

2008

Stroje a provozy pro dobývání a zpracování přírodního kamene - Bezpečnost - Požadavky na řetězové a pásové drážkovací stroje	ČSN EN 15164 27 8000
--	--------------------------------

Machines and plants for mining and tooling of natural stone - Safety - Requirements for chain- and belt-slotting machines

Machines et installations d'extraction et d'usage des pierres naturelles - Sécurité - Prescriptions relatives aux coupeuses à chaîne et à sangle

Maschinen und Anlagen zur Gewinnung und Bearbeitung von Naturstein - Sicherheit - Anforderungen für Ketten- und Gurt-Steinschrämmmaschinen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 15164:2008. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 15164:2008. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.



Národní předmluva

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 547-1:1996 zavedena v ČSN EN 547-1:1998 (83 3502) Bezpečnost strojních zařízení - Tělesné rozměry -
Část 1: Zásady stanovení požadovaných rozměrů otvorů pro přístup celého těla ke strojnímu zařízení

EN 547-2:1996 zavedena v ČSN EN 547-2:1998 (83 3502) Bezpečnost strojních zařízení - Tělesné rozměry -
Část 2: Zásady stanovení rozměrů požadovaných pro přístupové otvory

EN 547-3:1996 zavedena v ČSN EN 547-3:1998 (83 3502) Bezpečnost strojních zařízení - Tělesné rozměry -
Část 3: Antropometrické údaje

EN 614-1:2006 zavedena v ČSN EN 614-1:2006 (83 3501.1) Bezpečnost strojních zařízení -
Ergonomické zásady pro projektování - Část 1: Terminologie a všeobecné zásady

EN 614-2:2000 zavedena v ČSN EN 614-2:2001 (83 3501) Bezpečnost strojních zařízení - Ergonomické zásady pro projektování - Část 2: Interakce mezi konstrukcí strojního zařízení a pracovními úkoly

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 1760-2:2001 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 61496-1:1997 zavedena v ČSN EN 61496-1:2000 (33 2206) Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická snímací ochranná zařízení - Část 1: Všeobecné požadavky a zkoušky (IEC 61496-1:2004, mod.), zrušena, platí souběžně s ČSN EN 61496-1 ed. 2:2005

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 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.

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly ke kapitole 5.5 doplněny informativní národní poznámky.

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

Prázdná strana

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 15164 Květen 2008
---	-----------------------------

ICS 73.120

Stroje a provozy pro dobývání a zpracování přírodního kamene - Bezpečnost -
Požadavky na řetězové a pásové drážkovací stroje
Machines and plants for mining and tooling of natural stone - Safety - Requirements
for chain- and belt-slotting machines

Machines et installations d'extraction et
d'usinage
des pierres naturelles - Sécurité - Prescriptions
relatives aux coupeuses à chaîne et à sangle

Maschinen und Anlagen zur Gewinnung
und Bearbeitung von Naturstein - Sicherheit -
Anforderungen für Ketten-
und Gurt-Steinschrämmmaschinen

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 15164:2008 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

..... 12

4 Seznam významných
nebezpečí.....

14

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

14

5.1

Všeobecně

.....
..... 14

5.2 Mechanická
nebezpečí

..... 15

5.2.1 Ochrana před pohyblivými částmi.....	15
5.2.2 Polohovací a stabilizační zařízení přemístitelných strojů.....	15
5.3 Pohyb strojů po kolejích.....	15
5.3.1 Všeobecné požadavky.....	15
5.3.2 Požadavky pro přemístitelné stroje.....	16
5.3.3 Požadavky pro stroje s poháněným pohybem vozíku.....	16
5.4 Ztráta stability.....	16
5.5 Přeprava a polohování strojů a montážních podskupin.....	16
5.5.1 Přeprava strojů.....	16
5.5.2 Polohování strojů.....	16
5.5.3 Přeprava kolejových sekcí.....	17
5.5.4 Manipulace s řezacím ramenem.....	18
5.6 Údržba.....	18
5.7 Ergonomické aspekty.....	18

5.8	Elektrické zařízení a přívod energie.....	18
5.8.1	Konektory a kabely	18
5.8.2	Bezdrátové dálkové ovládání.....	18
5.8.3	Elektrické zástrčky a zásuvky.....	19
5.8.4	Nouzové zastavení	19
5.8.5	Bezpečnostní části ovládacích systémů.....	19
5.8.6	Přepínač pracovního režimu.....	19
5.8.7	Zařízení pro odpojení přívodu.....	19
5.8.8	Stupeň ochrany krytem.....	19
5.9	Elektrická nebezpečí	19
5.9.1	Všeobecně	19
5.9.2	Bezpečnostní požadavky týkající se elektromagnetických jevů.....	19
5.10	Porucha přívodu energie.....	19
5.11	Hydraulické a pneumatické komponenty.....	20
6	Ověřování bezpečnostních požadavků a/nebo ochranných opatření.....	20
7	Informace pro	

používání.....
20

7.1

Všeobecně

..... 20

7.2 Signální a výstražná
zařízení..... 20

Strana 7

Strana

7.3 Návod k
používání

.....
20

7.3.1

Všeobecně

..... 20

7.3.2 Popis
stroje

..... 20

7.3.3 Instrukce pro přepravu, manipulaci a skladování stroje a jeho demontovatelných
částí..... 20

7.3.4 Instrukce pro instalování a používání
stroje..... 21

7.3.5 Instrukce pro
údržbu..... 21

7.3.6 Seznam náhradních
dílů..... 22

7.4

Značení

..... 22

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky EU směrnice
98/37/ES..... 23

Příloha ZB (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky EU směrnice

Obrázky

Obrázek 1 - Přemístitelné řetězové a pásové drážkovací stroje pro povrchové lomy.....	12
Obrázek 2 - Řetězový drážkovací stroj pro podpovrchové lomy.....	12
Obrázek 3 - Stacionární řetězový nebo pásový drážkovací stroj.....	13
Obrázek 4 - Portálový řetězový nebo pásový drážkovací stroj.....	13
Obrázek 5 - Pevné a nastavitelné ochranné kryty.....	15
Obrázek 6 - Stabilizační a polohovací zařízení.....	15
Obrázek 7 - Zdvihání stroje pomocí lan.....	17
Obrázek 8 - Zdvihání stroje pomocí vahadla.....	17
Obrázek 9 - Příklad zdvihacích bodů pro kolejnice.....	18

Tabulky

Tabulka 1 - Seznam významných nebezpečí.....	14
--	----

Předmluva

Tento dokument (EN 15164:2008) 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 povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, 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.

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 řetězové nebo pásové drážkovací stroje používané v povrchových nebo v podpovrchových lomech. Řetězové nebo pásové drážkovací stroje jsou používány pro řezání mramoru, granitu a jiných typů kamene volných nebo čelních. Stroje mohou být buď stacionární nebo pojízdné po kolejích během činnosti.

Tato norma se zabývá drážkovacími stroji s hlavním elektrickým motorem a vybavenými jednou hlavní řezací hlavou. Tato evropská norma zahrnuje pouze stroje pro rovinné řezání (v jedné ose) a nezabývá se problémy vyplývajícími z geomorfologie řezaných kamenů.

Tato norma se nezabývá hlukem jako významným nebezpečím.

Tato norma řeší veškerá významná nebezpečí, nebezpečné situace a události relevantní pro řetězové a pásové drážkovací stroje, když jsou používány podle svého určení a za podmínek nesprávného používání důvodně předpokládaného výrobcem (viz kapitolu 4). Tato evropská norma se zabývá nebezpečími během přepravy, uvedení do provozu, používání a údržby.

Tato evropská norma neřeší:

- provozování za extrémních okolních podmínek (mimo limity definované v EN 60204-1);
- provozování v potenciálně výbušné atmosféře.

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

-- Vynechaný text --