

	®elezniční aplikace - Kolej - Betonové příčné a výhybkové pražce - Část 1: Všeobecné požadavky	ČSN EN 13230-1  73 6365
---	--	----------------------------------

Railway applications - Track - Concrete sleepers and bearers - Part 1: General requirements

Applications ferroviaires - Voie - Traverses et supports en béton - Partie 1: Prescriptions générales

Bahnanwendungen - Oberbau - Gleis- und Weichenschwellen aus Beton - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13230-1:2002. Evropská norma EN 13230-1:2002 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13230-1:2002. The European Standard EN 13230-1:2002 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Tato norma nahrazuje ČSN EN 13230-1 (73 6365) z června 2003.

© Český normalizační institut,  
2004

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány  
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

**68248**

## Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 13230-1:2002 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 13230-1 z června 2003 převzala EN 13230-1:2002 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

## Citované normy

ENV 10080 zavedena v ČSN P ENV 10080 (42 1039) Ocel pro výztuž do betonu - Svařitelná, žebírková, betonářská ocel B 500 - Technické dodací podmínky pro tyče, svitky a svařované sítě

EN 206-1 zavedena v ČSN EN 206-1 (73 2403) Beton - Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda  
prEN 10138 nezavedena

EN 13146-5 zavedena v ČSN EN 13146-5 (73 6375) @elezniční aplikace - Tra» - Metody zkoušení systémů upevnění - Část 5: Stanovení elektrického odporu

EN 13230-2:2002 zavedena v ČSN EN 13230-2 (73 6365) @elezniční aplikace - Kolej - Betonové příčné a výhybkové pražce - Část 2: Předpjaté monoblokové pražce

EN 13230-3:2002 zavedena v ČSN EN 13230-3 (73 6365) @elezniční aplikace - Kolej - Betonové příčné a výhybkové pražce - Část 3: Dvoublokové železobetonové pražce

EN 13230-4:2002 zavedena v ČSN EN 13230-4 (73 6365) @elezniční aplikace - Kolej - Betonové příčné a výhybkové pražce - Část 4: Předpjaté pražce pro výhybky a výhybkové konstrukce

EN 13481-2 zavedena v ČSN EN 13481-2 (73 6370) @elezniční aplikace - Tra» - Požadavky na provedení systémů upevnění - Část 2: Systémy upevnění pro betonové pražce

## Souvisící ČSN

ČSN 72 3000 Výroba a kontrola betonových stavebních dílců. Společná ustanovení

Upozornění na národní poznámky

Do normy byla v předmluvě doplněna informativní národní poznámka.

## Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Gustav Höhn, IČ 67064183, Brno

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Ferdinand Adamčík

®elezniční aplikace - Kolej - Betonové příčné a výhybkové pražce -

Část 1: Všeobecné požadavky

Railway applications - Track - Concrete sleepers and bearers -

Part 1: General requirements

Applications ferroviaires - Voie -

Traverses et supports en béton -

Partie 1: Prescriptions générales

Bahnanwendungen - Oberbau -

Gleis- und Weichenschwellen aus Beton -

Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2002-10-09.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

## **CEN**

**Evropský výbor pro normalizaci**

**European Committee for Standardization**

**Comité Européen de Normalisation**

**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel**

© 2002 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.

EN 13230-1:2002 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

---

Obsah

Strana

Předmluva

.....  
..... 6

Úvod

.....	7
<b>1</b> Předmět normy	.....
.. 7	
<b>2</b> Normativní odkazy	..... 7
<b>3</b> Definice	.....
..... 8	
<b>4</b> Společné charakteristiky	..... 9
<b>4.1</b> Všeobecně	.....
..... 9	
<b>4.2</b> Zatěžování	.....
..... 9	
<b>4.2.1</b> Zatížení	.....
..... 9	
<b>4.2.2</b> Rozložení zatížení	.....
10	
<b>4.3</b> Návrhové ohybové momenty.....	10
<b>4.3.1</b> Ohybové momenty v průřezu pod kolejnicí.....	10
<b>4.3.2</b> Ohybové momenty uprostřed pražce.....	11
<b>4.4</b> Informace, které musí být poskytnuty.....	11

<b>4.4.1</b> Informace poskytované zákazníkem.....	11
<b>4.4.2</b> Informace poskytované dodavatelem.....	11
<b>5</b> Materiály .....	12
<b>5.1</b> Všeobecné požadavky .....	12
<b>5.2</b> Cement .....	12
<b>5.3</b> Kamenivo .....	12
<b>5.4</b> Voda .....	13
<b>5.5</b> Přísady do betonu .....	13
<b>5.6</b> Beton .....	13
<b>5.7</b> Ocel .....	13
<b>5.7.1</b> Předpínací výztuž .....	13
<b>5.7.2</b> Výztužná ocel .....	13

<b>5.7.3</b> Ocelová spojovací tyč.....	13
<b>5.8</b> Zabudované prvky .....	14
<b>6</b> Všeobecné požadavky .....	14
<b>6.1</b> Návrh .....	14
<b>6.2</b> Výrobní proces .....	16
<b>6.2.1</b> Všeobecné požadavky .....	16
<b>6.2.2</b> Normální zrání .....	16
<b>6.2.3</b> Urychlené tvrdnutí .....	17
<b>6.3</b> Povrchová úprava .....	18
<b>6.4</b> Elektrická izolace .....	18
<b>6.5</b> Označování .....	18
<b>7</b> Zkoušky výrobku	

.....  
19

**7.1**  
Všeobecně  
..... 19

**7.2** Mechanické  
parametry  
..... 19

**7.3** Zkoušky na  
výrobciích  
..... 19

Strana 5

Strana

**7.4** Zkoušky  
betonu  
.....  
19

**7.5** Zkoušky v kombinaci se systémem  
upevnění..... 19

**7.6** Doplnkové  
zkoušky  
..... 20

**8** Kontrola  
kvality  
.....  
. 20

**Příloha A** (informativní) Metoda zkoušení pro stanovení Taberova indexu  
obrusu..... 21

**A.1**  
Všeobecně  
..... 21

**A.2**  
Zásady  
..... 21

**A.3**

## Přístroje

..... 21

**A.4** Příprava maltových  
dlaždic..... 21

**A.4.1** Odběr  
vzorků

.....  
..... 21

**A.4.2** Příprava maltových  
dlaždic..... 21

**A.4.3** Zrání maltových  
dlaždic.....  
21

**A.4.4** Broušení maltových  
dlaždic..... 21

**A.5** Postup  
zkoušky

.....  
22

**A.6** Výpočet Taberova indexu  
obrusu..... 22

**Příloha B** (informativní) Metoda zkoušení  
mrazuvzdornosti..... 23

**Příloha C** (informativní) Metoda zkoušení nasákavosti betonu při atmosférickém  
tlaku..... 24

**C.1**  
Úvod

.....  
..... 24

**C.2**  
Zkoušky

.....  
..... 24

**C.3** Pořadí  
zkoušek

.....  
24

**C.4**  
Výsledky



.....	24
<b>C.5</b>	
Požadavky	
.....	24
<b>Příloha D</b> (informativní) Měřidlo pro měření vzájemného úklonu úložných ploch.....	25
<b>Příloha E</b> (informativní) Výpočet ohybového momentu.....	26
<b>E.1</b> Výpočet návrhového ohybového momentu.....	26
<b>E.2</b> Součinitele rázů	
.....	27
<b>Příloha ZA</b> (informativní) Ustanovení této evropské normy vyjadřující základní požadavky nebo jiná ustanovení směrnic EU.....	28
Bibliografie	
.....	29

Strana 6

---

## Předmluva

Tento dokument, EN 13230-1:2002, byl vypracován technickou komisí CEN/TC 256 „<sup>®</sup>elezniční aplikace“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2003 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do června 2003.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu, uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu, a podporuje základní požadavky směrnic EU.

Souvislost se směrnicemi EU viz informativní přílohu ZA, která je nedílnou součástí této normy.

Tato evropská norma je jednou částí EN 13230 „<sup>®</sup>elezniční aplikace - Kolej - Betonové příčné a výhybkové pražce“, která obsahuje následující části:

- Část 1: Všeobecné požadavky;

- Část 2: Předpjaté monoblokové pražce;
- Část 3: Dvoublokové železobetonové pražce;
- Část 4: Předpjaté pražce pro výhybky a výhybkové konstrukce;
- Část 5: Zvláštní prvky.

V normě se používají následující termíny pro definování uživatelů používajících EN jako technickou základnu pro jednání:

- Zákazník: provozovatel nebo majitel práva používání nebo nájemce zařízení, který v zastoupení provozovatele vykonává jeho práva;

NÁRODNÍ POZNÁMKA Zákazníkem je v podmínkách ČR také provozovatel dráhy ve smyslu zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách.

- Dodavatel: právnická osoba odpovědná za používání EN, schopná plnit požadavky zákazníka. Dodavatel je také odpovědný za požadavky, které se vztahují na výrobce.

Přílohy A, B, C, D a E jsou informativní.

Tento dokument obsahuje bibliografické odkazy.

Touto evropskou normou se nenahrazuje žádná jiná evropská norma.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

Strana 7

---

## Úvod

Tato část této evropské normy určuje všeobecné požadavky na betonové příčné a výhybkové pražce a používá se společně s následujícími částmi:

- Část 2: Předpjaté monoblokové pražce;
- Část 3: Dvoublokové železobetonové pražce;
- Část 4: Předpjaté pražce pro výhybky a výhybkové konstrukce;
- Část 5: Zvláštní prvky.

Betonové příčné a výhybkové pražce patří mezi součásti dráhy rozhodující pro bezpečnost. Nejsou zahrnuty do žádných dalších evropských norem.

Jako součást rozhodující o bezpečnosti musí být ošetřeny smlouvou mezi zákazníkem a dodavatelem o zajištění fungujícího systému managementu jakosti.

## 1 Předmět normy

Tato část EN 13230 vymezuje technická kritéria a postupy zkoušek, které musí splňovat stavební materiály a hotové výrobky, tj. např. prefabrikované betonové příčné pražce, betonové pražce pro výhybky a výhybkové konstrukce a speciální prvky pro železniční svršek.

Hlavním požadavkem na betonové příčné a výhybkové pražce je přenášet svislé, příčné a podélné zatížení z kolejnic do kolejového lože nebo na další podpory. Obvykle také nejsou chráněné před vlhkostí, která může mít za následek škodlivé chemické reakce uvnitř pražce a jejich poškození mrazem.

V této normě se definují mechanické zkoušky, které zaručují schopnost betonových příčných a výhybkových pražců odolat opakovanému zatěžování a poskytnout dostatečnou životnost. Pro proces průmyslové výroby se vyžadují další ověření a zkoušky, aby se zabezpečilo, že beton nebude v procesu používání trpět žádným poškozením v důsledku chemické reakce nebo mrazem.

---

**-- Vynechaný text --**