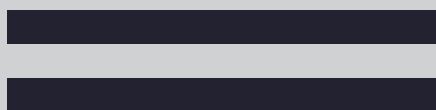


SVENSK STANDARD

SS-ISO 13284:2022

Industritruckar – Gaffeltruckar – Gaffelarmsförlängning och teleskopiska gaffelramar – Tekniska egenskaper och hållfasthetskrav (ISO 13284:2022, IDT)

Fork-lift trucks – Fork arm extensions and telescopic fork arms – Technical characteristics and strength requirements (ISO 13284:2022, IDT)



SIS Svenska
Institutet för
Standarder

Language: engelska/English
Edition: 2

Denna standard är såld av
SEK Svensk Elstandard som även lämnar
allmänna upplysningar om svensk och utländsk standard.
Postadress: SEK, Box 1284, 164 29 Kista
Telefon: 08-444 14 00.
E-post: sek@elstandard.se Internet: www.elstandard.se

Den här standarden kan hjälpa dig att effektivisera och kvalitetssäkra ditt arbete. SIS har fler tjänster att erbjuda dig för att underlätta tillämpningen av standarder i din verksamhet.

SIS Abonnemang

Snabb och enkel åtkomst till gällande standard med SIS Abonnemang, en prenumerationstjänst genom vilken din organisation får tillgång till all världens standarder, senaste uppdateringarna och där hela din organisation kan ta del av innehållet i prenumerationen.

Utbildning, event och publikationer

Vi erbjuder även utbildningar, rådgivning och event kring våra mest sålda standarder och frågor kopplade till utveckling av standarder. Vi ger också ut handböcker som underlättar ditt arbete med att använda en specifik standard.

Vill du delta i ett standardiseringsprojekt?

Genom att delta som expert i någon av SIS 300 tekniska kommittéer inom CEN (europeisk standardisering) och/eller ISO (internationell standardisering) har du möjlighet att påverka standardiseringsarbetet i frågor som är viktiga för din organisation. Välkommen att kontakta SIS för att få veta mer!

Kontakt

Skriv till kundservice@sis.se, besök [sis.se](https://www.sis.se) eller ring 08 - 555 523 10

© Copyright/Upphovsrätten till denna produkt tillhör Svenska institutet för standarder, Stockholm, Sverige. Upphovsrätten och användningen av denna produkt regleras i slutanvändarlicensen som återfinns på [sis.se/slutanvandarlicens](https://www.sis.se/slutanvandarlicens) och som du automatiskt blir bunden av när du använder produkten. För ordlista och förkortningar se [sis.se/ordlista](https://www.sis.se/ordlista).

© Copyright Svenska institutet för standarder, Stockholm, Sweden. All rights reserved. The copyright and use of this product is governed by the end-user licence agreement which you automatically will be bound to when using the product. You will find the licence at [sis.se/enduserlicenseagreement](https://www.sis.se/enduserlicenseagreement).

Upplysningar om sakinnehållet i standarden lämnas av Svenska institutet för standarder, telefon 08 - 555 520 00. Standarder kan beställas hos SIS som även lämnar allmänna upplysningar om svensk och utländsk standard.

Standarden är framtagen av kommittén för Industritruckar, SIS/TK 221.

Har du synpunkter på innehållet i den här standarden, vill du delta i ett kommande revideringsarbete eller vara med och ta fram andra standarder inom området? Gå in på www.sis.se - där hittar du mer information.

Den internationella standarden ISO 13284:2022 gäller som svensk standard. Detta dokument innehåller den officiella engelska versionen av ISO 13284:2022.

Denna standard ersätter SS-ISO 13284, utgåva 1

The International Standard ISO 13284:2022 has the status of a Swedish Standard. This document contains the official English version of ISO 13284:2022.

This standard supersedes the SS-ISO 13284, edition 1

LÄSANVISNINGAR FÖR STANDARDER

I dessa anvisningar behandlas huvudprinciperna för hur regler och yttre begränsningar anges i standardiseringsprodukter.

Krav

Ett krav är ett uttryck i ett dokumentets innehåll som anger objektivet verifierbara kriterier som ska uppfyllas och från vilka ingen avvikelse tillåts om efterlevnad av dokumentet ska kunna åberopas. Krav uttrycks med hjälpverbet ska (eller ska inte för förbud).

Rekommendation

En rekommendation är ett uttryck i ett dokumentets innehåll som anger en valmöjlighet eller ett tillvägagångssätt som bedöms vara särskilt lämpligt utan att nödvändigtvis nämna eller utesluta andra. Rekommendationer uttrycks med hjälpverbet bör (eller bör inte för avrådanden).

Instruktion

Instruktioner anges i imperativ form och används för att ange hur något görs eller utförs. De kan underordnas en annan regel, såsom ett krav eller en rekommendation. De kan även användas självständigt, och är då att betrakta som krav.

Förklaring

En förklaring är ett uttryck i ett dokumentets innehåll som förmedlar information. En förklaring kan uttrycka tillåtelse, möjlighet eller förmåga. Tillåtelse uttrycks med hjälpverbet får (eller motsatsen behöver inte). Möjlighet och förmåga uttrycks med hjälpverbet kan (eller motsatsen kan inte).

READING INSTRUCTIONS FOR STANDARDS

These instructions cover the main principles for the use of provisions and external constraints in standardization deliverables.

Requirement

A requirement is an expression, in the content of a document, that conveys objectively verifiable criteria to be fulfilled, and from which no deviation is permitted if conformance with the document is to be claimed. Requirements are expressed by the auxiliary shall (or shall not for prohibition).

Recommendation

A recommendation is an expression, in the content of a document, that conveys a suggested possible choice or course of action deemed to be particularly suitable, without necessarily mentioning or excluding others. Recommendations are expressed by the auxiliary should (or should not for dissuasion).

Instruction

An instruction is expressed in the imperative mood and is used in order to convey an action to be performed. It can be subordinated to another provision, such as a requirement or a recommendation. It can also be used independently and is then to be regarded as a requirement.

Statement

A statement is an expression, in the content of a document, that conveys information. A statement can express permission, possibility or capability. Permission is expressed by the auxiliary may (its opposite being need not). Possibility and capability are expressed by the auxiliary can (its opposite being cannot).

Contents

Page

Foreword	vi
Introduction	vii
1 Scope.....	1
2 Normative references	1
3 Terms and definitions.....	1
4 Symbols.....	1
5 Requirements for rated capacity and rated load centre distance.....	2
5.1 Fork arm	2
5.2 Fork arm extension.....	2
5.3 Telescopic fork arm.....	3
6 Requirements for fork arm extensions.....	3
6.1 Length.....	3
6.2 Accidental disengagement.....	3
6.3 Yield strength and Safety factor	3
6.4 Test / design load	3
6.5 Open-section fork arm extension retaining system.....	4
6.6 Lateral clearance.....	4
7 Requirements for telescopic fork arms	5
7.1 Strength.....	5
7.2 Test load in fully retracted mode	5
7.3 Test load in fully extended mode	5
8 Verification and Testing	6
8.1 General	6
8.2 Buckling in fork arm extensions.....	6
8.3 Procedure.....	7
8.4 Results	7
9 Information for use.....	7
9.1 Fork arm extensions.....	7
9.2 Telescopic fork arms.....	7
10 Marking.....	8
10.1 Fork arm extensions.....	8
10.2 Telescopic fork arms.....	8
Bibliography	9

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.

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 of the voluntary nature of standards, the meaning of ISO specific terms and expressions related to conformity assessment, as well as information about ISO's adherence to the World Trade Organization (WTO) principles in the Technical Barriers to Trade (TBT), see www.iso.org/iso/foreword.html.

This document was prepared by Technical Committee ISO/TC 110, *Industrial trucks*, Subcommittee SC 2, *Safety of powered industrial trucks*.

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO 13284:2003), which has been technically revised.

The main changes are as follows:

- SI units have been adopted throughout;
- safety factor has been aligned with ISO 2330:2002
- the requirements for information for use have been revised; including a clarification of tip loading.

Any feedback or questions on this document should be directed to the user's national standards body. A complete listing of these bodies can be found at www.iso.org/members.html.

Introduction

This document was developed in response to worldwide demand for specifications for fork arm extensions and telescopic fork arms.

Fork arm extensions are used as an economic means of extending the effective blade length of fork arms on industrial trucks. They are available with either a closed rectangular cross-section or an open inverted-channel cross-section.

Where possible, preference should be given to using a longer fork rather than an extension. If extensions are to be used, preference should be given to the closed cross-section rather than an open type of extension.

Telescopic fork arms replace standard fork arms and provide the truck operator with the means of adjusting the fork arm blade length. They are available either as simple variable-length fork arms for handling loads of varying dimensions or, alternatively, for reaching out or retracting palletized loads in double-deep stacking and de-stacking operations.

Industrial trucks — Fork arm extensions and telescopic fork arms — Technical characteristics and strength requirements

1 Scope

This document specifies technical characteristics and strength requirements for fork arm extensions and telescopic fork arms for industrial trucks. It applies to fork arm extensions and telescopic fork arms, as defined in ISO 5053-2, designed for use on industrial trucks and stacking lift trucks, as defined in ISO 5053-1, having fork arm carriers and, in the case of fork arm extensions, fork arms conforming to ISO 2330.

This document does not apply to integral transverse telescopic fork devices or scissor-action reach devices.

2 Normative references

The following documents are referred to in the text in such a way that some or all of their content constitutes requirements of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

ISO 3691-1, *Industrial trucks — Safety requirements and verification — Part 1: Self-propelled industrial trucks, other than driverless trucks, variable-reach trucks and burden-carrier trucks*

ISO 3691-2, *Industrial trucks — Safety requirements and verification — Part 2: Self-propelled variable-reach trucks*

ISO 2330:2002, *Fork-lift trucks — Fork arms — Technical characteristics and testing*