

Septiembre 2009

TÍTULO

Almacenaje en estanterías metálicas

Especificación de los equipos de almacenaje

Steel static storage systems. Specification of storage equipment.

Systèmes de stockage en acier. Spécification du système de stockage.

CORRESPONDENCIA

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 15629:2008.

OBSERVACIONES

ANTECEDENTES

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

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 15629

Editada e impresa por AENOR
Depósito legal: M 41426:2009

© AENOR 2009
Reproducción prohibida

LAS OBSERVACIONES A ESTE DOCUMENTO HAN DE DIRIGIRSE A:

AENOR Asociación Española de
Normalización y Certificación

Génova, 6
28004 MADRID-España

info@aenor.es
www.aenor.es

Tel.: 902 102 201
Fax: 913 104 032

35 Páginas

Grupo 22

ÍNDICE

	Página
PRÓLOGO	6
0 INTRODUCCIÓN.....	7
1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN.....	8
2 NORMAS PARA CONSULTA	8
3 TÉRMINOS Y DEFINICIONES	8
4 DATOS DE ESPECIFICACIÓN RELEVANTES PARA EL PROVEEDOR.....	11
4.1 Planificación del equipo de almacenaje	11
4.2 Diseño estructural del sistema de almacenaje.....	12
4.3 Dimensionado del equipo de almacenaje.....	12
4.4 Instalación del equipo de almacenaje	12
5 DATOS DE ESPECIFICACIÓN RELEVANTES PARA EL USUARIO.....	12
6 INFORMACIÓN ESPECÍFICA QUE PERMITA DISEÑAR EL PROYECTO.....	13
6.1 Generalidades	13
6.2 Suelo del edificio	14
6.2.1 Especificación del suelo.....	14
6.2.2 Información para el diseño de la placa base y anclaje	17
6.2.3 Suelos exteriores	18
6.3 Entreplantas y pisos soportados por la estantería	18
6.4 Provisión de protecciones perimetrales	20
6.5 Detalle de las mercancías a almacenar	20
6.5.1 Mercancías no paletizadas.....	20
6.5.2 Mercancías paletizadas	20
6.5.3 Accesorios especiales de carga, por ejemplo, paletas cerradas, paletas con patines, contenedores metálicos, contenedores con ruedas, etc.	21
6.5.4 Mercancías peligrosas	21
6.6 Cargas de diseño del equipo de almacenaje	21
6.6.1 Generalidades	21
6.6.2 Consideraciones especiales para acciones provocadas por equipos mecánicos.....	21
6.6.3 Método de funcionamiento	21
6.6.4 Requisitos de prevención de impacto.....	22
6.6.5 Especificación de topes posteriores	22
6.6.6 Topes posteriores para posicionamiento de paletas	22
6.6.7 Topes posteriores de seguridad de paletas	23
6.6.8 Estaciones de espera (P y D).....	23
6.6.9 Cargas ejercidas por el equipo de manutención	23
6.6.10 Sistemas de carga manual.....	23
6.7 Unidades de carga	23
6.7.1 Peso de las unidades de carga.....	23
6.7.2 Dimensiones totales	24
6.8 Cargas no uniformes	24
6.9 Cargas sísmicas, de viento y nieve.....	28
6.10 Entorno.....	29
7 ESTANTERÍA MUY PRÓXIMA A OTRA ESTRUCTURA O SOPORTADA POR ELLA.....	29
8 CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAJE	29
8.1 Planos del edificio	29

8.2	Precauciones para reducir los riesgos del personal debidos a caídas de mercancías de la estantería y del piso	30
8.3	Holguras de funcionamiento.....	30
8.3.1	Generalidades	30
8.3.2	Clasificaciones de estanterías para paletas	31
8.3.3	Holguras horizontal y vertical para estanterías de paletas.....	31
8.3.4	Dimensiones de anchura del pasillo	31
8.4	Estantería drive-in.....	31
8.4.1	Holguras relativas a la colocación de las paletas	31
8.4.2	Especificación de la paleta	31
8.5	Túneles para peatones.....	31
8.6	Túneles para carretillas por debajo o a través de la estructura de la estantería	31
8.7	Vías de emergencia	31
8.8	Protectores de puntal independientes	32
9	COLORES DE SEGURIDAD	32
10	SEGURIDAD CONTRA EL FUEGO	32
11	INSPECCIONES DEL EQUIPO DE ALMACENAJE.....	32
ANEXO A (Informativo) RESPONSABILIDADES DEL ESPECIFICADOR Y EL USUARIO		33
ANEXO B (Informativo) RESPONSABILIDADES DEL PROVEEDOR.....		34
BIBLIOGRAFÍA.....		35

1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma europea proporciona directrices para la especificación técnica que permita el diseño de diferentes tipos de estanterías como son las estanterías regulables para paletas (APR), estanterías operadas con transelevador, estanterías *drive-in* (DIR), estanterías *cantilever* y de carga manual, incluyendo sus diferentes formas de construcción, utilizando sistemas mecánicos de manutención tanto manuales como automáticos. Otros sistemas de almacenaje sólo se consideran de modo parcial y se pueden necesitar más estudios, fuera del campo de aplicación de este documento.

Esta norma europea da una orientación al especificador de sistemas de almacenaje para coordinar a los proveedores de todos los equipos incluyendo responsabilidades individuales.

Esta norma europea no cubre los sistemas de almacenaje fabricados en materiales distintos al acero (excepto para ciertos accesorios) y tampoco los sistemas previstos para almacenaje de tipo doméstico.

2 NORMAS PARA CONSULTA

Las normas que a continuación se indican son indispensables para la aplicación de esta norma. Para las referencias con fecha, sólo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición de la norma (incluyendo cualquier modificación de ésta).

prEN 15512 *Almacenaje en estanterías metálicas. Estantería regulable para carga paletizada. Principios para el diseño estructural.*

EN 15620 *Almacenaje en estanterías metálicas. Estantería regulable para carga paletizada. Tolerancias, deformaciones y holguras.*

EN 15635 *Almacenaje en estanterías metálicas. Aplicación y mantenimiento del equipo de almacenamiento.*