

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 25.080.60; 91.220 **Říjen 2009**

Přemístitelné stěnové a lanové pily pro staveniště –
Bezpečnost

ČSN
EN 15027+A1
27 8649

Transportable wall saw and wire saw equipment for job site – Safety

Scies murales et scies a fil transportables de chantier – Sécurité

Transportable Wand- und Seilsägen für den Baustelleneinsatz – Sicherheit

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 15027:2007+A1:2009. 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 15027:2007+A1:2009. 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 15027 (27 8649) z července 2008.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 schválenou CEN 2009-02-15. 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 573-3:2007 zavedena v ČSN EN 573-3:2008 (42 1401) Hliník a slitiny hliníku – Chemické složení a druhy tvářených výrobků – Část 3: Chemické složení a druhy výrobků

EN 953 zavedena v ČSN EN 953:1998 (83 3302) Bezpečnost strojních zařízení – Ochranné kryty – Všeobecné požadavky pro konstrukci a výrobu pevných a pohyblivých ochranných krytů

EN 982:1996 zavedena v ČSN EN 982:1997 (83 3371), nahrazena EN 982+A1 zavedenou v ČSN EN 982+A1:2008 (83 3371) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti – Hydraulika

EN 983:1996 zavedena v ČSN EN 983:1997 (83 3370), nahrazena EN 983+A1:2008 zavedena

v ČSN EN 982+A1:2008 (83 3370) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti – Pneumatika

EN 10111:2008 zavedena v ČSN EN 10111:2008 (42 1096) Plechy a pásy z nízkouhlíkových (hlubokotažných) ocelí kontinuálně válcované za tepla k tváření za studena – Technické dodací podmínky

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

EN 61029-1:2000 zavedena v ČSN EN 61029-1:2000 (36 1580) Bezpečnost přenosného elektromechanického nářadí – Část 1: Všeobecné požadavky (IEC 61029-1:1990, mod.)

EN ISO 3744:1995 zavedena v ČSN EN ISO 3744:1996 (01 1604) Akustika. Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku. Technická metoda ve volném poli nad odrazivou rovinou (ISO 3744:1994)

EN ISO 11201:1995 zavedena v ČSN EN ISO 11201:1997 (01 1618) Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními – Měření emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech – Technická metoda v přibližně volném poli nad odrazivou rovinou (ISO 11201:1995)

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 3001.2) Bezpečnost strojních zařízení – Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci – Část 2: Technické zásady (ISO 12100-2:2003)

EN ISO 13732-1:2006 zavedena v ČSN EN ISO 13732-1:2007 (83 3557) Ergonomie tepelného prostředí – Metody posuzování odezvy člověka na kontakt s povrchy – Část 1: Horké povrchy (ISO 13732-1:2006)

EN ISO 13849-1:2006 zavedena v ČSN EN ISO 13849-1:2007 (83 3205) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní části ovládacích systémů – Část 1: Všeobecné zásady pro konstrukci (ISO 13849-1:2006)

EN ISO 13850:2006 zavedena v ČSN EN ISO 13850:2007 (83 3311) Bezpečnost strojních zařízení – Nouzové zastavení – Zásady pro konstrukci (ISO 13850:2006)

EN ISO 13857:2008 zavedena v ČSN EN ISO 13857:2008 (83 3212) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečné vzdálenosti k zamezení dosahu k nebezpečným místům horními a dolními končetinami (ISO 13857:2008)

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/37/EC z 22. června 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. 24/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES ze 17. května 2006, o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/ES. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/2008 Sb., o technických požadavcích na strojní zařízení, v platném znění. (Toto nařízení vlády nabývá účinnosti od 29.12.2009).

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 15027:2007+A1

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Březen 2009

ICS 25.080.60; 91.220 Nahrazuje EN 15027:2007

Přemístitelné stěnové a lanové pily pro staveniště - Bezpečnost

Transportable wall saw and wire saw equipment for job site - Safety

Scies murales et scies a fil transportables
de chantier - Sécurité

Transportable Wand - und Seilsägen
für den Baustelleneinsatz - Sicherheit

Tato evropská norma byla schválena CEN 2007-10-07 a obsahuje změnu 1 schválenou CEN 2009-0-15.

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.

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

© 2009 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 15027:2007+A1:2009 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa,

Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunská, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Obsah

Strana

Předmluva 6

Úvod 7

1 Předmět normy 8

2 Citované normativní dokumenty 8

3 Termíny a definice 9

4 Seznam významných nebezpečí 13

5 Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření 14

5.1 Všeobecně 14

5.2 Mechanická nebezpečí 14

5.2.1 Všeobecně 14

5.2.2 Ochrana před pohyblivými částmi 14

5.2.3 Stabilita 15

5.2.4 Přeprava a manipulace 15

5.2.5 Upevnění řezacího nástroje 15

5.2.6 Ruční spouštění 15

5.2.7 Vodicí systémy 15

5.2.8 Ovládací zařízení 15

5.2.9 Porucha dodávky energie 16

5.3 Elektrická nebezpečí 16

5.4 Tepelná nebezpečí 16

5.5 Výfukové plyny (motory s vnitřním spalováním) 17

5.6 Hydraulické a pneumatické instalace 17

5.6.1 Hydraulické instalace 17

5.6.2 Pneumatické instalace 17

5.6.3	Hadice a potrubí pod tlakem	17
5.7	Nádrže na kapaliny	17
5.8	Emise řezané suti a prachu	17
5.9	Rychlost otáčení	17
5.10	Snižování hluku v etapě konstrukce	17
5.11	Údržba	18
6	Ověření bezpečnostních požadavků a/nebo opatření	18
7	Informace pro používání	18
7.1	Všeobecně	18
7.2	Značení	18
7.2.1	Předpisové značení	18
7.2.2	Další informace	18
7.2.3	Upozornění na zbytková rizika	18
7.3	Průvodní dokumentace	19
7.3.1	Všeobecně	19
7.3.2	Návod pro obsluhu	19
7.3.3	Pokyny pro údržbu	21
7.3.4	Seznam náhradních dílů	21

Strana

Příloha A	(normativní) Zkušební předpis pro hluk – Stupeň přesnosti 2	22
Příloha B	(normativní) Požadavky na ochranné kryty řezacích kotoučů a lan	24
Příloha C	(normativní) Piktogramy	26
Příloha D	(normativní) Ověřování teploty povrchu	27
Příloha E	(informativní) Příklady pracovních oblastí a nebezpečných oblastí u lanových pil	28
Příloha ZA	(informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky EU směrnice 98/37/ES	31
Příloha ZB	(informativní) "Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky EU směrnice 2006/42/ES"	32
	Bibliografie	33

Obrázky

Obrázek 1 – Součásti stěnové pily 10

Obrázek 2 – Součásti lanové pily 12

Obrázek B.1 – Stěnová pila – ochranný kryt nástroje 24

Obrázek B.2 – Lanová pila – ochranný kryt nástroje 25

Obrázek C.1 – „Pozor, riziko pořezání“ 26

Obrázek C.2 – „Čti návod k používání“ (viz ISO 7000:2004) 26

Obrázek C.3 – „Použij prostředek pro ochranu sluchu“ 26

Obrázek C.4 – „Použij prostředek pro ochranu zraku“ 26

Obrázek C.5 – „Použij prostředek pro ochranu rukou“ 26

Obrázek D.1 – Zkušební kužel pro detekci horkého povrchu 27

Obrázek E.1 – Nebezpečné oblasti pro řezání zdí s přídatným vodícím zařízením lana 28

Obrázek E.2 – Nebezpečné oblasti pro řezání zdí bez přídatných vodících zařízení lana 29

Obrázek E.3 – Nebezpečné oblasti při řezání podlahy 30

Tabulky

Tabulka 1 – Seznam významných nebezpečí 13

Tabulka B.1 – Minimální tloušťka dílů ochranných krytů nástroje pro stěnové pily 25

Tabulka B.2 – Minimální tloušťka dílů ochranných krytů nástroje pro lanové pily 25

Předmluva

Tento dokument (EN 15027:2007+A1:2009) byl připraven 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 zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2009 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 prosince 2009.

Tento dokument obsahuje změnu 1, schválenou CEN 2009-02-15.

Tento dokument nahrazuje !EN 15027:2007".

Začátek a konec textu uvedeného nebo změněného ve změně je v textu vyznačen značkami !".

Upozornění na možnost, že některé části tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN (a/nebo CENELEC) nemá odpovědnost za identifikaci některého nebo všech takových patentových práv.

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

!Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativních přílohách ZA a ZB, které jsou nedílnou součástí tohoto dokumentu."

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, 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 12100-1:2003.

Strojní zařízení, na která se tento dokument vztahuje, a rozsah 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.

Záměrem bylo zrevidovat tuto normu tak, aby se vyrovnala se změnami v legislativě a byla užitečná pro další připravované evropské normy.

1 Předmět normy

Všeobecný popis „stěnová pila a lanová pila“ zahrnuje dva různé typy strojů pro použití ve stavebním průmyslu. Oba se používají pro řezání zdí, stropů a podlah z přírodních stavebních materiálů a/nebo kompozitních materiálů. Mnoho odlišných řezacích prací a volba pracovního postupu určuje typ stroje pro každé použití.

Stroje se proto mohou rozdělit do následujících dvou základních skupin:

- Stěnové pily – výhradně kolejové – přemístitelné.
- Lanové pily – přemístitelné.

Stroje jsou určeny pro použití s diamantovými nástroji. Typy řezacích nástrojů spolu se stroji popsanými výše se řadí mezi parametry konstrukce a použití poskytované výrobcem.

Řezné úlomky vznikající při řezání jsou odstraňovány z místa řezu prostředkem jako je voda, která je nasměrovaná přímo na řezací nástroj.

Stroje řešené touto normou mohou být poháněny: elektrickým motorem, spalovacím motorem, elektrohydraulickým pohonem a hydraulickým pohonem se spalovacím motorem.

Tato evropská norma řeší veškerá významná nebezpečí, nebezpečné situace a události relevantní pro stěnové pily a lanové pily, když jsou používány podle svého určení a za podmínek, které předpokládá výrobce (viz kapitulu 4).

Tato evropská norma specifikuje příslušná technická opatření k vyloučení nebo snížení rizik, která mohou vzniknout z těchto významných nebezpečí při pracovním cyklu řezání.

Pro zvláštní použití, např. pro práci ve výbušném prostředí, jsou nutné další bezpečnostní požadavky, které nejsou řešeny touto normou.

Tato evropská norma neplatí pro lanové pily určené pro lámání a stacionární obrábění přírodního kamene, které jsou řešeny podle EN 15163".

Tato evropská norma se vztahuje zejména na stroje, které byly vyrobeny po datu vydání této normy CEN.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.