Conforme con ISO 14025:2006 y
EN 15804:2012+A2:2019

Programa:	The International EPD® System EPD International AB www.environdec.com
Número de registro de EPD:	S-P-02959
Publicación:	30/04/2021
Revisión:	16/05/2022
Vigencia:	30/04/2026
Clasificación de grupo de productos:	UN CPC 4354

Una Declaración Ambiental de Producto (EPD, por sus siglas en inglés - Environmental Product Declaration) debe contener información vigente y actualizarse si cambian las condiciones. La vigencia o validez especificada depende, por tanto, de su registro y publicación con carácter continuado en www.environdec.com.



Declaración Ambiental de Producto
Schindler 1000, Schindler 1000 Plus
Schindler 3000, Schindler 3000 Plus

Schindler se reserva el derecho de modificar las especificaciones, opciones y datos técnicos. Todas las ilustraciones son a título representativo.

Información relativa al programa y verificación

Año de referencia de la información:	2019
Ámbito geográfico de aplicación:	Europa
Reglas de categoría de producto (PCR, por sus siglas en inglés):	EN15804:2012 + A2:2019 (principales) PCR 2019:14 Productos de construcción, versión 1.1 C-PCR-008 Ascensores (hasta PCR 2019:14), versión 2020-10-30
Evaluación de PCR llevada a cabo por:	Comité Técnico del Sistema Internacional de EPD©. Diríjase a www.environdec.com/about-us/the-international-epd-system-about-the-system si desea consultar la lista de miembros. Presidente del comité de evaluación: Gorka Benito Alonso. Puede ponerse en contacto con el comité de evaluación a través de la Secretaría: www.environdec.com/contact-us.
Propietario de la EPD:	Schindler Management Ltd Zugerstrasse 13 6030 Ebikon Suiza El propietario de la EPD es el único propietario y responsable de la información incluida en la presente EPD.
Autor del ACV:	Carbotech AG St. Alban-Vorstadt 19 4052 Basel Suiza www.carbotech.ch
Operador del programa:	EPD International AB info@environdec.com
Historia de revisión:	Revisión 18-05.2021: Se ha corregido la asignación de materiales a pilas y acumuladores (pág. 12) y se ha añadido PCG_{GHG} como indicador adicional a las tablas de impacto ambiental potencial (pág. 13)
El procedimiento de seguimiento durante la validación de la EPD implica la participación de un verificador independiente:	No

Verificación:

La norma CEN EN15804 constituye la PCR principal.
Verificación independiente de la declaración y la información, conforme a la EN ISO 14025:2010 **☐ Interna ☒ Externa**
Verificador independiente: **Angela Schindler, Umweltberatung und Ingenieurdienstleistungen** **Autorizado por The International EPD® System**

La comparabilidad entre EPD basadas en esta c-PCR-008 (hasta PCR 2019:14) y EPD basadas en PCR 2015:05 es inconcebible y debe evitarse.
Cualquier comparabilidad de este tipo se considerará falsa y engañosa para el usuario de la EPD.
Las EPD de productos de construcción no son comparables si no cumplen la EN 15804+A2:2019.
Las EPD de la misma categoría de productos pero de distintos programas no son comparables.

Schindler se reserva el derecho de modificar las especificaciones, opciones y datos técnicos. Todas las ilustraciones son a título representativo.

Sobre Schindler

Fundado en Suiza en 1874, el Grupo Schindler es uno de los proveedores de ascensores, escaleras mecánicas y otros servicios relacionados más importantes a escala mundial. Las soluciones de movilidad de Schindler transportan a más de mil millones de personas al día en todo el mundo.

Detrás del éxito de la empresa se encuentran los más de 70.000 empleados repartidos entre sus más de 1000 sucursales en más de 100 países de Europa, Norteamérica y Sudamérica, Asia-Pacífico y África, con plantas de fabricación estratégicamente ubicadas en Europa, Brasil, EE UU, China e India.

Schindler fabrica, instala, mantiene y moderniza ascensores, escaleras mecánicas y andenes móviles para prácticamente cualquier tipo de edificio en todo el mundo. La oferta de Schindler oscila entre soluciones rentables para edificios residenciales de baja altura hasta sofisticados sistemas de gestión de tráfico y accesos para rascacielos.

Schindler transporta personas y mercancías, y conecta sistemas de transporte verticales y horizontales, mediante soluciones de movilidad inteligentes que funcionan con tecnologías ecológicas y fáciles de usar. Se pueden encontrar productos de Schindler en muchos edificios emblemáticos del planeta, tanto residenciales y de oficinas como aeropuertos, centros comerciales, tiendas minoristas y edificios con requisitos especiales.



Red de más de 1000 sucursales en más de 100 países.

Schindler se reserva el derecho de modificar las especificaciones, opcio
nes y datos técnicos. Todas las ilustraciones son a título representativo.

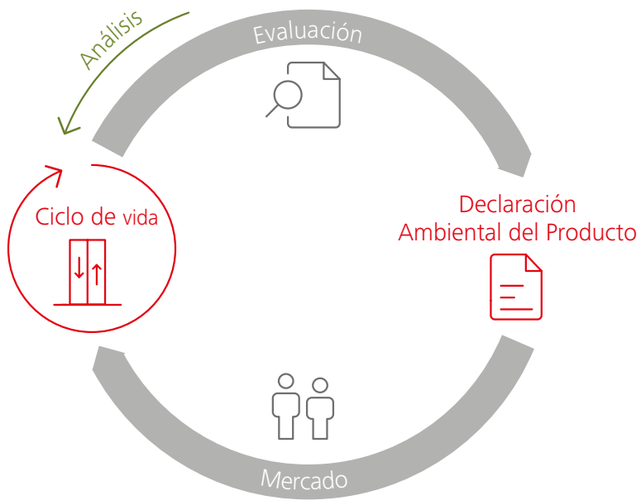
Elevamos... la sostenibilidad

El compromiso de Schindler con la sostenibilidad se consagra en nuestra Política corporativa, que define nuestro enfoque en lo que respecta a la sostenibilidad, basado en cuatro pilares fundamentales (personas, producto, planeta y el rendimiento) y la trayectoria en la que nos hemos embarcado en relación con los principales retos de sostenibilidad.

La sostenibilidad constituye un compromiso para Schindler por partida doble: deseamos hacer realidad nuestra visión de liderazgo en soluciones de movilidad urbana, mientras hacemos todo lo posible por reducir al mínimo nuestro impacto medioambiental, al tiempo que invertimos en las personas y la sociedad. Schindler ha demostrado su compromiso a este respecto mediante la obtención de la certificación ISO 9001/14001 en 2020.

La movilidad es esencial en el mundo en el que vivimos y trabajamos. Cada día confían en Schindler más de mil millones de personas en todo el mundo. Por ese motivo, adoptamos el compromiso de reducir el impacto medioambiental de nuestros productos y servicios a lo largo de toda su vida útil.

Durante sus más de 145 años de historia, Schindler ha crecido en todo el mundo, al tiempo que ha alcanzado reconocimiento por su sentido de la responsabilidad. Tenemos la firme intención de seguir evolucionando en esta dirección, con una perspectiva a escala mundial sobre la sostenibilidad centrada en los indicadores clave de rendimiento más relevantes.



Desde el diseño hasta el reciclado
Desde los primeros croquis en la fase de diseño hasta la eliminación y el reciclado, se tiene en cuenta la evaluación medioambiental como parte integral del proceso de desarrollo de los productos de Schindler. La evaluación sigue de forma estricta la norma ISO 14040, y se integra en el Sistema de gestión medioambiental conforme con la norma ISO 14001, implantado en el departamento corporativo de Investigación y Desarrollo y que brinda transparencia en todas sus fases.

Análisis/evaluación de ciclo de vida (ACV)
Schindler realiza evaluaciones del ciclo de vida de sus productos con el objetivo de mejorar continuamente el comportamiento medioambiental del producto evaluado. Adoptamos un enfoque holístico desde el desarrollo inicial del producto hasta las continuas iniciativas de mejora del mismo.

Declaración Ambiental de Producto (EPD)
La APD proporciona información sobre el impacto medioambiental de un producto. La declaración se basa en una evaluación exhaustiva del ciclo de vida y se ciñe a las directrices de la norma ISO 14025. Una cuestión compleja expuesta de un modo más comprensible.

Reglas de categoría de producto (PCR)
Las Reglas de categoría de producto (PCR) definen las normas y requisitos de una determinada categoría de productos de cara a la obtención de las correspondientes declaraciones EPD. Constituyen una parte fundamental de la norma ISO 14025, ya que permiten la transparencia y la comparabilidad entre declaraciones EPD.

Schindler se reserva el derecho de modificar las especificaciones, opciones y datos técnicos. Todas las ilustraciones son a título representativo.

Perspectiva mundial. Acción local.

Producción local
Schindler se centra en la producción local para el mercado local, con plantas de fabricación estratégicamente ubicadas en Europa, Brasil, EE UU, China e India. Esto reduce el impacto medioambiental que genera el transporte a escala mundial.

En Europa, Schindler dispone de plantas de fabricación en Suiza y Eslovaquia. Gracias a que la producción y el montaje de más del 30 % de los componentes de Schindler 1000 y Schindler 3000 se realizan en Suiza y que el restante 63 % de los componentes se realizan en la Unión Europea, podemos garantizar el uso de los métodos de transporte más efectivos y eficientes para el envío de material a cada obra, reduciendo al mínimo nuestra huella de carbono.

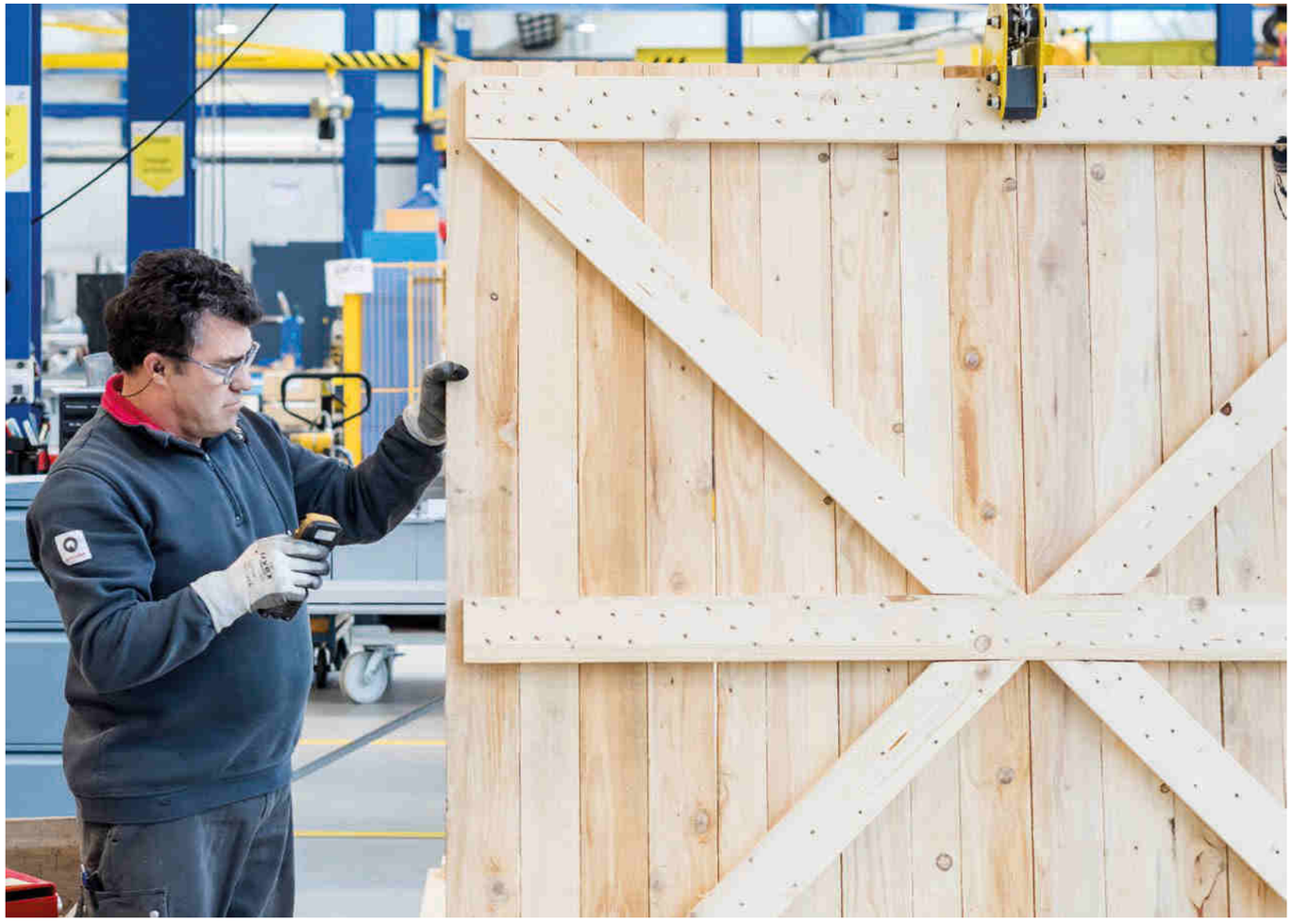
Productos modulares
Nuestro enfoque modular para el desarrollo de sistemas nos permite compartir componentes entre productos, incluidos Schindler 1000, Schindler 3000 y Schindler 5000. Gracias a ello, se mejora la gestión de subcontratación de nuestros contratistas y subcontratistas, y se reduce el impacto medioambiental por el transporte de material a las plantas de fabricación de Schindler.

Al optimizar nuestra actividad logística y nuestra red de fabricantes proveedores, la cadena de suministro en Europa ha reducido sustancialmente la huella de dióxido de carbono relacionada con la logística para Schindler 1000 y Schindler 3000.

Embalaje reciclable
El material de embalaje de Schindler 1000 y Schindler 3000 ya es totalmente reciclable. Hecho de cartón, papel, plástico de PE y madera, se compone únicamente de materiales con la certificación de la Cadena de Custodia FSC. Este embalaje mejorado, cuenta con un armazón robusto y resistente a daños para proteger nuestros productos durante su transporte y en la obra, al tiempo que se reducen los residuos.

El concepto de embalaje modular ha sido definido junto con el proceso de instalación y está diseñado para facilitar la secuencia de tareas que se llevan a cabo durante la instalación del ascensor. Así se garantiza la integridad del material, ya que puede dejarse embalado y protegido hasta que se necesite para su instalación.

Procesos digitales
A fin de mejorar nuestro proceso de instalación y fomentar la sostenibilidad en el emplazamiento de la obra, Schindler ha digitalizado los manuales de instalación y puesta en servicio para nuestros instaladores. Al disponer de estos documentos en el dispositivo móvil, reducimos nuestro impacto medioambiental, ahorrando 250 toneladas de papel al año.



Schindler se reserva el derecho de modificar las especificaciones, opciones y datos técnicos. Todas las ilustraciones son a título representativo.

Cifras clave
Schindler 1000 y 3000

Schindler 1000 y Schindler 3000
Schindler 1000 y 3000 son parte de la nueva gama de productos de plataforma modular de Schindler para edificios residenciales y comerciales. Schindler, tiene el producto que se ajusta a sus necesidades, en cualquier lugar del mundo, ya se trate de un edificio de baja o de media altura, y sin importar si sus requisitos son básicos o sofisticados.

Schindler 1000 es la sencillez hecha ascensor. Diseñado para el uso en edificios residenciales de baja a media altura de manera cómoda, silenciosa, eficiente y elegante. Schindler 1000 tiene una excelente relación calidad-precio, un diseño compacto y un interior sencillo y elegante, con una gran variedad de accesorios.

Schindler 3000 ofrece gran variedad de combinaciones de diseños y dimensiones. Ha sido creado para un máximo confort y ofrece un amplio abanico de estilos, colores, opciones y accesorios a fin de encontrar la solución ideal para su edificio.

Schindler 1000 Plus y Schindler 3000 Plus son ascensores de sustitución que se adaptan a edificios ya existentes.



Cifras clave	
Capacidad de carga	Entre 480 y 1125
Recorrido	Hasta 40 m
Ancho de puerta	600 - 1200 mm
Altura de puerta	2.000 - 2400 mm
Sistema de tracción	Tecnología de Medios de tracción de Schindler; máquina síncrona con variador regenerativo
Velocidad	de 1m/s a 1,6 m/s MRL (sin sala de máquinas)
Número de paradas	Hasta 15
Ascensores en grupo	Hasta 3 cabinas, según el sistema
Botoneras	Pulsadores mecánicos o táctiles, pantalla con matriz de puntos o TFT LCD
Tipos de puertas	T2L, T2R, C2, C4

Schindler se reserva el derecho de modificar las especificaciones, opciones y datos técnicos. Todas las ilustraciones son a título representativo.

Adaptación perfecta al entorno



Sistema general
– Diseño compacto, ligero y duradero que optimiza el uso de material
– La conectividad remota mejora la eficiencia del servicio de mantenimiento y reduce las visitas innecesarias a la instalación

Sistema de tracción
– Máquina sin reductor para una calidad de viaje suave sin necesidad de lubricación
– Variador de frecuencia regenerativo que devuelve energía a la red eléctrica para su uso posterior en el edificio o en el ascensor
– Arranque estable sin grandes picos de corriente, con lo que se alcanza con rapidez un bajo nivel de consumo energético

Hueco del ascensor
– Los medios de tracción y suspensión (STM) son más ligeros y requieren menos energía para funcionar que los cables de acero tradicionales
– El mejorado sistema de posicionamiento del ascensor elimina las visitas innecesarias para restablecer el sistema

Maniobra
– La iluminación y la ventilación de la cabina se ponen en modo de espera cuando no se utiliza
– Funcionamiento inteligente, maniobra colectiva en bajada y colectiva-selectiva para un transporte de pasajeros eficiente

Cabina
– Iluminación LED de bajo consumo en el techo y los indicadores de cabina y piso
– Operador de puerta con modo de espera para una mayor seguridad y ahorro energético
– Material ligero en interior para mejorar la eficiencia operativa y el consumo energético

Unidad representativa

Datos basados en un edificio residencial de baja altura típico en Europa

Producto	Schindler 3000	**Ancho/largo/alto de cabina (mm)**	1200 / 1400 / 2139
Carga nominal	675 kg	**Paso libre/alto de puerta (mm)**	900 / 2000
Velocidad	1,0 m/s	**Días de funcionamiento al año**	365
Recorrido	12 m	**Categoría de uso**	2 y 3
Número de plantas/accesos	5/1	**Vida útil de referencia**	25 años

En caso de desviaciones importantes de la configuración especificada, póngase en contacto con Schindler a fin de anticipar el impacto.

Schindler se reserva el derecho de modificar las especificaciones, opciones y datos técnicos. Todas las ilustraciones son a título representativo.

Información sobre el ciclo de vida del ascensor

Límite del sistema
Esta declaración EPD cubre todo el ciclo de vida con un enfoque integral, de principio a fin. Las normas PCR se centran en cuatro etapas principales. La etapa de Producto (A1-A3) incluye la producción y extracción de la materia prima, su transporte a la planta de fabricación (en camión principalmente), la fabricación y el montaje de los componentes, teniendo en cuenta el consumo energético y el material auxiliar y funcional utilizado, así como el embalaje. La etapa de Instalación (A4-A5) incluye el transporte en camión a la obra y la instalación, teniendo en cuenta el consumo energético y el material auxiliar utilizado, así como las emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV). La etapa de Uso (B1-B7) incluye el mantenimiento, teniendo en cuenta el transporte de los trabajadores al emplazamiento de la instalación y el material auxiliar utilizado, así como las emisiones de COV y la producción de las piezas necesarias para el mantenimiento preventivo, además del consumo energético durante el funcionamiento y parada de la instalación. El resto de módulos no es relevante y la modernización no se contempla.

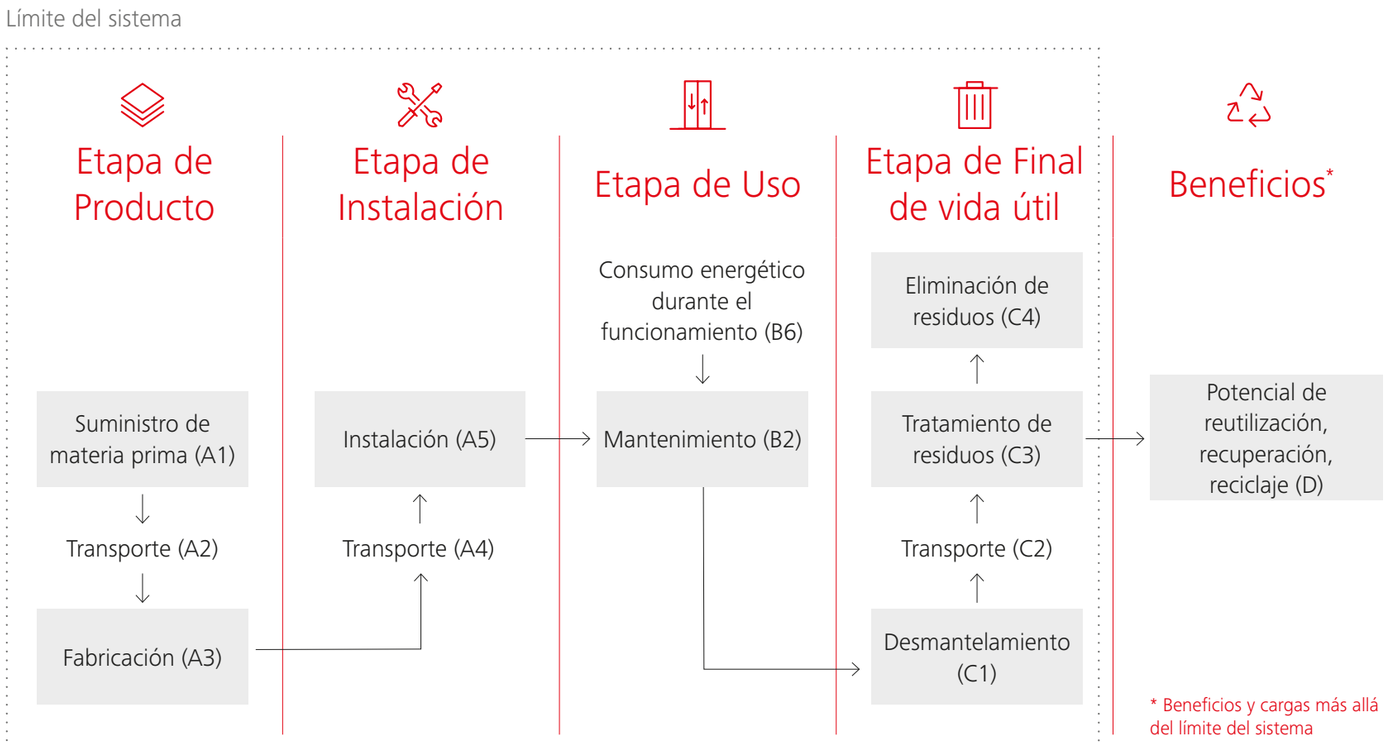
La etapa de Final de vida útil (C1-C4) incluye el desmantelamiento, teniendo en cuenta el consumo energético y el material auxiliar utilizado, el transporte en camión a las instalaciones de tratamiento de residuos, el tratamiento de los residuos, teniendo en cuenta su clasificación, y la eliminación de los mismos, en un contexto en el que coexisten reciclaje, incineración y vertedero. Por último, la etapa de Beneficios y cargas más allá del límite del sistema (D) incluye el potencial de reciclaje mediante sustitución de la materia prima y recuperación de energía.

Criterios limitativos
Se han tenido en cuenta criterios limitativos y cualitativos generales, tal y como se establecen para la evaluación en las normas PCR y EN 15804. La masa total del material del ascensor se considera equivalente a la masa total del ascensor. Se incluyen en los cálculos todas las entradas y salidas de energía y material, para lo cual es obligado el registro de datos al respecto. Se ha concedido especial atención a los flujos de energía y material que se sabe que tienen mayor impacto.

Etapa de Producto	Suministro de materia prima	A1	✓
	Transporte	A2	✓
	Fabricación	A3	✓
Etapa de Instalación	Transporte	A4	✓
	Instalación	A5	✓
Etapa de Uso	Uso	B1	ND
	Mantenimiento	B2	✓
	Reparación	B3	ND
	Reacondiciona-miento	B5	ND
	Reemplazo	B4	ND
	Consumo energéti-co durante el funcionamiento	B6	✓
	Consumo de agua durante el funcionamiento	B7	ND
Etapa de Final de vida útil	Desmantelamiento	C1	✓
	Transporte	C2	✓
	Tratamiento de residuos	C3	✓
	Eliminación de residuos	C4	✓
Beneficios	Potencial de reutilización, recuperación, reciclaje	D	✓

Esta declaración tiene un enfoque «de principio a fin». Los módulos obligatorios que cubre la declaración EPD se señalan con una ✓.
Se señalan con «ND» en la tabla los campos no relevantes.

Schindler se reserva el derecho de modificar las especificaciones, opciones y datos técnicos. Todas las ilustraciones son a título representativo.





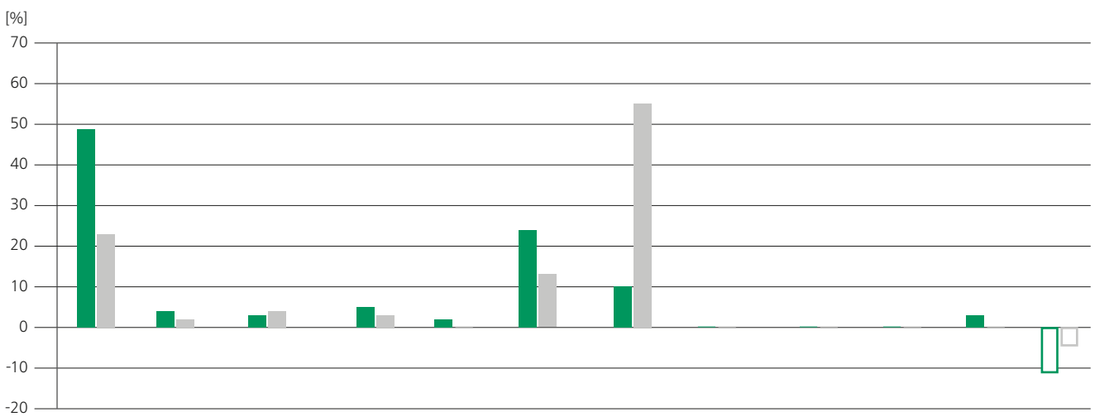
Schindler se reserva el derecho de modificar las especificaciones, opc
iones y datos técnicos. Todas las ilustraciones son a título representativo.

Nuestra misión: reducir las emisiones

Impacto consolidado basado en una vida útil de referencia de 25 años
Estos valores corresponden a una unidad representativa de Schindler 3000, tal y como se muestran en la página 7. Se indican los procesos y los flujos de energía y material más relevantes

- Cambio climático
- Uso de recursos (combustibles fósiles)

Etapa de Producto			Etapa de Instalación		Etapa de Uso		Etapa de Final de vida útil				Beneficios
A1 Suministro de materia prima	A2 Transporte	A3 Fabricación	A4 Transporte	A5 Instalación	B2 Mantenimiento	B6 Consumo de energía durante el funcionamiento	C1 Desmontaje	C2 Transporte	C3 Tratamiento de residuos	C4 Eliminación de residuos	D Reutilización, recuperación, reciclaje



Los datos reflejan los resultados de la categoría de uso 2

Resumen
La clasificación de eficiencia energética ha mejorado de forma drástica, hasta un 30 % o más, en comparación con la generación anterior de productos. En la etapa de funcionamiento, hemos obtenido una clasificación de eficiencia energética de Clase A para el ascensor representativo definido. El suministro de material para la producción, el consumo energético del ascensor en servicio y el mantenimiento durante su vida útil es lo que más impacto tiene sobre los recursos. El perfil de los impactos del consumo energético depende de la fuente de energía eléctrica escogida. Para la instalación en París, se consideró la mezcla francesa de fuentes de energía. Otros factores relevantes son la vida útil del ascensor y la categoría de uso. Cuanto más corta sea la vida útil y menor el uso, más importancia cobrará la parte de materiales.

Schindler se reserva el derecho de modificar las especificaciones, opcio
nes y datos técnicos. Todas las ilustraciones son a título representativo.

Impacto medioambiental
En la ACV (evaluación/análisis de ciclo de vida), se utilizaron métodos de evaluación del impacto y factores de caracterización al nivel medio tal y como exigen las normas PCR (es decir, sin normalización ni ponderación). Las categorías de impacto medioambiental principales seleccionadas para este estudio fueron el calentamiento global (GIECC 2013 con horizonte a 100 años), los efectos sobre la capa de ozono estratosférica (OMM, 2014), la acidificación (Seppälä et al., 2006), la eutrofización (Struijs et. al. 2009b), la formación fotoquímica de ozono (Van Zelm et al.), el agotamiento abiótico de elementos (Instituto holandés de Ciencias Medioambientales -CML-2001, línea de referencia, versión de agosto de 2016), el agotamiento abiótico de combustibles fósiles (Guinée et al.) y el potencial de escasez de agua (Boulay et al., 2016).

Impactos por unidad funcional
Las normas PCR definen la siguiente unidad funcional para la comparación de productos.

La finalidad principal de un ascensor es el transporte vertical de mercancías y pasajeros. Por tanto, a efectos de la presente declaración EPD, la unidad funcional es el resultado de una carga transportada a una distancia, expresada en toneladas-kilómetro [tkm].

El Rendimiento de transporte (RT) indica la cantidad total de tkm desempeñada por el ascensor a lo largo de la vida útil definida con una carga media conforme a la norma ISO 25745-2.

Para la unidad representativa definida y una vida útil de 25 años, el RT según la categoría de uso aplicada es:



Categoría de uso	Rendimiento de transporte (RT)
2	339,5 tkm
3	814,9 tkm

Schindler se reserva el derecho de modificar las especificaciones, opciones y datos técnicos. Todas las ilustraciones son a título representativo.

Mínimo material, máximo espacio

El material que importa
La tabla y el gráfico que se muestran a continuación, representan la composición resultante del material del ascensor instalado con un peso total de 2556,5 kg sin embalaje. Se compone principalmente de metales ferrosos y hormigón. El contenido de carbono biogénico del producto es inferior al 5 %

Al final de la vida útil, se puede reciclar casi todo el material. Se asumió adicionalmente una pérdida media de material del 5 % en relación con el consumo de materias primas. Los ascensores Schindler 1000 y 3000 no emiten COV ni ninguna otra sustancia perjudicial una vez instalados. El ascensor, además, puede solicitarse sin halógenos, lo cual incluye el cableado. Se evitan las sustancias peligrosas en la medida de lo posible, conforme al reglamento REACH, su lista de sustancias candidatas y otras normativas. No obstante, aún podrían encontrarse en elementos utilizados en nuestros productos por encima del 0,1 % en peso las siguientes sustancias (véase la siguiente tabla).

Sustancia	N.º de registro CAS	Presente en
Plomo	7439-92-1	Pilas/baterías, aleaciones metálicas
Trióxido de diboro	1303-86-2	Dispositivos electrónicos
Ácido bórico	10043-35-3	Dispositivos electrónicos

Material de embalaje
La tabla muestra la composición típica del material utilizado para el embalaje en relación con el peso total del sistema de ascensor una vez llega el ascensor al emplazamiento de la obra.

El objetivo de Schindler es aumentar al máximo la capacidad del medio de transporte por palé en cada entrega. Además, prácticamente todo el material es reciclable (p. ej. cartón y madera).

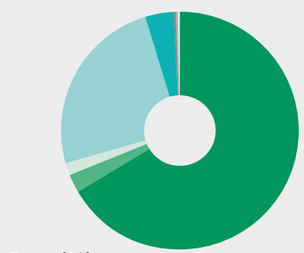
Composición del material de embalaje

Componentes del producto*	Peso (kg)	Peso-% embalaje	Peso-% embalaje v. producto	Contenido de carbono biogénico, kg C
Madera*	129,9	84,2 %	5,1 %	6,50E+01
Cartón*	20,7	13,4 %	0,8 %	9,52E+00
Plástico	2,4	1,6 %	0,1 %	0,00E+00
Acero	1,2	0,8 %	0 %	0,00E+00
Total	**154,2**	**100**	**6**	**7,45E+01**

*Materiales reciclables

Resumen del material utilizado

Componentes del producto	Peso (kg)	Peso (%)	Peso del material post-consumo Peso (%)
● Metales ferrosos	1705,59	66,70 %	Desconocido
● Metales no ferrosos	60,85	2,40 %	Desconocido
● Plásticos y caucho	44,94	1,80 %	0
● Materia inorgánica	631,36	24,70 %	0
● Materia orgánica	97,20	3,80 %	0
● Lubricantes	0,01	0,00 %	0
● Equipos eléctricos y electrónicos	10,16	0,40 %	Desconocido
● Pilas/baterías y acumuladores	6,41	0,30 %	Desconocido
● Otros materiales	0,00	0,00 %	0
Total	**2556,53**	**100 %**	



Peso (%)

Schindler se reserva el derecho de modificar las especificaciones, opciones y datos técnicos. Todas las ilustraciones son a título representativo.

Potencial impacto medioambiental

Tabla de resultados – impacto medioambiental principal Categoría de uso 2 por tkm

	EN15804	Etapa de Producto				Etapa de Instalación		Etapa de Uso		Etapa de Final de vida útil					Beneficios netos
Categoría de impacto	**Unidad**	**A1**	**A2**	**A3**	**Total A1–A3**	**A4**	**A5**	**B2**	**B6**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**Total**	**D**
PCG_{tot}	kg CO_2 equiv.	1.64E+01	1.33E+00	1.06E+00	1.88E+01	1.85E+00	8.36E-01	8.23E+00	3.62E+00	5.56E-03	1.15E-01	1.19E-01	9.07E-01	3.45E+01	-3.91E+00
PCG_{fos}	kg CO_2 equiv.	1.69E+01	1.33E+00	1.85E+00	2.01E+01	1.85E+00	3.20E-02	8.21E+00	3.60E+00	5.53E-03	1.15E-01	1.18E-01	3.50E-01	3.44E+01	-3.91E+00
PCG_{bio}	kg CO_2 equiv.	-5.09E-01	4.87E-04	-7.92E-01	-1.30E+00	6.79E-04	8.04E-01	1.31E-02	1.22E-02	1.88E-05	5.64E-05	1.66E-04	5.56E-01	8.64E-02	8.64E-02
PCG_{utcut}	kg CO_2 equiv.	2.52E-02	4.77E-04	5.54E-03	3.12E-02	6.54E-04	1.40E-05	7.32E-03	2.97E-03	4.55E-06	6.43E-05	3.72E-05	3.51E-05	4.23E-02	2.02E-04
PACO	kg CFC 11 equiv.	1.09E-06	3.02E-07	1.70E-07	1.56E-06	4.23E-07	5.36E-09	1.17E-06	2.07E-06	3.17E-09	2.47E-08	2.79E-09	1.59E-08	5.27E-06	-1.51E-07
PA	mol H^+ equiv.	1.74E-01	6.86E-03	8.74E-03	1.90E-01	9.39E-03	1.73E-04	5.03E-02	1.87E-02	2.87E-05	5.54E-04	1.38E-04	4.07E-04	2.69E-01	-3.33E-02
PE_{ad}	kg P equiv.	1.60E-03	1.05E-05	1.34E-04	1.74E-03	1.47E-05	1.79E-06	6.18E-04	1.44E-04	2.21E-07	1.29E-06	1.17E-06	1.64E-06	2.52E-03	-3.34E-04
PE_{ad}	kg PO4 equiv.	4.80E-03	3.17E-05	4.04E-04	5.24E-03	4.42E-05	5.39E-06	1.86E-03	4.33E-04	6.65E-07	3.90E-06	3.53E-06	4.95E-06	7.60E-03	-1.00E-03
PE_{mar}	kg N equiv.	2.08E-02	2.24E-03	1.40E-03	2.44E-02	3.19E-03	3.33E-05	8.78E-03	3.04E-03	4.67E-06	1.74E-04	2.85E-05	1.88E-04	3.99E-02	-3.66E-03
PE_{ter}	mol N equiv.	3.65E-01	2.47E-02	1.54E-02	4.05E-01	3.52E-02	2.85E-04	1.04E-01	3.33E-02	5.11E-05	1.93E-03	3.18E-04	1.49E-03	5.81E-01	-4.43E-02
PCOF	kg COVNM equiv.	8.43E-02	7.10E-03	4.85E-03	9.62E-02	1.00E-02	1.16E-04	3.19E-02	9.15E-03	1.41E-05	5.57E-04	8.53E-05	4.00E-04	1.48E-01	-2.20E-02
PAAE	kg Sb equiv.	7.38E-03	3.64E-05	1.92E-05	7.44E-03	5.08E-05	3.96E-07	3.56E-03	8.75E-05	1.34E-07	5.68E-06	3.84E-07	6.90E-07	1.11E-02	-1.01E-04
PAAF	MJ	1.95E+02	2.01E+01	3.57E+01	2.51E+02	2.81E+01	1.30E+00	1.08E+02	4.71E+02	7.24E-01	1.71E+00	3.22E-01	7.21E-01	8.64E+02	-3.52E+01
PEA*	m^3 carencia	5.60E+00	5.61E-02	6.14E-01	6.27E+00	7.83E-02	2.05E-02	1.39E+00	1.24E+00	1.90E-03	6.11E-03	8.91E-02	1.33E-01	9.23E+00	-5.04E-01
Impacto Adicional															
PCG_{GHG}	Kg CO_2	1.64E+01	1.32E+00	1.83E+00	1.95E+01	1.83E+00	3.07E-02	8.09E+00	3.55E+00	5.45E-03	1.14E-01	1.18E-01	3.52E-01	3.36E+01	-3.70E+00

Tabla de resultados – impacto medioambiental principal Categoría de uso 3 por tkm

	EN15804	Etapa de Producto				Etapa de Instalación		Etapa de Uso		Etapa de Final de vida útil					Beneficios netos
Categoría de impacto	**Unidad**	**A1**	**A2**	**A3**	**Total A1–A3**	**A4**	**A5**	**B2**	**B6**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**Total**	**D**
PCG_{tot}	kg CO_2 equiv.	6.85E+00	5.53E-01	4.42E-01	7.84E+00	7.70E-01	3.48E-01	3.43E+00	2.05E+00	2.32E-03	4.78E-02	4.94E-02	3.78E-01	1.49E+01	-1.63E+00
PCG_{fos}	kg CO_2 equiv.	7.05E+00	5.52E-01	7.70E-01	8.37E+00	7.69E-01	1.33E-02	3.42E+00	2.05E+00	2.31E-03	4.78E-02	4.93E-02	1.46E-01	1.49E+01	-1.63E+00
PCG_{bio}	kg CO_2 equiv.	-2.12E-01	2.03E-04	-3.30E-01	-5.42E-01	2.83E-04	3.35E-01	5.46E-03	6.95E-03	7.83E-06	2.35E-05	6.92E-05	2.32E-01	3.79E-02	3.60E-02
PCG_{utcut}	kg CO_2 equiv.	1.05E-02	1.99E-04	2.31E-03	1.30E-02	2.73E-04	5.85E-06	3.05E-03	1.68E-03	1.90E-06	2.68E-05	1.55E-05	1.46E-05	1.81E-02	8.40E-05
PACO	kg CFC 11 equiv.	4.54E-07	1.26E-07	7.08E-08	6.50E-07	1.76E-07	2.24E-09	4.88E-07	1.17E-06	1.32E-09	1.03E-08	1.16E-09	6.63E-09	2.51E-06	-6.28E-08
PA	mol H^+ equiv.	7.26E-02	2.86E-03	3.64E-03	7.91E-02	3.91E-03	7.22E-05	2.10E-02	1.06E-02	1.20E-05	2.31E-04	5.76E-05	1.70E-04	1.15E-01	-1.39E-02
PE_{ad}	kg P equiv.	6.65E-04	4.39E-06	5.59E-05	7.25E-04	6.11E-06	7.47E-07	2.58E-04	8.17E-05	9.20E-08	5.39E-07	4.88E-07	6.85E-07	1.07E-03	-1.39E-04
PE_{ad}	kg PO4 equiv.	2.00E-03	1.32E-05	1.68E-04	2.18E-03	1.84E-05	2.25E-06	7.75E-04	2.46E-04	2.77E-07	1.62E-06	1.47E-06	2.06E-06	3.23E-03	-4.18E-04
PE_{mar}	kg N equiv.	8.66E-03	9.33E-04	5.85E-04	1.02E-02	1.33E-03	1.39E-05	3.66E-03	1.73E-03	1.94E-06	7.25E-05	1.19E-05	7.82E-05	1.71E-02	-1.52E-03
PE_{ter}	mol N equiv.	1.52E-01	1.03E-02	6.42E-03	1.69E-01	1.47E-02	1.19E-04	4.33E-02	1.89E-02	2.13E-05	8.02E-04	1.33E-04	6.21E-04	2.47E-01	-1.85E-02
PCOF	kg COVNM equiv.	3.51E-02	2.96E-03	2.02E-03	4.01E-02	4.19E-03	4.85E-05	1.33E-02	5.20E-03	5.86E-06	2.32E-04	3.55E-05	1.67E-04	6.32E-02	-9.15E-03
PAAE	kg Sb equiv.	3.07E-03	1.52E-05	7.99E-06	3.10E-03	2.12E-05	1.65E-07	1.48E-03	4.97E-05	5.60E-08	2.37E-06	1.60E-07	2.87E-07	4.65E-03	-4.22E-05
PAAF	MJ	8.14E+01	8.37E+00	1.49E+01	1.05E+02	1.17E+01	5.41E-01	4.51E+01	2.68E+02	3.01E-01	7.12E-01	1.34E-01	3.00E-01	4.31E+02	-1.47E+01
PEA*	m^3 carencia	2.33E+00	2.34E-02	2.56E-01	2.61E+00	3.26E-02	8.53E-03	5.81E-01	7.04E-01	7.93E-04	2.54E-03	3.71E-02	5.54E-02	4.03E+00	-2.10E-01
Impacto Adicional															
PCG_{GHG}	Kg CO_2	6.83E+00	5.48E-01	7.62E-01	7.62E-01	7.64E-01	1.28E-02	3.37E+00	2.02E+00	2.27E-03	4.74E-02	4.91E-02	1.47E-01	1.45E+01	-1.54E+00

PCG_{tot} Potencial de calentamiento global - total
PCG_{fos} Potencial de calentamiento global – fósiles
PCG_{bio} Potencial de calentamiento global – biogénico
PCG_{utcut} Potencial de calentamiento global – uso de la tierra, cambio del uso de la tierra
PACO Potencial de agotamiento de la capa de ozono
PA Potencial de acidificación
PE_{ad} Potencial de eutrofización, agua dulce
PE_{mar} Potencial de eutrofización, agua salada
PE_{ter} Potencial de eutrofización, terrestre
PCOF Potencial de creación de ozono fotoquímico
PAAE Potencial de agotamiento abiótico de elementos – minerales y metales*
PAAF Potencial de agotamiento abiótico de elementos – combustibles fósiles*
PEA Potencial de escasez de agua (consumo de agua)
GWP_{GHG} Cambio climático-gas de efecto invernadero

* El indicador incluye todos los gases de efecto invernadero incluidos en el total del PCG, pero excluye la absorción y las emisiones de dióxido de carbono biogénico y el carbono biogénico almacenado en el producto. Por lo tanto, este indicador es casi igual al indicador PCG definido originalmente en EN 15804:2012+A1:2013

Schindler se reserva el derecho de modificar las especificaciones, opciones y datos técnicos. Todas las ilustraciones son a título representativo.

Impacto sobre los recursos naturales

Uso de recursos

Los recursos materiales se basan en datos específicos del producto, es decir, material nuevo y de sustitución, embalaje y material auxiliar utilizado en la fabricación.

Los recursos energéticos se calculan en base a mediciones o los datos del ICV. Todos los datos se han extendido al alcance del ciclo de vida.

Tabla de resultados – uso de recursos Categoría de uso 2 por tkm

	EN15804	Etapa de Producto				Etapa de Instalación		Etapa de Uso		Etapa de Final de vida útil					Beneficios netos
Categoría de impacto	**Unidad**	**A1**	**A2**	**A3**	**Total A1–A3**	**A4**	**A5**	**B2**	**B6**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**Total**	**D**
PERE	MJ	1.69E+01	2.85E-01	6.19E+00	2.34E+01	3.98E-01	7.16E-02	5.29E+00	3.45E+01	5.30E-02	3.66E-02	3.32E-02	3.74E-02	6.38E+01	-2.68E+00
PERM	MJ	6.01E+00	0.00E+00	4.40E+00	1.04E+01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.04E+01	0.00E+00
PERT	MJ	2.29E+01	2.85E-01	1.06E+01	3.38E+01	3.98E-01	7.16E-02	5.29E+00	3.45E+01	5.30E-02	3.66E-02	3.32E-02	3.74E-02	7.42E+01	-2.68E+00
PENRE	MJ	1.91E+02	2.01E+01	3.57E+01	2.47E+02	2.81E+01	1.30E+00	1.07E+02	4.71E+02	7.24E-01	1.71E+00	3.22E-01	7.21E-01	8.58E+02	-3.52E+01
PENRM	MJ	4.17E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.17E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.11E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.28E+00	0.00E+00
PENRT	MJ	1.95E+02	2.01E+01	3.57E+01	2.51E+02	2.81E+01	1.30E+00	1.08E+02	4.71E+02	7.24E-01	1.71E+00	3.22E-01	7.21E-01	8.64E+02	-3.52E+01
SM*	Kg.	1.63E+00	0.00E+00	3.02E-03	1.63E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.30E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.66E+00	0.00E+00
RSF	MJ	0.00E+00	0.00E+00	7.07E-02	7.07E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.07E-02	0.00E+00
NRSF	MJ	0.00E+00	0.00E+00	7.07E-02	7.07E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.07E-02	0.00E+00
FW	m^3	1.60E-01	2.00E-03	3.34E-02	1.95E-01	2.80E-03	6.74E-04	4.59E-02	1.35E-01	2.08E-04	2.31E-04	2.77E-03	3.22E-03	3.86E-01	-1.19E-02

Tabla de resultados – uso de recursos Categoría de uso 3 por tkm

	EN15804	Etapa de Producto				Etapa de Instalación		Etapa de Uso		Etapa de Final de vida útil					Beneficios Beneficios
Categoría de impacto	**Unidad**	**A1**	**A2**	**A3**	**Total A1–A3**	**A4**	**A5**	**B2**	**B6**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**Total**	**D**
PERE	MJ	7.04E+00	1.19E-01	2.58E+00	9.74E+00	1.66E-01	2.98E-02	2.20E+00	1.96E+01	2.21E-02	1.53E-02	1.38E-02	1.56E-02	3.18E+01	-1.12E+00
PERM	MJ	2.50E+00	0.00E+00	1.83E+00	4.34E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.34E+00	0.00E+00
PERT	MJ	9.54E+00	1.19E-01	4.41E+00	1.41E+01	1.66E-01	2.98E-02	2.20E+00	1.96E+01	2.21E-02	1.53E-02	1.38E-02	1.56E-02	3.61E+01	-1.12E+00
PENRE	MJ	7.97E+01	8.37E+00	1.49E+01	1.03E+02	1.17E+01	5.41E-01	4.47E+01	2.68E+02	3.01E-01	7.12E-01	1.34E-01	3.00E-01	4.29E+02	-1.47E+01
PENRM	MJ	1.74E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.74E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.62E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.20E+00	0.00E+00
PENRT	MJ	8.14E+01	8.37E+00	1.49E+01	1.05E+02	1.17E+01	5.41E-01	4.51E+01	2.68E+02	3.01E-01	7.12E-01	1.34E-01	3.00E-01	4.31E+02	-1.47E+01
SM*	Kg.	6.78E-01	0.00E+00	1.26E-03	6.79E-01	0.00E+00	0.00E+00	1.38E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.93E-01	0.00E+00
RSF	MJ	0.00E+00	0.00E+00	2.95E-02	2.95E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.95E-02	0.00E+00
NRSF	MJ	0.00E+00	0.00E+00	2.95E-02	2.95E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.95E-02	0.00E+00
FW	m^3	6.66E-02	8.33E-04	1.39E-02	8.13E-02	1.16E-03	2.81E-04	1.91E-02	7.68E-02	8.66E-05	9.64E-05	1.15E-03	1.34E-03	1.81E-01	-4.97E-03

PERE Uso de energía primaria renovable excluyendo los recursos energéticos renovables utilizados como materia prima

PERM Uso de recursos energéticos primarios renovables utilizados como materia prima

PERT Uso total de recursos energéticos primarios renovables (energía primaria y recursos energéticos primarios utilizados como materia prima)

PENRE Uso de energía primaria no renovable excluyendo los recursos energéticos no renovables utilizados como materia prima

PENRM Uso de recursos energéticos primarios no renovables utilizados como materia prima

PENRT Uso total de recursos energéticos primarios no renovables (energía primaria y recursos energéticos primarios utilizados como materia prima)

SM Uso de materia secundaria

RSF Uso de combustibles renovables secundarios

NRSF Uso de combustibles no renovables secundarios

FW Uso neto de agua dulce

La media de contenido reciclado ha sido considerada para suministro de metal: metales férreos 30% (World Steel Association), aluminio 74%, cobre 20%

Schindler se reserva el derecho de modificar las especificaciones, opciones y datos técnicos. Todas las ilustraciones son a título representativo.

Reconocimiento del valor al final de la vida útil

Categorías de residuos

La información sobre residuos se clasifica en tres categorías, teniendo en cuenta los riesgos que conlleva su deposición. La mayor cantidad de residuos se relaciona con la categoría de menor riesgo, «residuos no peligrosos». Las contribuciones más importantes proceden de la extracción y transformación de materias primas, incluyendo la minería y el procesamiento de metales, y de la fabricación.

Tabla de resultados – Categorías de residuos Categoría de uso 2 por tkm

	EN15804	Etapa de Producto				Etapa de Instalación		Etapa de Uso		Etapa de Final de vida útil					Beneficios Beneficios
Categoría de impacto	**Unidad**	**A1**	**A2**	**A3**	**Total A1–A3**	**A4**	**A5**	**B2**	**B6**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**Total**	**D**
HWD	kg	3.36E-03	5.24E-05	1.19E-04	3.53E-03	7.36E-05	3.42E-07	6.25E-04	1.31E-04	2.02E-07	4.74E-06	3.01E-07	1.58E-06	4.36E-03	-2.82E-04
NHWD	kg	4.14E+00	9.48E-01	1.72E-01	5.26E+00	1.34E+00	3.80E-01	2.14E+00	6.43E-01	9.88E-04	5.20E-02	2.09E-02	1.89E+00	1.17E+01	-1.39E+00
RWD	kg	4.42E-04	1.37E-04	1.67E-04	7.46E-04	1.91E-04	9.90E-06	5.13E-04	6.14E-03	9.42E-06	1.13E-05	1.17E-06	3.35E-06	7.62E-03	-6.94E-05

Tabla de resultados – Categorías de residuos Categoría de uso 3 por tkm

	EN15804	Etapa de Producto				Etapa de Instalación		Etapa de Uso		Etapa de Final de vida útil					Beneficios Beneficios
Categoría de impacto	**Unidad**	**A1**	**A2**	**A3**	**Total A1–A3**	**A4**	**A5**	**B2**	**B6**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**Total**	**D**
HWD	kg	1.40E-03	2.18E-05	4.94E-05	1.47E-03	3.07E-05	1.42E-07	2.60E-04	7.47E-05	8.41E-08	1.97E-06	1.26E-07	6.59E-07	1.84E-03	-1.17E-04
NHWD	kg	3.38E+00	7.89E-01	1.38E-01	4.30E+00	5.57E-01	4.86E-04	8.92E-01	3.65E-01	4.12E-04	2.17E-02	8.69E-03	7.89E-01	6.94E+00	-5.79E-01
RWD	kg	1.84E-04	5.70E-05	6.97E-05	3.11E-04	7.97E-05	4.13E-06	2.14E-04	3.48E-03	3.93E-06	4.72E-06	4.89E-07	1.40E-06	4.10E-03	-2.89E-05

HWD Eliminación de residuos peligrosos RWD Eliminación de residuos radioactivos
NHWD Eliminación de residuos no peligrosos

Schindler se reserva el derecho de modificar las especificaciones, opciones y datos técnicos. Todas las ilustraciones son a título representativo.

Reconocimiento del valor al final de la vida útil

Residuos – Flujo de salida

El ascensor se compone de gran cantidad de materiales reciclables. El material plástico y orgánico entregado a las instalaciones de incineración de residuos municipales se tiene en consideración para la recuperación de energía. Ninguna pieza se tiene en consideración para su reutilización.

Tabla de resultados – flujo de salida medioambiental CU2 por tkm

	EN15804	Etapa de Producto				Etapa de Instalación		Etapa de Uso		Etapa de Final de vida útil				
Categoría de impacto	**Unidad**	**A1**	**A2**	**A3**	**Total A1–A3**	**A4**	**A5**	**B2**	**B6**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**Total**
CRU	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
MFR	kg	0.00E+00	0.00E+00	5.84E-01	5.84E-01	0.00E+00	4.54E-01	1.98E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.26E+00	6.50E+00
MER	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.59E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.63E-01	3.59E-01
EEE	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.71E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.09E-01	1.08E+00
EET	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.05E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.51E+00	2.01E+00

Tabla de resultados – flujo de salida medioambiental CU3 por tkm

	EN15804	Etapa de Producto				Etapa de Instalación		Etapa de Uso		Etapa de Final de vida útil				
Categoría de impacto	**Unidad**	**A1**	**A2**	**A3**	**Total A1–A3**	**A4**	**A5**	**B2**	**B6**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**Total**
CRU	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
MFR	kg	0.00E+00	0.00E+00	2.43E-01	2.43E-01	0.00E+00	1.89E-01	8.23E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.19E+00	2.71E+00
MER	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.08E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.09E-01	1.50E-01
EEE	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.13E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.37E-01	4.50E-01
EET	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.10E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.29E-01	8.39E-01

CRU Componentes para reutilización
MFR Material para reciclaje
MER Material para recuperación de energía
EEE Energía eléctrica exportada
EET Energía térmica exportada

Schindler se reserva el derecho de modificar las especificaciones, opciones y datos técnicos. Todas las ilustraciones son a título representativo.

Casos

Electricidad y calefacción urbana en la etapa de fabricación (A3) y servicio (B6)
En la etapa de fabricación se utiliza electricidad y calefacción urbana de proveedores de distintos países. Cada país dispone de su propia mezcla de fuentes de energía eléctrica y calefacción, con su propia composición e impacto medioambiental (kg CO^2 equiv. /kWh). La siguiente tabla muestra los factores de emisión GWPGHG en kg de CO2 equivalentes a kWh de la mezcla de fuentes de energía específicas de cada país. La electricicidad en Francia fue aplicada para el caso de energía operacional (B6).

País	Electricidad CO_2 equiv. / kWh	Calefacción urbana CO_2 equiv. / kWh
Austria	0,35	0,08
China	1,07	
República Checa	0,94	
Francia	0,09	
Italia	0,42	
Suiza	0,11	
Eslovaquia	0,51	0,15
España	0,33	
Liechtenstein	0,11	0,06

Transporte a la obra (A4)
Transporte desde el centro logístico de Schindler a la obra en París. Se ha tenido en cuenta un factor de carga basado en EcoInvent 3.6, incluyendo las vueltas de vacío.

Medio de transporte	Distancia	Factor de carga
Camión 16-32 t, EURO 4, Diésel	1360 km	5,79 t
Camión 7,5 - 16 t, EURO 4, Diésel	24 km	3,29 t

Mantenimiento (B2)
Un mantenimiento adecuado garantiza el buen funcionamiento de la instalación durante toda su vida útil. Esto incluye la sustitución de piezas por desgaste. Para el desplazamiento del personal de mantenimiento se aplicó una media anual por instalación basada en el kilometraje de la flota de vehículos de cada zona geográfica.

Caso/situación	Cantidad	
Periodicidad de mantenimiento preventivo	Según plan individual de los componentes	
Desplazamiento a la instalación	202 km/año	Turismo diésel con filtro de partículas

Material de sustitución para mantenimiento preventivo	Peso, kg	Peso, %
Metales ferrosos	31.99	36.12
Metales no ferrosos	6.26	7.07
Plásticos y caucho	12.56	14.18
Materia inorgánica	5.10	5.76
Lubricantes	0.01	0.01
Equipos eléctricos y electrónicos	7.04	7.94
Pilas/baterías y acumuladores	25.60	28.91
Total	**88,56**	**100 %**

Consumo energético en la etapa de servicio (B6) y clase de eficiencia energética
Mejorar la eficiencia energética es clave para reducir el impacto medioambiental de los ascensores y de los edificios en los que se ubican. La etapa más larga del ciclo de vida es la de servicio (=vida útil), que puede ser de hasta 25 años o más, según el mantenimiento y las modernizaciones que se le hagan.

El cálculo y la clasificación de la eficiencia energética en Schindler se efectúa de acuerdo con la norma ISO 25745-2. Se estima un uso normal de un ascensor Schindler 1000 y 3000 de entre 75 y 500 viajes al día. La clasificación y el consumo energético anual estimado hace referencia siempre a una configuración específica. Los hábitos de uso, la capacidad de carga y las opciones de ahorro de energía, así como las condiciones del edificio, influyen en la clasificación final.

Categoría de uso	Supuesto	Consumo energético anual estimado	Clase de eficiencia energética
CU2	125 trayectos al día	521 kWh	Clase A
CU3	300 trayectos al día	710 kWh	Clase A

Según el ascensor representativo, tal y como se define para la evaluación de ciclo de vida, véase la página 7.

Schindler se reserva el derecho de modificar las especificaciones, opciones y datos técnicos. Todas las ilustraciones son a título representativo.

Final de vida útil (C2 – C4)
La mayor parte del material es reciclable, por ejemplo el metal y el vidrio, para los que se asume una reciclabilidad del 74 %. Se asume que el plástico y la madera se eliminan en instalaciones de incineración de residuos municipales, y que en dichas instalaciones se realiza la actividad de recuperación de energía como algo normalizado.

La cantidad de material que se entrega para su incorporación en sistemas de recuperación se utiliza para el cálculo de los beneficios netos del módulo D. Se efectúa un cálculo de flujo neto conforme a la norma EN 15804. Se tienen en consideración los flujos de entrada y salida de material reciclado.

Procesos	Unidad*	Cantidad kg/kg
Proceso de recogida	kg recogidos selectivamente	1
	kg recogidos con residuos mezclados de obra	0
Sistema de recuperación	kg para reutilización	0
	kg para reciclaje	0,74
	kg para recuperación de energía	0,04
Eliminación	kg producto o material para deposición final	0,22
Distancia para tratamiento al final del ciclo de vida	km	30

* Se expresa por unidad funcional o por unidad declarada de componentes, productos o materiales y por tipo de material



Schindler se reserva el derecho de modificar las especificaciones, opciones y datos técnicos. Todas las ilustraciones son a título representativo.

Referencias



Referencias

ISO 14025:2006 Etiquetas ecológicas y declaraciones medioambientales – Declaraciones medioambientales Tipo III; Principios y procedimientos.

ISO 14040:2006 Gestión medioambiental. Evaluación de ciclo de vida. Principios y marcos normativos.

ISO 14044:2006 Gestión medioambiental. Evaluación de ciclo de vida. Requisitos y directrices.

EN 15804:2012+A2:2019 Sostenibilidad en las obras de construcción - Declaraciones de conformidad medioambiental de productos - Normas principales relativas a las categorías de productos de los productos de construcción

PCR 2019:14 Productos de construcción

C-PCR-008 (hasta PCR 2019:14) Ascensores (Elevadores)

ISO 25745-2:2015 Rendimiento energético de ascensores, escaleras mecánicas y andenes móviles - Parte 2: Cálculo y clasificación energética de ascensores (elevadores)

Base de datos Ecoinvent v3.6, SimaPro V9

Glosario

ACV– Análisis/evaluación de ciclo de vida: metodología de evaluación del impacto medioambiental de todo el material pertinente y de los flujos de energía a lo largo de todo el ciclo de vida de un producto, de acuerdo con la norma ISO 14040.

ICV– Inventario de ciclo de vida: creación del inventario de los flujos de entrada y salida para un sistema. Incluye flujos de entrada, p. ej., de agua, energía y materias primas, y flujos de salida como emisiones a la atmósfera, al suelo y al agua. Los inventarios se basan en un análisis documental o en simulaciones de procesos.

EPD – Declaración ambiental del producto: declaración que aporta datos cuantificados sobre el impacto medioambiental basada en los parámetros preestablecidos en las Reglas de categoría de producto (PCR) conforme a la norma ISO 14025.

PCR – Reglas de categoría de producto: conjunto de normas, directrices y requisitos específicos para la elaboración de declaraciones de conformidad medioambiental de productos, para una o más categorías de productos.

REACH – Registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos: reglamento europeo (CE 1907/2006) relativo a la producción y uso de sustancias químicas y su posible impacto en la salud humana y el medio ambiente.

VUR – Vida útil de referencia: la vida útil de referencia que se tiene en cuenta para el ACV es la establecida en las especificaciones del producto.

UF – Unidad funcional: para los ascensores hace referencia al transporte de una carga a una distancia determinada y se expresa como una tonelada [t] transportada a un kilómetro [km], es decir, toneladas-kilómetro [tkm] en un trayecto vertical (o inclinado).

CU – Categoría de uso: define la intensidad de uso del ascensor por categorías, en función de la cantidad media de viajes al día, conforme a la norma ISO 25745-2.

Schindler se reserva el derecho de modificar las especificaciones, opciones y datos técnicos. Todas las ilustraciones son a título representativo.

Sostenibilidad
Elevamos... nuestro mundo

La sostenibilidad en Schindler es más que hacer lo posible por reducir al mínimo el consumo de recursos naturales. Facilitamos una movilidad urbana inteligente y sostenible, al tiempo que nos comprometemos a mantener una cadena de suministro sostenible para todos nuestros productos así como a promover la innovación para una gestión ecológica de los edificios.

La sostenibilidad en Schindler también significa crear un entorno de trabajo inclusivo donde nuestros trabajadores (tan diversos como nuestros clientes y pasajeros) puedan prosperar. Significa igualmente crear valor en las comunidades donde tenemos presencia ayudando al desarrollo de talento joven a través de programas educativos y formativos, fomentando el aprendizaje continuo de nuestros técnicos y diseñando productos y sistemas que faciliten una movilidad urbana segura de las personas.

Para obtener más información sobre las iniciativas de Schindler o para acceder al Informe de sostenibilidad y otros documentos relacionados, consulte:
https://www.schindler.com/es/internet/es/schindler-espana/company-profile/sostenibilidad.html



La presente publicación tiene un carácter meramente informativo y nos reservamos el derecho de modificar los servicios, el diseño y las especificaciones del producto en cualquier momento. Ningún extracto de esta publicación podrá ser interpretado como una garantía o condición, expresa o implícita, en relación con cualquier servicio o producto, sus especificaciones, su adecuación a un fin concreto, su comerciabilidad y su calidad, ni podrá ser interpretado como una disposición o condición de ningún contrato de mantenimiento o compra de los productos o servicios mencionados en la presente publicación. Puede haber ligeras diferencias entre los colores impresos y los reales.

We Elevate

Schindler

IMP850214.06.21

Schindler se reserva el derecho de modificar las especificaciones, opciones y datos técnicos. Todas las ilustraciones son a título representativo.