

2005

| | |
|---|----------------------------------|
| Požární čerpadla - Požární odstředivá čerpadla bez zařízení pro zavodnění - Část 1: Třídění, všeobecné a bezpečnostní požadavky | ČSN EN 14710-1 38 9315 |
|---|----------------------------------|

Fire-fighting pumps - Fire-fighting centrifugal pumps without primer - Part 1: Classification, general and safety requirements

Pompes à usage incendie - Pompes centrifuges à usage incendie sans dispositif d'amorçage - Partie 1: Classification, prescriptions générales et de sécurité

Feuerlöschpumpen - Feuerlöschkreislumpen ohne Entlüftungseinrichtung - Teil 1: Klassifizierung, allgemeine Anforderungen und Sicherheitsanforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14710-1:2005. Evropská norma EN 14710-1:2005 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 14710-1:2005. The European Standard EN 14710-1:2005 has the status of a Czech Standard.

| | |
|--|--|
| | © Český normalizační institut, 2005 74072 Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu. |
|--|--|

Národní předmluva

Citované normy

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

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

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

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

EN 563 zavedena v ČSN EN 563 (83 3278) Bezpečnost strojních zařízení - Teploty povrchů přístupných dotyku - Ergonomické údaje pro stanovení mezních hodnot teploty horkých povrchů

EN 842 zavedena v ČSN EN 842 (83 3592) Bezpečnost strojních zařízení - Vizuální signály nebezpečí - Všeobecné požadavky, navrhování a zkoušení

EN 894-1 zavedena v ČSN EN 894-1 (83 3585) Bezpečnost strojních zařízení - Ergonomické požadavky pro navrhování sdělovačů a ovládačů - Část 1: Všeobecné zásady interakcí člověka se sdělovači a ovládači

EN 894-2 zavedena v ČSN EN 894-2 (83 3585) Bezpečnost strojních zařízení - Ergonomické požadavky pro navrhování sdělovačů a ovládačů - Část 2: Sdělovače

EN 894-3 zavedena v ČSN EN 894-3 (83 3585) Bezpečnost strojních zařízení - Ergonomické požadavky pro navrhování sdělovačů a ovládačů - Část 3: Ovládače

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

EN 1050:1996 zavedena v ČSN EN 1050:2001 (83 3010) Bezpečnost strojních zařízení - Zásady pro posouzení rizika

EN 13202 zavedena v ČSN EN 13202 (83 3546) Ergonomie tepelného prostředí - Teploty horkých povrchů přístupných dotyku - Pravidla pro stanovení mezních hodnot teploty povrchů ve výrobních normách s pomocí EN 563

EN 14710-2:2005 zavedena v ČSN EN 14710-2:2005 (38 9315) Požární čerpadla - Požární odstředivá čerpadla bez zařízení pro zavodnění - Část 2: Ověřování všeobecných a bezpečnostních požadavků

EN 60204-1:1997 zavedena v ČSN EN 60204-1:2000 (33 2200) Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení strojů - Část 1: Všeobecné požadavky

EN 60529 zavedena v ČSN EN 60529 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

EN 61310-1 zavedena v ČSN EN 61310-1 (33 2205) Bezpečnost strojních zařízení - Indikace, značení a uvedení do činnosti - Část 1: Požadavky na vizuální, akustické a taktilní signály

EN 61310-2 zavedena v ČSN EN 61310-2 (33 2205) Bezpečnost strojních zařízení - Indikace, značení a uvedení do činnosti - Část 2: Požadavky na značení

EN 62079 zavedena v ČSN EN 62079 (01 3782) Zhotovování návodů - Strukturování, obsah a prezentace

EN ISO 5199 zavedena v ČSN EN ISO 5199 (11 3012) Technické požadavky pro odstředivá čerpadla - Třída II

EN ISO 9905 zavedena v ČSN ISO 9905 (11 3011) Technické požadavky pro odstředivá čerpadla - Třída I

EN ISO 9908 zavedena v ČSN ISO 9908 (11 3013) Technické požadavky pro odstředivá čerpadla - Třída III

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

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

ISO 7010 nezavedena

Strana 3

Souvisící ČSN

ČSN EN 1028-1:2003 (38 9310) Požární čerpadla - Požární odstředivá čerpadla se zařízením pro zavodnění - Část 1: Třídění - Všeobecné a bezpečnostní požadavky

ČSN EN 1028-2:2003 (38 9310) Požární čerpadla - Požární odstředivá čerpadla se zařízením pro zavodnění - Část 2: Ověřování všeobecných a bezpečnostních požadavků

ČSN EN 1846-1 (38 9301) Požární automobily - Část 1: Terminologie a označení

ČSN ISO 7000 (01 8024) Grafické značky pro použití na zařízeních - Rejstřík a přehled

Souvisící předpisy

Vyhláška č. 49/2003 Sb., o technických podmínkách požární techniky

Nařízení vlády č. 18/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility

Citované předpisy

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

Vypracování normy

Zpracovatel: PAVUS, a.s., IČ 60193174, Ing. Jaroslav Dufek, Ivana Petrašová dpt.

Technická normalizační komise: TNK 132, Technické prostředky a zařízení požární ochrany

Prázdná strana

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 14710-1
Únor 2005

ICS 13.220.10

Požární čerpadla - Požární odstředivá čerpadla bez zařízení pro zavodnění -
Část 1: Třídění, všeobecné a bezpečnostní požadavky
Fire-fighting pumps - Fire-fighting centrifugal pumps without primer -
Part 1: Classification, general and safety requirements

| | |
|--|--|
| Pompes à usage incendie - Pompes centrifuges à usage incendie sans dispositif d'amorcage - Partie 1: Classification, prescriptions générales et de sécurité | Feuerlöschpumpen - Feuerlöschkreiselpumpen ohne Entlüftungseinrichtung - Teil 1: Klassifizierung, allgemeine Anforderungen und Sicherheitsanforderungen |
|--|--|

Tato evropská norma byla schválena CEN 2004-12-17.

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, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, 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

© 2005 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 14710-1:2005 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 6

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 7

0

Úvod

.....
..... 8

1 Předmět

normy

.....
.. 9

2 Normativní

odkazy

..... 9

3 Termíny a

definice

..... 11

4 Seznam významných

nebezpečí..... 15

5 Bezpečnostní požadavky a/nebo ochranná

opatření..... 17

6 Všeobecné požadavky a požadavky na

provedení..... 19

7 Ověřování bezpečnostních požadavků a/nebo ochranných

opatření..... 21

| | | |
|--|---|----|
| 8 | Ověřování všeobecných požadavků a požadavků na provedení..... | 21 |
| 9 | Třídění a zkrácené označení..... | 21 |
| 10 | Označení | 22 |
| 11 | Informace pro používání..... | 22 |
| Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 98/37/EC..... 27 | | |
| Bibliografie 28 | | |
| Obrázek 1 - Charakteristická křivka pro výstupní tlak čerpadla p_a (základní)..... 14 | | |
| Tabulky | | |
| Tabulka 1 - Seznam významných nebezpečí..... 16 | | |
| Tabulka 2 - Požární odstředivá čerpadla s jmenovitým výtlačným tlakem 6 bar..... 21 | | |
| Tabulka 3 - Požární odstředivá čerpadla s jmenovitým výtlačným tlakem 10 bar..... 21 | | |
| Tabulka 4 - Požární odstředivá čerpadla s jmenovitým výtlačným tlakem 15 bar..... 22 | | |

Strana 7

Předmluva

Tento dokument (EN 14710-1:2005) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 192 „Technické prostředky pro hasiče“, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do srpna 2005 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 srpna 2005.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským

sdužením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnice (směrnic) EU.

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

Tento dokument je určen k použití spolu s částí 2 EN 14710 „Ověřování všeobecných a bezpečnostních požadavků“.

EN 14710 „Požární čerpadla - Požární odstředivá čerpadla bez zařízení pro zavodnění“ sestává ze dvou částí:

- Část 1: Třídění, všeobecné a bezpečnostní požadavky;
- Část 2: Ověřování všeobecných a bezpečnostních požadavků.

Vztah k EN 1028 - viz 4.1 v EN 14710-2:2005.

Tento dokument obsahuje bibliografii.

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

Strana 8

0 Úvod

Tento dokument je normou typu C, jak je uvedeno v EN ISO 12100-1.

Dotčená strojní zařízení, míra nebezpečí, kterou představují, nebezpečné situace a události jsou uvedeny v předmětu tohoto dokumentu.

Pro strojní zařízení, která byla navržena a zkonstruována v souladu s ustanoveními normy typu C, platí, že pokud se ustanovení normy typu C liší od ustanovení norem typu A nebo B, mají přednost ustanovení z norem typu C před ustanoveními ostatních norem.

Při tvorbě tohoto dokumentu se předpokládalo, že

- a) tento stroj budou obsluhovat pouze vyškolení pracovníci;
- b) budou zachovány původní vlastnosti za předpokladu, že součásti budou udržovány v dobrém a provozuschopném stavu.

Strana 9

1 Předmět normy

Tato norma platí pro požární odstředivá čerpadla bez zařízení pro zavodnění označená jako

- plovoucí čerpadla (FPN-F),
- ponorná čerpadla (FPN-S) nebo
- přeplňovaná čerpadla (FPN-B).

Požární odstředivá čerpadla bez zařízení pro zavodnění jsou určena vstupními a výstupními přípojkami a také zakončeními hřídele.

Tento dokument platí pro požární odstředivá čerpadla bez zařízení pro zavodnění, používaná při teplotách okolního prostředí mezi -15 °C a 40 °C.

POZNÁMKA 1 V případě zvláštních podmínek od -30 °C, viz 6.11.

Tento dokument neplatí pro požární odstředivá čerpadla bez zařízení pro zavodnění, jejichž jediným zdrojem energie je přímo lidská síla.

Tento dokument neplatí pro požární odstředivá čerpadla bez zařízení pro zavodnění, která jsou určena pro použití jako vzájemně zaměnitelné zařízení (tj. kombinované uživatelem s jiným strojem nebo vozidlem působícím jako hnací ústrojí).

Tento dokument neplatí pro požární odstředivá čerpadla bez zařízení pro zavodnění s jmenovitým výtlačným tlakem p_N vyšším než 15 bar.

Tento dokument stanoví třídění a všeobecné požadavky na požární odstředivá čerpadla bez zařízení pro zavodnění o jmenovitém průtoku čerpadla do 6 000 l/min.

Tento dokument pojednává v kapitole 4 o významných nebezpečích, nebezpečných situacích a o událostech, které mohou nastat při uvádění požárních odstředivých čerpadel bez zařízení pro zavodnění do činnosti, při jejich provozování a údržbě, používaných tak, jak je zamýšleno, a při podmínkách předpokládaných výrobcem.

Tento dokument nepojednává o podrobném ověřování všeobecných a bezpečnostních požadavků a/nebo ochranných opatření. O nich pojednává EN 14710-2 „Ověřování všeobecných a bezpečnostních požadavků“.

Tento dokument se nezabývá hlukem.

Tento dokument nepojednává o technických požadavcích na bezpečnost při navrhování nebo výrobě hnacích ústrojí (pohonů) nebo pomocných zařízení, které mají být připojeny ke vstupním a výstupním přípojkám. Netýká se rizik přímo způsobených prostředky, které jsou určeny pro přenášení, přemís»ování a pohyb čerpacích ústrojí v průběhu provozu nebo mezi fázemi provozu, ani požadavků na zařízení pro přenos energie. Kromě toho tento dokument se nevztahuje na:

POZNÁMKA 2 O vysokotlakých čerpadlech se zařízením pro zavodnění pojednává EN 1028-1 a EN 1028-2.

- nebezpečí vznikající při ukončení provozu;
- nebezpečí spojená s používáním ve zvláštním prostředí (např. doprava při používání na veřejných komunikacích, prostředí s nebezpečím výbuchu).

Tento dokument neplatí pro požární odstředivá čerpadla bez zařízení pro zavodnění, která byla vyrobena před datem vydání této normy organizací CEN.

-- Vynechaný text --