

Stroje a provozy pro dobývání a zpracování přírodního kamene - Bezpečnostní požadavky na rámové pily	ČSN EN 15162 27 7998
--	--------------------------------

Machines and plants for mining and tooling of natural stone - Safety requirements for gang saws

Machines et installations d'extraction et d'usinage des pierres naturelles - Prescriptions de sécurité pour les scies alternatives

Maschinen und Anlagen zur Gewinnung und Bearbeitung von Naturstein - Sicherheitsanforderungen für Gattersägen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 15162:2008. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 15162:2008. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 294:1992 zavedena v ČSN EN 294:1993 (83 3212) Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečné vzdálenosti k zabránění dosahu k nebezpečným místům horními končetinami

EN 614-1:2006 zavedena v ČSN EN 614-1:2006 (83 3501) Bezpečnost strojních zařízení - Ergonomické zásady pro projektování - Část 1: Terminologie a všeobecné zásady

EN 953:1997 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) Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti - Hydraulika

EN 983:1996 zavedena v ČSN EN 983:1997 (83 3370) Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti - Pneumatika

EN 1037:1995 zavedena v ČSN EN 1037:1997 (83 3220) Bezpečnost strojních zařízení - Zamezení neočekávanému spuštění

EN 1088:1995 zavedena v ČSN EN 1088:1999 (83 3315) Bezpečnost strojních zařízení - Blokovací zařízení spojená s ochrannými kryty - Zásady pro konstrukci a volbu

EN 1760-1:1997 zavedena v ČSN EN 1760-1:1998 (83 3301) Bezpečnost strojních zařízení - Ochranná zařízení citlivá na tlak - Část 1: Všeobecné zásady pro konstrukci a zkoušení rohoží citlivých na tlak a podlah citlivých na tlak

EN 1760-2:2001 zavedena v ČSN EN 1760-2:2001 (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 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 60529:1991 zavedena v ČSN EN 60529:1993 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód) (IEC 60529:1989)

EN 61310-1:1995 zavedena v ČSN EN 61310-1:1996 (33 2205) Bezpečnost strojních zařízení - Indikace, značení a aktivace - Část 1: Požadavky na vizuální, sluchové a dotekové signály (IEC 61310-1:1995)

EN 61496-1:2004 zavedena v ČSN EN 61496-1 ed. 2:2005 (33 2206) Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická snímací ochranná zařízení - Část 1: Všeobecné požadavky a zkoušky (IEC 61496-1:2004, mod.)

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 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 14122-1:2001 zavedena v ČSN EN ISO 14122-1:2002 (83 3280) Bezpečnost strojních zařízení -
Trvalé prostředky pro přístup ke strojnímu zařízení - Část 1: Volba pevných prostředků k 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 pro přístup 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 pro přístup ke strojnímu zařízení - Část 3: Schodiště, žebříky a zábradlí (ISO 14122-
3:2001)

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

Strana 3

Citované a související předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/37/ES z 22. června 1998, o sbližování právních předpisů
členských států, týkajících se strojních zařízení, ve znění směrnice 98/79/ES. V České republice je tato
směrnice zavedena nařízením vlády č. 24/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní
zařízení.

Vypracování normy

Zpracovatel: 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 Českého normalizačního institutu: Ing. Jan Chorvát

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 15162 Květen 2008
---	-----------------------------

Stroje a provozy pro dobývání a zpracování přírodního kamene -
Bezpečnostní požadavky na rámové pily
Machines and plants for mining and tooling of natural stone -
Safety requirements for gang saws

Machines et installations d'extraction et d'usinage
des pierres naturelles - Prescriptions de sécurité pour les scies alternatives
Maschinen und Anlagen zur Gewinnung und Bearbeitung von Naturstein -
Sicherheitsanforderungen für Gattersägen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2008-04-18.

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, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, 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

© 2008 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 15162:2008 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 6

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 8

Úvod

.....
..... 9

1	Předmět normy	10
2	Citované normativní dokumenty.....	10
3	Termíny a definice	11
4	Seznam významných nebezpečí.....	15
5	Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření.....	15
5.1	Všeobecně	15
5.2	Ochrana proti mechanickým nebezpečím.....	15
5.2.1	Blokování vozíku	15
5.2.2	Koncový dojezd rámu břítu.....	16
5.2.3	Nebezpečí přetržení pásu.....	17
5.2.4	Ochranné kryty kolem motoru a prostoru setrvačníku.....	17
5.2.5	Přidržené zařízení pro pásy kamene.....	17
5.2.6	Přístup ke stroji	18
5.2.7	Zvedání a snižování rámu břitů a vozíku.....	20
5.2.8	Čerpací stanice pro rámovou pilu.....	20

5.2.9	System distribuování a shromažďování (abrazivní) řídké směsi.....	20
5.3	Elektrické zařízení a dodávka energie.....	20
5.3.1	Všeobecně	20
5.3.2	Ovládací panel 20	
5.3.3	Spouštění a přepínač režimu.....	21
5.3.4	Spouštěcí postupy a posloupnosti.....	21
5.3.5	Nouzové zastavení	21
5.3.6	Bezpečnostní části ovládacích systémů.....	21
5.3.7	Výpadek energie 21	
5.3.8	Motor a motorový prostor..... 21	
5.3.9	Bezpečnostní požadavky týkající se elektromagnetického jevu.....	21
5.3.10	Zařízení pro odpojení dodávky energie.....	21
5.4	Hydraulické a pneumatické zařízení.....	21
5.5	Ergonomické aspekty	21
6	Ověřování bezpečnostních požadavků a/nebo ochranných opatření.....	22

7	Informace pro používání.....	22
7.1	Všeobecně.....	22
7.2	Signální a výstražná zařízení.....	22
7.3	Návod k používání.....	22
7.3.1	Všeobecně.....	22
7.3.2	Popis stroje.....	22
7.3.3	Instrukce pro přepravu, manipulaci a skladování stroje a jeho demontovatelných částí.....	22
7.3.4	Instrukce pro instalování a používání stroje.....	22
7.3.5	Instrukce pro údržbu.....	23
Strana 7		
		Strana
7.3.6	Seznam náhradních dílů.....	23
7.4	Značení.....	24
Příloha ZA	(informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky EU směrnice 98/37/ES.....	25

Bibliografie

..... 27

Obrázky

Obrázek 1 - Rámová pila na granit a tvrdý kámen..... 12

Obrázek 2 - Rámová pila na mramor s uzavřenou konstrukcí a pevným vozíkem kvádrů..... 12

Obrázek 3 - Rámová pila na mramor s uzavřenou konstrukcí a systémem zdvihání kvádrů..... 13

Obrázek 4 - Rámová pila na mramor s otevřenou konstrukcí a s mobilním vozíkem břitů..... 13

Obrázek 5 - Rámová pila s jedním břitem..... 14

Obrázek 6 - Součásti pro fixaci vozíku..... 16

Obrázek 7 - Koncový dojezd rámu břitu (bezpečnostní palec)..... 16

Obrázek 8 - Příklad pásu a ochranného krytu setrvačnicku..... 17

Obrázek 9 - Příklad bočních a zadních ochranných krytů..... 17

Obrázek 10 - Příklad přídržného zařízení pro pásy kamene..... 18

Obrázek 11 - Plachtové ochranné kryty (zástěny)..... 19

Obrázek 12 - Okruh (abrazivní) řídké směsi..... 20

Tabulky

Tabulka 1 - Seznam významných nebezpečí..... 15

Předmluva

Tento dokument (EN 15162:2008) 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 listopadu 2008 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 listopadu 2008.

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 nedílnými součástmi tohoto dokumentu.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinný 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, Švédsko a Švýcarska.

Strana 9

Úvod

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

Strana 10

1 Předmět normy

Tato norma platí pro jednobřité nebo vícebřité rámové pily, jak je definováno v 3.1, pro řezání mramoru, granitu, jiných typů přírodního kamene, umělých nebo přírodních slepenců a podobných materiálů.

Tato norma neřeší hluk jako významné nebezpečí.

Tato norma řeší veškerá významná nebezpečí, nebezpečné situace a události relevantní pro strojní

rámové pily, když jsou používány podle svého určení a za podmínek, které předpokládá výrobce (viz kapitulu 4). Tato evropská norma se zabývá nebezpečími během přepravy, uvedení do provozu a údržby.

Tento dokument se nevztahuje na rámové pily, které byly vyrobeny před datem vydání této normy CEN.

-- Vynechaný text --