



TECHNICAL CONCEPTS CONCEPTOS TÉCNICOS

BBQ & CHIMNEYS

BARBECUES & FIREPLACES EXTRACTION TIRAJE DE CHIMENEAS Y BARBACOAS

www.casals.com



BBQ & CHIMNEYS

> ROOF FANS APPLICATIONS APLICACIONES VENTILADORES DE TEJADO

- ✓ The installation of a specific exhaust fan for barbecues and chimneys is the solution to increase the chimneys draught (fireplaces) and prevent the room where it is installed is filled with smoke.
- ✓ The chimney extractor fans carry out the evacuation of the smoke towards the outside with the enough force to extract it through the duct, but also not to generate an excessive air current that would cause a greater consumption of firewood or combustible element.
- ✓ In addition to the fan, which can be a **FOCCETA**, a **CTH-3 A** or a **CTH-4**, we recommend installing a speed regulator that will adapt the air-flow according to the fire (depending on whether there are more or less, or only embers). This regulator can be perfectly the **REG** of Casals for single phase, and **SFC** for three phase.
- ✓ The **fan must be running as long as the fire is lighted** or there are embers. In addition, the fan must be installed enough far away to avoid get burnt with fire and resist the smoke temperature, between 100 and 200°C depending on the type of fuel and the distance or length of the duct. In the case of **FOCCETA**, the resistance is up to 200°C.
- ✓ For this reason it is so important to calculate the correct air-flow and it will be necessary to take into account the size of the barbecue or fireplace opening.
- ✓ To know how to **calculate the flow rate** of a chimney or barbecue fan, we need to know the surface area (m²) of the fireplace opening or openings.
- ✓ La solución para aumentar el tiraje de las chimeneas (hogares) y evitar que la estancia donde está instalada se llene de humo pasa por instalar un ventilador extractor específico para barbacoas y chimeneas.
- ✓ Los ventiladores extractores de chimeneas llevan a cabo la evacuación del humo hacia el exterior con la fuerza suficiente para extraerlo a través del conducto, pero también para no generar una corriente de aire excesiva que provocaría un mayor consumo de leña o elemento combustible.
- ✓ Además del ventilador, que puede ser un **FOCCETA**, un **CTH-3 A** o un **CTH-4** recomendamos instalarle un **regulador de velocidad** que adaptará el caudal del ventilador a las necesidades del fuego (según haya más o menos, o sólo brasas). Este regulador puede ser perfectamente el **REG** de Casals si es monofásico, o **SFC** si es trifásico.
- ✓ Es necesario que el ventilador **funcione todo el tiempo** que el fuego esté prendido o existan brasas. Además, el ventilador deberá instalarse a una distancia suficiente para no quemarse con el fuego y resistir la temperatura a la que llega el humo, entre 100 y 200°C dependiendo del tipo de combustible y la distancia o largo del conducto. En el caso de **FOCCETA**, la resistencia es de hasta 200°C.
- ✓ Por este motivo es tan importante calcular bien el caudal del ventilador y para ello será necesario tener en cuenta el tamaño de la abertura de la barbacoa u hogar.
- ✓ Para saber cómo **calcular el caudal de un ventilador** de chimenea o barbacoa necesitamos saber la superficie (m²) de la abertura o aberturas que tiene el hogar o barbacoa.

EXAMPLE OF AIRFLOW CALCULATION FOR THE SMOKE EXTRACTION IN A FIREPLACE

EJEMPLO DE CÁLCULO DE CAUDAL PARA LA EXTRACCIÓN EN HOGAR O BARBACOAS

$$Q = S \cdot V \cdot 3600$$

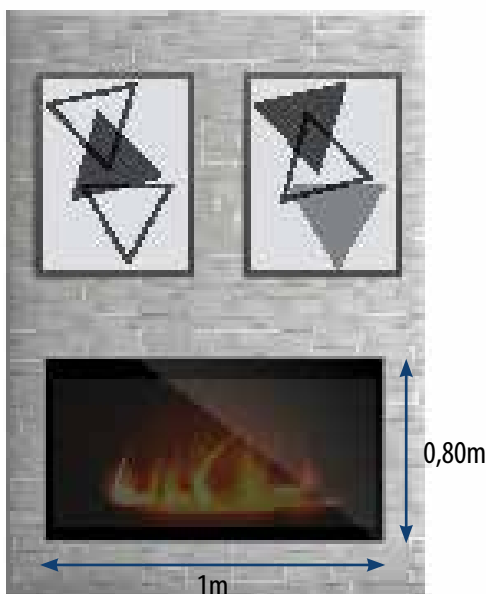
$$S = 0,8m \cdot 1m = 0,8m^2$$

$$Q = 0,8m^2 \cdot 0,2 m/s \cdot 3600 = 576m^3/h$$



We will need a fan that provides at least 576m³/h. In the case of **FOCCETA**, it provides a maximum of **750m³/h**, which makes it ideal for this application since it also resists 200°C of temperature.

Necesitaremos un ventilador que aporte al menos 576m³/h. En el caso de **FOCCETA** aporta un máximo de **750m³/h**, lo que lo hace ideal para esta aplicación ya que además resiste 200°C de temperatura.



BBQ & CHIMNEYS

ROOF FANS APPLICATIONS APLICACIONES VENTILADORES DE TEJADO

✓ An air supply to the room will always be necessary, and it can be natural (any opening) or forced (a fan).
For this forced ventilation, any small flow-rate fan will be used within the residential range of Casals.

✓ Siempre será necesaria una **aportación de aire a la estancia**, que a su vez puede ser **natural** (cualquier abertura) o **forzada** (un ventilador).
Para esta ventilación forzada servirá cualquier ventilador de pequeño caudal dentro de la gama residencial de Casals.

Residential | Residencial

