

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 91.220 **Duben 2011**

**Stroje pro výrobu stavebních výrobků z betonových a vápeno-silikátových směsí - Bezpečnost -
Část 7: Stacionární a pojízdná zařízení pro výrobu předpjatých
výrobků na pracovní stoličce**

ČSN
EN 12629-7+A1
27 8713

Machines for the manufacture of constructional products from concrete and calcium-silicate - Safety -
Part 7: Stationary
and mobile equipment for long line manufacture of prestressed products

Machines pour la fabrication de produits de construction en béton et silico-calcaire - Sécurité - Partie
7: Equipements fixes et mobiles pour la fabrication sur bancs de produits en béton précontraint

Maschinen für die Herstellung von Bauprodukten aus Beton und Kalksandsteinmassen - Sicherheit -
Teil 7: Stationäre
und fahrbare Einrichtungen für die Herstellung von Spannbetonelementen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12629-7:2004+A1:2010. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12629-7:2004+A1:2010. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 12629-7 (27 8713) z dubna 2005.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma obsahuje zpracovanou změnu A1 schválenou CEN 2010-08-05. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami ! ". Vypuštěný text je zobrazen takto „!vypuštěný text““, opravený nebo nový text je zobrazen vloženým textem mezi obě značky.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 349:1993+A1:2008 zavedena v ČSN EN 349+A1:2008 (83 3211) Bezpečnost strojních zařízení - Nejmenší mezery k zamezení stlačení částí lidského těla

EN 457 zavedena v ČSN EN 457 (83 3291), nahrazena EN ISO 7731 zavedenou

v ČSN EN ISO 7731:2008 (83 3591) Ergonomie – Výstražné signály pro veřejné a pracovní prostory – Sluchové výstražné signály (ISO 7731:2003)

EN 842 zavedena v ČSN EN 842 (83 3592), nahrazena EN 842+A1 zavedenou v ČSN EN842+A1 (83 3592) Bezpečnost strojních zařízení – Vizuální signály nebezpečí – Všeobecné požadavky, navrhování a zkoušení

EN 953:1997+A1:2009 zavedena v ČSN EN 953+A1:2009 (83 3302), Bezpečnost strojních zařízení – Ochranné kryty – Všeobecné požadavky pro konstrukci a výrobu pevných a pohyblivých ochranných krytů

EN 954-1:1996 zavedena v ČSN EN 954-1:1998 (83 3205), nahrazena EN ISO 13849-1:2008 zavedenou v ČSN EN ISO 13849-1:2008 (83 3205) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní části ovládacích systémů – Část 1: Všeobecné zásady pro konstrukci

EN 982 zavedena v ČSN EN 982+A1:2008 (83 3371) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti – Hydraulika

EN 1050:1996 zavedena v ČSN EN 1050:2001 (83 3010) Bezpečnost strojních zařízení – Zásady posouzení rizika, nahrazena EN ISO 14121-1:2007 zavedenou v ČSN EN ISO 14121-1:2008 (83 3010) Bezpečnost strojních zařízení – Posouzení rizika – Část 1: Zásady

EN 1088 zavedena v ČSN EN 1088 (83 3315), nahrazena EN 1088+A2 zavedenou v ČSN EN 1088+A2 (83 3315) Bezpečnost strojních zařízení – Blokovací zařízení spojená s ochrannými kryty – Zásady pro konstrukci a volbu

EN 1093 (všechny části) zavedeny v ČSN EN 1093+A1 (83 3240) Bezpečnost strojních zařízení – Hodnocení emise nebezpečných látek šířených vzduchem

EN 1760-2 zavedena v ČSN EN 1760-2+A1:2009 (83 3301) Bezpečnost strojních zařízení – Ochranná zařízení citlivá na tlak – Část 2: Všeobecné zásady pro konstrukci a zkoušení lišt citlivých na tlak a tyčí citlivých na tlak

EN 13862:2001+A1:2009 zavedena v ČSN EN 13862+A1:2009 (27 8612) Stroje pro řezání podlah – Bezpečnost

EN 12629-1:2000+A1:2010 zavedena v ČSN EN 12629-1:2001+A1:2011 (27 8713) Stroje pro výrobu stavebních výrobků z betonových a vápeno-silikátových směsí – Bezpečnost – Část 1: Společné požadavky

EN 60204-1:2006 zavedena v ČSN EN 60204-1 ed. 2:2007 (33 2200) Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení strojů – Část 1: Všeobecné požadavky (mod IEC 60204-1:2005)

EN 60529 zavedena v ČSN EN 60529:1993 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód) (IEC 60529:1989)

EN ISO 3457 zavedena v ČSN EN ISO 3457:2009 (27 7523) Stroje pro zemní práce – Ochranné kryty – Definice a požadavky (ISO 3457:2003)

EN ISO 7731:2008 zavedena v ČSN EN ISO 7731:2008 (83 3591) Ergonomie – Výstražné signály pro veřejné a pracovní prostory – Sluchové výstražné signály (ISO 7731:2003)

EN ISO 13857:2008 zavedena v ČSN EN ISO 13857:2008 (83 3212) Bezpečnost strojních zařízení –

Bezpečné vzdálenosti k zamezení dosahu do nebezpečných prostor horními a dolními končetinami (ISO 13857:2008)

EN ISO 12100-1:2003 zavedena v ČSN EN ISO 12100-1:2004 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci – Část 1: Základní terminologie, metodologie (ISO 12100-1:2003)

EN ISO 12100-2:2003 zavedena v ČSN EN ISO 12100-2:2004 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci – Část 2: Technické zásady (ISO 12100-2:2003)

EN ISO 13732-1:2008 zavedena v ČSN EN ISO 13732-1:2009 (83 3557) Ergonomie tepelného prostředí – Metody posuzování odezvy člověka na kontakt s povrchy – Část 1: Horké povrchy (ISO 13732-1:2006)

EN ISO 14122-1:2001 zavedena v ČSN EN ISO 14122-1:2002 (83 3280) Bezpečnost strojních zařízení – Trvalé prostředky přístupu ke strojnímu zařízení – Část 1: Volba pevných prostředků přístupu mezi dvěma úrovněmi (ISO 14122-1:2001)

EN ISO 14122-2:2001 zavedena v ČSN EN ISO 14122-2:2002 (83 3280) Bezpečnost strojních zařízení – Trvalé prostředky přístupu ke strojnímu zařízení – Část 2: Pracovní plošiny a lávky (ISO 14122-2:2001)

EN ISO 14122-3:2001 zavedena v ČSN EN ISO 14122-3:2002 (83 3280) Bezpečnost strojních zařízení – Trvalé prostředky přístupu ke strojnímu zařízení – Část 3: Schodiště, žebříková schodiště a ochranná zábradlí (ISO 14122-3:2001)

EN ISO 14122-4:2004 zavedena v ČSN EN ISO 14122-4:2005 (83 3280) Bezpečnost strojních zařízení – Trvalé prostředky přístupu ke strojnímu zařízení – Část 4: Pevné žebříky (ISO 14122-4:2004)

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN č.reg. 2009/0043/RS, Státní zkušebna zemědělských, potravinářských a lesnických strojů, a.s., Praha 6 – Řepy, IČ 27146235, Ing. Vratislav Zykán

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

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Josef Vašák

EVROPSKÁ NORMA EN 12629-7+A1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Září 2010

ICS 91.220 Nahrazuje EN 12629-7:2004

Stroje pro výrobu stavebních výrobků z betonových a vápeno-silikátových směsí - Bezpečnost - Část 7: Stacionární a pojízdná zařízení pro výrobu předpjatých výrobků na pracovní stoli

Machines for the manufacture of constructional products from concrete and calcium-silicate - Safety - Part 7: Stationary and mobile equipment for long line manufacture of prestressed products

Machines pour la fabrication de produits
de construction en béton et silico-calcaire - Sécurité -
Partie 7: Equipements fixes et mobiles
pour la fabrication sur bancs de produits en béton précontraint

Maschinen für die Herstellung von Bauprodukten
aus Beton und Kalksandsteinmassen - Sicherheit -
Teil 7: Stationäre und fahrbare Einrichtungen
für die Herstellung von Spannbetonelementen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2003-11-03 a obsahuje změnu 1 schválenou CEN 2010-0-05.

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, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci European Committee for Standardization Comité Européen de Normalisation Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2010 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 12629-7:2004+A1:2010 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 7

Úvod 8

1 Předmět normy 9

2 Citované normativní dokumenty 10

3 Termíny a definice 11

4 Seznam významných nebezpečí 15

5 "Bezpečnostní požadavky a/nebo ochranná opatření" 31

5.1 Všeobecně 31

5.2 Uspořádání - Cirkulace - Prostředky pro přístup 31

- 5.3** Ovládání strojů, režimy provozu 31
- 5.4** Bezpečnost strojů a pracovního zařízení – Všeobecně 32
- 5.5** Hluk a vibrace 32
- 5.6** Další požadavky pro specifické stroje a zařízení 32
- 5.7** Souhrn bezpečnostních opatření uvedených ve vztahu k významným nebezpečím, jejichž seznam je uveden v kapitole 4 38
- 6** "Ověření bezpečnostních požadavků a/nebo ochranných opatření" 66
- 7** Informace pro používání – Návod k používání 67
 - 7.1** Úvod 67
 - 7.2** Všeobecné informace 67
 - 7.3** Minimální doporučení pro používání strojů 68
- 8** Značení 69
- Příloha A** (informativní) Předpínací základová deska 70
- Příloha B** (informativní) Zametací/čisticí stroj základové desky, vysávací čisticí stroj, mazací zařízení, stroj pro vedení předpínacího drátu/lana 75
- Příloha C** (informativní) Stroj pro uspořádání základové desky 77
- Příloha D** (informativní) Stroj pro tlačení/tažení předpínacího pásu 78
- Příloha E** (informativní) Rozmetací zařízení, vytlačovací zařízení, vibrační distributor 80
- Příloha F** (informativní) Stroj pro odvíjení a navíjení plachtoviny, která brání odpařování vody 82
- Příloha G** (informativní) Řezací stroj 84
- Příloha H** (informativní) Trojjazyčný*) seznam termínů, které se vztahují k vyráběným předpjatým výrobkům a k jejich výrobnímu zařízení 86
- Příloha ZA** (informativní) "Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky EU směrnice 2006/42/ES" 89

Předmluva

Tento dokument (EN 12629-7:2004+A1:2010) 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 března 2011 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 března 2011.

Upozorňuje se na možnost, že některé z prvků tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědnými za identifikaci jakéhokoli patentového práva nebo všech takových patentových práv.

Tento dokument obsahuje změnu 1, schválenou CEN 2010-08-05.

Tento dokument nahrazuje EN 12629-7:2004.

Začátek a konec textu nově uvedeného nebo změněného změnou je v textu vyznačen značkami !".

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu (EFTA) a podporuje splnění základních požadavků směrnice (směrnic) EU.

Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí této normy.

! vypuštěný text "

!Soubor evropských norem „Stroje pro výrobu stavebních výrobků z betonových a vápeno-silikátových směsí – Bezpečnost“ sestává z následujících částí:

Část 1: Společné požadavky

Část 2: Stroje pro výrobu bloků

Část 3: Stroje posuvné a otočným stolem

Část 4: Stroje pro výrobu betonových krytinových tašek

Část 5.1: Stroje pro výrobu betonových trubek vyráběných ve svislé poloze

Část 5.2: Stroje pro výrobu betonových trubek vyráběných ve vodorovné poloze

Část 5.3: Stroje pro výrobu předpjatých trubek

Část 5.4: Stroje pro výrobu betonových trubek s ochranným povlakem

Část 6: Stacionární a pojízdná zařízení pro výrobu prefabrikovaných vyztužených výrobků

Část 7: Stacionární a pojízdná zařízení pro výrobu předpjatých výrobků na pracovní stolici

Část 8: Stroje a zařízení pro výrobu stavebních výrobků z vápeno-silikátových směsí
(a z betonových směsí)"

!vypuštěný text"

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Úvod

Tato evropská norma je normou typu C, jak je uvedeno v !EN ISO 12100".

Strojní zařízení, na která se tento dokument vztahuje, a rozsahy nebezpečí, nebezpečných situací a událostí, které jsou do této normy zahrnuty, jsou uvedeny v předmětu tohoto dokumentu.

Pokud jsou ustanovení normy typu C odlišná od ustanovení, která jsou uvedena v normách typu A nebo B, mají ustanovení normy typu C přednost před ustanoveními jiných norem pro stroje, které byly zkonstruovány a zhotoveny podle ustanovení normy typu C.

Tato evropská norma specifikuje dodatečné požadavky k !EN 12629-1:2000+A1:2010 a/nebo odchylky od EN 12629-1:2000+A1:2010" specifické pro stacionární a pojízdná zařízení pro výrobu předpjatých výrobků na pracovní stoličce, jak jsou popsány v kapitole 3.

S cílem objasnit záměry dokumentu mělo by být zaznamenáno, že při tvorbě tohoto dokumentu platily následující předpoklady:

- specifické podmínky používání nebo environmentální podmínky mimo předmět tohoto dokumentu musí být předmětem vzájemného jednání mezi výrobcem a uživatelem/majitelem;
- zařízení bude používáno pouze kvalifikovanými a určenými osobami;
- místo používání/instalování je přiměřeně osvětlené;
- všechny provozní činnosti se uskutečňují prostřednictvím speciálně školené obsluhy.

1 Předmět normy

1.1 !Tato část EN 12629, vzata společně s EN 12629-1:2000+A1:2010, se vztahuje na stacionární a pojízdná zařízení pro výrobu předpjatých výrobků na pracovní stoličce. Výrobní základová deska je stroj, se kterým ostatní přidružené stroje pracují současně. Kromě toho jsou tyto stroje obvykle používány na paralelně instalovaných základových deskách.

EN 12629-1:2000+A1:2010 specifikuje všeobecné požadavky vztahující se na stroje pro výrobu stavebních výrobků z betonových a vápeno-silikátových směsí.

Tento dokument specifikuje dodatečné požadavky k EN 12629-1:2000+A1:2010 a/nebo odchylky od EN 12629-1:2000+A1:2010 specifické pro stroje, které tento dokument pokrývá."

1.2 V této normě jsou uvedeny specifické požadavky pro konstrukci následujících strojů:

- předpínací základová deska (schematické znázornění je uvedeno v příloze A);
- zametací/čisticí stroj základové desky, vysávací čisticí stroj, mazací zařízení, stroj pro vedení drátu/lana (schematické znázornění je uvedeno v příloze B);
- stroj pro uspořádání základové desky (schematické znázornění je uvedeno v příloze C);
- stroj pro tlačení/tažení předpínacího pásu (schematické znázornění je uvedeno v příloze D);
- rozmetací zařízení, vytlačovací zařízení, vibrační distributor (schematické znázornění je uvedeno v příloze E);
- stroj pro odvíjení a navíjení plachtoviny, která brání odpařování vody (schematické znázornění je uvedeno v příloze F);
- řezací stroj (schematické znázornění je uvedeno v příloze G).

POZNÁMKA Do výrobních činností se zahrnují některé nebo všechny dále uvedené položky:

- ošetření předpínací základové desky uvolňujícím činidlem;
- „značení“ dílů (desek/panelů, hladkých desek/panelů, atd.), které mají být vyrobeny;

- zapouštění předpínacích pásů;
- předpínání;
- instalace bednění (formy, bočních bednění, koncových desek a vsazených dílů);
- fixační vyztužení;
- vytváření tahového napnutí;
- distribuce betonové směsi a její zhutňování;
- odvíjení plachtoviny, která brání odpařování vody;
- ohřev;
- odstranění tahového napnutí;
- odstranění instalovaného bednění, forem, atd.;
- ustřížení nebo odřezání předpínacích pásů;
- odnímání hotových výrobků;
- zametení/vyčištění základové desky.

Posuzuje se rovněž rozhraní dodávky betonové směsi, které se bere do úvahy z hlediska bezpečnosti.

Pořadí uskutečňování těchto činností se může lišit podle výrobního procesu, který je používán v daném výrobním zařízení, a s ohledem na různé typy výrobků.

!Manipulace s odřezanými dráty/lany a jejich umístění na základových deskách není pokryto nynější normou."

1.3 !Tato evropská norma řeší veškerá významná nebezpečí, která souvisí s těmito stroji, když jsou tyto stroje používány podle svého určení a za podmínek výrobcem rozumně předpokládaného nesprávného použití (viz kapitulu 4). V této evropské normě jsou specifikována příslušná technická opatření pro odstranění nebo snížení rizik vznikajících z významných nebezpečí."

1.4 Pro tuto evropskou normu platí 1.3 !EN 12629-1:2000+A1:2010."

!vypuštěný text"

!

1.5 " Tento dokument je aplikovatelný na zařízení pro výrobu výrobků z předpjatého betonu na pracovní stoličce, které jsou vyrobeny po datu, kdy CEN tento dokument uveřejnil.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.