

| | |
|---------|---|
| Ficha | IND090: Sustitución o reemplazo de compresor de aire por uno más eficiente |
| Código | IND090 |
| Versión | V1.1 |
| Sector | Industrial |

1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Sustitución de un compresor neumático por uno nuevo más eficiente, ambos sin variadores de velocidad, para uso en procesos industriales donde la demanda útil de aire comprimido no varíe.

2. REQUISITOS

Esta ficha no establece requisitos específicos, lo que en ningún caso exonera del cumplimiento de los requisitos de obligado cumplimiento establecidos en la normativa vigente.

3. CÁLCULO DEL AHORRO DE ENERGÍA

El ahorro energético se mide por diferencia entre las potencias específicas de cada compresor multiplicado por el caudal efectivo de aire por el tiempo de funcionamiento en modo activo.

$$AE_{TOTAL} = (P_{s\ CP} - P_{s\ CT}) \cdot DA \cdot h$$

Donde:

| | | |
|--------------|---|-------------------------|
| $P_{s\ CP}$ | Potencia específica del compresor sustituido ¹ | kW/Nm ³ /min |
| $P_{s\ CT}$ | Potencia específica del compresor nuevo | kW/Nm ³ /min |
| DA | Demanda de aire total ² | Nm ³ /min |
| h | Horas equivalentes en modo activo registradas en el contador horario ³ | h/año |
| AE_{TOTAL} | Ahorro anual de energía final total | kWh/año |

¹ Tomar para el cálculo el valor con dos dígitos **representativos**.

² Demanda de aire total se obtiene de la suma del consumo individual de cada equipo aplicando la correspondiente tasa de uso y factor de simultaneidad, que deberá justificar y acreditar la empresa instaladora, no superando este valor la capacidad máxima que indique la placa del compresor original. Cumplimentar Anexo II

³ Valor de referencia: 1.920 h. Este valor podrá ser sustituido previa justificación por cualquier medio o prueba que ofrezcan al verificador evidencias sobre el valor aportado

4. RESULTADO DEL CÁLCULO

| P_s CP | P_s CT | DA | h | AE_{TOTAL} | D_i |
|----------|----------|----|---|--------------|-------|
| | | | | | |

D_i *Duración indicativa de la actuación⁴* años

| | |
|------------------------|--|
| Fecha inicio actuación | |
| Fecha fin actuación | |

| | |
|-------------------------------|--|
| Representante del solicitante | |
| NIF/NIE | |
| Firma electrónica | |

5. DOCUMENTACIÓN PARA JUSTIFICAR LOS AHORROS DE LA ACTUACIÓN Y SU REALIZACIÓN

1. Ficha cumplimentada y firmada por el representante legal del solicitante de la emisión de CAE.

2. Declaración responsable formalizada por el propietario inicial del ahorro de energía final referida a la solicitud y/u obtención de ayudas públicas para la misma actuación según el modelo del Anexo I de esta ficha.

3. Facturas justificativas⁵ de la inversión realizada que incluyan una descripción detallada de los elementos principales (por ejemplo, aquellos de cuya ficha técnica se toman datos para calcular el ahorro).

4. Informe fotográfico de los equipos afectados antes y después de la actuación.

5. Certificado de la instalación de la empresa instaladora donde se justifique el valor de la variable demanda (DA) de la fórmula, identificando los caudales de los equipos consumidores, su tasa uso y se frecuencia, según anexo II.

⁴ Según Recomendación (UE) 2019/1658, de la Comisión, de 25 de septiembre, relativa a la transposición de la obligación de ahorro de energía en virtud de la Directiva de eficiencia energética, o en su defecto a criterio del técnico responsable.

⁵ Todas las facturas deben contener, como mínimo, los datos y requisitos exigidos por la Agencia Tributaria.

Alternativamente podrá justificar la demanda con una de las siguientes metodologías:

a) la empresa instaladora habilitada acreditará y justificará el valor de demanda de aire comprimido con el proyecto o memoria registrado en la puesta en funcionamiento de la instalación.

b) Con los registros de caudal de aire comprimido medidos con un equipo de medida normalizado, justificando el valor medio de los últimos 3 meses.

6. Copia de la comunicación de la puesta en funcionamiento de la instalación de aire comprimido en el registro habilitado por el órgano competente de la comunidad autónoma.

ANEXO I

Declaración responsable formalizada por el propietario inicial del ahorro referida a la solicitud y/u obtención de ayudas o subvenciones públicas para la misma actuación de ahorro de energía

1. Identificación de la actuación de ahorro de energía

| | |
|---|--|
| Nombre de la actuación | |
| Código y nombre de la ficha | |
| Comunidad autónoma en la que se ejecutó la actuación ¹ | |
| Dirección postal de la instalación en que se ejecutó la actuación | |
| Referencia catastral de la localización de la actuación | |
| En su caso, número de serie de los equipos | |

2. Identificación del propietario inicial del ahorro y del beneficiario

| | | | |
|--|--|---------|--|
| Propietario inicial del ahorro ² (Nombre y apellidos / Razón social) | | NIF/NIE | |
| Domicilio | | | |
| Teléfono | | | |
| Correo electrónico | | | |

En el caso de que el propietario inicial del ahorro no coincida con el beneficiario del ahorro, completar también la siguiente tabla:

| | | | |
|---|--|---------|--|
| Beneficiario del ahorro ³ (Nombre y apellidos / Razón social) | | NIF/NIE | |
|---|--|---------|--|

¹ En el caso de que la actuación exceda el ámbito territorial de una comunidad autónoma, indicar en este apartado: “Excede el ámbito territorial de una comunidad autónoma”.

² Persona física o jurídica que lleva a cabo la inversión de la actuación en eficiencia energética.

³ Aquella persona física o jurídica que, siendo titular, arrendatario u ocupante de las instalaciones sobre las que se ha ejecutado la actuación de eficiencia energética, obtiene un impacto positivo de los ahorros de energía final generados.

CALCULOS



IberCAE

4 de septiembre de 2024