

EXTENDEDORA

La extendedora de aglomerado asfáltico es una máquina autopropulsada, que está compuesta de una unidad tractora sobre orugas o sobre ruedas y equipo de engrasado. Se utiliza en la construcción de pavimentos de carretera.



REQUISITOS DE SEGURIDAD DE ACUERDO AL RD 1644/2008

Requisito 1

REQUISITOS ESENCIALES DE SEGURIDAD Y SALUD

1.1

Generalidades

1.1.2.

Principios de la integración de la seguridad

- El uso habitual de la extendedora es el de colocar aglomerado asfáltico en pavimentos, cualquier uso que no sea el indicado se considerará un mal uso del equipo.
- Debe disponer de todos los equipos y accesorios imprescindibles para que se pueda regular, mantener y utilizar de manera segura.

1.1.3.

Materiales y productos

- Los componentes que han de servir para canalizar los fluidos del motor o baterías y sistemas hidráulicos, tienen que estar en perfecto estado impidiendo cualquier tipo

de proyección o vertido con riesgo en su llenado, utilización o recuperación.

- Los depósitos han de contar con su tapón, que debe ir bloqueado con llave u otro dispositivo.

1.1.4

Iluminación

- Dispondrá de luces y faros tanto delanteros, como traseros.
- En determinadas condiciones (de forma habitual) debe estar provista de un rotativo luminoso de apoyo.

1.1.5.

Diseño de la máquina con vistas a su manutención

- El dispositivo delantero destinado a enganchar el equipo con un cable metálico para su desplazamiento, deben estar en buenas condiciones.
- La extendedora se transporte sobre camión góndola por lo que se debe verificar que existen y que están en buen estado los puntos de enganche para su sujeción.

1.1.6.

Ergonomía

- El acceso a la cabina de la extendedora se ha de llevar a cabo mediante los tres puntos de apoyo (dos asideros y peldaño). Los peldaños serán antideslizantes y estarán en buen estado.
- El asiento estará en buenas condiciones, incluyendo el acolchado.
- La puerta de acceso ha de poder abrirse y cerrarse fácilmente. Asimismo, la fuerza necesaria para abrir la puerta no debe ser superior a 150 Nm.
- La regulación del asiento tiene que funcionar en todas sus posiciones adap-

tándose al peso del operador y estar en buenas condiciones.

1.1.7.

Puesto de mando

- El habitáculo debe poseer techo de intemperie, toldos laterales para el techo de intemperie, etc., además de disponer de asiento ergonómico.
- El habitáculo debe disponer de mucho sitio para las piernas, tanto al estar de pie como sentado.
- Debe disponer de una regulación de los paneles de mando tanto si el operador está sentado como de pie.

1.1.8.

Asiento

- La distancia entre el asiento y los órganos de accionamiento ha de poder adaptarse al operador.
- El asiento debe disponer de un sistema de amortiguación de vibraciones y de cinturón de seguridad. Además, deberá poder desplazarse lateralmente más allá del borde de la máquina.

1.2

Sistemas de mando

1.2.1.

Seguridad y fiabilidad de los sistemas de mando

- Los sistemas de mando estarán en buenas condiciones y resistirán los esfuerzos realizados y las influencias externas.

FINANCIADO POR:



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRABAJO, MIGRACIONES Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN ESTATAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, F.S.P.



FUNDACIÓN LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓN

- La palanca de bloqueo, que impide que otro mando se accione, y los dispositivos de bloqueo tienen que funcionar correctamente.

1.2.2.

Órganos de accionamiento

- Serán visibles y estarán identificados claramente mediante pictogramas.
- La dirección de movimiento de palancas y de pedales de desplazamiento debe coincidir con la que desee ordenar el operador.

1.2.3.

Puesta en marcha

- La puesta en marcha sólo se hará voluntariamente en un órgano identificado con un pictograma claro.
- La extendedora se tiene que arrancar mediante llave y tras varios pasos.

1.2.4.

Parada

- La extendedora debe disponer de un interruptor de parada del motor para el caso en el que éste no pare al girar la llave de encendido a la posición "OFF".

1.2.6.

Fallo de la alimentación de energía

- La extendedora no se pondrá en marcha de manera intempestiva en el caso de fallo en la alimentación.

1.3

Peligros mecánicos

1.3.2.

Riesgo de rotura en servicio

- En el manual de instrucciones se indicarán las inspecciones que son necesarias para la seguridad del equipo, las piezas que pueden desgastarse y el criterio para su sustitución.

1.3.3.

Riesgos debidos a la caída y proyección de objetos

- La estructura de protección anti-impacto FOPS de la cabina se debe encontrar en buenas condiciones.

1.3.4.

Riesgos debidos a superficies, aristas o ángulos

- Las partes accesibles de la máquina no presentarán aristas, ángulos pronunciados o superficies rugosas que puedan producir lesiones.

1.4

Resguardos y dispositivos de protección

1.4.1.

Requisitos generales

- Los resguardos y los dispositivos de protección no se podrán anular fácilmente.

1.4.2.

Requisitos específicos de los resguardos: fijos, móviles con enclavamiento, regulables

- Los resguardos de las partes móviles del motor serán accesibles solo mediante una acción voluntaria y estará señalizado el riesgo con pictogramas.
- Para acceder al motor y a la cubierta lateral tiene que ser necesario desbloquear el capó mediante un dispositivo (botón, palanca, etc.) y mediante llave, que contará con un soporte para fijarlo.

1.5

Riesgos debidos a otros peligros

1.5.1.

Energía eléctrica

- Se ha de llevar a cabo un mantenimiento adecuado del sistema eléctrico de la máquina.

1.5.3.

Energías distintas de la eléctrica

- Se ha de llevar a cabo un mantenimiento adecuado para evitar riesgos ligados a la fuente de energía utilizada.

1.5.5.

Temperaturas extremas

- Las piezas que se mantienen calientes, deben estar protegidas por tapas y señalizadas por pictogramas.

1.5.6.

Incendio

- Se tiene que llevar a cabo un mantenimiento que evite cualquier riesgo de incendio o de sobrecalentamiento provocado por la máquina en sí o por los gases, líquidos, polvos, vapores y demás sustancias producidas o utilizadas por la máquina.

1.5.7.

Explosión

- Se debe llevar a cabo un mantenimiento que evite cualquier riesgo de explosión provocado por la propia máquina o por los gases, líquidos y demás sustancias producidas o utilizadas por la máquina.

1.5.8.

Ruido

- La extendedora debe contar con un pictograma que identifique el ruido aéreo que produce.

1.5.9.

Vibraciones

- Deben estar indicadas en el manual de instrucciones.

1.5.13.

Emisiones de materiales y sustancias peligrosas

- Los escapes del motor de explosión serán visibles, estarán señalizados por pictograma y estarán situados de forma que el operador no se vea afectado por las citadas emisiones.
- No están diseñadas para trabajar en lugares cerrados o poco ventilados. Se tomarán medidas alternativas en estos casos.

1.5.15.

Riesgo de resbalar, tropezar o caer

- El suelo de la plataforma será antideslizante.
- Dispondrá asideros para bajar y subir de la misma.
- La plataforma debe disponer de barandillas que protejan al trabajador durante el extendido.

1.6

Mantenimiento

1.6.1.

Mantenimiento de la máquina

- Las operaciones de mantenimiento, reparación y limpieza deben poder efectuarse con la máquina parada. Estas zonas han de estar protegidas mediante tapas. Para acceder al motor hay que abrir el capó mediante un botón o palanca.
- También dispondrá de un documento en el que se indique el momento en el que ha de llamarse al técnico especialista para realizar el mantenimiento.

1.6.2.**Acceso a los puestos de trabajo o a los puntos de intervención**

- Se tiene que poder llegar con seguridad a las zonas en las que se requiere intervenir durante su funcionamiento, reglaje y mantenimiento.
- La cabina debe disponer de protecciones frente a caída del operador ya que durante el funcionamiento, éste se encuentra de pie en la cabina. Normalmente las extendedoras disponen en los puntos de acceso unas barandillas.

1.7

Información**1.7.1.****Informaciones y advertencias sobre la máquina y riesgos residuales**

- La información y advertencias sobre la máquina (como zonas calientes, caída en altura, etc.) se indicarán en forma de pictogramas comprensibles.

1.7.3.**Marcado de las máquinas**

La placa identificativa de la máquina debe llevar:

- La razón social y dirección completa del fabricante y, en su caso, de su representante autorizado, la designación de la máquina, el marcado CE, la serie o modelo y el año de fabricación.

1.7.4.**Manual de instrucciones**

- Dispondrá del manual de instrucciones, en castellano, junto con la declaración CE de conformidad.

Requisito 3

REQUISITOS ESENCIALES COMPLEMENTARIOS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA NEUTRALIZAR LOS PELIGROS DEBIDOS A LA MOVILIDAD DE LAS MÁQUINAS

3.2

Puestos de Trabajo**3.2.1.****Puesto de conducción**

- Deberá existir una visibilidad tal que permita manipular la máquina con seguridad.
- La máquina irá provista de barandillas en el puesto de conducción.

3.3

Sistemas de mando**3.3.1.****Órganos de accionamiento**

- Han de ser fácilmente accesibles y estar situados fuera de la zona de peligro.
- Los mandos han de volver a su posición neutra cuando el operador los suelta.
- Los pedales serán antideslizantes.

3.3.3.**Función de desplazamiento**

- El conductor ha de poder desacelerar y detener la extendidora mediante un dispositivo principal.
- Dispondrá de un dispositivo de emergencia, que permita decelerar y parar la máquina en el caso de que falle el citado dispositivo principal o se produzca cualquier otra emergencia.
- Asimismo, ha de existir un dispositivo de estacionamiento que permita mantener la máquina inmóvil cuando ello sea necesario.
- La palanca de bloqueo debe activar el freno de estacionamiento.
- Dispondrá de un dispositivo adicional que permita, bloquear la misma con seguridad en pendientes.

3.3.5.**Fallo del circuito de mando**

- En el caso de que exista un fallo en la alimentación de la servodirección, éste no debe impedir dirigir la extendidora durante el tiempo necesario para detenerla.

3.4

Medidas de protección contra peligros mecánicos**3.4.3.****Riesgo de volcar o dar vueltas**

- La estructura con protección antivuelco ROPS que conforma la cabina de la extendidora se ha de encontrar en buenas condiciones.

3.4.5.**Medios de acceso**

- Los asideros y escalones de la extendidora han de estar en buenas condiciones.

3.4.6.**Dispositivos de remolque**

- La extendidora estará equipada con un dispositivo delantero para remolcar el equipo con un cable metálico.

3.5

Medidas de protección contra otros peligros**3.5.2.****Incendio**

- Dispondrá de un extintor en un espacio habilitado para ello y estará señalizado mediante pictograma.

3.6

Información e indicaciones**3.6.1.****Rótulos, señales y advertencias**

- Rótulos claramente visibles con las instrucciones relativas a la utilización, reglaje y mantenimiento.
- Debe disponer de señalización acústica de movimiento, rotativo luminoso y luces.

3.6.2.**Marcado**

- Se debe encontrar indicado la información de la potencia nominal expresada en kilovatios (kW) y la masa en kilogramos (kg), en la configuración más usual.