



**Bezpečnost strojních zařízení -
Bezpečné vzdálenosti k zabránění
dosahu k nebezpečným místům
dolními končetinami**

**ČSN
EN 811**

83 3213

Safety of machinery - Safety distances to prevent danger zones being reached by the lower limbs

Sécurité des machines - Distances de sécurité pour empêcher l'atteinte des zones dangereuses par les membres inférieurs

Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrenstellen mit den unteren Gliedmaßen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 811:1996. Evropská norma EN 811:1996 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 811:1996. The European Standard EN 811:1996 has the status of a Czech Standard.

ã Český normalizační institut, 1997

51313

Strana 2

Národní předmluva

Citované normy

EN 292-1 zavedena v ČSN EN 292-1 Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro projektování - Část 1: Základní terminologie, metodologie (83 3001)

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

EN 1050 zavedena v ČSN EN 1050 Bezpečnost strojních zařízení - Zásady pro stanovení rizikivosti (83 3010)

Vypracování normy

Zpracovatel: Výzkumný ústav bezpečnosti práce Praha, IČO 025950 - Ing. Miroslav Procházka

Technická normalizační komise: TNK 2 Bezpečnost technických zařízení - Ergonomie

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Daniela Čížková

Strana 3

**EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM**

**EN 811
Říjen 1996**

ICS 13.110

Deskriptory: safety of machinery, dangerous machines, accident prevention, hazards, human body, lower limbs, dangerous areas, distances, dimensions

Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečné vzdálenosti k zabránění dosahu k nebezpečným místům dolními končetinami

Safety of machinery - Safety distances to prevent danger zones being reached by the lower limbs

Sécurité des machines - Distances de sécurité pour empêcher l'atteinte des zones dangereuses par les membres inférieurs

Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrenstellen mit den unteren Gliedmaßen

Tato evropská norma byla schválena CEN 1996-08-31.

Členové CEN jsou povinni splnit požadavky Vnitřních předpisů CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze vyžádat v Ústředním sekretariátu CEN nebo u každého 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 Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropská komise pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brussels

Strana 4

Obsah	strana
Předmluva	5
0 Úvod	5
1 Předmět normy	5
2 Normativní odkazy	6
3 Definice	6
4 Bezpečné vzdálenosti k zabránění přístupu	6
5 Vzdálenosti ztěžující volný přístup	8

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována technickou komisí CEN/TC 114 „Bezpečnost strojních zařízení“, která má sekretariát v DIN.

Této evropské normě se nejpozději do dubna 1997 uděluje status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu se zruší nejpozději do dubna 1997.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění podstatných požadavků směrnice (směrnic) EU.

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

Tato evropská norma je typu B1 podle EN 414.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou následující země povinny zavést tuto evropskou normu: Belgie, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemí, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

0 Úvod

Podle EN 292-1 lze zpravidla strojní zařízení prohlásit za bezpečné tehdy, jestliže je pravděpodobné, že strojní zařízení může plnit své funkce při přepravě, instalaci, seřizování, údržbě, demontáži a uspořádání za podmínek jeho předpokládaného používání, bez případného úrazu nebo poškození zdraví člověka.

Jeden ze způsobů vyloučení nebo snížení rizikovosti vyvolané strojním zařízením je používání bezpečných vzdáleností zamezujících dosahu do nebezpečných prostorů.

Někdy je rozumné předvídat dosah v situacích, které mohou nastat, např. když se osoby

- snaží používat nohou k odstranění odpadu a/nebo vsunují nohy do otvorů nebo
- obsluhují ručně vedené mobilní strojní zařízení.

Tato norma specifikuje bezpečné vzdálenosti pouze pro dolní končetiny. Bezpečné vzdálenosti pro horní končetiny jsou uvedeny v EN 294.

Při stanovení bezpečných vzdáleností k zamezení přístupu (viz kapitola 4) a vzdáleností ztěžujících volný přístup (viz kapitola 5) je nutno brát v úvahu následující hlediska:

- dosah dolních končetin při používání strojního zařízení;
- antropometrické údaje ve vztahu k etnickým skupinám, které se pravděpodobně vyskytují v evropských zemích;
- biomechanické skutečnosti jako je stažení a natažení částí lidského těla a omezení spojená s otáčením;
- technická a praktická hlediska.

Jestliže jsou tato hlediska dále ovlivňována obvyklým stavem techniky, zahrnutým v této normě, mají být tato hlediska dále zlepšována.

1 Předmět normy

Tato evropská norma obsahuje hodnoty bezpečných vzdáleností k zamezení přístupu a vzdálenosti ztěžující volný přístup dolních končetin osob starších 14-ti let. Hodnoty jsou stanoveny na základě praktických zkušeností, které odpovídají této skupině osob.

Uvedené vzdálenosti použijeme tehdy, jestliže odpovídající bezpečnosti může být dosaženo samotnou vzdáleností a kde není předpokládán, podle stanovené rizikovosti, přístup horními končetinami.

POZNÁMKA - Uvedené vzdálenosti nemají být používány jako dostatečná ochrana u určitých druhů rizik jako, např. rizik záření nebo emisí látek. Pro taková rizika je nutno přijmout další nebo jiná opatření.

Bezpečné vzdálenosti zabraňují přístupu, ve vztahu k velikosti otvorů a chrání osoby před dosahem do nebezpečných prostorů, za podmínek určených pro různé přístupové situace. Někdy je rozumné

Strana 6

předpokládat přiblížení k nebezpečným prostorům tehdy, jestliže se snaží osoby používat nohou k odstranění odpadu a/nebo vsunutí nohu do otvorů anebo obsluhují ručně vedené mobilní strojní zařízení.

Vzdálenosti omezují volný pohyb dolních končetin, ztěžují volný přístup ve vztahu k výšce ochranné konstrukce a snižují rizikovost osob.

Pro osoby mladší 14-ti let nejsou uváděné hodnoty platné a je nutné pro ně stanovit jiné hodnoty než které platí pro horní končetiny. Bezpečné vzdálenosti k zabránění dosahu horních končetin do nebezpečných prostorů je nutno odvodit z tabulky 5 EN 294:1992.

Pro určitá použití je rozumné odchýlit se od uvedených vzdáleností. Normy zabývající se takovými případy použití mají ukázat, jakým způsobem může být dosaženo odpovídající bezpečnosti.

-- Vynechaný text --