

Máquinas para el procesamiento de alimentos
Divisoras automáticas
Requisitos de seguridad e higiene

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico
CTN 317 *Maquinaria para la industria agroalimentaria*,
cuya secretaría desempeña UNE.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 12042:2014+A1

UNE-EN 12042:2014+A1

Máquinas para el procesado de alimentos
Divisoras automáticas
Requisitos de seguridad e higiene

Food processing machinery. Automatic dough dividers. Safety and hygiene requirements.

Machines pour les produits alimentaires. Diviseuses automatiques. Prescriptions relatives à la sécurité et à l'hygiène.

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 12042:2014+A1:2020.

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE-EN 12042:2014.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 12042:2014+A1

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 2021

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
0 Introducción	8
1 Objeto y campo de aplicación	8
2 Normas para consulta	9
3 Términos, definiciones y descripción	10
3.1 Términos y definiciones.....	10
3.2 Descripción	11
4 Lista de peligros significativos	13
5 Requisitos de seguridad y/o medidas de protección	15
5.1 Generalidades	15
5.2 Peligros mecánicos	15
5.3 Peligros eléctricos.....	24
5.4 Parada de emergencia	25
5.5 Puesta en marcha inesperada	25
5.6 Reducción del ruido	25
5.7 Protección contra la emisión de polvo	26
5.8 Requisitos de higiene.....	26
5.9 Peligros generados por no respetar los principios ergonómicos	27
5.10 Protección contra el derrame de aceite	28
5.11 Equipo neumático e hidráulico	28
6 Verificación de los requisitos y medidas de seguridad e higiene.....	28
7 Información para la utilización	30
7.1 Señales y advertencias.....	30
7.2 Manual de instrucciones	30
7.3 Marcado.....	32
Anexo A (Normativo) Código de ensayo acústico para divisoras – Grado 2 de precisión.....	33
A.1 Condiciones de instalación y montaje.....	33
A.2 Condiciones operativas	33
A.3 Mediciones	33
A.4 Determinación de los niveles de presión acústica	33
A.5 Determinación del nivel de potencia acústica	34
A.6 Incertidumbres de la medición.....	34
A.7 Información a registrar	35
A.8 Información a incluir en el informe.....	35
A.9 Declaración y verificación de los valores de emisión sonora.....	35
Anexo B (Normativo) Principios de diseño para asegurar la limpieza de las divisoras	36
B.1 Términos y definiciones.....	36
B.2 Materiales de construcción	36
B.3 Diseño	38
Anexo ZA (Informativo) Relación entre esta norma europea y los requisitos esenciales de la Directiva 2006/42/CE.....	53
Bibliografía.....	56

1 Objeto y campo de aplicación

1.1 {A1►} Esta norma europea se aplica al diseño y fabricación de divisoras de masa automáticas autónomas, que tienen una tolva de alimentación y que pueden utilizarse individualmente o en una cadena de la industria alimentaria, *panaderías artesanas*, y tiendas (pastelerías, panaderías, confiterías, etc.), para dividir masa o pasta en porciones ajustables para conseguir el peso requerido de la pieza de masa en un proceso divisorio. Estas máquinas pueden alimentarse manual o mecánicamente.

Esta norma europea trata todos los peligros, situaciones peligrosas y sucesos significativos relevantes al transporte, instalación, ajuste, funcionamiento, limpieza, mantenimiento, desmontaje, desensamblaje y desguace de las divisoras de masa automáticas, cuando son utilizadas según lo previsto y en condiciones de mala utilización razonablemente previsibles por el fabricante (véase el capítulo 4).

Estas máquinas no se prevén para limpiarse con agua presurizada. {◄A1}

Estas máquinas no están previstas para que se limpien con agua presurizada.

1.2 Esta norma europea no se aplica a lo siguiente:

- máquinas experimentales o de ensayo que está desarrollando el fabricante;
- dispositivos de pesaje;
- divisoras de masa a presión sin una tolva de alimentación, que utilizan cuchillas para el proceso divisorio;
- líneas con elementos de corte o moldeado separados fuera del alojamiento;
- máquinas de elevación e inclinación¹ u otras máquinas de alimentación separadas;
- peligros adicionales generados cuando la máquina se utiliza en una línea o alimentada mecánicamente.

1.3 En el anexo A se incluye un código de ensayo de ruido para que ayude a los fabricantes a medir los niveles de ruido para realizar la declaración de emisión de ruido.

1.4 Esta norma europea no se aplica a máquinas fabricadas antes de su publicación como EN.

2 Normas para consulta

Los documentos indicados a continuación, en su totalidad o en parte, son normas para consulta indispensables para la aplicación de este documento. Para las referencias con fecha, solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluyendo cualquier modificación de esta).

EN 619:2002+A1:2010, *Equipamientos y sistemas de mantenimiento continua. Requisitos de seguridad y de CEM para los equipamientos de mantenimiento mecánicos de cargas aisladas.*

1) Véase la Norma EN 13288.

EN 894-4:2010, *Seguridad de las máquinas. Requisitos ergonómicos para el diseño de los dispositivos de señalización y los órganos de servicio. Parte 4: localización y disposición de los dispositivos de control y órganos de servicio.*

{A1▶}

EN ISO 14120:2015, *Seguridad de las máquinas. Resguardos. Requisitos generales para el diseño y construcción de resguardos fijos y móviles (ISO 14120:2015).*

EN ISO 14118:2018, *Seguridad de las máquinas. Prevención de una puesta en marcha intempestiva (ISO 14118:2017).*

EN ISO 14119:2013, *Seguridad de las máquinas. Dispositivos de enclavamiento asociados a resguardos. Principios para el diseño y la selección (ISO 14119:2013).*

{◀A1}

EN 1672-2:2005+A1:2009, *Maquinaria para procesado de alimentos. Conceptos básicos. Parte 2: Requisitos de higiene.*

EN 60204-1:2006, *Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales (IEC 60204-1:2005).*

EN 60529, *Grados de protección proporcionados por las envolventes (Código IP) (IEC 60529).*

{A1▶} EN ISO 7010:2020, *Símbolos gráficos. Colores y señales de seguridad. Señales de seguridad registradas (ISO 1010:2011).* {◀A1}

EN ISO 3743-1:2010, *Acústica. Determinación de los niveles de potencia sonora y de los niveles de energía sonora de fuentes de ruido a partir de la presión sonora. Métodos de ingeniería para fuentes pequeñas móviles en campos reverberantes. Parte 1: Método de comparación en cámaras de ensayo de paredes duras (ISO 3743-1:2010).*

EN ISO 3744:2010, *Acústica. Determinación de los niveles de potencia acústica y de los niveles de energía acústica de fuentes de ruido utilizando presión acústica. Métodos de ingeniería para un campo esencialmente libre sobre un plano reflectante (ISO 3744:2010).*

EN ISO 4413, *Transmisiones hidráulicas. Reglas generales y requisitos de seguridad para los sistemas y sus componentes (ISO 4413).*

EN ISO 4414, *Transmisiones neumáticas. Reglas generales y requisitos de seguridad para los sistemas y sus componentes (ISO 4414).*

EN ISO 4871:2009, *Acústica. Declaración y verificación de los valores de emisión sonora de máquinas y equipos (ISO 4871).*

EN ISO 11201:2010, *Acústica. Ruido emitido por máquinas y equipos. Determinación de los niveles de presión sonora de emisión en el puesto de trabajo y en otras posiciones especificadas en condiciones aproximadas a las de campo libre sobre un plano reflectante con correcciones ambientales despreciables (ISO 11201:2010).*

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

EN ISO 13857:2008, *Seguridad de las máquinas. Distancias de seguridad para impedir que se alcancen zonas peligrosas con los miembros superiores e inferiores (ISO 13857:2008).*

{A1►} EN ISO 13849-1:2015, *Seguridad de las máquinas. Partes de los sistemas de mando relativas a la seguridad. Parte 1: Principios generales para el diseño.* (ISO 13849-1:2015) {◄A1}

EN ISO 13855:2010, *Seguridad de las máquinas. Posicionamiento de los protectores con respecto a la velocidad de aproximación de partes del cuerpo humano* (ISO 13855:2010).

EN ISO 13856-1, *Seguridad de las máquinas. Dispositivos de protección sensibles a la presión. Parte 1: Principios generales para el diseño y ensayo de alfombras y suelos sensibles a la presión* (ISO 13856-1).

EN ISO 13856-2, *Seguridad de las máquinas. Dispositivos de protección sensibles a la presión. Parte 2: Principios generales para el diseño y el ensayo de los bordes y las barreras sensibles a la presión* (ISO 13856-2).

{A1►} EN ISO 14122-25:2016 *Seguridad de las máquinas. Medios de acceso permanentes a máquinas. Parte 2: Plataformas de trabajo y pasarelas* (ISO 14122-2:2016). {◄A1}