

**2006**

Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-8: Navrhování styčnicků	ČSN EN 1993-1-8  73 1401
--	-----------------------------------

Eurocode 3: Design of steel structures - Part 1-8: Design of joints

Eurocode 3: Calcul des structures en acier - Partie 1-8: Calcul des assemblages

Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-8: Bemessung von Anschlüssen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1993-1-8:2005 včetně její opravy EN 1993--8:2005/AC:2005-12. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1993-1-8:2005 including its Corrigendum EN 1993-1-8:2005/AC:2005-12. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 1993-1-8 (73 1401) ze srpna 2005.

	© Český normalizační institut, 2006 <b>76684</b> Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
--	--

Všeobecně

ČSN EN 1993-1-8 přejímá evropskou normu EN 1993-1-8:2005 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-8: Navrhování styčnicků. Nahradí předběžnou normu ČSN P ENV 1993-1-1:1994 Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla, včetně jejího národního aplikačního dokumentu, která bude zrušena po zavedení příslušného souboru EN Eurokódu nejpozději do března 2010.

Součástí ČSN EN 1993-1-8 je národní příloha (NA) k EN 1993-1-8, která určuje národně stanovené parametry (NSP) platné pro území České republiky.

Podmínky pro používání normy ČSN EN 1993-1-8

ČSN EN 1993-1-8 zahrnuje:

- národní předmluvu;
- hlavní text;
- národní přílohu.

Národní předmluva poskytuje pokyny pro používání normy v České republice.

Hlavní text je identickým překladem evropské normy EN 1993-1-8.

Národní příloha určuje národně stanovené parametry (NSP) v těch článcích evropské normy EN 1993--8, v nichž je povolena národní volba.

Tyto národně stanovené parametry mají pro stavby umístěné na území České republiky normativní charakter.

Národně stanovené parametry se určují v následujících článcích:

- 1.2.6 (Skupina 6: Nýty);
- 2.2 (2);
- 3.1.1 (3), 3.4.2 (1);
- 5.2.1 (2);
- 6.2.7.2 (9).

ČSN EN 1993-1-8 se používá pro navrhování pozemních a inženýrských staveb společně s ČSN EN 1990, ČSN EN 1991, ČSN EN 1992 a ČSN EN 1993.

ČSN EN 1993-1-8 (stejně tak jako další Eurokódy) rozlišuje zásady a aplikační pravidla (článek 1.4), které se používají v České republice jako normativní.

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 1993-1-8 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 1993-1-8 ze srpna 2005 převzala EN 1993-1-8 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

## Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 10025-1:2004 zavedena ČSN EN 10025-1:2005 (42 0904) Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí - Část 1: Všeobecné technické dodací podmínky

EN 10025-2:2004 zavedena v ČSN EN 10025-2:2005 (42 0904) Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí - Část 2: Technické dodací podmínky pro nelegované konstrukční oceli

EN 10025-3:2004 zavedena v ČSN EN 10025-3:2005 (42 0904) Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí - Část 3: Technické dodací podmínky pro normalizačně žíhané/normalizačně válcované svařitelné jemnozrné konstrukční oceli

EN 10025-4:2004 zavedena v ČSN EN 10025-4:2005 (42 0904) Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí - Část 4: Technické dodací podmínky pro termomechanicky válcované svařitelné jemnozrné konstrukční oceli

## Strana 3

---

EN 10025-5:2004 zavedena v ČSN EN 10025-5:2005 (42 0904) Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí - Část 5: Technické dodací podmínky na konstrukční oceli se zvýšenou odolností proti atmosférické korozi

EN 10025-6:2004 zavedena v ČSN EN 10025-6:2005 (42 0904) Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí - Část 6: Technické dodací podmínky pro ploché výrobky z vyšší mezí kluzu po zušlechťování

EN 10034:1993 zavedena v ČSN EN 10034:1995 (42 0033) Tyče průřezu I a H z konstrukčních ocelí. Mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru

EN 10051:1991 zavedena v ČSN EN 10051:2000 (42 0034) Plechy a pásy z nelegovaných a legovaných ocelí kontinuálně válcované za tepla, bez povlaku - Mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru

EN 10055:1995 zavedena v ČSN EN 10055:1997 (42 5581) Tyče ocelové průřezu T rovnoramenné se zaoblenými hranami a přechody válcované za tepla - Rozměry, mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru

EN 10056-1:1995 zavedena v ČSN EN 10056-1:2003 (42 5546) Tyče průřezu rovnoramenného a nerovnoramenného L z konstrukčních ocelí - Část 1: Rozměry

EN 10056-2:1993 zavedena v ČSN EN 10056-2:1995 (42 0032) Tyče průřezu rovnoramenného a nerovnoramenného L z konstrukčních ocelí. Část 2: Mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru

EN 10164:1993 zavedena v ČSN EN 10164-1:2005 (42 1001) Výrobky z ocelí se zlepšenými deformačními vlastnostmi kolmo k povrchu výrobku. Technické dodací podmínky

EN 10219-1:1997 zavedena v ČSN EN 10210-1:2002 (42 1052) Svařované duté profily z konstrukčních nelegovaných a jemnozrných ocelí, tvářené za studena - Část 1: Technické dodací podmínky

EN 10219-2:1997 zavedena v ČSN EN 10210-2:2002 (42 1053) Svařované duté profily z konstrukčních nelegovaných a jemnozrných ocelí, tvářené za studena - Část 2: Rozměry, úchytky a statické hodnoty

EN 10210-1:1994 zavedena v ČSN EN 10210-1:1995 (42 1051) Duté profily tvářené za tepla z nelegovaných a jemnozrnných konstrukčních ocelí. Část 1: Technické dodací předpisy

EN 10210-2:1997 zavedena v ČSN EN 10210-2:2002 (42 5952) Duté profily tvářené za tepla z nelegovaných a jemnozrnných ocelí - Část 2: Rozměry, úchyly a statické hodnoty

EN 14399-1:2002 zavedena v ČSN EN 14399-1:2005 (02 1042) Vysokopevnostní konstrukční šroubové spoje pro předpínání - Část 1: Všeobecné požadavky

EN 14399-2:2002 zavedena v ČSN EN 14399-2:2005 (02 1042) Vysokopevnostní konstrukční šroubové spoje pro předpínání - Část 2: Zkouška vhodnosti pro předpjaté spoje

EN 14399-3:2002 zavedena v ČSN EN 14399-3:2005 (02 1042) Vysokopevnostní konstrukční šroubové spoje pro předpínání - Část 3: Systém HR - Sestavy šroubu se šestihrannou hlavou a se šestihrannou maticí

EN 14399-4:2002 zavedena v ČSN EN 14399-4:2005 (02 1042) Vysokopevnostní konstrukční šroubové spoje pro předpínání - Část 4: Systém HV - Sestavy šroubu se šestihrannou hlavou a se šestihrannou maticí

EN 14399-5:2002 zavedena v ČSN EN 14399-5:2005 (02 1042) Vysokopevnostní konstrukční šroubové spoje pro předpínání - Část 5: Ploché kruhové podložky

EN 14399-6:2002 zavedena v ČSN EN 14399-6:2005 (02 1042) Vysokopevnostní konstrukční šroubové spoje pro předpínání - Část 6: Ploché kruhové podložky se zkosením

EN ISO 898-1:1999 zavedena v ČSN EN ISO 898-1:2000 (02 1005) Mechanické vlastnosti spojovacích součástí z uhlíkové a legované oceli - Část 1: ©rouby

EN 20898-2:1993 zavedena v ČSN EN 20898-2:1995 (02 1005) Spojovací součásti. Mechanické vlastnosti spojovacích součástí. Část 2: Matice se stanovenými hodnotami zkušebního zatížení. Závit s hrubou roztečí

EN ISO 2320:1997 zavedena v ČSN EN ISO 2320:1999 (02 1011) Samojistné šestihranné matice z oceli - Mechanické a funkční požadavky

EN ISO 4014:2000 zavedena v ČSN EN ISO 4014:2001 (02 1101) ©rouby se šestihrannou hlavou - Výrobní třída A a B

EN ISO 4016:2000 zavedena v ČSN EN ISO 4016:2001 (02 1301) ©rouby se šestihrannou hlavou - Výrobní třída C

Strana 4

---

EN ISO 4017:2000 zavedena v ČSN EN ISO 4017:2001 (02 1108) ©rouby se šestihrannou hlavou se závitem k hlavě - Výrobní třída A a B

EN ISO 4018:2000 zavedena v ČSN EN ISO 4018:2001 (02 1303) ©rouby se šestihrannou hlavou se závitem k hlavě - Výrobní třída C

EN ISO 4032:2000 zavedena v ČSN EN ISO 4032:2001 (02 1401) ©estihranné matice, typ 1 - Výrobní

třída A a B

EN ISO 4033:2000 zavedena v ČSN EN ISO 4033:2001 (02 1404) ©estihranné matice, typ 2 - Výrobní třída A a B

EN ISO 4034:2000 zavedena v ČSN EN ISO 4034:2001 (02 1601) ©estihranné matice - Výrobní třída C

EN ISO 7040:1997 zavedena v ČSN EN ISO 7040:1999 (02 1492) Samojistné šestihranné matice (s nekovovou vložkou), typ 1 - Pevnostní třídy 5, 8 a 10

EN ISO 7042:1997 zavedena v ČSN EN ISO 7042:1999 (02 1483) Samojistné šestihranné matice, celokovové, typ 2 - Pevnostní třídy 5, 8, 10 a 12

EN ISO 7719:1997 zavedena v ČSN EN ISO 7719:1999 (02 1482) Samojistné šestihranné matice, celokovové, typ 1 - Pevnostní třídy 5, 8 a 10

ISO 286-2:1988 zavedena v ČSN EN 20286-2:1993 (01 4201) Soustava tolerancí a uložení ISO. Část 2: Tabulky základních tolerancí a mezních úchylek pro díry a hřídele

ISO 1891:1979 zavedena v ČSN 02 1003:1990 (02 1003) Spojovací součásti. Názvosloví

EN ISO 7089:2000 zavedena v ČSN EN ISO 7089:2001 (02 1701) Ploché kruhové podložky - Běžná řada - Výrobní třída A

EN ISO 7090:2000 zavedena v ČSN EN ISO 7090:2001 (02 1702) Ploché kruhové podložky se zkosením - Běžná řada - Výrobní třída A

EN ISO 7091:2000 zavedena v ČSN EN ISO 7091:2001 (02 1721) Ploché kruhové podložky - Běžná řada - Výrobní třída C

EN ISO 10511:1997 zavedena v ČSN EN ISO 10511:1999 (02 1495) Samojistné šestihranné matice nízké (s nekovovou vložkou)

EN ISO 10512:1997 zavedena v ČSN EN ISO 10512:1999 (02 1494) Samojistné šestihranné matice (s nekovovou vložkou), typ 1, s jemným metrickým závitem - Pevnostní třídy 6, 8 a 10

EN ISO 10513:1997 zavedena v ČSN EN ISO 10513:1999 (02 1485) Samojistné šestihranné matice, celokovové, typ 2, s jemným metrickým závitem - Pevnostní třídy 8, 10 a 12

EN ISO 17659 zavedena v ČSN EN ISO 17659 (05 0008) Svařování - Vícejazyčný slovník termínů svarových spojů se zobrazením

EN ISO 14555:1998 zavedena v ČSN EN ISO 14555:2001 (05 0324) Svařování - Obloukové přivařování svorníků z kovových materiálů

EN ISO 13918:1998 zavedena v ČSN EN ISO 13918:2000 (05 2420) Svařování - Svorníky a keramické kroužky pro obloukové přivařování svorníků

EN 288-3:1992 nezavedena\*)

EN ISO 5817:2003 zavedena v ČSN EN ISO 5817:2004 (05 0110) Svařování - Svarové spoje oceli, niklu, titanu a jejich slitin zhotovené tavným svařováním (mimo elektronového a laserového svařování) - Určování stupňů jakosti

- \*) ČSN EN 288-3:1996 (05 0313) byla zrušena z důvodu nahrazení evropskou normou EN ISO 15614-1:2004, která byla zavedena v ČSN EN ISO 15614-1:2004 (05 0313) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů – Zkouška postupu svařování – Část 1: Obloukové a plamenové svařování ocelí a obloukové svařování niklu a slitin niklu.

---

Strana 5

Citované předpisy

Směrnice Rady 89/106/EEC z 1988-12-21, o sblížení právních a správních předpisů členských států týkajících se stavebních výrobků. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 190/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE, v platném znění.

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly doplněny národní poznámky odkazující na články národní přílohy.

Upozornění na národní přílohu

Tato norma se musí pro stavby umístěné na území České republiky používat s národní přílohou NA, která obsahuje údaje platné pro území ČR.

Vypracování normy

Zpracovatel: Fakulta stavební, ČVUT v Praze, IČ 68407700, Prof. Ing. František Wald, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 35 Ocelové konstrukce

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Zuzana Aldabaghová

---

Strana 6

Prázdná strana

---

Strana 7

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 1993-1-8  Květen 2005
---	--------------------------------

Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí -  
Část 1-8: Navrhování styčníků  
Eurocode 3: Design of steel structures -  
Part 1-8: Design of joints

Eurocode 3: Calcul des structures en acier -      Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion  
Partie 1-8: Calcul des assemblages              von Stahlbauten -  
Teil 1-8: Bemessung von Anschlüssen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2005-04-16.

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, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, 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**

© 2005 CEN      Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 1993-1-8:2005 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 8

---

Obsah

Strana

### **1**

Úvod

.....  
..... 15

### **1.1**

Rozsah  
platnosti

.....

.....	15
<b>1.2</b> Citované normativní dokumenty	15
<b>1.2.1</b> Souvisící normy, Skupina 1: Svařitelné konstrukční oceli	15
<b>1.2.2</b> Souvisící normy, Skupina 2: Tolerance, rozměry a technické dodací podmínky	15
<b>1.2.3</b> Souvisící normy, Skupina 3: Konstrukční duté průřezy	16
<b>1.2.4</b> Souvisící normy, Skupina 4: ©rouby, matice a podložky	16
<b>1.2.5</b> Souvisící normy, Skupina 5: Přídavné materiály pro svařování a svary	17
<b>1.2.6</b> Souvisící normy, Skupina 6: Nýty	18
<b>1.2.7</b> Souvisící normy, Skupina 7: Provádění ocelových konstrukcí	18
<b>1.3</b> Rozlišení zásad a aplikačních pravidel	18
<b>1.4</b> Termíny a definice	18
<b>1.5</b> Značky	20
<b>2</b> Zásady návrhování	25
<b>2.1</b> Předpoklady	25
<b>2.2</b> Všeobecné požadavky	25
<b>2.3</b> Působící síly a momenty	25



<b>2.4</b>	Únosnost styčnicků	.....
	.....	25
<b>2.5</b>	Návrhové předpoklady	.....
	.....	26
<b>2.6</b>	Styčnický namáhané smykem při nárazu, vibracích a/nebo opačném zatížení.....	26
<b>2.7</b>	Excentricita v průsečících	.....
	... 26	
<b>3</b>	©roubové, nýtové a čepové spoje.....	27
<b>3.1</b>	©rouby, matice a podložky	.....
	. 27	
<b>3.1.1</b>	Všeobecně	.....
	.....	27
<b>3.1.2</b>	Předpjaté šrouby	.....
	.....	27
<b>3.2</b>	Nýty	.....
	.....	27
<b>3.3</b>	Kotevní šrouby	.....
	.....	27
<b>3.4</b>	Kategorie šroubových spojů	.....
	27	
<b>3.4.1</b>	Spoje ve smyku	.....
	.....	27
<b>3.4.2</b>	Spoje v	

tahu	.....	.....
	.....	28
<b>3.5</b>	Rozmístění děr pro šrouby a nýty.....	28
<b>3.6</b>	Návrhová únosnost jednotlivých spojovacích prostředků.....	30
<b>3.6.1</b>	©rouby a nýty	.....
	.....	30
<b>3.6.2</b>	Injektované šrouby	.....
	.....	33
<b>3.7</b>	Skupina spojovacích prostředků	.....
	.....	34
<b>3.8</b>	Dlouhé spoje	.....
	.....	34
<b>3.9</b>	Třecí spoje se šrouby 8.8 nebo 10.9.....	35
<b>3.9.1</b>	Návrhová únosnost v prokluzu	.....
	.....	35
<b>3.9.2</b>	Kombinace tahu a smyku	.....
	.....	35
<b>3.9.3</b>	Smíšené spoje	.....
	.....	36
<b>3.10</b>	Oslabení otvory pro spojovací prostředky.....	36
<b>3.10.1</b>	Všeobecně	.....
	.....	36

<b>3.10.2</b>	Návrh na vytržení skupiny šroubů.....	36
<b>3.10.3</b>	Úhelníky připojené jedním ramenem a jiné nesymetricky připojené tažené pruty.....	37
<b>3.10.4</b>	Přípojně úhelníky .....	37
<b>3.11</b>	Páčící síly .....	38
<b>3.12</b>	Rozdělení sil mezi spojovacími prostředky v mezním stavu únosnosti.....	38
<b>3.13</b>	Čepové spoje .....	38
<b>3.13.1</b>	Všeobecně .....	38
<b>3.13.2</b>	Navrhování čepů .....	39
<b>4</b>	Svarové spoje .....	41
<b>4.1</b>	Všeobecně .....	41
<b>4.2</b>	Přídavné materiály .....	41
<b>4.3</b>	Geometrie a	

rozměry	
.....	41
<b>4.3.1</b> Typ svaru	
.....	41
<b>4.3.2</b> Koutové svary	
.....	41
<b>4.3.3</b> Koutové svary v otvoru	
.....	42
<b>4.3.4</b> Tupé svary	
.....	43
<b>4.3.5</b> Děrové svary	
.....	43
<b>4.3.6</b> Drážkové svary v zaoblení	
.....	43
<b>4.4</b> Svary s vložkami	
.....	43
<b>4.5</b> Návrhová únosnost koutového svaru.....	44
<b>4.5.1</b> Délka svarů	
.....	44
<b>4.5.2</b> Účinná tloušťka svaru	
.....	44
<b>4.5.3</b> Návrhová únosnost koutových	

	svarů.....	44
<b>4.6</b>	Návrhová únosnost koutových svarů v otvoru.....	46
<b>4.7</b>	Návrhová únosnost tupých svarů.....	46
<b>4.7.1</b>	Tupé svary s plným provařením .....	46
<b>4.7.2</b>	Tupé svary s částečným provařením .....	47
<b>4.7.3</b>	Tupé T-spoje ..... .....	47
<b>4.8</b>	Návrhová únosnost děrových svarů.....	47
<b>4.9</b>	Rozdělení sil ..... .....	47
<b>4.10</b>	Přípoje k nevyztuženým pásnicím .....	48
<b>4.11</b>	Dlouhé spoje ..... .....	49
<b>4.12</b>	Excentricky zatížené samostatné koutové nebo jednostranné tupé svary s částečným provařením.....	49
<b>4.13</b>	Úhelníky připojené jedním ramenem.....	49
<b>4.14</b>	Svařování v oblastech tvářených za studena.....	50
<b>5</b>	Analýza, klasifikace a modelování .....	50

<b>5.1</b>	Globální analýza	..... 50
<b>5.1.1</b>	Všeobecně	..... 50
<b>5.1.2</b>	Pružná globální analýza	..... 51
<b>5.1.3</b>	Tuho-plastická globální analýza	..... 52
<b>5.1.4</b>	Pružně-plastická globální analýza.....	52
<b>5.1.5</b>	Globální analýza příhradových nosníků.....	52

<b>5.2</b>	Klasifikace styčnicků	..... 54
<b>5.2.1</b>	Všeobecně	..... 54
<b>5.2.2</b>	Klasifikace podle tuhosti	.... 54
<b>5.2.3</b>	Klasifikace podle únosnosti	..... 55
<b>5.3</b>	Modelování styčnicků nosníku se sloupem.....	56

<b>6</b>	Styčníky průřezů H nebo I	
	.....	
	... 58	
<b>6.1</b>	Všeobecně	
	.....	
	..... 58	
<b>6.1.1</b>	Principy	
	.....	
	..... 58	
<b>6.1.2</b>	Konstrukční vlastnosti	
	.....	
	..... 59	
<b>6.1.3</b>	Základní komponenty styčníku	
	.....	
	..... 60	
<b>6.2</b>	Návrhová únosnost	
	.....	
	..... 62	
<b>6.2.1</b>	Vnitřní síly	
	.....	
	..... 62	
<b>6.2.2</b>	Smykové síly	
	.....	
	..... 62	
<b>6.2.3</b>	Ohybové momenty	
	.....	
	..... 63	
<b>6.2.4</b>	Náhradní T profil v tahu	
	.....	
	..... 64	
<b>6.2.5</b>	Náhradní T profil v tlaku	
	.....	
	..... 66	
<b>6.2.6</b>	Návrhová únosnost základních komponent.....	67
<b>6.2.7</b>	Návrhová momentová únosnost styčnicků nosníku se sloupem a spojů	

nosníků.....	80
<b>6.2.8</b> Návrhová únosnost kotvení sloupu patní deskou.....	84
<b>6.3</b> Rotační tuhost	
.....	
.....	86
<b>6.3.1</b> Základní model	
.....	
.....	86
<b>6.3.2</b> Součinitel tuhosti základních komponent styčnicků.....	88
<b>6.3.3</b> Styčnický čelní deskou se dvěma nebo více řadami šroubů v tahu.....	91
<b>6.3.4</b> Kotvení sloupu	
.....	
.....	92
<b>6.4</b> Rotační kapacita	
.....	
.....	92
<b>6.4.1</b> Všeobecně	
.....	
.....	92
<b>6.4.2</b> ©roubové styčnický	
.....	
.....	93
<b>6.4.3</b> Svařované styčnický	
.....	
.....	93
<b>7</b> Styčnický dutých průřezů	
.....	
.....	93
<b>7.1</b> Všeobecně	
.....	
.....	93
<b>7.1.1</b> Rozsah platnosti	
.....	



.....	93
<b>7.1.2</b> Rozsah použití	.....
.....	95
<b>7.2</b> Navrhování	.....
.....	95
<b>7.2.1</b> Všeobecně	.....
.....	95
<b>7.2.2</b> Způsoby porušení styčnicků z dutých průřezů.....	95
<b>7.3</b> Svary	.....
.....	99
<b>7.3.1</b> Návrhová únosnost	.....
.....	99
<b>7.4</b> Svařované styčníky prutů z CHS.....	100
<b>7.4.1</b> Všeobecně	.....
.....	100
<b>7.4.2</b> Rovinné styčníky	.....
.....	104
<b>7.4.3</b> Prostorové styčníky	.....
.....	106
<b>7.5</b> Svařované styčníky mezipásových prutů z CHS nebo RHS a pásů z RHS.....	107
<b>7.5.1</b> Všeobecně	.....
.....	107

<b>7.5.2</b>	Rovinné styčníky	.....
	.....	108
<b>7.5.3</b>	Prostorové styčníky	.....
	.....	120
<b>7.6</b>	Svařované styčníky mezipásových prutů z CHS nebo RHS a pásů z průřezu I nebo H.....	121
<b>7.7</b>	Svařované styčníky mezipásových prutů z CHS nebo RHS a pásů z průřezu U.....	124
<b>Národní příloha NA</b> (informativní)		
	.....	.. 126

## Předmluva

Tato norma EN 1993-1-8:2005 byla vypracována technickou komisí CEN/TC 250 „Eurokódy pro stavební konstrukce“, jejíž sekretariát zajišťuje BSI. CEN/TC 250 je zodpovědná za všechny Eurokódy pro stavební konstrukce.

Této evropské normě je nutno nejpozději do listopadu 2005 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání. Národní normy, které jsou s ní v rozporu, se zruší nejpozději do března 2010.

Tento dokument nahrazuje ENV 1993-1-1.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.