

CASO PRACTICO 34

VENTILACIÓN DE UNA BODEGA DOMÉSTICA

1. El problema

Un instalador de la localidad de Calella en Barcelona nos plantea el problema de que un buen cliente suyo amante de los vinos se ha construido una pequeña bodega en los sótanos de su vivienda, en la cual hay un importante grado de humedad que no solamente enmohece las paredes y hace que el olor sea desagradable, sino que también amenaza con estropearle los apreciados caldos que tiene almacenados.

2. Datos a tener en cuenta

Se trata de una sala abovedada cerrada, ubicada en un sótano de 5,6 m de largo por 3,6 m de ancho, y con una altura en la bóveda de 2,6 m. Hay una puerta de acceso a esta sala, y en el interior hay una pequeña división mediante una arcada.

3. Determinación de las necesidades

Para ventilar esta sala determinamos unas necesidades máximas de 8 renovaciones/hora, por lo que las necesidades son:

$$Q = 5,6 \times 3,6 \times 2,6 \times 8 = 420 \text{ m}^3/\text{h}$$

La pérdida de carga de la instalación a causa de conducción, rejillas y accidentes se calculó en unos 17 mm c.d.a.

5. La solución

Para tener una correcta ventilación en toda la sala proponemos instalar un extractor conectado a una conducción que recorra la estancia y en la cual colocaremos 4 rejillas de aspiración repartidas de modo que nos permita efectuar un barrido homogéneo.

Dado que en todas las épocas del año el problema de humedad no es

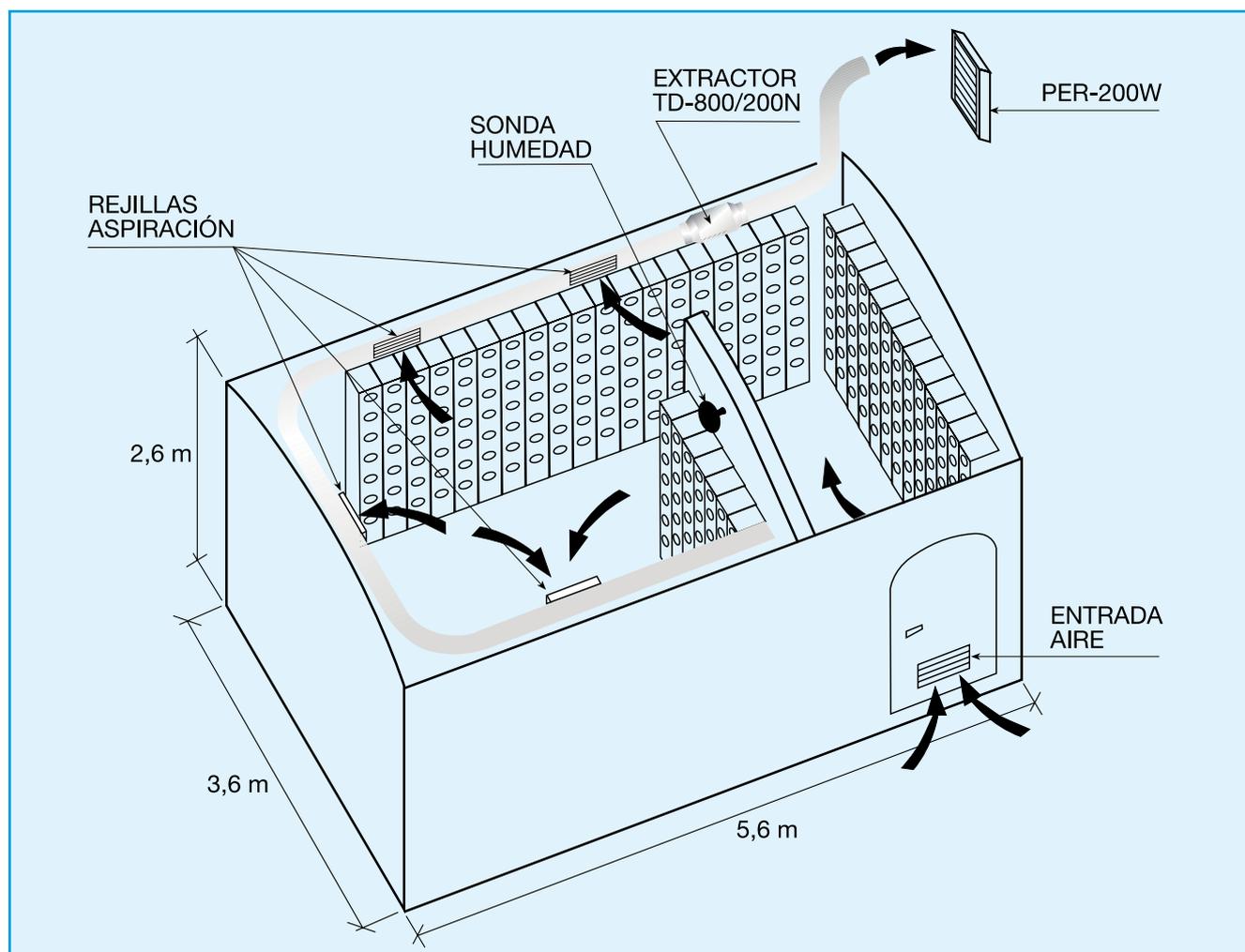
el mismo, proponemos conectar el ventilador a un regulador de velocidad para adecuar sus prestaciones a las necesidades del momento.

Asimismo, y para no bajar en exceso el grado de humedad que también sería perjudicial para la conservación de los vinos, instalaremos un higrostató que comandará el ventilador de forma automática.

A la salida del conducto al exterior, colocaremos una persiana para evitar la entrada de insectos, pájaros, etc. En la parte inferior de la puerta de acceso practicaremos una abertura para poner una rejilla de 0,05 m².

6. Aparatos recomendados

- 1 TD-800/200N
- 1 Regulador REB-1N
- 1 Higrostató HIG-2
- 1 Persiana PER 200 W





DESCRIPCIÓN VENTILADOR RECOMENDADO



VENTILADORES HELICOCENTRÍFUGOS IN-LINE

Serie TD-MIXVENT

Ventiladores helicocentrífugos de **bajo perfil**, fabricados (1) en material plástico (hasta el modelo 500) o en chapa de acero galvanizada protegida con pintura epoxi-poliéster anticorrosiva (del modelo 1000 en adelante), con caja de bornes externa, **cuerpo-motor desmontable sin necesidad de tocar los conductos**, **motor regulable** 230V-50Hz, de 2 velocidades, Clase B, IP44 (2), **rodamientos a bolas** de engrase permanente y protector térmico.

(1) Modelo 800: pie-soporte de chapa de acero galvanizada protegida con pintura epoxi-poliéster anticorrosiva y cuerpo-motor en material plástico.

(2) Modelos TD-4000 y TD-6000: motor de 1 velocidad, Clase F, IP54.

Otros datos

Los modelos TD-MIXVENT-T incorporan temporizador regulable entre 1 y 30 minutos. Disponen de motor de una velocidad, no regulable.

Modelos trifásicos regulables mediante variador de frecuencia.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TD-MIXVENT	Velocidad (r.p.m.)	Potencia absorbida máxima (W)	Intensidad absorbida máxima (A)	Caudal en descarga libre (m ³ /h)	Temperatura máxima de trabajo (°C)	Nivel de presión sonora* (dB(A))	Ø Conducto (mm)	Peso (Kg)
TD-800/200N	2780	95	0,45	880	60	37	200	4,9
	2480	90	0,43	700	60	33		

* Nivel de presión sonora, radiado a 3 metros en campo libre, con tubos rígidos en aspiración y descarga.

DESCRIPCIÓN ACCESORIOS RECOMENDADOS



REB-1N
Regulador electrónico monofásico



HIG-2
Higrostat



PER-200 W
Persiana de sobrepresión