

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 43.180; 53.020.99 **Prosinec 2010**

Zvedáky vozidel

ČSN
EN 1493
27 0809

Vehicle lifts

Elévateurs de véhicules

Fahrzeug-Hebebühnen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1493:2010. 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 1493:2010. 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 1493+A1 (27 0809) z dubna 2010.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Oproti původní normě se doplňují a zpřesňují některé bezpečnostní požadavky.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 982:1996+A1:2008 zavedena v ČSN EN 982+A1:2008 (83 3371) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti – Hydraulika

EN 983:1996+A1:2008 zavedena v ČSN EN 982+A1:2008 (83 3370) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti – Pneumatika

EN 60204-1:2006 zavedena v ČSN EN 60204-1 ed. 2:2007 (33 2200) Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení strojů – Část 1: Všeobecné požadavky

EN 60204-32:2008 zavedena v ČSN EN 60204-32 ed. 2:2009 (33 2200) Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení strojů – Část 32: Požadavky na elektrická zařízení zdvihacích strojů

EN 60529:1991 zavedena v ČSN EN 60529:1993 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)

EN 60947-5-1:2004 zavedena v ČSN EN 60947-5-1 ed. 2:2005 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí – Část 5-1: Přístroje a spínací ústrojí řídicích obvodů – Elektromechanické přístroje řídicích obvodů

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 13849-1:2008 zavedena v ČSN EN ISO 13849-1:2008 (83 3205) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní části ovládacích systémů – Část 1: Všeobecné zásady pro konstrukci

EN ISO 13849-2:2008 zavedena v ČSN EN ISO 13849-2:2008 (83 3205) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní části ovládacích systémů – Část 2: Ověřování

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

ISO 4308-1:2003 zavedena v ČSN ISO 4308-1:2004 (27 0050) Jeřáby a zdvihací zařízení – Výběr ocelových lan – Část 1: Všeobecně

Vypracování normy

Zpracovatel: INLOG, IČ 16494075, Ing. Rudolf Kalina, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 123 Zdvihací a manipulační zařízení

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jaroslav Zajíček

EVROPSKÁ NORMA EN 1493
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Srpen 2010

ICS 43.180; 53.020.99 Nahrazuje EN 1493:1998+A1:2008

Zvedáky vozidel

Vehicle lifts

Elévateurs de véhicules

Fahrzeug-Hebebühnen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2010-06-26.

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.

CEN
Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung
Řídící centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2010 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 1493:2010 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

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, Švédska a Švýcarska.

Obsah

Strana

Předmluva 6

Úvod 7

1 Předmět normy 7

2 Citované normativní dokumenty 7

3 Termíny a definice 8

4 Seznam nebezpečí 11

5 Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření 14

5.1 Všeobecně 14

5.2 Zabránění nedovolenému provozu 14

5.3 Ovládací zařízení 14

5.4 Umístění ovládačů 14

5.5 Systém dvou pohonů 15

5.6 Rychlosti 15

5.7 Navrhování nosné konstrukce 16

5.8 Pohony 23

5.9 Nabírací zařízení 25

5.10 Další požadavky pro zvedáky se stanovišti obsluhy 27

5.11	Omezení dráhy nabíracího zařízení	27
5.12	Neúmyslné blokování nabíracího zařízení	28
5.13	Bezpečnost proti porušení mechanických nosných zařízení	28
5.14	Bezpečnost proti netěsnosti	28
5.15	Další požadavky pro zvedáky s více pohony nebo zdvihacími prvky	28
5.16	Další požadavky pro přemístitelné a mobilní zvedáky	29
5.17	Ochrana proti sevření a stříhu	29
5.18	Bezpečnostní zařízení	30
5.19	Ochrana proti poškození	31
5.20	Ručně poháněné zvedáky vozidel	31
5.21	Elektrické příslušenství	31
5.22	Speciální požadavky na zvedáky vozidel, kde je povoleno stát pod břemenem při zdvihání a spouštění	32
6	Ověřování bezpečnostních požadavků a/nebo opatření	32
6.1	Všeobecně	32
7	Informace pro použití	34
7.1	Všeobecně	34
7.2	Značení	34
7.3	Návod pro obsluhu	34
7.4	Výrobní štítek	35
Příloha A	(informativní) Konstrukční výpočty	36
A.1	Dovolená napětí	36
Příloha B	(informativní) Příklady řešení	40
Příloha C	(informativní) Navrhování lanových pohonů	45
Příloha D	(informativní) Příklad informace o větru	46
Příloha E	(informativní) Ochrana proti netěsnosti	47

Příloha F	(normativní) Další požadavky pro bezdrátové ovladače a ovládací systémy (normative)	49
------------------	---	----

F.1 Úvod 49

F.2 Všeobecně 49

F.3 Omezení ovládání 49

F.4 Zastavení 49

F.5 Přenos sériových dat 49

F.6 Použití více než jednoho ovládacího místa 51

F.7 Bateriová ovládací místa obsluhy 51

F.8 Komponenty bezdrátového ovládání 51

Příloha G (normativní) Hluk 52

Příloha ZA (informativní) Vztah této evropské normy a základních požadavků směrnice (2006/42/EC) ES 53

Bibliografie 54

Předmluva

Tento dokument (EN 1493:2010) byl připraven technickou komisí CEN/TC 98 „Zdvihací plošiny“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě musí být nejpozději do února 2011 udělen status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání a národní normy, které jsou v rozporu, musí být zrušeny nejpozději do února 2011.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou podléhat patentovým právům. CEN (a/nebo CENELEC) nenesou odpovědnost za identifikaci jakéhokoli nebo všech takových patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 1493:1998+A1:2008.

Tento dokument byl zpracován na základě mandátu daného CEN Evropskou komisí a Evropskou asociací volného obchodu a podporuje základní požadavky Směrnic(e) EU.

Vztahy se Směrnicí(emi) jsou uvedeny v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí 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, 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 norma typu C podle EN ISO 12100-1:2003.

Strojní zařízení a rozsah nebezpečí, nebezpečných situací a nebezpečných událostí jsou pokryty a uvedeny v předmětu tohoto dokumentu. Dále musí strojní zařízení splňovat náležitým způsobem EN ISO 12100-1 pro nebezpečí, která nejsou pokryta touto normou.

Pro stroje, které byly konstruovány a vyrobeny podle ustanovení této normy typu C platí, že pokud se ustanovení této normy typu C odlišují od ustanovení, která jsou stanovena v normách typu A nebo B, mají ustanovení této normy typu C přednost před ustanoveními jiných norem.

Předmětem této evropské normy je stanovit pravidla k ochraně osob před riziky poruch spojených s provozem zvedáků vozidel.

V průběhu přípravy této normy bylo dohodnuto, že zvedáky vozidel mohou obsluhovat pouze oprávněné osoby a že pracovní místo musí být řádně osvětlené.

Požadavek na kontrolu zatížení není v této normě považován za důležitý, neboť:

- zkušenost a stav techniky vedly k poznání, že nezohlednění tohoto požadavku v minulosti nevedlo k nebezpečným situacím;
- taková zařízení, která poskytují ochranu proti všeobecným a místním přetížením, nejsou v současné době k dispozici v takové formě, kterou by byly řešeny všechny možnosti;
- hmotnost a rozložení zatížení vozidel, která mají být zvedána je rozdílná, a proto je v odpovědnosti uživatele zabránit výskytu nebezpečných situací;
- zvedáky vozidel jsou všeobecně konstruovány tak, že přenesou maximální hmotnost vozidla, proto je běžné zatížení zvedáku podstatně nižší než zatížení maximální.

1 Předmět normy

Tato norma se vztahuje na stabilní, mobilní a přemístitelné zvedáky vozidel, které nejsou určeny pro zvedání osob, ale které jsou navrženy pouze ke zvedání vozidel za účelem zkoušení a pracovní činnosti pod vozidlem, které je ve zvednuté poloze. Zvedák vozidla může sestávat z jedné nebo více zdvihacích jednotek.

S poháněním zvedáku vozidla vlastním spalovacím motorem se neuvažuje.

Předpokládá se, že podlaha nebo opěrný povrch, o něž je zvedák vozidla opřen, jsou vodorovné.

Tento dokument je použitelný pro zvedáky vozidel, které byly vyrobeny půl roku po jeho vydání jako EN.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.