


Soluciones de ventilación ATEX para aplicaciones con hidrógeno



Extractores ATEX
para instalaciones
de generación de
energía limpia



CERTIFICACIÓN
ATEX



VENTILADORES ATEX PARA INSTALACIONES DE GENERACIÓN DE HIDRÓGENO VERDE

El proceso de obtención de hidrógeno verde implica la electrólisis del agua mediante el uso de electrolizadores, utilizando electricidad generada a partir de fuentes renovables, como la energía eólica o solar. A diferencia del hidrógeno convencional, que se obtiene a partir de combustibles fósiles, el hidrógeno verde no emite gases de efecto invernadero durante su producción ni su uso como combustible.

Esto lo convierte en una opción clave para descarbonizar sectores como el transporte, la industria y la generación de energía

A su vez, el hidrógeno es un gas explosivo (IICT1) y, por lo tanto, se debe prever una ventilación adecuada de los espacios confinados o cerrados donde pueda acumularse, respetando los reglamentos y/o normativas vigentes.

H₂

El hidrógeno (H₂) es el elemento más abundante en todo el universo a partir del cual se puede generar energía.

GRUPO DE EXPLOSIÓN Y CLASE DE TEMPERATURA

CLASE DE TEMPERATURA (TEMPERATURA DE IGNICIÓN)

	T1 (>450°C)	T2 (>300°C)	T3 (>200°C)	T4 (>135°C)	T5 (>100°C)	T6 (>85°C)	
GRUPO DE EXPLOSIÓN	II A	Acetona Etano Acetato etílico Cloruro de etilo Amoníaco Benceno Ácido acético	Metano Metanol Cloruro de metilo Propano Gas ciudad Tolueno	Acetato amílico=i Butano Alcohol butílico-n Ciclo-hexano Dicloroetano 1, 2 Anhídrido acético	Gasolina Carburantes Otto Carburante aviación Aceites combustibles Hexano	Acetal-dehido	
	II B		Alcohol etílico Etileno Óxido de etileno	Hidrógeno sulfurado	Eter etílico		
	II C	Hidrógeno	Acetileno				Sulfuro de carbono



La combinación de alta energía de explosión, baja cantidad de energía requerida para encenderlo y bajo límite de inflamabilidad hacen que el hidrógeno sea un gas particularmente peligroso y que se requiera un equipo especial ATEX.

SODECA utiliza el marcado IIB+H₂ para ventiladores aptos para hidrógeno

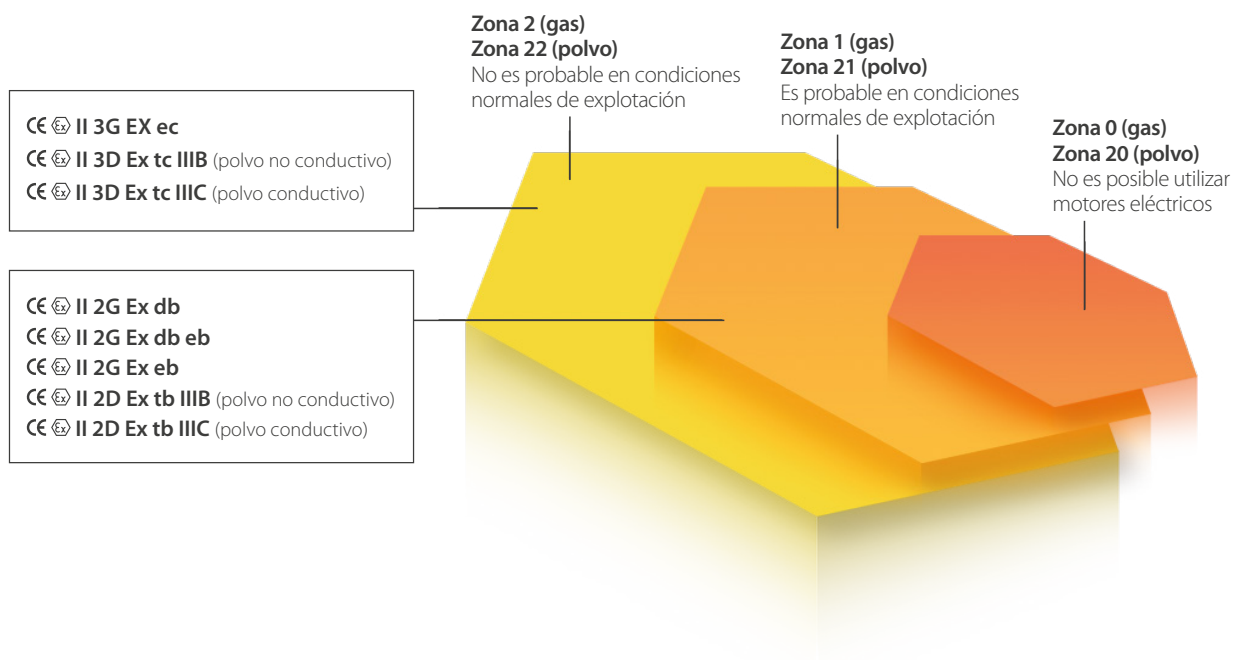


APLICACIONES ATEX

Son muchas las aplicaciones que pueden requerir ventiladores preparados para trabajar en atmósferas explosivas. Generalmente cualquier aplicación que transcurra en una zona con riesgo de explosión:

CATEGORÍA DEL VENTILADOR Y MOTOR ELÉCTRICO

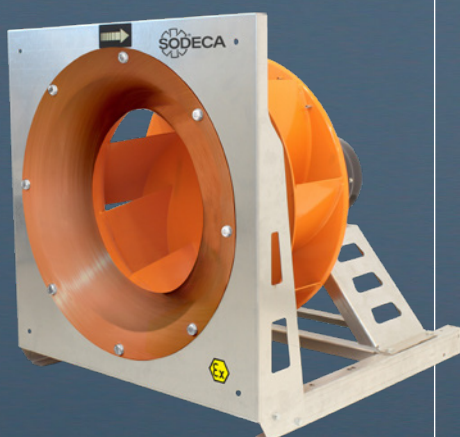
ZONA DE RIESGO DE EXPLOSIÓN



Cualquier dispositivo instalado en una atmósfera explosiva debe estar **preparado para evitar la ignición de una explosión**. Esto encarece sensiblemente las instalaciones, el mantenimiento y la seguridad, en industrias con atmósferas explosivas.

Por esta razón en la mayoría de las industrias se tiende a desclasificar el máximo de zonas con riesgo de explosión.

Para desclasificar total o parcialmente una sala o recinto con atmósfera explosiva hay que ventilar con aire libre de gases o polvos explosivos hasta garantizar la reducción de la concentración de dichos gases o polvos por debajo de los límites de explosividad.



Mediante la ventilación mecánica se puede conseguir reducir el nivel de riesgo de explosión en un recinto, o minimizar la extensión de la zona clasificada, reduciendo así los requerimientos antiexplosivos de los dispositivos a instalar en ese recinto.



SOLUCIONES PARA APLICACIONES CON HIDRÓGENO VERDE

SODECA ofrece soluciones para instalaciones de extracción de hidrógeno de electrolizadores y otras aplicaciones de hidrógeno. Los equipos de SODECA cuentan con certificación ATEX, y están diseñados y construidos según la Normativa Europea EN 14986:2017, siendo aptos para su uso en Zona 1 (Categoría 2) y cumplen con lo dispuesto en la Directiva Europea 2014/34/UE.

SODECA dispone de una amplia selección de ventiladores ATEX aptos para hidrógeno, lo que permite al cliente seleccionar una solución óptima para sus necesidades de ventilación, sin renunciar a la eficiencia energética ni a la fiabilidad

Los equipos ATEX de SODECA, cuentan con motores eléctricos con certificado ATEX, con tipo seguridad aumentada Ex eb o antideflagrante, Ex db. Estos últimos son, en la mayoría de casos, válidos para su uso con variador de frecuencia.

Los ventiladores para países donde no se aplica la certificación ATEX si no la regulación NPFA 70 NEC, como Estados Unidos, SODECA ofrece ventiladores EX con motores UL, CSA y certificados para Clase I Div 2 Grupo B, según NEC 500.



SOLUCIONES SODECA



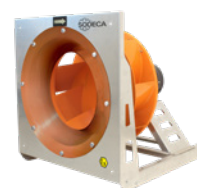
HCDF

Extractores helicoidales con marco cuadrado, certificación ATEX II 2G y motores Ex db, para uso con hidrógeno.



HC/ATEX

Extractores helicoidales murales, con certificación ATEX 2G o 2D y motores Ex db, Ex eb o Ex tb.



PF/ATEX

Ventiladores centrífugos de alta eficiencia tipo Plug Fan, para aplicaciones de tratamiento de aire, con certificación ATEX 2G o 2D y motores Ex db, Ex eb o Ex tb.



HCT/ATEX

Extractores helicoidales tubulares de gran robustez, con certificación ATEX 2G o 2D y motores Ex db, Ex eb o Ex tb.



CMP/ATEX

Extractores centrífugos de media presión equipados con turbina a acción, certificación ATEX 2G o 2D y motores Ex db, Ex eb o Ex tb.



HT/ATEX

Extractores helicoidales de tejado, con certificación ATEX 2G o 2D y motores Ex db, Ex eb o Ex tb.



CERTIFICACIONES ATEX

La mayoría de los ventiladores SODECA están disponibles en versiones 2G, 2D, 3G y 3D.



EUROPE

FINLAND

Sodeca Finland, Oy
 HUITTINEN
 Sales and Warehouse
 Mr. Kai Yli-Sipilä
 Metsälinnankatu 26
 FI-32700 Huittinen
 Tel. + 358 400 320 125
 orders.finland@sodeca.com

HELSINKI
 Smoke Control Solutions
 Mr. Antti Kontkanen
 Vilppulantie 9C
 FI-00700 Helsinki
 Tel. +358 400 237 434
 akontkanen@sodeca.com
 Mrs. Kaisa Partanen
 Tel. +358 451 308 038
 kpartanen@sodeca.com

HYVINKÄÄ
 Smoke extraction and industrial
 applications
 Niinistökatu 12
 FI-05800 Hyvinkää
 Mr. Jaakko Tomperi
 Tel. +358 451 651 333
 jtomperi@sodeca.com
 Mr. Jarno Pikkumäki
 Tel. +358 407 723 472
 jpikkumaki@sodeca.com

UNITED KINGDOM

Sodeca Fans UK, Ltd.
 Mr. Mark Newcombe
 Tamworth Enterprise Centre
 Philip Dix House, Corporation
 Street, Tamworth, B79 7DN
 UNITED KINGDOM
 Tel. +44 (0) 1827 216 109
 sales@sodeca.co.uk

PORTUGAL

Sodeca Portugal, Unip. Lda.
 PORTO
 Rua Veloso Salgado 1120/1138
 4450-801 Leça de Palmeira
 Tel. +351 229 991 100
 geral@sodeca.pt

LISBOA
 Pq. Emp. da Granja Pav. 29
 2625-607 Vialonga
 Tel. +351 219 748 491
 geral@sodeca.pt

ALGARVE
 Rua da Alegria, 33
 8200-569 Ferreiras
 Tel. +351 289 092 586
 geral@sodeca.pt

ITALIA

Marelli Ventilazione, S.R.L.
 Viale del Lavoro, 28
 37036 San Martino B.A.
 (VR), ITALY
 Tel. +39 045 87 80 140
 vendite@sodeca.com

AMERICA

CHILE

Sodeca Ventiladores, SpA.
 Sra. Sofía Ormazábal
 Santa Bernardita 12.005
 (Esquina con Puerta Sur)
 Bodegas 24 a 26,
 San Bernardo, Santiago, CHILE
 Tel. +56 22 840 5582
 ventas.chile@sodeca.com

COLOMBIA

Sodeca Latam, S.A.S.
 Sra. Luisa Stella Prieto
 Calle7 No. 13 A-44
 Manzana 4 Lote1, Montaña
 Mosquera, Cundinamarca
 Bogotá, COLOMBIA
 Tel. +57 1 756 4213
 ventascalombia@sodeca.co

PERU

Sodeca Perú, S.A.C.
 Sr. Jose Luis Jiménez
 C/ Mariscal Jose Luis de
 Orbegoso 331. Urb. El pino.
 15022, San Luis. Lima, PERÚ
 Tel. +51 1 326 24 24
 Cel. +51 994671594
 comercial@sodeca.pe



HEADQUARTER

Sodeca, S.L.U.
 Pol. Ind. La Barricona
 Carrer del Metall, 2
 E-17500 Ripoll
 Girona, SPAIN
 Tel. +34 93 852 91 11
 Fax: +34 93 852 90 42
 General sales: comercial@sodeca.com
 Export sales: ventilation@sodeca.com

PRODUCTION PLANT

Sodeca, S.L.U.
 Ctra. de Berga, km 0,7
 E-08580 Sant Quirze de Besora
 Barcelona, SPAIN
 Tel. +34 93 852 91 11
 Fax: +34 93 852 90 42
 General sales: comercial@sodeca.com
 Export sales: ventilation@sodeca.com



www.sodeca.com