SMC®

Para el mercado europeo

El Reglamento sobre gases fluorados ha anunciado medidas más restrictivas.

Reglamento sobre gases fluorados de la UE (2024/573)

A partir del 1 de enero de 2017

Los importadores a la Unión Europea (UE) de equipos de refrigeración que empleen refrigerantes HFC, tales como los termorrefrigeradores y los secadores de aire por refrigeración, deben registrarse en el Portal F-Gas de la UE y participar en el sistema de cuotas de la UE. SMC cuenta con una «autorización de cuotas» del sistema de cuotas de la UE. (Consulta la pregunta 6 de la página 2)

A partir del 1 de enero de 2020

La importación de productos que usan refrigerantes con un valor GWP*1 de 2500 o más en la EU está prohibida.
Los equipos de control de temperatura y secadores de aire por refrigeración de SMC usan refrigerantes con un valor de GWP inferior a 2500.

A partir del 1 de enero de 2025

- Secadores de aire por refrigeración que usan refrigerantes con un valor de GWP de 150 o más

➡ **Se prohibirá su importación a la UE.**

A partir del 1 de enero de 2027

- Equipos de control de temperatura de 12 kW*2 o menos que usan refrigerantes con un valor de GWP de 150 o más
- Equipos de control de temperatura de más de 12 kW que usan refrigerantes con un valor de GWP de 750 o más

➡ **Se prohibirá su importación a la UE.**

A partir del 1 de enero de 2032

- Equipos de control de temperatura de 12 kW o menos que usan refrigerantes distintos de los refrigerantes naturales

➡ **Se prohibirá su importación a la UE.**

*1 Los valores de GWP se basan en el Reglamento sobre gases fluorados 2024/573 de la UE.
*2 Capacidad de refrigeración nominal (basada en investigaciones y determinaciones de SMC)

Productos compatibles con el Reglamento sobre gases fluorados de la UE

Equipos de control de temperatura

Productos sujetos a reglamentación
Termorrefrigerador

Serie HR□

R404A (GWP 3922)
R407C (GWP 1774)
R448A (GWP 1386)
R134a (GWP 1430)
R410A (GWP 2088)

Serie **HRS**

Serie **HRL**

Serie **HRS**

Serie **HRR**

Serie **HRZ/HRZ-F**

Valor de GWP
Máx. 96 % de reducción

Productos compatibles con el Reglamento sobre gases fluorados de la UE
Compatible con refrigerante de bajo GWP **Termorrefrigerador**

Serie HR□F[*1]

R454C (GWP 146)
- Serie **HRSF**
- Serie **HRLF**
- Serie **HRRF**
- Serie **HRZF** (actualmente disponible)

Valor de GWP
Máx. 99 % de reducción

Sin gases fluorados (refrigerante CO_2)
Termorrefrigerador

Serie HR□C

CO_2[*2] **(GWP 1)**

Controlador de temperatura y humedad del aire

Serie IDHA

R134a (GWP 1430)

Valor de GWP
Máx. 99 % de reducción

Productos compatibles con el Reglamento sobre gases fluorados de la UE
Compatible con refrigerante de bajo GWP **Controlador de temperatura y humedad del aire**

Serie IDHA (Opción: F)[*1]

R1234yf (GWP < 1)

Secadores de aire por refrigeración

Productos sujetos a reglamentación
Secador de aire

Serie IDFA

R134a (GWP 1430)
R407C (GWP 1774)
R410A (GWP 2088)

Valor de GWP
Máx. 99 % de reducción

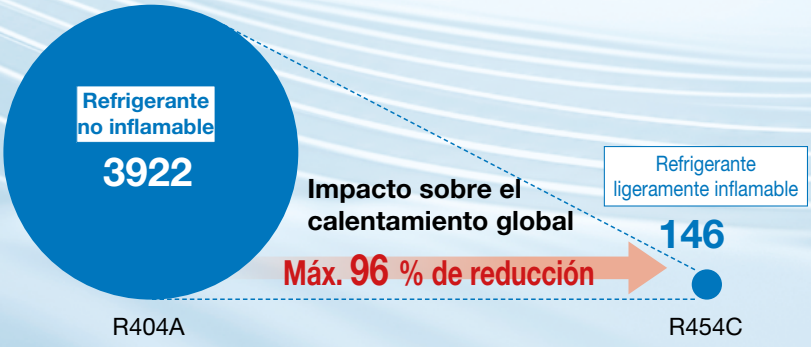
Productos compatibles con el Reglamento sobre gases fluorados de la UE
Compatible con refrigerante de bajo GWP **Secador de aire**

Serie IDFA (Opción: F)[*1]

R1234yf (GWP < 1)
R454C (GWP 146)

∗1 Comercialización prevista en 2024 o posteriormente. Para obtener más detalles, ponte en contacto con tu proveedor SMC.
∗2 El número de refrigerante que indica el tipo de refrigerante especificado en la norma ISO 817 (International Organisation for Standardisation) es «R744».
∗3 Los valores de GWP se basan en el Reglamento sobre gases fluorados 2024/573 de la UE.

Comparación de potencial de calentamiento global (GWP)



Visión general de reglamentos sobre refrigerantes

Elemento	Reglamento sobre gases fluorados de la UE	
Sujeto a reglamentación	Equipos de control de temperatura (incluyendo IDHA)	Secadores de aire por refrigeración
	Productos que usan refrigerantes con un valor de GWP que supera el límite reglamentario	
Valor límite de GWP	① GWP ≥ 150 (12 kW o menos) ② Todos los refrigerantes fluorados (12 kW o menos) ③ GWP ≥ 750 (más de 12 kW)	GWP ≥ 150
Fecha de implementación del reglamento	①③ A partir del 1 de enero de 2027 ② A partir del 1 de enero de 2032	A partir del 1 de enero de 2025
Detalles del Reglamento	Prohibir la importación a la UE de productos sujetos al Reglamento sobre gases fluorados de la UE	
Venta de inventario de productos sujetos a reglamentación	Posibilidad de venderlos durante 1 año a partir de la fecha de implementación del reglamento (dentro de la UE)	
Exportación	Se permite la exportación	NO se permite la exportación
Mantenimiento	A partir del 1 de enero de 2025: Se prohibirá el uso de gases fluorados con un GWP de 2500 o más. Hasta el 1 de enero de 2030: Se permite el uso de refrigerantes regenerados.	A partir del 1 de enero de 2025: Se prohibirá el uso de gases fluorados con un GWP de 2500 o más. A partir del 1 de enero de 2032: Se prohibirá el uso de gases fluorados con un GWP de 750 o más. Hasta el 1 de enero de 2030: Se permite el uso de refrigerantes regenerados.
GWP de refrigerante	Refrigerantes no inflamables; R134a: 1430, R404A: 3922, R407C: 1774, R410A: 2088 Refrigerantes ligeramente inflamables; R454C: 146, R1234yf: < 1	

*3 Los valores de GWP se basan en el Reglamento sobre gases fluorados 2024/573 de la UE.

FAQ

Q1 ¿El Reglamento sobre gases fluorados (2024/573) de la UE se aplica únicamente a los Estados miembros de la UE?

A1 Sí, solo se aplica a los Estados miembros de la UE. América del Norte, Central y del Sur, Japón, Asia y Oceanía no están sujetos al Reglamento sobre gases fluorados de la UE.

* En regiones fuera de la UE, asegúrate de que se cumplan los reglamentos sobre refrigerantes de cada región.

Q2 ¿Qué gases fluorados (refrigerantes) se verán afectados por la prohibición?

A2 Los gases fluorados usados en productos de SMC sujetos a reglamentación son los mostrados en la siguiente tabla.

Refrigerante	Valor de GWP
R134a	1430
R404A	3922
R407C	1774
R410A	2088

Q3 ¿Qué significa exactamente que «Se prohibirá su importación a la UE»?

A3 Significa que no se permitirá su entrada en los Estados miembros de la UE ni en el Reino Unido.

Q4 ¿Será posible realizar el mantenimiento de los equipos de control de temperatura importados a la UE antes del 31 de diciembre de 2026 y de los secadores de aire por refrigeración importados a la UE antes del 31 de diciembre de 2024?

A4 Existen ciertas restricciones en cuanto al mantenimiento. Consulta la página «Visión general de reglamentos sobre refrigerantes» para obtener más detalles.

Q5 ¿Los productos sujetos al Reglamento sobre gases fluorados de la UE se pueden transportar por vía aérea?

A5 Dado que los refrigerantes R454C y R1234yf son ligeramente inflamables, los productos de SMC que usan dichos refrigerantes (con una carga de refrigerante de 1 0 0 g o más) no se pueden transportar por vía aérea. Dado que el CO_2 es un refrigerante no inflamable, los productos de SMC que usan este refrigerante (con una carga de refrigerante de menos de 12 kg) se pueden transportar por vía aérea.

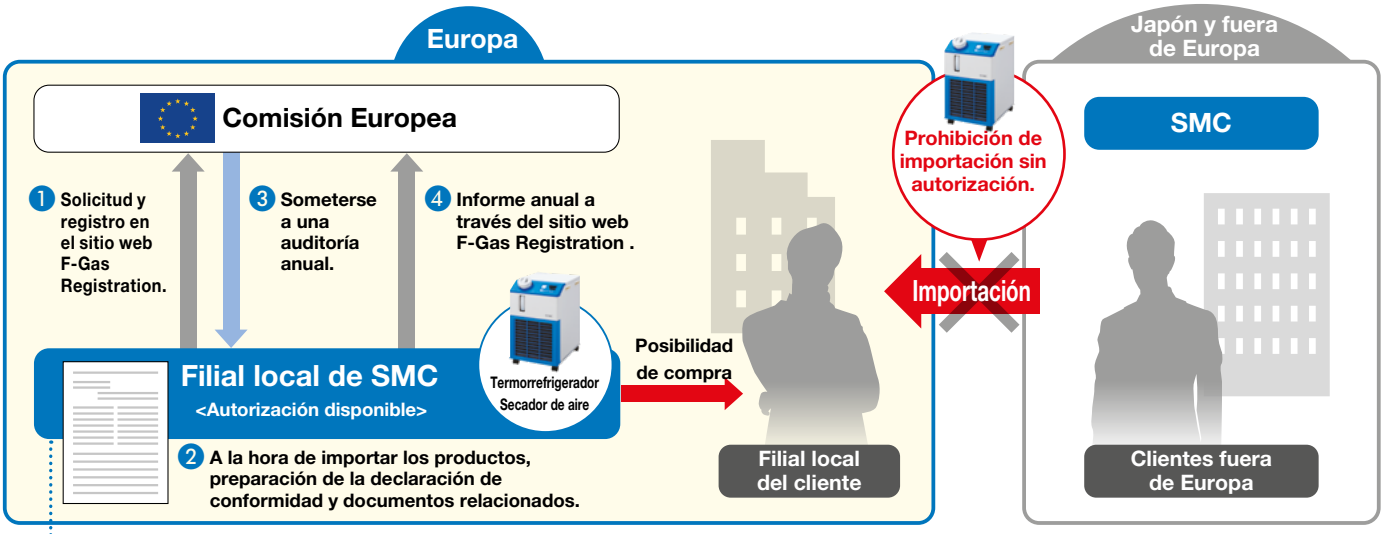
Q6 ¿Cómo puedo obtener más información sobre los refrigerantes usados en productos de SMC?

A6 El refrigerante usado en cada producto se especifica en el catálogo, en los esquemas de aspecto externo y en la etiqueta adherida al producto.

Q7 ¿Cuáles son exactamente los requisitos para la exportación a la UE de equipos de control de temperatura y secadores de aire por refrigeración?

A7 El importador debe enviar una solicitud y registrarse en el sitio web F-Gas Registration, obtener una «autorización», preparar una «Declaración de conformidad», someterse a una auditoría y aportar un informe anual. En especial, en el caso de productos de cliente destinados al uso en la UE en los que se utilice un refrigerante con un valor de conversión anual de CO_2 de 10 ton. o más, se requiere una «autorización». SMC Europe ya posee «autorización» para importación. Por tanto, sugerimos adquirir dichos productos a una subsidiaria local de SMC para evitar problemas durante el proceso de importación.

Respuesta de SMC al Reglamento sobre gases fluorados de la UE



Lista de filiales locales de SMC Europa (con cuota de importación)

Austria	SMC Austria GmbH
Bélgica	SMC Belgium B.V.
Dinamarca	SMC DANMARK A/S
Finlandia	SMC Automation Oy
Francia	SMC France
Alemania	SMC Deutschland GmbH
Irlanda	SMC Industrial Automation (Ireland) Limited

Italia/Grecia	SMC Italia S.p.A.
Letonia	SMC Automation SIA
Países Bajos	SMC Nederland B.V.
Rumanía	SMC Romania S.r.l.
España/Portugal	SMC España S.A.U.
Suecia	SMC Automation AB

* SMC Corporation (U.K.) Ltd. también dispone cuota de importación en el Reino Unido.

⚠ Normas de seguridad

El objeto de estas normas de seguridad es evitar situaciones de riesgo y/o daño del equipo. Estas normas indican el nivel de riesgo potencial mediante las etiquetas **"Precaución"**, **"Advertencia"** o **"Peligro"**. Todas son importantes para la seguridad y deben de seguirse junto con las normas internacionales (ISO/IEC) [1]y otros reglamentos de seguridad.

⚠ **Peligro:**	**Peligro** indica un peligro con un alto nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.
⚠ **Advertencia:**	**Advertencia** indica un peligro con un nivel medio de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.
⚠ **Precaución:**	**Precaución** indica un peligro con un bajo nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones leves o moderadas.

1) ISO 4414: Energía en fluidos neumáticos – Normas generales y requisitos de seguridad para los sistemas y sus componentes.
ISO 4413: Energía en fluidos hidráulicos – Normas generales y requisitos de seguridad para los sistemas y sus componentes.
IEC 60204-1: Seguridad de las máquinas – Equipo eléctrico de las máquinas. (Parte 1: Requisitos generales).
ISO 10218-1: Robots y dispositivos robóticos - Requisitos de seguridad para robots industriales - Parte 1: Robots.
etc.

⚠ Advertencia

1. La compatibilidad del producto es responsabilidad de la persona que diseña el equipo o decide sus especificaciones.
Puesto que el producto aquí especificado puede utilizarse en diferentes condiciones de funcionamiento, su compatibilidad con un equipo determinado debe decidirla la persona que diseña el equipo o decide sus especificaciones basándose en los resultados de las pruebas y análisis necesarios. El rendimiento esperado del equipo y su garantía de seguridad son responsabilidad de la persona que ha determinado la compatibilidad del producto. Esta persona debe revisar de manera continua la adaptabilidad del equipo a todos los elementos especificados en el anterior catálogo con el objeto de considerar cualquier posibilidad de fallo del equipo.

2. La maquinaria y los equipos deben ser manejados sólo por personal cualificado.
El producto aquí descrito puede ser peligroso si no se maneja de manera adecuada. El montaje, funcionamiento y mantenimiento de máquinas o equipos, incluyendo nuestros productos, deben ser realizados por personal cualificado y experimentado.

3. No realice trabajos de mantenimiento en máquinas y equipos, ni intente cambiar componentes sin tomar las medidas de seguridad correspondientes.
1. La inspección y el mantenimiento del equipo no se deben efectuar hasta confirmar que se hayan tomado todas las medidas necesarias para evitar la caída y los movimientos inesperados de los objetos desplazados.
2. Antes de proceder con el desmontaje del producto, asegúrese de que se hayan tomado todas las medidas de seguridad descritas en el punto anterior. Corte la corriente de cualquier fuente de suministro. Lea detenidamente y comprenda las precauciones específicas de todos los productos correspondientes.
3. Antes de reiniciar el equipo, tome las medidas de seguridad necesarias para evitar un funcionamiento defectuoso o inesperado.

4. Nuestros productos deben utilizarse siguiendo las especificaciones técnicas indicadas en catálogo o manual. En caso contrario, la garantía del producto quedará invalidada. Contacte con SMC antes de utilizar el producto y preste especial atención a las medidas de seguridad si se prevé el uso del producto en alguna de las siguientes condiciones:
1. Las condiciones y entornos de funcionamiento están fuera de las especificaciones indicadas, o el producto se usa al aire libre o en un lugar expuesto a la luz directa del sol.
2. El producto se instala en equipos relacionados con energía nuclear, ferrocarriles, aeronáutica, equipos espaciales, navegación, automoción, sector militar, en aplicaciones que puedan tener efectos negativos en personas, propiedades o animales, tratamientos médicos, equipos en contacto con alimentación y bebidas, equipos de combustión, aparatos recreativos, equipos en contacto con alimentos y bebidas, circuitos de parada de emergencia, circuitos de embrague y freno en aplicaciones de prensa, equipos de seguridad, u otras aplicaciones inadecuadas para las características estándar descritas en el catálogo de productos y/o manuales de funcionamiento.
3. El producto se utiliza en un circuito interlock, disponga de un circuito de tipo interlock doble con protección mecánica para prevenir averías. Asimismo, compruebe de forma periódica que los dispositivos funcionan correctamente.

⚠ Precaución

Nuestros productos están desarrollados, diseñados y fabricados para ser utilizados en aplicaciones de control automático en industrias manufactureras. No están concebidos para ser usados en otro tipo de industrias.
Los productos de medición que SMC fabrica y comercializa no han sido certificados mediante pruebas de homologación de metrología (medición) conformes a las leyes de cada país.
Por lo tanto, los productos SMC no pueden usarse para actividades de metrología (medición) establecidas por las leyes de cada país.

Garantía limitada y exención de responsabilidades. Requisitos de conformidad

El producto utilizado está sujeto a una "Garantía limitada y exención de responsabilidades" y a "Requisitos de conformidad". Debe leerlos y aceptarlos antes de utilizar el producto.

Garantía limitada y exención de responsabilidades

1. El periodo de garantía del producto es de 1 año a partir de la puesta en servicio o de 1,5 años a partir de la fecha de entrega, aquello que suceda antes. [2] Asimismo, el producto puede tener una vida útil, una distancia de funcionamiento o piezas de repuesto especificadas. Consulte con su distribuidor de ventas más cercano.
2. Para cualquier fallo o daño que se produzca dentro del periodo de garantía, y si demuestra claramente que sea responsabilidad del producto, se suministrará un producto de sustitución o las piezas de repuesto necesarias. Esta garantía limitada se aplica únicamente a nuestro producto independiente, y no a ningún otro daño provocado por el fallo del producto.
3. Antes de usar los productos SMC, lea y comprenda las condiciones de garantía y exención de responsabilidad descritas en el catálogo correspondiente a los productos específicos.

2) Las ventosas están excluidas de esta garantía de 1 año. Una ventosa es una pieza consumible, de modo que está garantizada durante un año a partir de la entrega. Asimismo, incluso dentro del periodo de garantía, el desgaste de un producto debido al uso de la ventosa o el fallo debido al deterioro del material elástico no está cubierto por la garantía limitada.

Requisitos de conformidad

1. Queda estrictamente prohibido el uso de productos SMC con equipos de producción destinados a la fabricación de armas de destrucción masiva o de cualquier otro tipo de armas.
2. La exportación de productos SMC de un país a otro está regulada por la legislación y reglamentación sobre seguridad relevante de los países involucrados en dicha transacción. Antes de enviar un producto SMC a otro país, asegúrese de que se conocen y cumplen todas las reglas locales sobre exportación.

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smcdk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smcfi@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv
Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	sales@smc.pl
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	info@smcturkey.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk
South Africa	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	zasales@smcza.co.za

Printing CW 00 Printed in Spain

Las especificaciones pueden sufrir modificaciones sin previo aviso y sin obligación por parte del fabricante