# Lüftungs- und Rauchabzugslösungen **für Rechenzentren**

F400






- Evakuierung des Rauchs F400
- Hohe Dichtheit und Dämmleistung
- Motorklappe
- Energieeffizienz

LOW ENERGY

F400




SODECA bietet Lösungen für die industrielle Lüftung, die Evakuierung des Rauchs, die Druckbelüftung von Treppenhäusern, die Verbesserung der Raumluftqualität und die Klimaregelung mittels Luftschleiern für gewerbliche und industrielle Anwendungen.




SODECA ist auf der Suche nach dem besten Weg gewachsen, stets innovativ und mit dem besten Kundenservice, unter Achtung der Umwelt und mit Fokus auf Energieeinsparung. Aus diesem Grund möchte das Unternehmen Teil des Wandels sein und sich auf ein nachhaltiges Modell konzentrieren.

Das Umweltmanagementsystem im Produktionswerk am Hauptsitz von SODECA verfügt über die **Zertifizierung nach ISO 14001 durch Bureau Veritas**, die die Umweltleistung und die kontinuierliche Verbesserung bestätigt, die sich aus der Durchführung von Aktivitäten zur Verringerung der Umweltauswirkungen ergibt. SODECA integriert nachhaltige Lösungen in seine Geschäftsstrategie, indem es mit sauberer Energie produziert, Emissionen reduziert und daran arbeitet, das Abfallaufkommen zu verringern.

REDUZCO CÁLCULO 2024 COMPENSO $CO_2$

CERTIFIED ISO 14001 BUREAU VERITAS




# SICHERHEIT FÜR KRITISCHE INFRASTRUKTUREN: RECHENZENTREN UND BESS

Das Wachstum von Rechenzentren und BESS-Systemen stellt höhere Anforderungen an Belüftung und Sicherheit.

Die hohe Leistungsdichte führt zu erheblichen thermischen Belastungen. Im Falle eines möglichen Brands, der mit hohen Temperaturen oder Ausfällen der Batterien einhergeht, müssen die Anlagen darauf vorbereitet sein, Schäden zu begrenzen, die kritische Infrastruktur zu schützen und die Betriebskontinuität zu unterstützen.

**Angesichts dieser anspruchsvollen Infrastrukturen bietet SODECA Lüftungslösungen und F400-zertifizierte Geräte für die Evakuierung des Rauchs an, die darauf ausgelegt sind, die Infrastruktur zu schützen und im Brandfall die Betriebskontinuität zu unterstützen.**

F400





**Die Evakuierung des Rauchs in Rechenzentren erfordert Lösungen, die nicht nur die Sicherheit im Brandfall gewährleisten, sondern auch eine hohe Dichtheit im Normalbetrieb.**

**Die F400-Geräte mit Motorklappen reduzieren Luftleckagen und Energieverluste und tragen so dazu bei, optimale Betriebsbedingungen in den Anlagen aufrechtzuerhalten. Im Brandfall öffnen sich die Klappen automatisch, um die Evakuierung des Rauchs zu ermöglichen.**

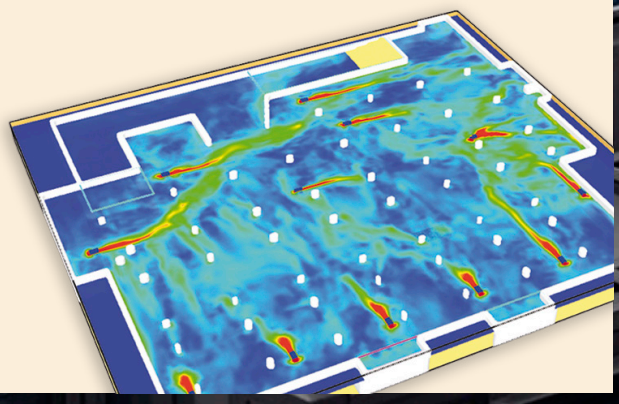
# DIE BEDEUTUNG DER EVAKUIERUNG DES RAUCHS
IN RECHENZENTREN

**Die Gewährleistung der Sicherheit in Rechenzentren ist von entscheidender Bedeutung, um die kritische Infrastruktur zu schützen und die Betriebskontinuität auch im Falle von Störungen sicherzustellen.**

Lüftungslösungen mit Motorklappe für die Evakuierung des Rauchs saugen Rauch und Verbrennungsgase ab, begrenzen deren Ausbreitung und sorgen für sicherere Bedingungen beim Eingreifen der Einsatzkräfte.

## CFD-Simulationen

Erstellung von CFD-Simulationen zur Analyse des Rauchverhaltens und der Rauchausbreitung im Brandfall, um die Wirksamkeit des Systems zur Evakuierung des Rauchs in Rechenzentren zu bewerten.






**Im Brandfall stellt Rauch einen der größten Risikofaktoren in einem Rechenzentrum dar, da er die Sicht einschränkt, die Einsatzmaßnahmen erschwert und kritische Geräte und Infrastrukturen gefährden kann, lange bevor die Flammen andere Bereiche der Anlage erreichen.**

# LÖSUNGEN FÜR DIE EVAKUIERUNG **DES RAUCHS** MIT MOTORKLAPPE

**Die hohe Leistungsdichte und der Dauerbetrieb von Rechenzentren erfordern eine angemessene Belüftung, um optimale Betriebsbedingungen aufrechtzuerhalten.**

**Energieeffizienz**
Die Optimierung des Luftstroms senkt den Energieverbrauch und die Betriebskosten und verbessert so die Gesamtleistung des Rechenzentrums

**Zertifizierung F400**
Geprüft und zertifiziert für die Evakuierung des Rauchs im Brandfall gemäß der Norm EN 12101-3




**Motorklappe**
Die Klappe bleibt geschlossen, gewährleistet so die Wärmedämmung und öffnet sich automatisch, wenn die Rauchabzugsanlage aktiviert wird

**Dichtheit**
Vollständig hermetisch abgeschlossenes Gerät zur Vermeidung von Temperaturverlusten aus dem Gebäudeinneren

**Wärmedämmung**
Verringert das Kondensationsrisiko und schützt die Anlage vor Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen

# LÜFTUNGS-
# **LÖSUNGEN**

**F400-zertifizierte Lüftungslösungen gemäß der Norm EN 12101-3 für die tägliche Belüftung und den Rauchabzug im Brandfall in Rechenzentren.**

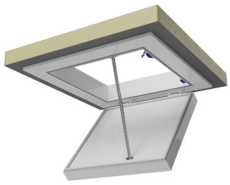
F400



## THT/WALL-F

**Dynamische Wandabzugsventilatoren mit Motorklappe als Rauchabzug im Brandfall, 400 °C/2 h und 300 °C/2 h**

| | |
|---|---|
| EN 12101-3 · F400/2h · F300/2h | Zertifizierter Betrieb für 400 °C/2h und 300 °C/2h zur Entrauchung im Brandfall. |
| EN 12101-3 · Öffnung <30 s · Windlast 200 Pa + 3 Zyklen | Prüfungen der Öffnungsfunktion des motorisierten Systems und der Widerstandsfähigkeit gegenüber Windlasten. |
| Prüfungen auf Grundlage der EN 12101-2 · –25 °C RE-20000 | Funktionsprüfungen bei niedrigen Temperaturen und Zuverlässigkeitsprüfung des motorisierten Systems über 20.000 Zyklen. |



## FRIDGE/FLAP

**Motorisierte Klappen F400 für den Rauchabzug in Kühlräumen**

| | |
|---|---|
| EN 12101-3 · Prüfung der Gesamteinheit Nr. 21/32306-460 | Klappen- und Ventilatoreinheit, geprüft zur Entrauchung im Brandfall. |



## HATCH/HP

**Dynamische Abzugsklappen mit motorbetriebener Öffnungsvorrichtung und Dachventilator zur Entrauchung mit hohem thermischen Wirkungsgrad**

| | |
|---|---|
| EN 12101-3 · F400/2h · F300/2h | Zertifizierter Betrieb bei 400 °C/2h und 300 °C/2h zur Entrauchung im Brandfall. |
| EN 12101-3 · Öffnung <30 s · Windlast 200 Pa + 3 Zyklen · SL1000 | Prüfungen der Öffnungsfunktion, der Widerstandsfähigkeit gegenüber Windlasten und der Öffnungsfähigkeit bei Schneelasten von 1.000 Pa. |
| Prüfungen auf Grundlage der EN 12101-2 · –25 °C RE-11000 | Funktionsprüfungen bei niedrigen Temperaturen und Zuverlässigkeitsprüfung des motorisierten Systems über 11.000 Zyklen. |
| Prüfungen auf Grundlage der EN 12207 · Klasse 4 | Hohe Luftdichtheit, die zur Verringerung von Luftleckagen und Energieverlusten beiträgt. |
| Prüfungen auf Grundlage der EN 10140-2 · Rw 32 (–2;–4) dB | Schalldämmung der Gesamteinheit, die zur Verringerung der Schallübertragung beiträgt. |
| Prüfungen auf Grundlage der EN 12208 · Klasse E 1350 | Hoher Widerstand gegen das Eindringen von Regenwasser. |



## THT/CL

**Zylindrische Axial-Abzugsventilatoren mit langem Gehäuse 400 °C/2 h und 300 °C/2 h, mit externem Klemmenkasten**

| | |
|---|---|
| EN 12101-3 · F400/2h · F300/2h · CPR 840443 | Für die Entrauchung bei 400 °C/2h und 300 °C/2h zertifizierter Ventilator mit Zertifizierung gemäß der Bauproduktenverordnung (CPR). |

# **EXPLOSIONSGEFAHR**
# UND GASANSAMMLUNG

**Zur Brandgefahr kommen Phänomene wie die Überhitzung der Batterien oder die mögliche Entstehung brennbarer Gase hinzu, darunter auch Wasserstofflecks bei bestimmten Speichertechnologien.**

In Rechenzentren kommen zunehmend Systeme mit Batterien zum Einsatz, die unter bestimmten Bedingungen potenziell gefährliche Atmosphären erzeugen können.

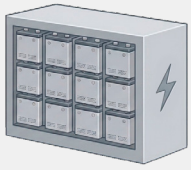
**Die Ansammlung von Gasen in geschlossenen Räumen kann zu explosionsgefährdeten Bereichen führen. Daher ist es unerlässlich, über Lüftungssysteme und Absauganlagen zu verfügen, die einen wirksamen Luftaustausch gewährleisten und gefährliche Konzentrationen verhindern.**

## Batteriesysteme



**USV**
Unterbrechungsfreie Stromversorgung

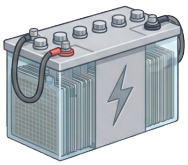
+



**BESS**
Energiespeicherung

## Blei-Säure-Batterien

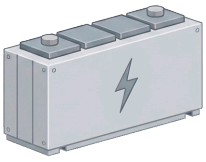
Es kann **Wasserstoff** während des Ladevorgangs oder infolge einer Störung freigesetzt werden.






## Lithium-Ionen-Batterien

Ein **thermisches Durchgehen** (thermal runaway) kann zur Freisetzung brennbarer und giftiger Gase führen, die die Brandgefahr und unter bestimmten Umständen die Explosionsgefahr erhöhen.





# LÜFTUNGSLÖSUNGEN FÜR
## EXPLOSIONSGEFÄHRDETE BEREICHE

**ATEX-zertifizierte Lüftungslösungen gemäß der Norm EN 14986:2017 für den sicheren Einsatz in Zone 1 (Kategorie 2) und in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2014/34/EU.**



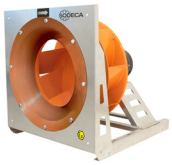
### HCDF

Axialabzugsventilatoren mit rechteckigem Rahmen, ATEX II 2G-Zertifizierung und Ex db-Motoren, für den Gebrauch von Wasserstoff



### HC/ATEX

Axial-Wandventilatoren mit ATEX 2G- oder 2D-Zertifizierung und Ex db-, Ex eb- oder Ex tb-Motoren



### PF/ATEX

Hoch effiziente Plug-Fan-Radialventilatoren, mit ATEX 2G- oder 2D-Zertifizierung und Ex db-, Ex eb- oder Ex tb-Motoren



### HCT/ATEX

Zylindrische Axial-Abzugsventilatoren in robuster Ausführung mit ATEX 2G- oder 2D-Zertifizierung und Ex db-, Ex eb- oder Ex tb-Motoren



### CMP/ATEX

Mitteldruck-Radial-Abzugsventilatoren in Aluminiumguss mit Gleichdruckturbine, ATEX 2G- oder 2D-Zertifizierung und Ex db-, Ex eb- oder Ex tb-Motoren



### CMR/ATEX

Mitteldruck-Radial-Abzugsventilatoren, sehr robust, mit Überdruckturbine, ATEX 2G- oder 2D-Zertifizierung und Ex db-, Ex eb- oder Ex tb-Motoren



### THT/CL/ATEX

Axial-Rohrventilatoren mit langem Gehäuse, klassifiziert für 400 °C/2h und 300 °C/2h, mit ATEX-II-3G-Zertifizierung für Zone 2.

09/2026

SODECA Group

## 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

**FINLAND**
**Sodeca Finland, Oy**
VANTAA
Sales and Warehouse
Ainontie 12
FI-01630 Vantaa

Smoke Extraction
Mr. Antti Kontkanen
Tel. +358 400 237 434
akontkanen@sodeca.com
Mrs. Kaisa Partanen
Tel. +358 451 308 038
kpartanen@sodeca.com

Industrial Applications
Mr. Jarno Pikkumäki
Tel. +358 407 723 472
jpikkumaki@sodeca.com

**ITALIA**
**Sodeca Italia**
Smoke Extraction
Mrs. Martina Biteznik
Tel. +39 346 310 46 18
vendite@sodeca.com
mbiteznik@sodeca.com

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

**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

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

**NORWAY**
**Sodeca Norge AS**
Per Krohgs vei 4C
1065 Oslo
NORWAY
Tel. +47 23 28 80 90
post@sodeca.no


## AMERICA


**CHILE**
**Sodeca Ventiladores, SpA.**
Sra. Sofía Ormazábal
Santa Bernardita 12.005
(Esquina con Puerta Sur)
Bodegas b24 a b26,
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 Lote 1, Montana
Mosquera, Cundinamarca
Bogotá, COLOMBIA
Tel. +57 1 756 4213
ventascolombia@sodeca.co

**PERÚ**
**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


## MIDDLE EAST AND AFRICA


**UNITED ARAB EMIRATES**
**Sodeca MEA Trading L.L.C**
C-83, Sama Residence
Al Nahda First, Deira, DUBAI
orders.mea@sodeca.com


SODECA®

CERTIFIED ISO 9001

## HEADQUARTER


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


**www.sodeca.com**