

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL CONTRA CAÍDAS

EN 341

DESCENSORES PARA RESCATE

0,5–2 m/s VELOCIDAD DE DESCENSO ADMITIDA (CLASES A, B, C)	≥ 12 kN ESTÁTICO, 10 × CARGA MÁX. · 3 MIN	7,5 × 10⁶ J ENERGÍA DE DESCENSO, CLASE A	≥ 100 kg CARGA MÁXIMA NOMINAL MÍNIMA
---	--	--	---

Esto no es la norma.

Esta página es una explicación simplificada elaborada por Divertical para dar una visión general de los requisitos y los métodos de ensayo. No contiene toda la información de la norma ni la sustituye. Para los requisitos completos y vinculantes consulte la versión oficial de la norma, disponible en su organismo nacional de normalización. Divertical se reserva el derecho a errores u omisiones en el texto.

		
SR JACK – descensor (EN 341-2A)	SR SIR – descensor (EN 341, marcado 2A)	SR INDY EVO PLUS – EN 341/2A según la página SR

Un descensor de rescate es un dispositivo con cuerda o cable portante que permite bajar a una persona, a sí misma o a otra, de un punto alto a uno más bajo a velocidad limitada y sin caída libre. Es de tipo 1 (autoactivo, frena solo una vez iniciado el descenso) o de tipo 2 (de accionamiento manual). Se clasifica en A, B, C o D según la energía de descenso que soporta.

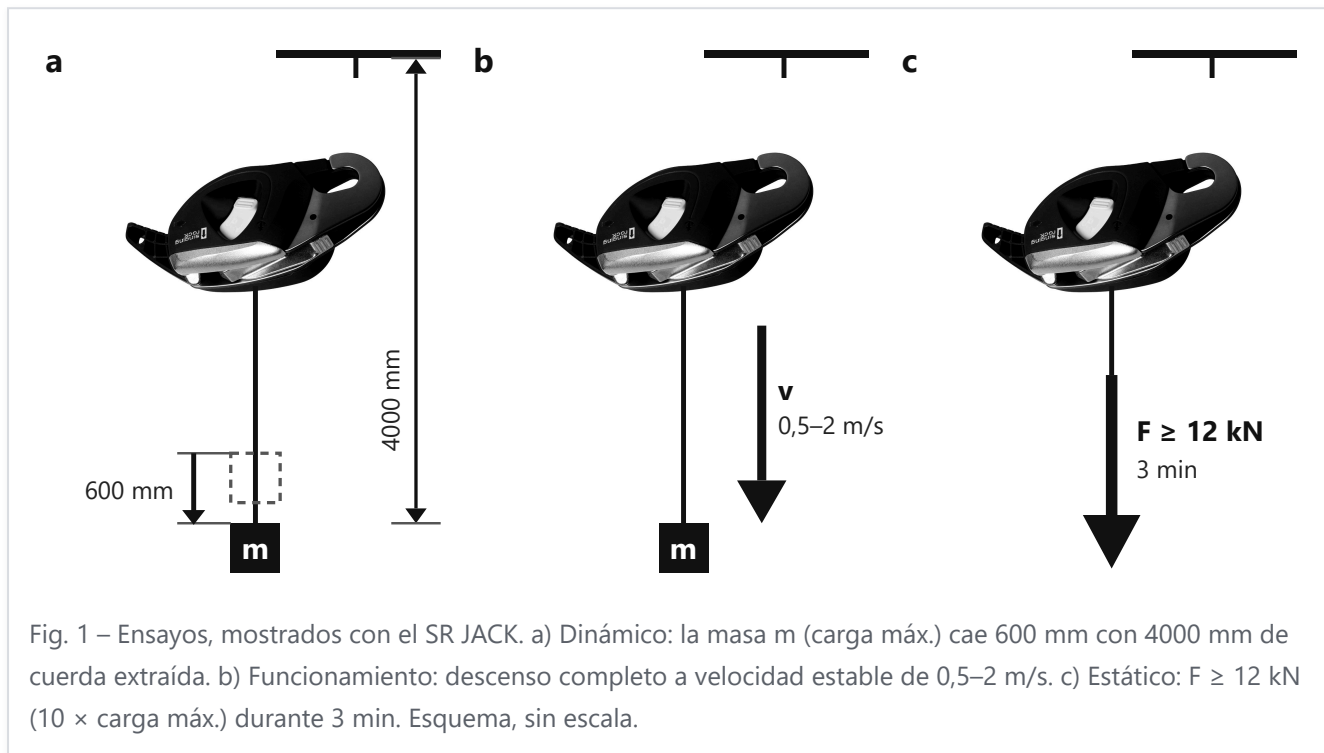
TIPOS Y CLASES

Tipo	Funcionamiento
1	Autoactivo – el sistema de frenado no requiere intervención del usuario una vez iniciado el descenso.
2	Manual – el frenado requiere que el usuario lo accione; puede incluir bloqueo de pánico.

Clase	Energía de descenso máxima
A	$7,5 \times 10^6 \text{ J}$
B	$1,5 \times 10^6 \text{ J}$
C	$0,5 \times 10^6 \text{ J}$
D	Un solo descenso (uso único)

Energía de descenso = carga $\times$ gravedad $\times$ altura de descenso $\times$ número de descensos.

REQUISITOS Y ENSAYOS



Ensayo	Carga / condición	Criterio
Carga nominal	Mínima y máxima las declara el fabricante	Máxima $\geq$ 100 kg
Dinámico	Masa = carga máx.; 600 mm de caída sin velocidad inicial, 4000 mm de cuerda extraída	Retiene la masa; sin roturas ni grietas
Funcionamiento (descenso completo)	Todo el largo de la cuerda con carga mín. y con carga máx. + 25 % , en cada condición (seca, húmeda, fría-húmeda a -4°C , muy fría)	Clases A–C: velocidad estable entre 0,5 y 2 m/s
Soltar el mando / bloqueo de pánico	Mismas condiciones	No supera 2 m/s
Temperatura	Partes que maneja el usuario, medidas tras el descenso (≤ 30 s)	$\leq$ 48°C
Energía de descenso (A, B, C)	Carga máx. (tol. $+2\%$), altura máx. de descenso; la cuerda pasa tantas veces como haga falta para alcanzar la energía de la clase	Soporta la energía; velocidad 0,5–2 m/s; $\leq 48^{\circ}\text{C}$
Estático (A, B, C)	$10 \times$ carga máx., mínimo 12 kN, 3 min	Lo soporta
Estático (D)	$2 \times$ la fuerza de impacto medida en el ensayo dinámico	Lo soporta
Fuerza de accionamiento (tipo 2)	Cuerda extraída 1000 mm y carga máx.	Para iniciar el descenso $\leq$ 0,45 kN
Fuerza de retención	Medida antes de los ensayos de funcionamiento y tras el de energía	$\leq$ 200 N (según resumen de SATRA)
Corrosión	Niebla salina, EN ISO 9227	El cierre funciona; sin corrosión del material base (se admite deslustre o depósitos blancos)

Nota: las fuentes difieren en la duración de la niebla salina (resúmenes consultados: 48 h, o dos ciclos); consulte la norma para el valor exacto. **Cuerda portante:** cable de acero, acero inoxidable, cuerda textil o cinta, con al menos una terminación y con el extremo asegurado contra su paso accidental por el descensor.

MARCADO

- Fabricante / nombre comercial y número de lote
- Tipo / modelo
- EN 341, año de edición, tipo (1 o 2) y clase (A, B, C o D), p. ej. EN 341:2011 2A
- Altura máxima de descenso (m) y cargas mínima y máxima (kg)
- Temperatura más baja de uso
- Cuerda adecuada y dibujo de colocación, si la cuerda se puede separar sin herramientas
- Clase D: «solo para un único uso»
- En la terminación de la cuerda: fabricante del descensor y año de fabricación de la cuerda
- Referencia al manual de usuario
- Marcado CE con el número de 4 dígitos del organismo notificado

PRODUCTOS SR CON EN 341

Modelo	Normas (según la página SR)	Datos del fabricante
SR SIR (K032SIR00)	EN 341-A · EN 12841-C · EN 795-B (solo con Lanyard WP) · ANSI/ASSE Z359.4 · CE 0123	EN 341: cargas 30–180 kg · longitud máx. de descenso 190 m · cuerda estática 11 mm · 365 g. El marcado del aparato indica EN 341:2011/2A. La carga de 225 kg es de EN 12841-C
SR INDY EVO PLUS (K0101BX00)	EN 341/2A · EN 12841/C · NFPA-L · CE 0426	EN 341 (rescate): cuerda estática Ø 11 mm · carga máx. 150 kg · 480 g. El marcado visible en la foto solo muestra EN 12841:2006/C; verifique el modelo vigente
SR JACK (K0126YX00 / K0126BX00)	EN 341-2A · EN 12841-C · EN 15151-1 · CE 1019	EN 341: tipo 2, clase A · carga máx. 150 kg · longitud máx. de descenso 100 m · cuerda estática 11 mm · 410 g · resistencia 15 kN

Los valores de las filas son los declarados por Singing Rock; no son los mínimos de la norma, que solo exige una carga máxima nominal ≥ 100 kg y un ensayo estático ≥ 12 kN. Las cargas de 200–225 kg de las fichas corresponden a EN 12841-C, no a EN 341. SR DSD PLUS declara solo EN 12841-C, por lo que no figura aquí.

ACTUALIZACIONES Y NUEVAS VERSIONES

Edición tratada: EN 341:2011 (publicada en agosto de 2011), que sustituyó a la EN 341:1992 y sus modificaciones. Es la edición publicada y vigente. Revisión en curso: CEN/TC 160/WG 3 tramita una revisión. DIN registra el proyecto desde el 19-08-2024 y un borrador prEN 341:2025 (febrero de 2025); la página del proyecto se titula FprEN 341:2026, es decir, borrador final. Un intento anterior de revisión fue abandonado en julio de 2021. No se encontró un texto público del borrador ni la lista de cambios; no se ha publicado una nueva edición a octubre de 2026.

FUENTES

- EN 341:2011 – Equipos de protección individual contra caídas de altura – Descensores para rescate (CEN). Disponible en su organismo nacional de normalización (p. ej. UNE, ABNT, DIN, BSI).
- Resumen de SATRA sobre EN 341 y fichas técnicas de fabricante (Singing Rock, SR JACK). Estado de la revisión: páginas de proyecto de DIN y Genorma.