

ICS 13.110

Bezpečnost strojních zařízení - Trvalé prostředky
přístupu ke strojním zařízením -
Část 4: Pevné žebříky

Květen 2017

ČSN
EN ISO 14122-4

83 3280

idt ISO 14122-4:2016

Safety of machinery - Permanent means of access to machinery -
Part 4: Fixed ladders

Sécurité des machines - Moyens d'accès permanents aux machines -
Partie 4: Échelles fixes

Sicherheit von Maschinen - Ortsfeste Zugänge zu maschinellen Anlagen -
Teil 4: Ortsfeste Steigleiter

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 14122-4:2016. 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 ISO 14122-4:2016. It was translated by the 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 ISO 14122-4 (83 3280) z prosince 2016.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 14122-4:2016 do soustavy norem ČSN. Zatímco norma z prosince 2016 převzala EN ISO 14122-4:2016 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Změny proti vydání normy z roku 2002 jsou uvedeny v příloze C této normy.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 12100 zavedena v ČSN EN ISO 12100 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady pro konstrukci - Posouzení rizika a snižování rizika

ISO 14122-1:2016 zavedena v ČSN EN ISO 14122-1:2016 (83 3280) Bezpečnost strojních zařízení - Trvalé prostředky přístupu ke strojním zařízením - Část 1: Volba pevných prostředků přístupu mezi dvěma úrovněmi a obecné požadavky na přístup

ISO 14122-2:2016 zavedena v ČSN EN ISO 14122-2:2016 (83 3280) Bezpečnost strojních zařízení - Trvalé prostředky přístupu ke strojním zařízením - Část 2: Pracovní plošiny a lávky

ISO 14122-3:2016 zavedena v ČSN EN ISO 14122-3:2016 (83 3280) Bezpečnost strojních zařízení - Trvalé prostředky přístupu ke strojním zařízením - Část 3: Schodiště, žebříková schodiště a ochranná zábradlí

EN 353-1:2014 zavedena v ČSN EN 353-1:2015 (83 2625) Prostředky ochrany osob proti pádu - Pohyblivé zachycovače pádu včetně zajišťovacího vedení - Část 1: Pohyblivé zachycovače pádu včetně pevného zajišťovacího vedení

EN 795 zavedena v ČSN EN 795 (83 2628) Prostředky ochrany osob proti pádu - Kotvicí zařízení

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článkům 3.2 a 3.3 doplněny informativní národní poznámky

Vypracování normy

Zpracovatel: Svaz strojírenské technologie, IČ 00548871, Ing. Leoš Mačák

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

EVROPSKÁ NORMA
14122-4
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM
2016

EN ISO

Červen

ICS 13.110

Nahrazuje EN ISO 14122-4:2001

Bezpečnost strojních zařízení - Trvalé prostředky přístupu ke strojním zařízením - Část 4: Pevné žebříky (ISO 14122-4:2016)

Safety of machinery - Permanent means of access to machinery - Part 4: Fixed ladders (ISO 14122-4:2016)

Sécurité des machines - Moyens d'accès permanents aux machines - Partie 4: Échelles fixes (ISO 14122-4:2016)

Sicherheit von Maschinen - Ortsfeste Zugänge zu maschinellen Anlagen - Teil 4: Ortsfeste Steigleiter (ISO 14122-4:2016)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2015-04-29.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy a biblio-

grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC 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 CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.



Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2016 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č. EN ISO 14122-4:2016 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, 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, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 14122-4:2016) byl vypracován technickou komisí ISO/TC 199 „Bezpečnost strojních zařízení“, ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 114 „Bezpečnost strojních zařízení“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutné nejpozději do prosince 2016 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 prosince 2016.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto normativního dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nesmí být činěn odpovědným za identifikaci některých nebo všech těchto patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN ISO 14122-4:2001.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků směrnice EU.

Vztah ke směrnici EU je uveden 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, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, 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, Spojené království, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 14122-4:2016 byl schválen CEN jako EN ISO 14122-4:2016 bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Contents

Strana

Page

Předmluva	Foreword.....	7
Úvod	Introduction.....	8
1..... Předmět normy	1..... Scope.....	9
2..... Citované dokumenty	2..... Normative references.....	9
3..... Termíny a definice	3..... Terms and definitions.....	10
4..... Výběr a návrh žebříkových systémů	4..... Selection and design of ladder systems.....	15
4.1..... Obecně	4.1..... General.....	15
4.1.1... Návrh a konstrukce	4.1.1... Design and construction.....	15
4.1.2... Volba závisející na dostupném prostoru	4.1.2... Choice depending on available space.....	15
4.1.3... Vzdálenost mezi žebříkem a nějakou trvalou překážkou	4.1.3... Spacing between the ladder and any permanent obstruction.....	15
4.2..... Výběr typu ochranného zařízení proti pádu	4.2..... Choice of a type fall protection device.....	16
4.2.1... Nutnost ochranného zařízení proti pádu	4.2.1... Necessity of a fall protection device.....	16
4.2.2... Typy ochranného zařízení proti pádu	4.2.2... Types of fall protection devices.....	17
4.2.3... Pokyny pro posouzení rizika	4.2.3... Guidance for a risk assessment.....	17
4.3..... Výška větve žebříku a ochranné zařízení proti pádu	4.3..... Height of ladder flights and fall protection device.....	18
4.3.1... Meze prostoru	4.3.1... Limits of space.....	18
4.3.2... Žebříkové systémy s celkovou výškou $H > 3\,000$ mm a $? 10\,000$ mm	4.3.2... Ladder systems $> 3\,000$ mm and $? 10\,000$ mm total height, H	18
4.3.3... Žebříkové systémy s celkovou výškou $H > 10\,000$ mm	4.3.3... Ladder systems $> 10\,000$ mm total height, H	18
4.4..... Plošiny a podesty	4.4..... Platforms and landings.....	18
4.4.1... Instalace plošin na výstupních a vstupních plochách	4.4.1... Installation of platforms at arrival and departure areas.....	18
4.4.2... Uspořádání plošin a podest žebříků s celkovou výškou $H > 10\,000$ mm	4.4.2... Arrangement of platforms and landings for ladders with a total height, $H > 10\,000$ mm.....	19
5..... Specifické požadavky na žebříkové systémy	5..... Specific requirements of ladder systems.....	20
5.1..... Obecné požadavky	5.1..... General requirements.....	20
5.1.1... Trvalé působení (stálé zatížení)	5.1.1... Permanent action (dead load).....	21
5.1.2... Proměnlivé působení (jmenovité zatížení)	5.1.2... Variable action (rated load).....	21
5.1.3... Další zatížení	5.1.3... Additional loading.....	23
5.1.4... Návrh	5.1.4... Design.....	24
5.2..... Žebříky se dvěma štěřiny	5.2..... Ladder with two stiles.....	25
5.2.1... Pevnost	5.2.1... Strength.....	25
5.2.2... Příčle	5.2.2... Rungs.....	25
5.2.3... Spojení žebříku a ochranného zábradlí	5.2.3... Connection of ladder and guard-rail.....	28
5.3..... Žebřík s jedním štěřinem	5.3..... Ladder with one stile.....	28
5.3.1... Pevnost	5.3.1... Strength.....	28
5.3.2... Stupadla	5.3.2... Rungs.....	28
5.4..... Nástupní a výstupní plochy	5.4..... Departure and arrival areas.....	29
5.4.1... Obecné požadavky	5.4.1... General requirements.....	29
5.4.2... Nástupní plocha (vstup)	5.4.2... Departure area (entrance).....	29

5.4.3... Výstupní plocha (výstup)	5.4.3... Arrival area	
5.4.4... Přístupové otvory	(exit).....	30
5.4.5... Podlahový poklop	5.4.4... Access opening.....	30
5.5..... Ochranné zařízení proti pádu	5.4.5... Trap doors.....	32
5.5.1... Bezpečnostní koš	5.5..... Fall protection device.....	33
5.5.2... Zachycovač pádu	5.5.1... Safety cage.....	33
5.6..... Plošiny a podesty	5.5.2... Fall	
5.6.1... Přístupové plošiny	arrester.....	38
5.6.2... Přestupní a odpočinkové plošiny	5.6..... Platforms and landings.....	38
5.6.3... Přestupní podesty	5.6.1... Access platforms.....	38
5.6.4... Pohyblivé odpočinkové podesty	5.6.2... Intermediate and rest	
5.7..... Požadavky na pohyblivé části pevných žebříků	platforms.....	39
6..... Ověření bezpečnostních požadavků	5.6.3... Intermediate	
6.1..... Obecně	landings.....	40
6.1.1... Obecné požadavky	5.6.4... Moveable rest	
6.1.2... Ověření pevnosti a stability výpočtem	landings.....	42
6.1.3... Ověření pevnosti a stability zkoušením	5.7..... Requirements on moveable parts of fixed ladders.....	42
6.2..... Zkoušky pevných žebříků se dvěma štěřinami	6..... Verification of safety requirements.....	43
6.2.1... Pevnost a ohýbání prvku žebříku	6.1..... General.....	43
6.2.2... Zkouška pro bezpečnostní koše	6.1.1... General	
6.3..... Zkouška žebříků s jedním štěřinám	requirements.....	43
6.3.1... Zkouška prvků žebříku	6.1.2... Verification of stability by	
6.4..... Zkouška prodloužení ochranného zábradlí	calculation.....	43
7..... Informace pro použití pevných žebříků	6.1.3... Verification of stability by	
7.1..... Příručka s pokyny	testing.....	43
7.1.1... Obecně	6.2..... Tests of fixed ladders with two	
7.1.2... Žebříkový systém se zachycovačem pádu	stiles.....	43
7.2..... Značení žebříkových systémů se zachycovačem pádu	6.2.1... Strength and bending of a ladder	
Příloha A (normativní) Požadavky pro návrh protivýstupního zařízení	element.....	43
Příloha B (informativní) Přehled hlavních rozměrů pevného žebříku vybaveného bezpečnostním košem	6.2.2... Test for safety cage.....	45
Příloha C (informativní) Významné technické změny mezi touto částí ISO 14122 a předchozím vydáním	6.3..... Test of ladders with one	
Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2006/42/ES, a měnící směrnice 95/16/ES (přepřelované znění) [2006 L157], které mají být pokryty	stile.....	46
Bibliografie	6.3.1... Test of ladder elements.....	46
	6.4..... Test of extensions of guard-rails.....	48
	7..... Information for use for fixed ladders.....	49
	7.1..... Instruction	
	handbook.....	49
	7.1.1... General.....	49
	7.1.2... Ladder systems with fall	
	arrester.....	49
	7.2..... Marking of ladder systems with fall	
	arrester.....	49
	Annex A (normative) Requirements for the design	
	of anti-climb devices.....	50
	Annex B (informative) Summary of main dimensions	
	of a fixed ladder equipped with a safety cage.....	54
	Annex C (informative) Significant technical changes between this part of ISO 14122 and the previous edition.....	56
	Annex ZA (informative) Relationship between	
	this European Standard and the essential requirements of Directive 2006/42/EC machinery, and amending Directive 95/16/EC (recast)	
	[2006 L157] aimed to be covered.....	60
	Bibliografie.....	61

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle vypracovávají technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

Postupy použité při tvorbě tohoto dokumentu a postupy určené pro jeho další udržování jsou popsány ve směrnících ISO/IEC, část 1. Zejména se má věnovat pozornost rozdílným schvalovacím kritériím potřebným pro různé druhy dokumentů ISO. Tento dokument byl vypracován v souladu s redakčními pravidly uvedenými ve směrnících ISO/IEC, část 2 (viz www.iso.org/directives).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv. Podrobnosti o jakýchkoliv patentových právech identifikovaných během přípravy tohoto dokumentu budou uvedeny v úvodu a/nebo v seznamu patentových prohlášení obdržených ISO (viz www.iso.org/patents).

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamena schválení.

Vysvětlení významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy Světové obchodní organizace WTO týkající se technických překážek obchodu (TBT), jsou uvedeny na tomto odkazu URL: Foreword – Supplementary information.

Za tento dokument je odpovědná komise ISO/TC 199 *Bezpečnost strojních zařízení*.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání (ISO 14122-4:2004), které bylo technicky revidováno. Je také zahrnuta změna ISO 14122-4:2004/Amd 1:2010.

ISO 14122 sestává z následujících částí se společným názvem *Bezpečnost strojních zařízení – Trvalé prostředky přístupu ke strojním zařízením*:

- Část 1: Volba pevných prostředků přístupu mezi dvěma úrovněmi a obecné požadavky na přístup
- Část 2: Pracovní plošiny a lávky
- Část 3: Schodiště, žebříková schodiště a ochranná zábradlí
- Část 4: Pevné žebříky

Další část, která se zabývá mobilním strojním zařízením, se připravuje.

Úvod

Tato mezinárodní norma je norma typu B, jak je stanoveno v ISO 12100.

Tato mezinárodní norma je důležitá zejména pro následující zájmové skupiny představující poptávku s ohledem na bezpečnost strojů:

- výrobci stroje (malé, střední a velké podniky);
- orgány ochrany zdraví a bezpečnosti (regulační organizace, organizace prevence a ochrany zdraví, organizace dozoru nad trhem, atd.).

Ostatní mohou být ovlivněny úrovní bezpečnosti strojního zařízení dosažené pomocí této mezinárodní normy výše uvedenými zájmovými skupinami:

- a) uživatelé stroje/zaměstnavatelé (malé, střední a velké podniky);
- b) uživatelé stroje/zaměstnanci (např. obchodní společnosti, organizace pro lidi se speciálními potřebami);
- c) poskytovatelé služeb, např. údržba (malé, střední a velké podniky);

The procedures used to develop this document and those intended for its further maintenance are described in the ISO/IEC Directives, Part 1. In particular the different approval criteria needed for the different types of ISO documents should be noted. This document was drafted in accordance with the editorial rules of the ISO/IEC Directives, Part 2 (see www.iso.org/directives).

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights. Details of any patent rights identified during the development of the document will be in the Introduction and/or on the ISO list of patent declarations received (see www.iso.org/patents).

Any trade name used in this document is information given for the convenience of users and does not constitute an endorsement.

For an explanation on the meaning of ISO specific terms and expressions related to conformity assessment, as well as information about ISO's adherence to the WTO principles in the Technical Barriers to Trade (TBT) see the following URL: Foreword – Supplementary information.

The committee responsible for this document is ISO/TC 199, *Safety of machinery*.

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO 14122-4:2004), which has been technically revised. It also incorporates the Amendment ISO 14122-4:2004/Amd 1:2010.

ISO 14122 consists of the following parts, under the general title *Safety of machinery – Permanent means of access to machinery*:

- Part 1: Choice of fixed means and general requirements of access
- Part 2: Working platforms and walkways
- Part 3: Stairs, stepladders and guard-rails
- Part 4: Fixed ladders

An additional part, dealing with mobile machinery, is under preparation.

Introduction

This International Standard is a type-B standard as stated in ISO 12100.

This International Standard is of relevance, in particular, for the following stakeholder groups representing the market players with regard to machinery safety:

- machine manufacturers (small, medium, and large enterprises);
- health and safety bodies (regulators, accident prevention organizations, market surveillance, etc.);

Others can be affected by the level of machinery safety achieved with the means of the International Standard by the above-mentioned stakeholder groups:

- a) machine users/employers (small, medium, and large enterprises);
- b) machine users/employees (e.g. trade unions, organizations for peoples with special needs);
- c) service providers, e.g. for maintenance (small, medium, and large enterprises);

d) spotřebitelé (v případě strojního zařízení určeného pro použití spotřebiteli).

Výše uvedeným zájmovým skupinám byla dána možnost se účastnit procesu přípravy této mezinárodní normy.

Navíc je tato mezinárodní norma určena pro normalizační orgány k vypracování normy typu C.

Požadavky této mezinárodní normy mohou být doplněny nebo modifikovány normou typu C.

Pro stroje, které jsou zahrnuty v předmětu normy typu C a které byly navrženy a vyrobeny v souladu s požadavky této normy, mají přednost požadavky normy typu C.

Účelem této mezinárodní normy je stanovit obecné požadavky pro bezpečný přístup ke strojům. ISO 14122-1 uvádí doporučení k správné volbě prostředků přístupu, pokud nezbytný přístup ke stroji není možný přímo ze země nebo z podlahy nebo z pracovních plošin.

Uvedené rozměry jsou v souladu se stanovenými ergonomickými údaji uvedenými v ISO 15534-3.

1 Předmět normy

Tato část ISO 14122 uvádí obecné požadavky pro pevné žebříky, které jsou částí pevně umístěného stroje a nepoháněné nastavitelné části (např. sklopné, posuvné) a systémů pohyblivých částí pevného žebříku.

POZNÁMKA 1 „Pevné“ prostředky přístupu jsou namontovány takovým způsobem (například pomocí šroubů, matic, přivařením), že mohou být odstraněny pouze s použitím nástrojů.

Tato část ISO 14122 specifikuje minimální požadavky, které platí i při požadavku stejných prostředků přístupu jako část budovy nebo stavební konstrukce (např. pevné žebříky), kde je stroj instalován za podmínky, že hlavní funkcí této části konstrukce je poskytnout prostředky přístupu ke stroji.

POZNÁMKA 2 Tam, kde neexistují žádné místní předpisy nebo normy, může být použita tato část ISO 14122 pro prostředky přístupu, které nejsou předmětem této normy. Předpokládá se, že tato část ISO 14122 bude použita s ISO 14122-1 k uvedení požadavků pro systémy pevného žebříku.

Řada ISO 14122 jako celek je použitelná jak pro pevně umístěné, tak pro pohyblivé strojní zařízení, kde jsou nezbytné pevné prostředky přístupu. Není použitelná pro poháněné prostředky přístupu, jako jsou výtahy, eskalátory nebo jiná zařízení speciálně navržena pro zdvihání osob mezi dvěma úrovněmi.

Tato část ISO 14122 se nevztahuje na strojní zařízení vyrobené před datem vydání této normy.

d) consumers (in case of machinery intended for use by consumers).

The above mentioned stakeholder groups have been given the possibility to participate at the drafting process of this International Standard.

In addition, this International Standard is intended for standardization bodies elaborating type-C standards.

The requirements of this International Standard can be supplemented or modified by a type-C standard.

For machines which are covered by the scope of a type-C standard and which have been designed and built according to the requirements of that standard, the requirements of that type-C standard take precedence.

The purpose of this International Standard is to define the general requirements for safe access to machines. ISO 14122-1 gives guidance about the correct choice of access means when the necessary access to the machine is not possible directly from the ground level or from a floor or platform.

The dimensions specified are consistent with established ergonomic data given in ISO 15534-3.

1 Scope

This part of ISO 14122 gives requirements for fixed ladders which are a part of a stationary machine, and to the non-powered adjustable parts (e.g. foldable, slidable) and movable parts of fixed ladder systems.

NOTE 1 “Fixed” means of access are those mounted in such a manner (for example, by screws, nuts, welding) that they can only be removed by the use of tools.

This part of ISO 14122 specifies minimum requirements that also apply when the same means of access is required as the part of the building or civil construction (e.g. fixed ladders) where the machine is installed, on condition that the main function of that part of the construction is to provide a means of access to the machine.

NOTE 2 Where no local regulation or standards exists, this part of ISO 14122 may be used also for means of access which are outside the scope of the standard.

It is intended that this part of ISO 14122 be used with ISO 14122-1 to give the requirements for fixed ladder systems.

The ISO 14122 series as a whole is applicable to both stationary and mobile machinery where fixed means of access are necessary. It is not applicable to powered means of access such as lifts, escalators, or other devices specially designed to lift persons between two levels.

This part of ISO 14122 is not applicable to machinery manufactured before the date of its publication.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.