

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 27.020 **Září 2011**

Pístové spalovací motory – Bezpečnost –
Část 1: Vznětové motory

ČSN
EN 1679-1+A1
09 0001

Reciprocating internal combustion engines – Safety – Part 1: Compression ignition engines

Moteurs alternatifs a combustion interne – Sécurité – Partie 1: Moteurs a allumage par compression

Hubkolben-Verbrennungsmotoren – Sicherheit – Teil 1: Dieselmotoren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1679-1:1998+A1:2011. 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 1679-1:1998+A1:2011. 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 1679-1 (09 0001) z února 1999.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 z ledna 2011. 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 286-1:1998 zavedena v ČSN EN 286-1:1999 (69 5286) Jednoduché netopené tlakové nádoby pro vzduch nebo dusík – Část 1: Tlakové nádoby pro všeobecné účely

EN 547-2:1996 zavedena v ČSN EN 547-2:1998 (83 3502), zrušena a nahrazena EN 547-2+A1:2008 zavedenou v ČSN EN 547-2+A1:2009 (83 3502) Bezpečnost strojních zařízení – Tělesné rozměry – Část 2: Zásady stanovení rozměrů požadovaných pro přístupové otvory

EN 953:1997 zavedena v ČSN EN 953:1998 (83 3302), zrušena a nahrazena EN 953+A1:2009 zavedenou v ČSN EN 953+A1:2009 (83 302) Bezpečnost strojních zařízení – Ochranné kryty – Všeobecné požadavky pro konstrukci a výrobu pevných a pohyblivých ochranných krytů

EN 983:1996 zavedena v ČSN EN 983:1997 (83 3370), zrušena a nahrazena EN 983+A1:2008 zavedenou v ČSN EN 983+A1:2008 (83 3370) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti – Pneumatika

EN 1175-1:1998 zavedena v ČSN EN 1175-1:1999 (26 8830), zrušena a nahrazena EN 1175-1+A1:2010 zavedenou v ČSN EN 1175-1+A1:2011 (26 8830) Bezpečnost motorových vozíků – Požadavky na elektroinstalaci – Část 1: Všeobecné požadavky na elektrovozíky

EN 1175-2:1998 zavedena v ČSN EN 1175-2:1999 (26 8830), zrušena a nahrazena EN 1175-2+A1:2010 zavedenou v ČSN EN 1175-2+A1:2011 (26 8830) Bezpečnost motorových vozíků – Požadavky na elektroinstalaci – Část 2: Všeobecné požadavky na motovozíky

EN 1175-3:1998 zavedena v ČSN EN 1175-3:1999 (26 8830), zrušena a nahrazena EN 1175-3+A1:2010 zavedenou v ČSN EN 1175-3+A1:2011 (26 8830) Bezpečnost motorových vozíků – Požadavky na elektroinstalaci – Část 3: Zvláštní požadavky na systémy přenosu elektrické energie motovozíků

EN 1834-1:2000 zavedena v ČSN EN 1834-1:2001 (09 0780) Pístové spalovací motory – Bezpečnostní požadavky na konstrukci a provedení motorů pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu – Část 1: Motory skupiny II pro použití v prostředí s hořlavými plyny a parami

EN 1834-2:2000 zavedena v ČSN EN 1834-2:2001 (09 0780) Pístové spalovací motory – Bezpečnostní požadavky na konstrukci a provedení motorů pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu – Část 2: Motory skupiny I pro použití v podmínkách práce pod zemí s možným výskytem důlního plynu a/nebo hořlavého prachu

EN 1834-3:2000 zavedena v ČSN EN 1834-3:2001 (09 0780) Pístové spalovací motory – Bezpečnostní požadavky na konstrukci a provedení motorů pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu – Část 3: Motory skupiny II pro použití v prostředí s hořlavými prachy

EN ISO 3411:2007 zavedena v ČSN EN ISO 3411:2008 (27 8007) Stroje pro zemní práce – Tělesné rozměry obsluh a minimální obklopující prostor obsluhy

EN ISO 11102-1:2009 zavedena v ČSN EN ISO 11102-1:2010 (09 7701) Pístové spalovací motory – Spouštěcí zařízení s ruční klikou – Část 1: Bezpečnostní požadavky a zkoušky

EN ISO 11102-2:2009 zavedena v ČSN EN ISO 11102-2:2010 (09 7701) Pístové spalovací motory – Spouštěcí zařízení s ruční klikou – Část 2: Metoda zkoušení úhlu vypnutí

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 12100-2:2003 zavedena v ČSN EN ISO 12100-2:2004 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci – Část 2: Technické zásady

EN ISO 13732-1:2008 zavedena v ČSN EN ISO 13732-1:2009 (83 3557) Ergonomie tepelného prostředí – Metody posuzování odezvy člověka na kontakt s povrchy – Část 1: Horké povrchy

EN ISO 13850:2008 zavedena v ČSN EN ISO 13850:2008 (83 3311) Bezpečnost strojních zařízení – Nouzové zastavení – Zásady pro konstrukci

EN ISO 13857:2008 zavedena v ČSN EN ISO 13857:2009 (83 3212) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečné vzdálenosti k zamezení dosahu k nebezpečným místům horními a dolními končetinami

EN ISO 14314:2004 zavedena v ČSN EN ISO 14314:2010 (09 7703) Pístové spalovací motory – Vratné spouštěcí zařízení – Všeobecné bezpečnostní požadavky

EN 60034-5:2006 zavedena v ČSN EN 60034-5 ed. 2:2002 (35 0000) Točivé elektrické stroje – Část 5: Stupně ochrany dané vlastní konstrukcí točivých elektrických strojů (IP kód) – Klasifikace

EN 60073:2002 zavedena v ČSN EN 60073 ed. 2:2003 (33 0170) Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci – Zásady kódování sdělovačů a ovládačů

EN 61310-1:2008 zavedena v ČSN EN 61310-1 ed. 2:2008 (33 2205) Bezpečnost strojních zařízení – Indikace, značení a uvedení do činnosti – Část 1: Požadavky na vizuální, akustické a taktilní signály

EN 61310-2:2008 zavedena v ČSN EN 61310-2 ed. 2:2008 (33 2205) Bezpečnost strojních zařízení – Indikace, značení a uvedení do činnosti – Část 2: Požadavky na značení

EN 60332-2-1:2004 zavedena v ČSN EN 60332-2-1:2005 (34 7107) Zkouška elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru – Část 2-1: Zkouška svislého šíření plamene pro vodiče nebo kabely malého průřezu s jednou izolací – Zkušební zařízení

EN 60332-2-2:2004 zavedena v ČSN EN 60332-2-2:2005 (34 7107) Zkouška elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru – Část 2-2: Zkouška svislého šíření plamene pro vodiče nebo kabely malého průřezu s jednou izolací – Postup pro svítivý plamen

ISO 2261:1994 nezavedena

ISO 2710-1:2000 nezavedena

ISO 2710-2:1999 nezavedena

ISO 2867:2006 zavedena v ČSN EN ISO 2867:2009 (27 7525) Stroje pro zemní práce – Přístupové soustavy

ISO 3046-1:2002 nezavedena

ISO 6798:1995 nezavedena

ISO 6826:1997 nezavedena

ISO 7967-1:2005 nezavedena

ISO 7967-2:1987 nezavedena

ISO 7967-3:1987 nezavedena

ISO 7967-4:2005 nezavedena

ISO 7967-8:2005 nezavedena

ISO 7967-9:1996 nezavedena

ISO 8187-1:2006 nezavedena

ISO 8178-2:2008 nezavedena

ISO 8178-4:2007 nezavedena

ISO 8178-5:2008 nezavedena

ISO 8178-6:2000 nezavedena*

ISO 8178-7:1996 nezavedena

ISO 8178-8:1996 nezavedena

ISO 8999:2001 nezavedena

IEC 60331-11:2009 dosud nezavedena

IEC 60331-21:1999 zavedena v ČSN IEC 60331-21:2001 (34 7115) Zkoušky elektrických kabelů za podmínek požáru – Celistvost obvodu – Část 21: Postupy a požadavky – Kabely se jmenovitým napětím do 0,6/1,0 kV včetně

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN PETRAŠOVÁ BRNO, IČ 40448584, Ivana Petrašová, Petr Remeš

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Tomáš Velát

EVROPSKÁ NORMA EN 1679-1:1998+A1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Leden 2011

ICS 27.20 Nahrazuje EN 1679-1:1998

Pístové spalovací motory - Bezpečnost -
Část 1: Vznětové motory

Reciprocating internal combustion engines - Safety -
Part 1: Compression ignition engines

Moteurs alternatifs a combustion interne - Sécurité -
Partie 1: Moteurs a allumage par compression

Hubkolben-Verbrennungsmotoren - Sicherheit -
Teil 1: Dieselmotoren

Tato evropská norma byla schválena CEN 1998-01-12 a obsahuje změnu A1 schválenou CEN 2010-1-28.

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, Chorvatska, 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.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci European Committee for Standardization Comité Européen de Normalisation Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2011 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 1679-1:1998+A1:2011 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 8

Úvod 9

1 Předmět normy 9

2 Citované normativní dokumenty 9

3 Definice 13

4 Všeobecně 13

5 Seznam nebezpečí 13

6 Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření 13

6.1 Všeobecně 13

6.2 Spouštěcí systémy 13

6.3 Běžné zastavování 13

6.4 Nouzové zastavování 14

6.4.1 "Všeobecně" 14

6.4.2 Ručně ovládané systémy 14

6.4.3 Automaticky ovládané systémy 14

6.5 Ovládače 14

6.5.1 Všeobecně 14

- 6.5.2** Označení 14
 - 6.5.3** Přístupnost 14
 - 6.6** Kontrolní zařízení 15
 - 6.6.1** Označení přístrojů 15
 - 6.6.2** Viditelnost přístrojů 15
 - 6.6.3** Barevné značení přístrojů 15
 - 6.7** Výstražná zařízení 15
 - 6.8** Ochrana 15
 - 6.8.1** "Všeobecně" 15
 - 6.8.2** Ochrana proti mechanickým nebezpečím 15
 - 6.8.3** Ochrana proti horkým povrchům 16
 - 6.9** Konstrukce ochranných krytů 16
 - 6.10** Osvětlení 16
 - 6.11** Manipulace 16
 - 6.12** Ochrana proti požáru 16
 - 6.13** Ochrana proti výbuchu 17
 - 6.14** Tlakové nádoby 17
 - 6.15** Hadice, potrubí a elektrické kabely 17
 - 6.16** Elektrické zařízení 17
 - 6.17** Plošiny pro obsluhu, lávky a systémy pro přístup 17
 - 6.18** Přístup k servisním místům 17
 - 6.19** Hluk 17
 - 6.20** Emise výfukových plynů 18
 - 6.20.1** Všeobecně 18
 - 6.20.2** Požadavky na motory používané pro práci pod zemí 18
 - 6.21** Vypouštění tekutin 18
- 7** Návod k obsluze a údržbě 18

8 Zvláštní požadavky 19

9 Značení 19

Příloha A (normativní) Seznam nebezpečí 20

Příloha B (informativní) Bibliografie 22

Příloha ZA (informativní) !Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2006/42/ES" 23

Předmluva

Tento dokument (EN 1679-1:1998+A1:2011) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 270 „Spalovací motory“, jejíž sekretariát zabezpečuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do července 2011 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 července 2011.

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

!Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu."

Tento dokument obsahuje změnu A1 schválenou CEN 2010-11-28

Tento dokument nahrazuje EN 1679-1:1998.

Začátek a konec textu vloženého nebo upraveného změnou jsou vyznačeny značkami !".

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci libovolného patentového práva nebo všech takových patentových práv.

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

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

Dotčené strojní zařízení a míra nebezpečí, nebezpečných situací a nebezpečných událostí, kterou představují, jsou uvedeny v předmětu tohoto dokumentu.

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

1 Předmět normy

Tato norma stanovuje bezpečnostní požadavky na vznětové motory a jejich základní příslušenství používané ve všech aplikacích na zemi, pod zemí a na vodě, s výjimkou motorů určených k pohonu silničních vozidel a letadel. Speciální požadavky potřebné pro provoz v prostředí s nebezpečím výbuchu nejsou předmětem této normy.

Za motor podle této normy se považuje pohonná jednotka až po nejvzdálenější přípojně části pro odběr výkonu.

Nebezpečí týkající se vznětových motorů jsou vyjmenována v příloze A.

!vypuštěný text"

Tato norma má být uváděna i v jiných normách týkajících se používání vznětových motorů.

!Tato evropská norma není aplikovatelná v případě vznětových motorů, které byly vyrobeny před datem jejího vydání jako EN."

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.