

Carretillas todoterreno
Métodos de ensayo de visibilidad y su verificación
Parte 2: Carretillas rotativas todoterreno de alcance
variable
(ISO 18063-2:2021)

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico
CTN 58 *Maquinaria de elevación y transporte*, cuya
secretaría desempeña FEM-AEM.



EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 18063-2

UNE-EN ISO 18063-2

Carretillas todoterreno
Métodos de ensayo de visibilidad y su verificación
Parte 2: Carretillas rotativas todoterreno de alcance variable
(ISO 18063-2:2021)

Rough-terrain trucks. Visibility test methods and their verification. Part 2: Slewing rough-terrain variable-reach trucks (ISO 18063-2:2021).

Chariots tout-terrain. Méthodes d'essai de la visibilité et leur vérification. Partie 2: Chariots tout-terrain rotatifs à portée variable (ISO 18063-2:2021).

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN ISO 18063-2:2021, que a su vez adopta la Norma Internacional ISO 18063-2:2021.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 18063-2

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

Asociación Española de Normalización

Génova, 6
28004 MADRID-España
Tel.: 915 294 900
info@une.org
www.une.org

© UNE 2022

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

Índice

Prólogo europeo	6
Declaración.....	6
Prólogo.....	7
0 Introducción	8
1 Objeto y campo de aplicación	10
2 Normas para consulta	10
3 Términos y definiciones.....	10
4 Dimensiones básicas	14
4.1 Distancias de separación de las lámparas	14
4.2 Dimensiones de los enmascaramientos	14
4.3 Dimensiones de referencia para la medición	14
5 Equipamiento para ensayo.....	14
5.1 Carga de ensayo	14
5.2 Equipo de alumbrado.....	15
5.3 Objeto vertical de ensayo.....	15
5.4 Espejo para observación	15
6 Configuración de la carretilla a ensayar	15
6.1 Equipamiento de la carretilla.....	15
6.2 Aperturas.....	15
6.3 Posición de la carretilla y del accesorio de manipulación de carga	15
6.3.1 Generalidades	15
6.3.2 Ensayo simulando maniobras	15
6.3.3 Ensayo simulando el desplazamiento.....	16
6.3.4 Ensayo simulando la carga y descarga.....	16
7 Procedimiento de medición.....	17
7.1 Marcado de la superficie de ensayo y situación de la carretilla sobre la superficie de ensayo	17
7.2 Ubicación del equipamiento para ensayo.....	17
7.3 Medición de los enmascaramientos	18
7.3.1 Generalidades	18
7.3.2 Medición en la condición de transporte.....	18
7.3.3 Medición en la condición de maniobra.....	19
7.3.4 Medición en la condición de carga y descarga.....	21
7.4 Visibilidad de los brazos de horquilla	22
8 Método de cálculo y simulación por ordenador	22
8.1 Método de cálculo	22
8.2 Simulación por ordenador	22
9 Método de evaluación y criterio de prestaciones.....	22
9.1 Criterio de prestación de visibilidad en el sector A.....	22
9.2 Criterio de prestación de visibilidad para el RB.....	23
9.3 Enmascaramientos de la visibilidad que exceden los criterios de prestación de la visibilidad con visión directa.....	23
9.4 Criterio de visibilidad de los brazos de horquilla	24

10	Informes de ensayo.....	24
10.1	Detalles de la carretilla	24
10.2	Dibujos.....	24
11	Información para el uso	24
Anexo A (Informativo)	Distancias de separación de las lámparas	25
Anexo B (Informativo)	Criterios de prestación para los dispositivos de visibilidad indirecta	26
Anexo C (Informativo)	Procedimiento para la determinación de los enmascaramientos en el sector A o en el RB.....	27
Anexo D (Informativo)	Ejemplos de dibujos para los informes de ensayo	29
	Bibliografía.....	32
Anexo ZA (Informativo)	Relación entre esta norma europea y los requisitos esenciales de la Directiva 2006/42/CE modificada por la Directiva 2009/127/CE.....	33

1 Objeto y campo de aplicación

Este documento es de aplicación para las carretillas todoterreno rotativas de alcance variable (en adelante referidas como carretillas) según se definen en el apartado 3.22 de la Norma ISO 5053-1:2020, las cuales tienen una posición específica para el operador sentado, a la izquierda del brazo telescópico o en una posición central (excluyendo la posición del operador a la derecha del brazo telescópico).

Este documento especifica un método de ensayo estático para determinar y evaluar la visibilidad del operador en un entorno rectangular alrededor de la carretilla y en un círculo de ensayo de visibilidad de 12 m. Se especifican en este documento los requisitos de las prestaciones de visibilidad. Puede también utilizarse un método de cálculo o simulación por ordenador.

Este documento no proporciona requisitos de prestaciones para los medios adicionales de visibilidad indirecta.

Este documento también incluye la información que debe suministrar el fabricante.

2 Normas para consulta

En el texto se hace referencia a los siguientes documentos de manera que parte o la totalidad de su contenido constituyen requisitos de este documento. Para las referencias con fecha, solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluida cualquier modificación de esta).

ISO 5053-1:2020, *Carretillas de mantenimiento. Terminología y clasificación. Parte 1: Tipos de carretillas de mantenimiento.*

ISO 5353:1995, *Maquinaria para movimiento de tierras y tractores y maquinaria agrícola y forestal. Punto índice del asiento.*

ISO 12100:2010, *Seguridad de las máquinas. Principios generales para el diseño. Evaluación del riesgo y reducción del riesgo.*

ISO 10896-2:2016, *Rough-terrain trucks. Safety requirements and verification. Part 2: Slewing trucks.*