tlakové trouby, spoje a tvarovky, včetně výtlačných trub. Tyto prvky jsou určeny pro potrubí, která dopravují vodu pro potřeby obyvatel, pro průmyslové účely, pro zavlažování nebo odpadní vody.

---

-- Vynechaný text --