



INFORME PROYECTO  
11/06/2025

# UV Burjassot - Matematicas

# PRESURIZACIÓN DE VÍAS DE EVACUACIÓN

## PARÁMETROS

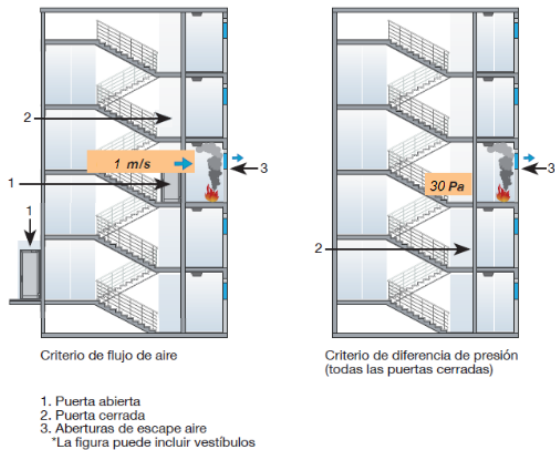
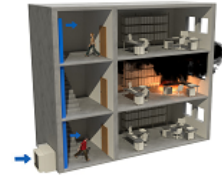
### DATOS DEL EDIFICIO

Norma a aplicar EN 12101-13:2022

Densidad Aire (kg/m³) 1,2

Clase 1

Para medios de escape. Defensa in situ



Longitud de caja de escalera (m) 7,3  
Anchura de caja de escalera (m) 2,62  
Altura total de caja de escalera (m) 16,4  
Sobrepresión en escalera (Pa) 50

**El valor mínimo es 30 Pa**

Velocidad aire a través de puerta abierta (m/s) 1  
Sobrepresión ascensor de emergencia (Pa) -  
Hueco ventilación ascensor de emergencia (m²) -  
Perímetro hueco ventilación ascensor de emergencia (m) -  
Está abierta la puerta de desembarco? Sí  
Porcentaje a considerar de puerta abierta 100  
Temperatura interior (°C) 20  
Temperatura exterior (°C) 20

### PISOS

#### PISO 5

##### ESCALERA

Número de puertas de hoja simple que abren hacia la escalera 0  
Número de puertas de hoja simple que cierran hacia la escalera 0  
Número de puertas de doble hoja 1  
Número de puertas de ascensor 0  
Número de huecos de transferencia 0  
Total puertas abiertas: Superficie (m²) -  
Huecos de transferencia: Superficie (m²) -



#### PISO 4

##### ESCALERA

Número de puertas de hoja simple que abren hacia la escalera 0

Número de puertas de hoja simple que cierran hacia la escalera	0
Número de puertas de doble hoja	1
Número de puertas de ascensor	0
Número de huecos de transferencia	0
Total puertas abiertas: Superficie (m²)	-
Huecos de transferencia: Superficie (m²)	-



### **PISO 3**

#### **ESCALERA**

Número de puertas de hoja simple que abren hacia la escalera	0
Número de puertas de hoja simple que cierran hacia la escalera	0
Número de puertas de doble hoja	1
Número de puertas de ascensor	0
Número de huecos de transferencia	0
Total puertas abiertas: Superficie (m²)	-
Huecos de transferencia: Superficie (m²)	-



### **PISO 2**

#### **ESCALERA**

Número de puertas de hoja simple que abren hacia la escalera	0
Número de puertas de hoja simple que cierran hacia la escalera	0
Número de puertas de doble hoja	1
Número de puertas de ascensor	0
Número de huecos de transferencia	0
Total puertas abiertas: Superficie (m²)	-
Huecos de transferencia: Superficie (m²)	-



### **PISO 1**

#### **PISO DE SALIDA**

#### **ESCALERA**

Número de puertas de hoja simple que abren hacia la escalera	0
Número de puertas de hoja simple que cierran hacia la escalera	0
Número de puertas de doble hoja	1
Número de puertas de ascensor	0
Número de huecos de transferencia	0
Total puertas abiertas: Superficie (m²)	2
Puertas salida: Superficie (m²)	2
Huecos de transferencia: Superficie (m²)	-



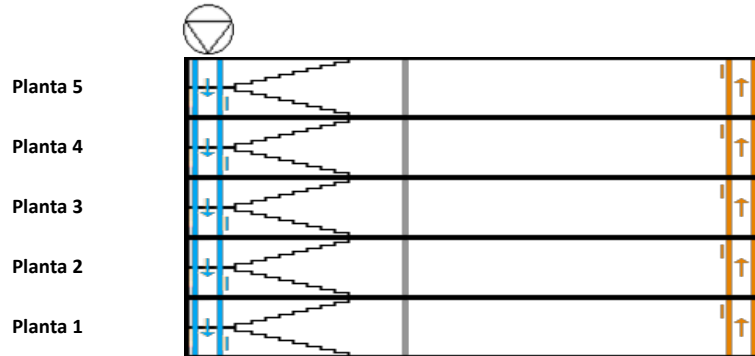
## RESULTADOS

### Caudal Calculado

Caudal por criterio de diferencia de presión (50 Pa) considerando la puerta de desembarco abierta (m<sup>3</sup>/h) **57112**

### Información General

57112 m<sup>3</sup>/h



Es necesaria una superficie de escape de aire en la zona de alojamiento de cada una de las plantas de 0 m<sup>2</sup>. Siendo solo necesaria la apertura del escape de aire en la planta en la que se sitúa el incendio.

UV BURJASSOT - MATEMATICAS

UV Burjassot - Matematicas

#	Ref.	Observación	Modelo/Herramienta	Código	Cant.	Velocidad (rpm)	Intensidad máx. admisible (A)	Potencia (kW) [*]	Caudal diseño (m³/h)	Presión diseño (Pa)	Caudal (m³/h)	Presión (Pa)
1	100Pa		KIT BOXPDS SMART-1000-4T-15 IE3	1282478	1	1460	20,9	11	62644	100	64189	105
2	Escalera IZQ		KIT BOXPDS SMART-1000-4T-15 IE3	1282478	1	1460	20,9	11	55638	141	61416	171,8
TOTAL					2			22				

[\*] Potencia Mecánica Nominal excepto para valores con \* que son Potencia Eléctrica Máx.

ÍNDICE

KIT BOXPDS SMART-1000-4T-15 IE3 (100Pa)	4
KIT BOXPDS SMART-1000-4T-15 IE3	7

# KIT BOXPDS SMART-1000-4T-15 IE3

Código: 1282478

Ref.: 100Pa



## Sistemas de presurización de vías de evacuación con control avanzado y certificado de ensayo según la norma europea EN 12101-6:2022

Sistema con certificación de ensayo según los requisitos de la norma europea EN 12101-6:2022, y ensayos adicionales de compatibilidad electromagnética, resistencia ambiental y grado de protección IP.

El KIT BOXPDS SMART regula de forma automática el flujo de aire y es capaz de mantener los 50 Pa de sobrepresión (o presión requerida según cálculos de diseño) aún con presencia de fugas en la instalación. El sistema es capaz de mantener la sobrepresión (Pressure criteria) y alcanzar el 90% del caudal requerido dentro de los 3 segundos siguientes a la apertura o cierre de una puerta (Airflow criteria).

Modelo de utilidad: ES 1 226 660 U.

### KIT BOXPDS SMART

- Equipo con control avanzado, consta del cuadro de control BOXPDS SMART, cuadro de mandos externo, una unidad de ventilación CJHCH y un DAMPER BOX SMART con detector óptico de humos incorporado.

### BOXPDS SMART

- Variador de frecuencia Inverter.
- Sonda de presión diferencial de gran precisión.
- Cuadro eléctrico con protecciones magnetotérmicas e indicación de fallo en la alimentación general.
- Control electrónico para gestión de alarmas, mantenimiento, puerto ModBUS RTU y TCP para conexión a sistemas BMS (Building Management Systems) y control de DAMPER BOX SMART.
- Fuente de alimentación certificada con baterías para asegurar la alimentación de los equipos de control en caso de fallo en la red eléctrica.
- Quick set up para configuración intuitiva.
- Posibilidad de controlar 3 tomas de aire motorizadas del tipo DAMPER BOX SMART, HATCH o WALL.
- Detector de humos con Reset automático.
- Modo de presurización o despresurización/extracción.
- Posibilidad de conectar varios sensores de presión para cajas de escalera de gran tamaño y elegir el modo de control: Máximo, mínimo o promedio.
- Conexión de sensores externos: Humedad, temperatura y viento.
- Incluye programación horaria para activar ventilación diaria.

### Cuadro de mandos:

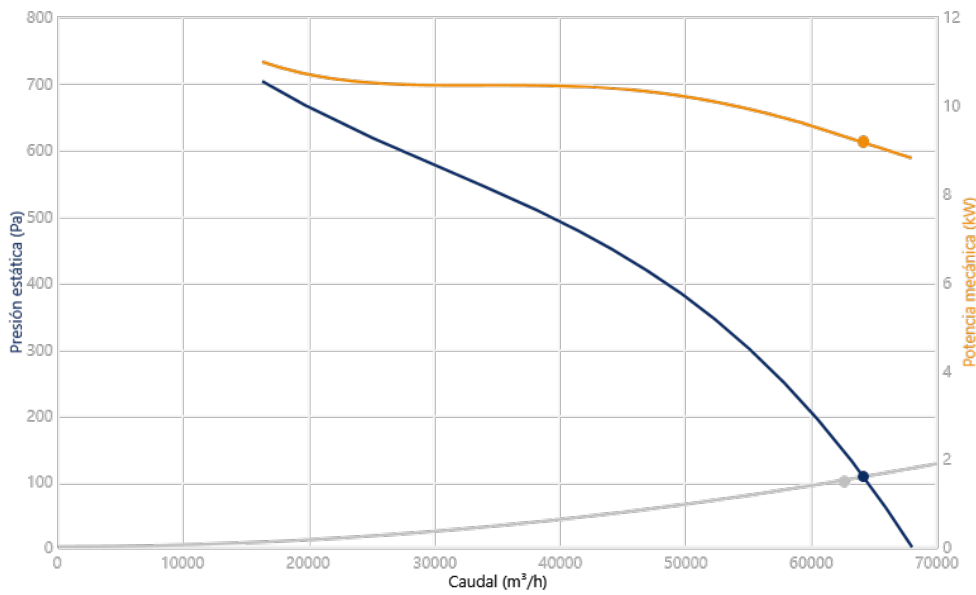
- Cuadro de mandos externo con pantalla táctil para la visualización de la presión a tiempo real, configuración y calibración del sistema, pilotos de estado y activación manual del sistema.
- Posibilidad de conectar hasta 3 KIT BOXPDS SMART.
- Selector Auto-Manual-Off.
- Selector Reset alarma incendio.
- Selector Test.

### Bajo demanda:

- Sistema conmutación automático para ventilador de reserva (ver serie KIT BOXPDS SMART II).



## CURVA CARACTERÍSTICA PARA 1,2KG/M<sup>3</sup>



### Punto Diseño

Q (m³/h)	62644
Pe (Pa)	100

### Punto Servicio (PS)

Q (m³/h)	64189
Pe (Pa)	105
Pd (Pa)	309,6
Pt (Pa)	414,5
Velocidad (rpm)	1460
Máx. Temp. (°C)	50
Velocidad salida aire (m/s)	22,71
Eficiencia mecánica (Pt) (%)	80,75
SFP (kW/m³/s)	0,558
Potencia mecánica (kW)	9,154

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caudal máximo (m³/h)	68000
Velocidad (rpm)	1460
Presión estática máxima (Pa)	702,4
Presión total máxima (Pa)	722,3

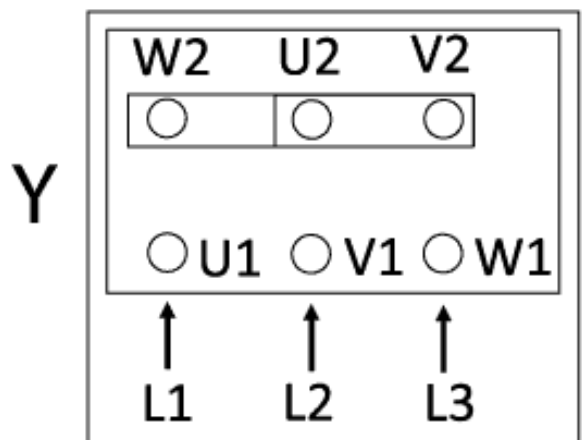
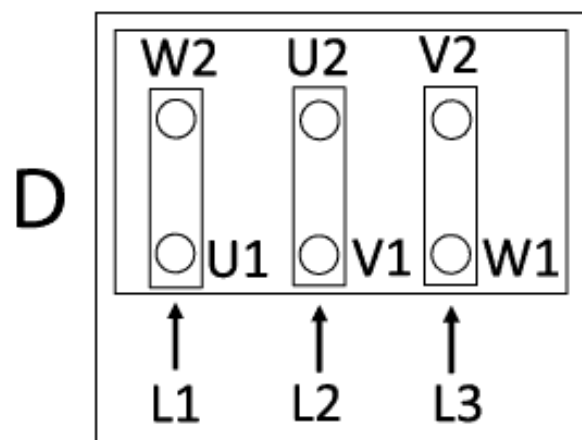
## ERP

Observaciones	Exento ErP
---------------	------------

## DATOS DEL MOTOR

Potencia Mecánica Nominal (kW)	11	Corriente máx. (A) 380-415 V D	20,9
Hz/fases	50/3	Corriente máx. (A) 660-725 V Y	12,1
Motor (rpm)	1470	Protección del motor	IP55
Polos	4P	Tamaño del bastidor del motor	160M

Los datos pueden cambiar, por favor consulte la placa del motor

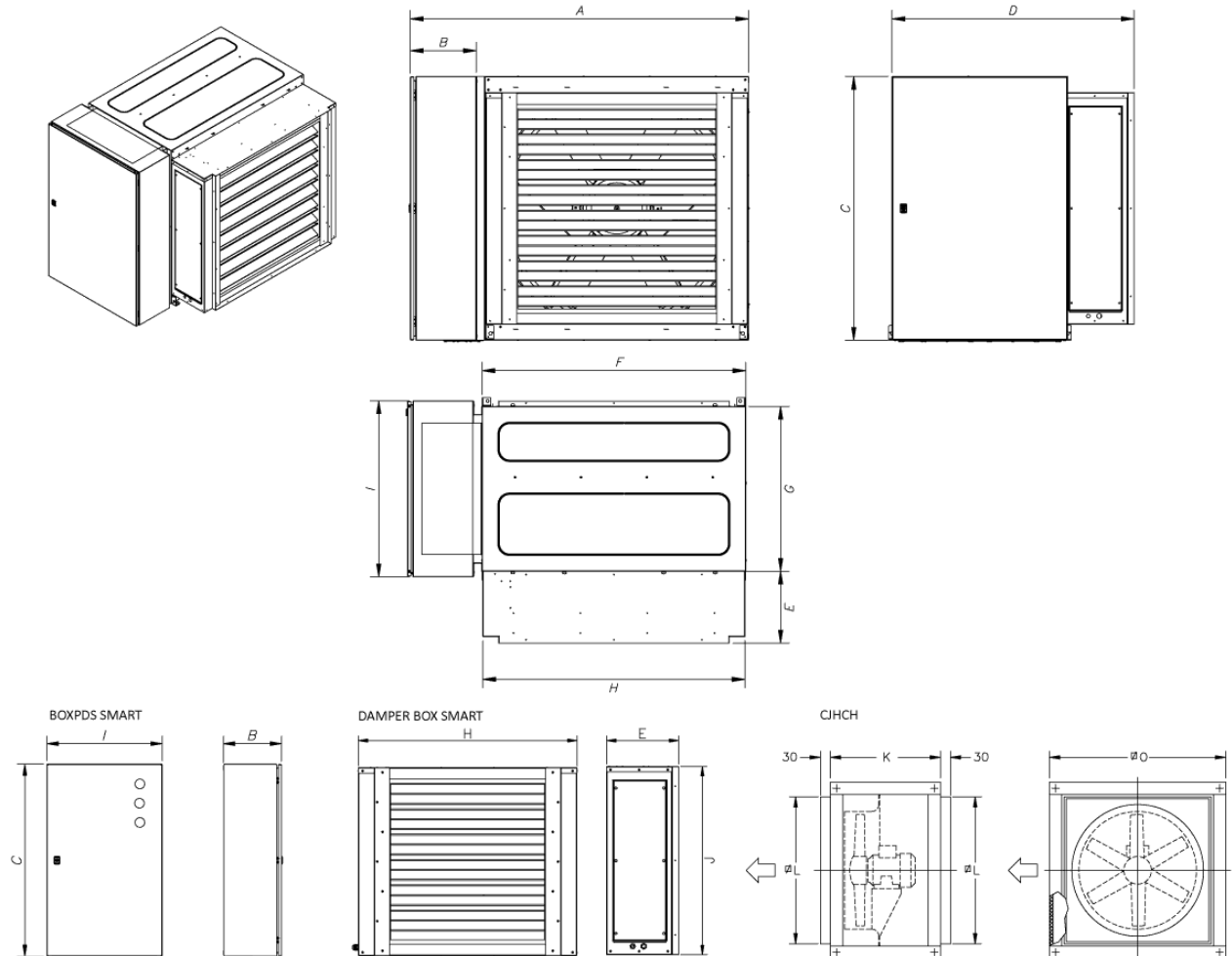


## DIMENSIONES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	O
1600	400	1200	1125	350	1200	750	1195	800	1050	750	1050	1200

Las dimensiones sin unidades definidas explícitamente se muestran en milímetros (mm). Dimensiones dependientes del motor son aproximadas

Peso aprox. (kg)	371
------------------	-----



## ACCESORIOS DISPONIBLES

### Accesorios generales disponibles



### Accesorios en boca de aspiración disponibles

No hay accesorios en boca de aspiración disponibles.

### Accesorios en boca de impulsión disponibles

No hay accesorios en boca de impulsión disponibles.

Se debe comprobar que el accesorio es adecuado para el modelo de ventilador

# KIT BOXPDS SMART-1000-4T-15 IE3

Código: 1282478



## Sistemas de presurización de vías de evacuación con control avanzado y certificado de ensayo según la norma europea EN 12101-6:2022

Sistema con certificación de ensayo según los requisitos de la norma europea EN 12101-6:2022, y ensayos adicionales de compatibilidad electromagnética, resistencia ambiental y grado de protección IP.



El KIT BOXPDS SMART regula de forma automática el flujo de aire y es capaz de mantener los 50 Pa de sobrepresión (o presión requerida según cálculos de diseño) aún con presencia de fugas en la instalación. El sistema es capaz de mantener la sobrepresión (Pressure criteria) y alcanzar el 90% del caudal requerido dentro de los 3 segundos siguientes a la apertura o cierre de una puerta (Airflow criteria).

Modelo de utilidad: ES 1 226 660 U.

### KIT BOXPDS SMART

- Equipo con control avanzado, consta del cuadro de control BOXPDS SMART, cuadro de mandos externo, una unidad de ventilación CJHCH y un DAMPER BOX SMART con detector óptico de humos incorporado.

### BOXPDS SMART

- Variador de frecuencia Inverter.
- Sonda de presión diferencial de gran precisión.
- Cuadro eléctrico con protecciones magnetotérmicas e indicación de fallo en la alimentación general.
- Control electrónico para gestión de alarmas, mantenimiento, puerto ModBUS RTU y TCP para conexión a sistemas BMS (Building Management Systems) y control de DAMPER BOX SMART.
- Fuente de alimentación certificada con baterías para asegurar la alimentación de los equipos de control en caso de fallo en la red eléctrica.
- Quick set up para configuración intuitiva.
- Posibilidad de controlar 3 tomas de aire motorizadas del tipo DAMPER BOX SMART, HATCH o WALL.
- Detector de humos con Reset automático.
- Modo de presurización o despresurización/extracción.
- Posibilidad de conectar varios sensores de presión para cajas de escalera de gran tamaño y elegir el modo de control: Máximo, mínimo o promedio.
- Conexión de sensores externos: Humedad, temperatura y viento.
- Incluye programación horaria para activar ventilación diaria.

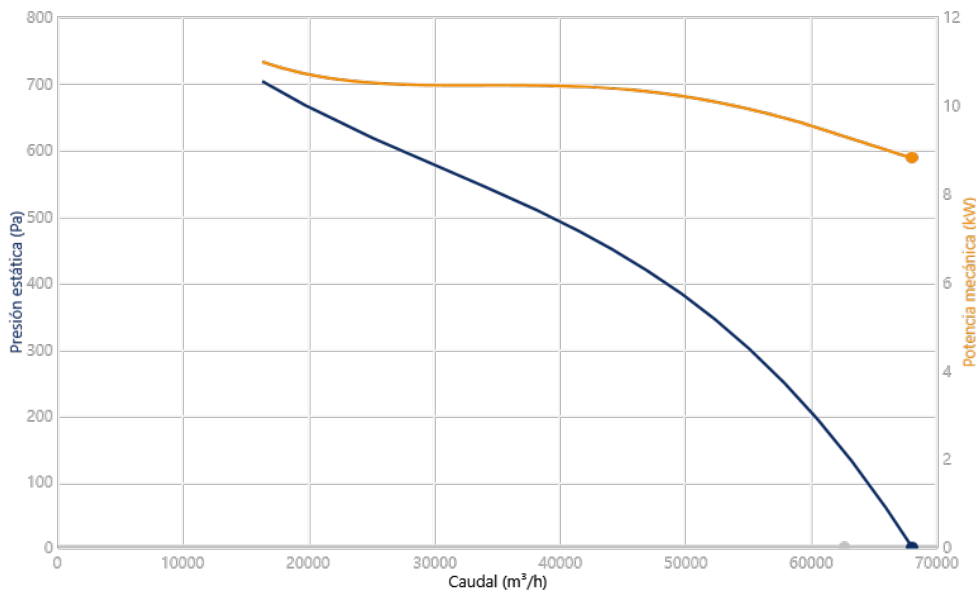
### Cuadro de mandos:

- Cuadro de mandos externo con pantalla táctil para la visualización de la presión a tiempo real, configuración y calibración del sistema, pilotos de estado y activación manual del sistema.
- Posibilidad de conectar hasta 3 KIT BOXPDS SMART.
- Selector Auto-Manual-Off.
- Selector Reset alarma incendio.
- Selector Test.

### Bajo demanda:

- Sistema conmutación automático para ventilador de reserva (ver serie KIT BOXPDS SMART II).

## CURVA CARACTERÍSTICA PARA 1,2KG/M<sup>3</sup>



### Punto Diseño

Q (m³/h)	62644
Pe (Pa)	0

### Punto Servicio (PS)

Q (m³/h)	68000
Pe (Pa)	-
Pd (Pa)	347,4
Pt (Pa)	347,4
Velocidad (rpm)	1460
Máx. Temp. (°C)	50
Velocidad salida aire (m/s)	24,06
Eficiencia mecánica (Pt) (%)	74,65
SFP (kW/m³/s)	0,5058
Potencia mecánica (kW)	8,79

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caudal máximo (m³/h)	68000
Velocidad (rpm)	1460
Presión estática máxima (Pa)	702,4
Presión total máxima (Pa)	722,3

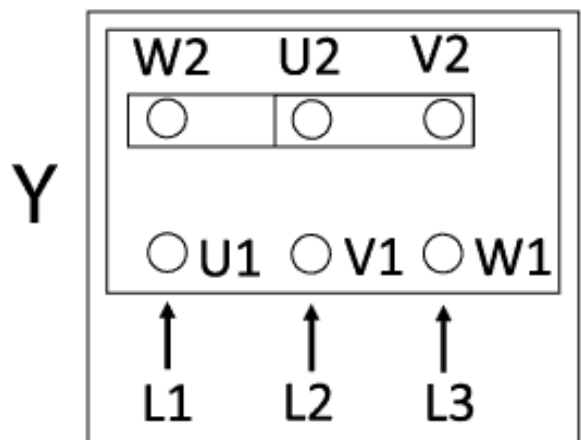
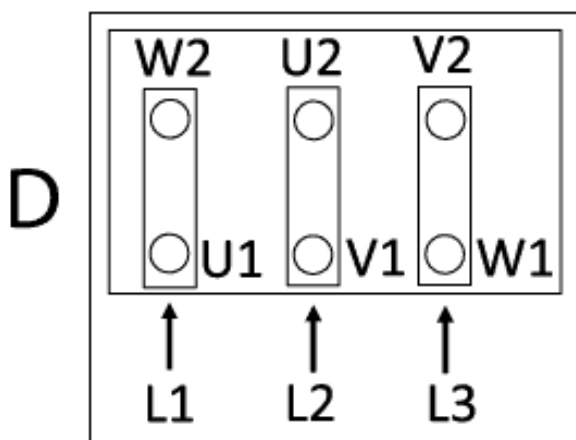
## ERP

Observaciones	Exento ErP
---------------	------------

## DATOS DEL MOTOR

Potencia Mecánica Nominal (kW)	11	Corriente máx. (A) 380-415 V D	20,9
Hz/fases	50/3	Corriente máx. (A) 660-725 V Y	12,1
Motor (rpm)	1470	Protección del motor	IP55
Polos	4P	Tamaño del bastidor del motor	160M

Los datos pueden cambiar, por favor consulte la placa del motor

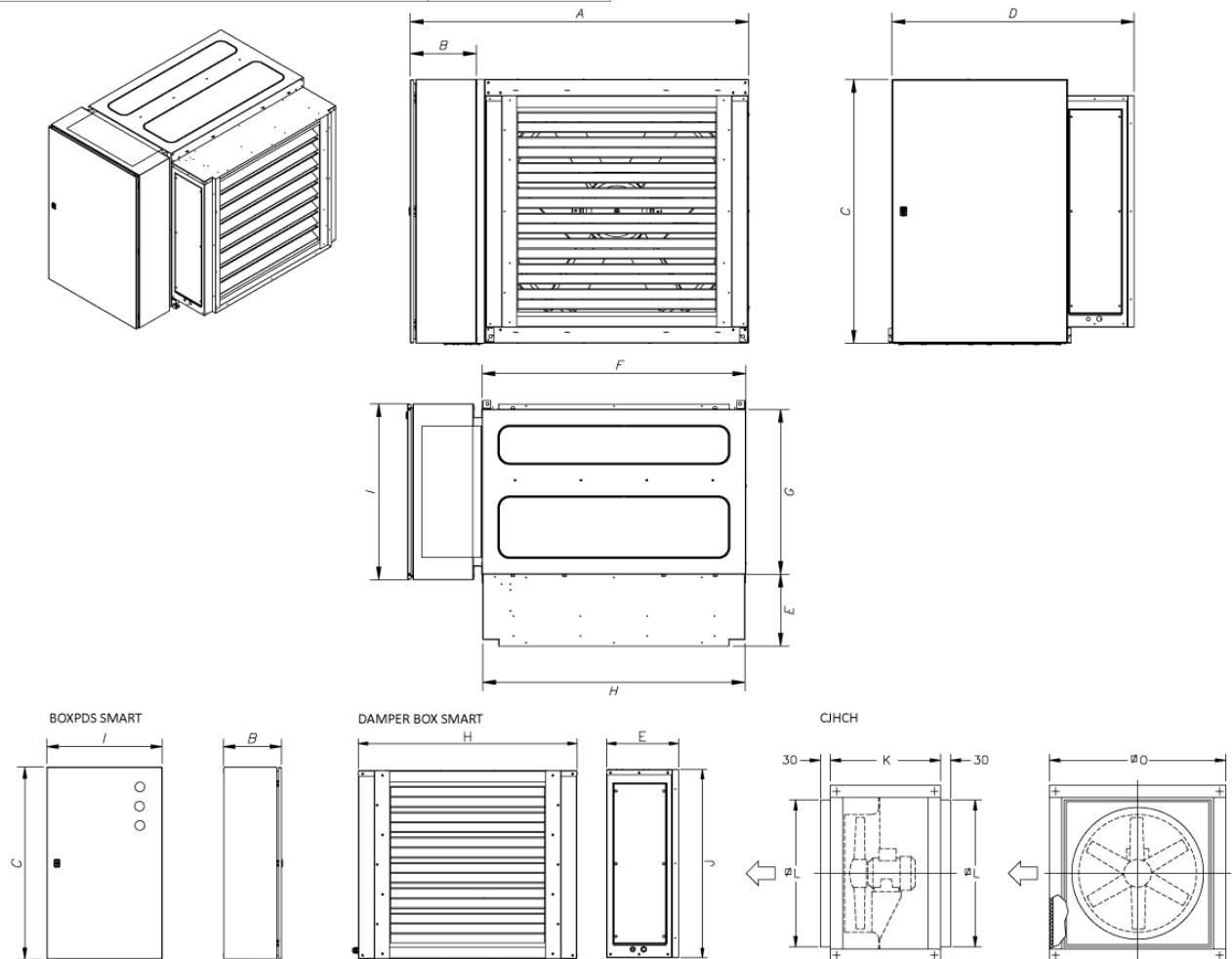


## DIMENSIONES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	O
1600	400	1200	1125	350	1200	750	1195	800	1050	750	1050	1200

Las dimensiones sin unidades definidas explícitamente se muestran en milímetros (mm). Dimensiones dependientes del motor son aproximadas

Peso aprox. (kg)	371
------------------	-----



## ACCESORIOS DISPONIBLES

### Accesorios generales disponibles



### Accesorios en boca de aspiración disponibles

No hay accesorios en boca de aspiración disponibles.

### Accesorios en boca de impulsión disponibles

No hay accesorios en boca de impulsión disponibles.

Se debe comprobar que el accesorio es adecuado para el modelo de ventilador