

2003

	Stroje pro stavbu tunelů - Tlakové vzduchové komory - Bezpečnostní požadavky	ČSN EN 12110 27 7994
--	--	--------------------------------

Tunnelling machines - Air locks - Safety requirements

Tunneliers - Sas de transfert - Prescriptions de sécurité

Tunnelbaumaschinen - Druckluftschleusen - Sicherheitstechnische Anforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12110:2002. Evropská norma EN 12110:2002 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12110:2002. The European Standard EN 12110:2002 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 12110 z května 2003.

© Český normalizační institut,

2003

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

67842

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 12110:2002 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 12110 z května 2003 převzala EN 12110:2002 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Citované normy

EN 140:1998 zavedena v ČSN EN 140:1999 (83 2211) Ochranné prostředky dýchacích orgánů - Polomasky a čtvrtmasky - Požadavky, zkoušení a značení

EN 292-2:1991 zavedena v ČSN EN 292-2:2000 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci - Část 2: Technické zásady a specifikace

EN 1070:1998 zavedena v ČSN EN 1070:2000 (83 3000) Bezpečnost strojních zařízení - Terminologie

EN 60204-1:1997 zavedena v ČSN EN 60204-1:2000 (33 2200) Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení pracovních strojů - Část 1: Všeobecné požadavky (idt IEC 60204-1:1997)

EN 60529:1991 zavedena v ČSN EN 60529:1993 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód) (idt IEC 529:1989)

EN 61310-1:1995 zavedena v ČSN EN 61310-1:1997 (33 2205) Bezpečnost strojních zařízení - Indikace, značení a uvedení do činnosti - Část 1: Požadavky na vizuální, akustické a taktilní signály (idt IEC 61310-1:1995)

EN ISO 11202:1995 zavedena v ČSN EN ISO 11202:1997 (01 1618) Akustika - Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními - Měření emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech - Provozní metoda in situ (idt ISO 11202:1995)

Související ČSN

ČSN EN 815:1998 (27 7993) Bezpečnost vrtacích strojů tunelových neštitových a šachtových beztyčových pro vrtání v horninách (idt EN 815:1996)

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/37/EC z 22. prosince 1998, o sblížení právních předpisů členských států, týkajících se strojních zařízení, ve znění Směrnice 98/79/EC. V České republice je tato směrnice zavedena Nařízením vlády č. 170/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, v platném znění.

Upozornění na národní poznámku

Do normy je v 7.4 na straně 18 doplněna informativní národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel: SINEDEC, Inženýrská agentura, IČO 47952024, Ing. Vojtěch Gába

Technická normalizační komise: TNK 59 Stroje a zařízení pro zemní práce, stavební výrobu, výrobu stavebních materiálů a povrchovou těžbu

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 12110 Říjen 2002
---	------------------------

ICS 91.220; 93 060

Stroje pro stavbu tunelů - Tlakové vzduchové komory -
Bezpečnostní požadavky
Tunnelling machines - Air locks -
Safety requirements

Tunneliers - Sas de transfert -
Prescriptions de sécurité

Tunnelbaumaschinen - Druckluftschleusen -
Sicherheitstechnische Anforderungen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2002-09-02.

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, Irska, 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 12110:2002 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva

.....
..... 6

Úvod

.....
..... 7

1 Předmět
normy

.....
.. 7

1.1 Popis stroje
(strojů)

..... 7

2 Normativní
odkazy

..... 7

3 Termíny a
definice

..... 8

4 Seznam významných
nebezpečí..... 9**4.1** Mechanická
nebezpečí

..... 9

4.2 Elektrická
nebezpečí

..... 9

4.3 Tepelná
nebezpečí

..... 9

4.4 Nebezpečí vytvářená
hlukem..... 9

4.5 Nebezpečí vytvářená materiály a látkami zpracovávanými, používanými, nebo
odváděnými strojním zařízením,
například:..... 9

4.6 Nebezpečí vytvářená zanedbáním ergonomických zásad při konstrukci stroje (nepřízpůsobení
strojního zařízení lidským vlastnostem a schopnostem) způsobená

například:..... 9

4.7 Nebezpečí způsobená poruchou dodávky energie, poruchou částí strojního zařízení a jinými nesprávnými funkcemi,
například:..... 10

4.8 Nebezpečí způsobená (dočasnou) ztrátou a/nebo nesprávným umístěním bezpečnostních opatření/prostředků,
například:..... 10

5 Bezpečnostní požadavky a/nebo ochranná opatření..... 10

5.1 Všeobecné požadavky
..... 10

5.1.1 Výpočet
.....
..... 10

5.1.2 Pojistný ventil
.....
.... 10

5.1.3 Elektrické zařízení
.....
11

5.1.4 Řídicí panel
.....
..... 11

5.1.5 Komunikace
.....
.... 11

5.1.6 Dveře, uzavírání a těsnění..... 11

5.1.7 Ochrana proti požáru
..... 11

5.1.8 Manipulace s těžkými částmi..... 11

5.2 Tlakové komory pro

osoby..... 11

5.2.1 Počet
komor

..... 11

5.2.2
Rozměry

..... 12

5.2.3
Sedadla

..... 12

5.2.4 Dveřní otvory,
rozměry

..... 12

5.2.5 Dveře,
uzávěry

.. 12

5.2.6 Minimální vybavení tlakových komor pro
osoby..... 12

5.2.7 Jiné
požadavky

. 13

5.2.8
Větrání

..... 14

5.2.9 Ochrana před důsledky prasknutí pružných
vedení..... 14

5.2.10 Dýchání kyslíku (včetně všech plynných směsí s obsahem více než 25 %
kyslíku)..... 14

5.3 Tlakové komory pro
materiál..... 15

5.4 Kombinované tlakové
komory..... 15

5.5 Tlakové
uzávěry.....
15**5.5.1**
Těsnění.....
..... 15**5.5.2** Servisní
otvory.....
.. 16**6** Ověření bezpečnostních požadavků a/nebo ochranných
opatření..... 16**7** Informace pro
používání.....
16**7.1**
Všeobecně.....
..... 16**7.2** Signály a výstražná
zařízení..... 17**7.3** Návod k
používání.....
17**7.4**
Značení.....
..... 17**Příloha ZA** (informativní) Vztah tohoto dokumentu k směrnícím
ES..... 19

Bibliografie

.....
..... 20

Předmluva

Tento dokument (EN 12110:2002) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 151 „Stroje a zařízení pro zemní, stavební práce a na výrobu stavebních materiálů a hmot - Bezpečnost“ činnosti sekretariátu této technické komise zabezpečuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do dubna 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 dubna 2003.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnice (směrnic) ES.

Vztah ke směrnicím ES je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

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

Strana 7

Úvod

Tento dokument je norma typu C, jak je uvedeno v EN 1070:1998.

Strojní zařízení, na která se tato norma vztahuje, a rozsah, ve kterém jsou nebezpečí, nebezpečné situace a události do této normy zahrnuty, jsou uvedeny v předmětu tohoto dokumentu.

Pro stroje, které byly navrženy resp. zkonstruovány a vyrobeny podle ustanovení této normy typu C, mají ustanovení uvedená v této normě typu C v případech, kdy jsou odlišná od těch ustanovení, která jsou uvedena v normách typu A nebo B, přednost před ustanoveními uvedenými v jiných normách.

1 Předmět normy

1.1 Popis stroje (strojů)

Tato evropská norma se vztahuje pro navrhování resp. konstrukci, výrobu, vybavení, značení a zkoušení tlakových vzduchových komor a tlakových uzávěrů, které se používají při pracích na stavbách tunelů.

Do této normy je taky zahrnuto zařízení pro dýchání s použitím kyslíku, které se používá k zabezpečování dodávky vzduchu pro potřeby uskutečnění bezpečné dekomprese.

1.2 Tato norma řeší veškerá významná nebezpečí, nebezpečné situace a události relevantní pro tlakové vzduchové komory a tlakové uzávěry, když jsou používány podle svého určení a za podmínek, které předpokládá výrobce (viz kapitolu 4). V této normě jsou specifikována příslušná technická opatření k odstranění nebo snížení rizik vznikajících z významných nebezpečí.

1.3 Tento dokument se nevztahuje na strojní zařízení, které bylo vyrobeno před datem, kdy CEN tento dokument publikoval.

-- Vynechaný text --