

**INDUSTRIA, MERKATARITZA
ETA TURISMO SAILA****6149**

INSTRUKZIOA, 2007ko urriaren 9koa, Kontsumo eta Industria Segurtasuneko zuzendariarena, Gas-erregaiak banatzeko eta erabiltzeko Arautegi teknikoari eta horren jarraibide tekniko osagarriei loturik aplikazio-jarraibideak ematen dituen.

Gas-erregaiak banatzeko eta erabiltzeko Arautegi teknikoa eta horren ICG (1-11) jarraibide tekniko osagarriak onartzen dituen uztailaren 28ko 919/2006 Errege Dekretuak, eta gas-erregaien erabilerari zein banaketari eta ICG (1-11) jarraibide tekniko osagarriei buruzko Arautegi teknikoarekin loturiko arauak ematen dituen Industria, Merkataritza eta Turismo sailburuaren 2007ko urriaren 8ko Agindua, instalazio mota horretarako kontuan izan behar diren betekizunak arautzen dituzte.

Alor honi buruzko alderdiak EHAA-n lehendik argitaratutako beste xedapen batzuk daudenez gero, eta Autonomia Erkidegoak gai horretan dituen eskumenak kontuan izanik, beharrezkoa da aplikazioari buruzko zenbait alderdi argitzea.

Euskal Autonomia Erkidegoko hiru Lurralde Historikotan irizpide-batasuna lortzeko, honako instrukzio hau eman dut:

INSTRUKZIOA:**1.— Instalazio hartzaileak abiaraztea.**

1.1.— 2000ko abenduaren 26ko Aginduan (Industria Merkataritza eta Turismo sailburuarena da, industria-instalazioak abiarazteari buruzko prozedura errazteari buruzkoa —2001-01-24ko EHAA—, eta Industria, Merkataritza eta Turismo sailburuaren 2001eko urriaren 1eko Aginduak —2001-10-18ko EHAA— aldatu zuen) ezarritako prozeduraren arabera abiaraziko dira gasa hartzeko instalazioak.

1.2.— 2000-12-26ko Aginduaren 13.3 artikuluan adierazitako 45 egunak zenbatzen hasteko data, hornidura hasten den egunarena izango da.

2.— Zati bat lurpean duten instalazio hartzaileen ziurtagirien hedadura.

Enpresa instalatzaile batek, kanalizazio-lanak egiterakoan gasa banatzen duten konpainiek utzitako polietileno-zko hodi lurperatuari instalazio hartzaile baten konexioa egiterakoan, ez du instalazioa hargune-giltzaraino zertan ziurtatu, baizik eta berak egikaritutako instalazioaren zatia soilik. Lurperatutako zatia, trantsizioz-

**DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA,
COMERCIO Y TURISMO****6149**

INSTRUCCIÓN de 9 de octubre de 2007, del Director de Consumo y Seguridad Industrial, por la que se dictan criterios de aplicación en relación con el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

La publicación del Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11, y la Orden de 8 de octubre de 2007 de la Consejera de Industria, Comercio y Turismo, por la que se dictan normas en relación con el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11, han venido a regular los requisitos a tener en cuenta para este tipo de instalaciones.

Dado la existencia de otras disposiciones anteriores publicadas en el Boletín Oficial del País Vasco que regulan aspectos en este campo, y teniendo en cuenta las competencias de esta Comunidad Autónoma en esta materia, se hace necesario aclarar algunos aspectos de aplicación.

Con el fin de conseguir una unidad de criterio en los tres Territorios Históricos de la Comunidad Autónoma, vengo a dictar la siguiente

INSTRUCCIÓN:**1.— Puesta en servicio de instalaciones receptoras.**

1.1.— La puesta en servicio de las instalaciones receptoras de gas se realizará conforme al procedimiento establecido en la Orden de 26 de diciembre de 2000, del Consejero de Industria, Comercio y Turismo, de simplificación del procedimiento para la puesta en servicio de instalaciones industriales (BOPV 24-01-2001), modificada por Orden de 1 de octubre de 2001, del Consejero de Industria, Comercio y Turismo (BOPV 18-10-2001).

1.2.— La fecha a partir del cual se computarán los 45 días indicados en el artículo 13.3 de la citada Orden de 26 de diciembre de 2000 será la correspondiente al inicio del suministro.

2.— Alcance de los certificados de las instalaciones receptoras con tramo enterrado.

Cuando la empresa instaladora realice la conexión de una instalación receptora al tramo de tubo de polietileno enterrado dejado por las compañías distribuidoras de gas al realizar las tareas de canalización, no deberá certificar la instalación hasta la llave de acometida, sino solamente la parte que ha ejecutado. La parte ente-

ko pieza barne, banaketa sarearekin batera ziurtatuta da.

Kasu horietan, harrera-instalazio komuna edo individuala IG-B kategoriako instalatzaile batek ziurta dezake, eta harrera-instalazioaren estankotasun-proba harrera-balbularaino iritsiko da.

3.— Aparatuak.

3.1.— Kontuan izanik makinei buruzko 98/37/EE Zuzentarauak gasaren erabilerari buruzko arriskuak estaltzen dituela, Gas-erregaiak banatzeko eta erabiltzeko Arautegi tekniko eta horren ICG (1-11) jarraibide tekniko osagarriak onartzen dituen uztailaren 28ko 919/2006 Errege Dekretuaren 4.1 artikulua araber, nahikoa izango da Zuzentaru horren aplikazio-esparruan barne hartutako gas-aparatuak Zuzentaruak betetzen dutela egiaztatzea, CE adostasun-deklarazioa aurkeztuz.

3.2.— Gas-familia aldaketa bat izan duten aparatuak abian jartzeko, I. eranskinean adierazten den aparatuen egokitze eta martxan jartzeko egiaztargiria aurkeztu behar da, egokitzen egiten duen Laguntza Teknikoko Zerbitzua (LTZ) edo A mailako enpresa instalatzaileak sinatuta.

3.3.— Aire behartuzko erregailu bat bero-sorgailu bati akoplatu behar bazaio, multzoaren egokitasuna egiaztatutako behar da. Europar Batasunaren gas-aparatuak buruzko 90/396/CEE Zuzentaruaren interpretazio B3 gidak, egiaztapen hori egiteko kontuan izan behar diren irizpideak adierazten ditu.

II. eranskinean gida horren orientabidezko itzulpen bat bilduta dago.

Espedienteen izapidetzean arauak betetzen direla egiaztatzeko, enpresa banatzaile edo hornitzailearen aurrean honako betekizun hauek justifikatu behar dira:

a) Bero-sorgailuari eta erregailuari dagozkion 90/396/CEE Zuzentaruaren CE Adostasun Deklarazioak edukitzea (multzoak edo bi elementuek CE Marka eduki behar dute).

b) Multzoaren egokitasuna edo bi elementuen bateragarritasuna adierazi behar dute bero-sorgailuaren edo erregailuaren fabrikatzaileak edo haien laguntza teknikoko zerbitzuek.

Martxan jartzeko agenteak elementuen egokitasuna ziurtatu behar du, eta II. eranskinaren 3. idatz-zatigiri adierazitako ziurtagiria eman behar da. Ziurtagiri horrek gas-erregaiaren erabilerari zein banaketari eta ICG (1-11) jarraibide tekniko osagarri buruzko Arautegi teknikoarekin loturiko arauak eman diren 2007ko urriaren 8ko Industria, Merkataritza eta Turismo sailburuaren Aginduan adierazten den gas-aparatuak martxan jartzeko ziurtagiria ordeztuko du.

rrada, inkluida la pieza de transición, vendrá certificada junto con la red de distribución.

En estos casos, la instalación receptora común o individual puede certificarse por un instalador de categoría IG-B y la prueba de estanquidad de la instalación receptora alcanzará hasta la llave de acometida.

3.— Aparatos a gas.

3.1.— Teniendo en cuenta que la Directiva 98/37/CE sobre máquinas cubre los riesgos referentes a la utilización del gas, de acuerdo con el artículo 4.1 del Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11, bastará que los aparatos a gas incluidos en el campo de aplicación de dicha Directiva acrediten el cumplimiento de la misma mediante la presentación de la Declaración de conformidad CE.

3.2.— Para la puesta en servicio de aparatos que hayan sido objeto de un cambio de familia de gas, se deberá aportar el certificado de adecuación y puesta en marcha indicado en el anexo 1, suscrito por el servicio de asistencia técnica del fabricante (SAT) o por la empresa instaladora de categoría A que realice la adaptación del mismo.

3.3.— En caso de tener que acoplar un quemador de aire forzado a un generador de calor, deberá acreditarse la idoneidad del conjunto. La guía B-3 de interpretación de la Directiva 90/396/CEE sobre aparatos a gas de la Comisión Europea indica criterios a tener en cuenta para dicha acreditación.

En el anexo 2 se incluye una traducción orientativa de dicha guía.

Para acreditar el cumplimiento reglamentario en la tramitación de los expedientes, deberán justificarse ante la empresa distribuidora o suministradora los siguientes requisitos:

a) Disponer de las Declaraciones de conformidad CE de la Directiva 90/396/CEE correspondientes al generador de calor y al quemador (el conjunto o ambos elementos deberán disponer del marcado CE).

b) La idoneidad del conjunto o la compatibilidad de ambos elementos deberá ser indicada por el fabricante del generador de calor o del quemador o por sus servicios de asistencia técnica.

El ajuste de los elementos deberá ser certificado por el agente de puesta en marcha, debiendo emitirse el certificado indicado en el apartado 3 del anexo 2. Este certificado sustituirá al certificado de puesta en marcha de aparatos a gas indicado en la Orden de 8 de octubre de 2007, de la Consejera de Industria, Comercio y Turismo, por la que se dictan normas en relación con el Reglamento Técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11.

3.4.— Gas-erregailuak egun dauden instalazioetan ordeztzen badira, bero-sorgailuaren gorputzak CE marka duen ala ez kontuan izan gabe, egokitzapen hori aurreko idatz-zatian adierazitakoaren arabera egin eta ziurtatu beharko da.

4.— PGLen biltegitratzeak tanga finkoetan.

4.1.— Gas-erregaiak banatzeko eta erabiltzeko Arautegi teknikoa eta horren ICG (1-11) jarraibide tekniko osagarriak onartzen dituen uztailaren 28ko 919/2006 Errege Dekretuko 2. artikulua aipatzen dituen egungo instalazioen aldatetari dagokionez, UNE 60250 arauaren 4. idatz-zatian adierazitako kategoriak izango dira kontuan.

4.2.— ITC-GC-03 instrukzioaren 5. artikuluko 3. puntuan adierazitako PLG-en biltegitratzearen memoria teknikoak, artikulua honetan agertzen denaz gain, honako hauek bildu behar ditu:

- Instalazioaren kokapenaren planoak, instalazioaren erreferentzia aldaezinen bat eta/edo haren kokapen geografikoaren koordenatuak adieraziz (gutxi gorabehera-ko eskala: 1:10.000).

- Plano akotatua eskalan egin beharko da, tanga barne, segurtasun-distantziak, hesiak, elementu bereziak eta deskarga-gunea adieraziz.

4.3.— UNE 60250 arauaren 7.2 idatz-zatiaren arabera itxiturarik beharrezkoa ez den instalazioetan, jabeagoaren hesien edo mugapen fisikoaren ezaugarriak ez dituzte bete behar arauzko itxituraren baldintzak, baina betiere dagozkion segurtasun-neurriak errespetatu beharko dira.

4.4.— Proiektu teknikorik behar ez duten biltegitratzeen martxan jartzea dagokion Lurralde Bulegoan dokumentazioa aurkeztuta onartutzat emango da, 2000ko abenduaren 26ko Aginduaren arabera; Industria, Merkataritza eta Turismo sailburuarena da agindu hori, industria-instalazioak abiarazteko prozedura errazteari buruzkoa da (2001-01-24ko EHAA), eta 2001eko urriaren 1eko Industria, Merkataritza eta Turismo sailburuaren Aginduak aldatu zuen (2001-10-18ko EHAA).

4.5.— ITC-ICG-03 instrukzioaren 6.1 artikuluan aipatutako larrialdien arreta-zerbitzuak urteko egun denetan eta 24 orduz eskaini behar du arreta hori.

4.6.— Tangen presio-probak ITC-ICG 03 instrukzioaren 6.3 artikuluan irizpideak kontuan izanik egingo dira. Horretarako, honako hau kontuan izan beharko da:

- a) Presio-probak 15 urtean behin egingo dira. Epe hori zenbatzen hasteko datak, tangaren fabrikazioko lehen presio-probarena edo azken aldizkako presio-probarena izango dira.

3.4.— En caso de sustitución de quemadores a gas en instalaciones existentes, independientemente de que el cuerpo del generador de calor disponga o no del marcado CE, se requerirá que el ajuste sea realizado y certificado según lo indicado en el apartado anterior.

4.— Almacenamientos de Gases Licuados del Petróleo (GLP) en depósitos fijos.

4.1.— En relación con la modificación de instalaciones existentes, indicada en el artículo 2 de la ITC-ICG 03 del reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos, aprobado por Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, se tendrán en cuenta las categorías indicadas en el apartado 4 de la norma UNE 60250.

4.2.— La memoria técnica de los almacenamientos de GLP indicados en el artículo 5 punto 3 de la citada ITC-GC-03 deberá contener además de lo recogido en dicho artículo:

- Plano de ubicación de la instalación en la que se indiquen al menos alguna referencia invariable y/o coordenadas de posicionamiento geográfico de la instalación (escala aproximada 1:10.000).

- El plano acotado deberá ser realizado a escala, incluido el depósito, indicando las distancias de seguridad, el vallado, los elementos singulares y la zona de descarga.

4.3.— En las instalaciones en las que de acuerdo con el apartado 7.2 de la norma UNE 60250 pueda prescindirse del cerramiento, las características del vallado o la delimitación física de la propiedad no necesitan cumplir las condiciones del cerramiento reglamentario debiéndose respetar, en todo caso, las correspondientes medidas de seguridad.

4.4.— La puesta en servicio de los almacenamientos que no requieren proyecto técnico, de acuerdo con la Orden de 26 de diciembre de 2000, del Consejero de Industria, Comercio y Turismo, de simplificación del procedimiento para la puesta en funcionamiento de instalaciones industriales (BOPV 24-01-2001), modificada por Orden de 1 de octubre de 2001, del Consejero de Industria, Comercio y Turismo (BOPV 18-10-2001), se considerará otorgada con la presentación de la documentación en la correspondiente Oficina Territorial.

4.5.— El servicio de atención de urgencias referido en el artículo 6.1 de la mencionada ITC-ICG-03 deberá poder atender todos los días del año durante 24 h.

4.6.— Las pruebas de presión de los depósitos existentes se realizarán atendiendo a los criterios del artículo 6.3 de la ITC-ICG 03. A estos efectos, deberá tenerse en cuenta:

- a) La periodicidad de las pruebas de presión será de 15 años. La fecha a partir de la cual debe contarse este plazo corresponde a la primera prueba de presión de fabricación del depósito o a la de la última prueba de presión periódica.

Lurpeko tangen kasuan, babes katodikoaren eragin-kortasuna bermatu beharko da presio-proba egin behar duen arte.

b) Gainazaleko tangak aldizkako lehen proba hidrostatikotik salbuetsita geratzeko, fabrikatzaileak jaulkitako lotearen egokitasunaren ziurtagiria aurkeztu beharko du titularrak, edo fabrikatzailearena ez badago, teknikari tituludun eskudun batek jaulkitakoa eta dagokion Elkargo Ofizialak ikus-onetsita.

4.7.- UNE 60250 arauaren B eranskinaren 4. erreferentzian adierazitako sotoetarako distantziak, sotoetarako obra-irekieretarako edo sotoetara bideratzen diren arrapaletarako distantzia gisa ulertu behar dira.

4.8.- E-5 eta E-13 taldeetako lurperatutako tangen kasuan, tangen hormetatik eraikinen hormen edo zimenduen kanpoalderako distantzia gutxienez metro lekoa izango da.

E-60, E-120 eta E-500 taldeetako tangetarako, kontuan izan behar den distantzia UNE 60250 arauaren B eranskineko 3. erreferentzian ezarritakoa izango da.

Tanga kubeto estanko batean instalatuta badago ez dira distantzia horiek bete beharko.

5.- 2006ko uztailaren 28ko 919/2006 Errege Dekretua indarrean hasi aurretik ikus-onetsitako proiektuak.

Martxoaren 14aren aurretik (egun horretan hasi zen indarrean uztailaren 28ko 919/2006 Errege Dekretua) indarrean zegoen araudiarekin diseinatutako instalazioak, data hori baino lehenago dagokion elkargo profesionalak ikus-onetsi dituen proiektuak badituzte, indarrean haste horren aurreko arautegiarekin martxan jarri ahalko dira, gehienez ere bi urteko epean egun horretatik aurrera zenbatuta.

XEDAPEN IRAGANKORRA

Gas-erregaien banaketari eta erabilerari buruzko arautegi teknikoaren ITC-ICG 08 jarraibidean kontrol-erakundeei agindutako jardunak (biak ere uztailaren 28ko 919/2006 Errege Dekretuak onartu zituen) erakunde kreditatuek egin ahalko dituzte «Gas Erregaienezako Instalazio eta Aparatuak» alorrean, betiere beren aplikazio-eremuan aurreko 494/1988 Errege Dekretuko (maiatzaren 20koa, gas-aparatuei buruzkoa) MIE-AG 20 instrukzio tekniko osagarrian kreditazioa biltzen badute, Kreditazioko Erakunde Nazionalak (ENAC) Erakunde horien akreditazioa amaitzen duen arte, egungo 919/2006 Errege Dekretua (uztailaren 28koa) biltze aldera.

XEDAPEN INDARGABETZAILEA

Gasaren erabilpenari buruzko aurrez emandako instrukzio guztiak indargabetzen dira.

En caso de depósitos enterrados, deberá garantizarse la efectividad de la protección catódica hasta que le corresponda realizar la prueba de presión.

b) Para poder eximir de la primera prueba hidrostática periódica a los depósitos de superficie, el titular deberá presentar el certificado de idoneidad del lote emitido por el fabricante, o en ausencia de éste, el de un técnico titulado competente visado por su correspondiente colegio profesional.

4.7.- Las distancias a sótanos indicadas en la referencia 4 del anexo B de la UNE 60250, deben entenderse como distancias a aberturas de obra de sótanos o a rampas que puedan conducir a los mismos.

4.8.- En el caso de depósitos enterrados del grupo E-5 y E-13, la distancia desde las paredes de los depósitos a la cara exterior de los muros o cimentaciones del edificio será al menos de 1 metro.

Para depósitos del grupo E-60, E-120 y E-500, la distancia a considerar en este caso será la establecida en la referencia 3 del anexo B de la UNE 60250.

Estas distancias no serán exigidas si el depósito está instalado en un cubeto estanco.

5.- Proyectos visados con anterioridad a la entrada en vigor del Real Decreto 919/2006, de 28 de julio.

Las instalaciones diseñadas con la reglamentación vigente con anterioridad al 14 de marzo de 2007, fecha de entrada en vigor del Real Decreto 919/2006 de 28 de julio, y cuyos proyectos hayan sido visados por el correspondiente colegio profesional con anterioridad a dicha fecha, podrán ponerse en servicio conforme a lo establecido en la anterior normativa en un plazo máximo de dos años a contar desde la mencionada fecha.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA

Las actuaciones encomendadas a los organismos de control en la ITC-ICG 08 del reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y aprobados ambos por Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, podrán ser realizadas por las entidades acreditadas en el campo de «Instalaciones y Aparatos para Combustibles Gaseosos» que incluyan en su ámbito de aplicación la acreditación en la Instrucción técnica Complementaria MIE-AG 20 del anterior Real Decreto 494/1988, de 20 de mayo, sobre aparatos a gas, hasta que finalice el proceso de modificación de la acreditación por parte de la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) de los citados Organismos para incluir el actual Real Decreto 919/2006, de 28 de julio.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

Quedan derogadas todas las instrucciones emitidas con anterioridad en relación con las instalaciones y aparatos a gas.

AZKEN XEDAPENA

Instrukzio hau Euskal Herriko Agintaritzaren Aldizkarian argitaratu eta biharamunean hasiko da indarrean.

Vitoria-Gasteiz, 2007ko urriaren 9a.

Kontsumo eta Industria Segurtasuneko zuzendaria,
RUBEN MENDIOLA ERKOREKA.

DISPOSICIÓN FINAL

La presente Instrucción entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial del País Vasco.

Vitoria-Gasteiz, a 9 de octubre de 2007.

El Director de Consumo y Seguridad Industrial,
RUBEN MENDIOLA ERKOREKA.

GAS FAMILIA ALDAKETA DELA ETA,
GAS APARATUAK MARTXAN
JARTZEKO EGIAZTAGIRIA

1. ERANSKINA / ANEXO 1

CERTIFICADO DE ADECUACIÓN Y
PUESTA EN MARCHA DE APARATOS
A GAS POR CAMBIO DE FAMILIA DE GAS

Egiaztagiri-zk.:

Nº CERTIFICADO

Martxan jartzeko agentea / Agente de puesta en marcha:

Izena / Nombre: NAN/DNI:

Instalatzailea bada / Si es instalador: Katgoria / Categoría: Txartel-zk./ N.º carné:

Nork emandakoa / expedido por:

Enpresa (LTZ edo enpresa instalatzaile egiaztatua) / Empresa (SAT o empresa instaladora acreditada):

Izena/Nombre: IFK/CIF:

Helbidea/Dirección: Tel./Tfno.:

Katgoria/Categoría: Erregistro-zk./ N.º registro:

Nork emandakoa / expedido por:

EGIAZTATZEN DU

CERTIFICA

1.- Honako aparatu hauek martxan jarri dituela:

1.- Que ha puesto en marcha los siguientes aparatos:

Aparatu mota Tipo de Aparato	Marka Marca	Modeloa Modelo	Fabrikazio-zk. N.º fabricación	Potentzia[kW] Potencia[kW]
1				
2				
3				
4				
5				

2.- Honako gas familien arteko aldaketa egin duela:

2.- Que ha realizado el siguiente cambio de familia de gas:

Hasierako erregai mota Tipo de combustible inicial	Erregai berria Nuevo combustible	Potentzia[kW] Potencia[kW]

3.- Instalazioaren datuak:

3.- Datos de la instalación:

Titularra/Titular:	
Kalea/Calle:	Zk./ N.º
Herria/Localidad:	

4.- Honako egiaztatze hauek egin zaizkiola:

4.- Que se han realizado las siguientes comprobaciones:

- Sarrera dinamikoko presioa [mbar]
- Gas-zirkuituaren estankotasuna (aparatuko giltzatik).
- Funtzionamendu-proba, erregulazio-organoak puntuan jartzea eta segurtasunak egiaztatzea. Aparatu(ar)en errektuntzaren produktuak behar bezala husten direla egiaztatzea.
- Errektuntza aztertzea eta errendimendu egokia aztertzea, hustuketa eragina edo ezkutuko sugarra duten aparatuetan:

- ☐ - Presión de entrada dinámica {mbar}
- ☐ - Estanchidad del circuito de gas (desde la llave de aparato).
- ☐ - Prueba de funcionamiento, puesta a punto de los órganos de regulación y comprobación de las seguridades. Comprobación de la correcta evacuación de los productos de la combustión del/de los aparato/s.
- ☐ - Análisis de la combustión y comprobación del adecuado rendimiento (en aparatos con evacuación conducida o llama oculta):

Egiaztatzeak / Comprobaciones	1	2	3	4	5
Keen tenperatura [°C] / Temperatura humos [°C]					
Giro-tenperatura [°C] / Temperatura ambiente [°C]					
O ₂ [%]					
CO ₂ [%]					
Aparatuko CO [ppm zuzendua] / CO aparato {p.p.m. corregido}					
Inguruneke CO [ppm](C motan izan ezik) / CO ambiente {p.p.m.}(no en tipo C)					
Errendimendua pot. nominalen [%] / Rendimiento a pot. nominal [%]					

5.- Fabrikatzaileak adierazitako bestelako egiaztatzeak:

☐ 5.- Otras comprobaciones indicadas por el fabricante:

6.- Aparatuaren funtzionamendua egokia dela.

6.- Que el funcionamiento es correcto.

Erabiltzailearengandik edo haren ordezkariarengandik jaso dut
Recibí del usuario o su representante
NAN zk. / DNI:

Data
Fecha

Sinadura
Firma

Enpresaren zigilua
Sello de la empresa

2. ERANSKINA

B3 GIDA, GAS APARATUEI BURUZKO 90/396/CE ZUZENTARAUARI BURUZKOA

GAS APARATUEI BURUZKO 90/396/CEE ZUZENTARAU GIDA	B3
---	----

(Ingelesez dagoen jatorrizko Gidaren orientabidezko itzulpena)

I. ERANSKINA	Funtsezko betekizunak
I. ATALA	Baldintza orokorrak
IDATZ ZATIA	1.2.2.
GAIA	Bero-sorgailua / aire behartuzko erregailua akoplatzea

«Instalatzailearentzako informazio teknikoaren eskuliburuak beharrezkoak diren instalazio, erregulazio eta mantentzerako jarraibide guztiak barne hartu behar ditu, funtzio horiek behar bezala gauzatzeko eta aparatua modu seguruan erabiltzeko. Eskuliburuak bereziki honako hau zehaztu beharko du:

- ...
- aire behartuzko erregailuetarako eta erregailu horiekin ekipatuta joango diren bero-sorgailuetarako, horien ezaugarriak, muntatzeko betekizunak aparatu amaituentzako aplikatzekoak diren funtsezko betekizunetara egokitzeko, eta bidezko denean, fabrikatzaileak gomendatzen dituen konbinazioen zerrenda.»

Galdera

Aire behartuzko erregailuen eta bero-sorgailuen fabrikatzaileak nola eskain dezake 1.2.2 funtsezko betekizunaren azken paragrafoan adierazten den informazioa, bero-sorgailuaren eta erregailuaren arteko loturaren segurtasuna bermatzeko?

Eztabaida

Aire behartuzko erregailuak eta erregailu horiekin ekipatuta joango diren bero-sorgailuak bananduta merkaturatzen direnean, ezinbestekoa da lotura segurua izatea.

Normalki, aire behartuzko erregailua bero-sorgailura instalatzaileak akoplatzen du, martxan jartzen duen tokian.

Konbinazioa Funtsezko Betekizunekin bat datorrela ziurtatzeko, aire behartuzko erregailuen eta bero-sorgailuen fabrikatzaileek informazio zehatza eman behar du ere erregailuaren eta sorgailuaren arteko lotura segurtasun osoarekin egiten dela ziurtatzeko.

Aire behartuzko erregailuen fabrikatzaileak, erregailuak bananduta merkaturatzen baditu, honako hau egin beharko du:

- ziurtatu behar du erregailuak probatu eta ziurtatzen dituela bero-sorgailuak simulatzen dituen proba-ekipo batean erabili ondoren, eta
- era berean, instalatzeko jarraibideetan, erregailuak bero-sorgailuetara akoplatzeko beharrezko informazioa emango du,
- edo informazio teknikoaren arabera, bidezko denean, konbinazioen zerrenda gomendatua idatziko du.

Gai hori EN 676 arau harmonizatuak estaltzen du.

Bero-sorgailuen fabrikatzaileak bi aukera ditu:

Lehen aukera (erregailuen erabilera mugatua)

- Bero-sorgailuarekin erabil daitezkeen aire behartuzko erregailu espezifikoak identifikatu; eta
- Identifikatutako erregailuak zerrendatzea jarraibideetan.

Bigarren aukera (bero-sorgailuak bananduta merkaturatuz gero)

- Jarraibideetan aire behartuzko erregailuen konexioak egiteko eskakizunak zehaztu.

Ondorioa

Aire behartuzko erregailuen eta bero-sorgailuen fabrikatzaileek beharrezkoak diren jarraibide guztiak emango dituzte, bero-sorgailuaren eta erregailuaren arteko konbinazioak zehaztuz, edota bi horiek segurtasun osoarekin akoplatzeko aukera ematen duen konexioari buruzko behar adinako informazioa eskainiz.

Eranskinak, sorgailua eta erregailua segurtasunarekin akoplatzeko prozedurarako informazio xehatua ematen du.

ERANSKINA

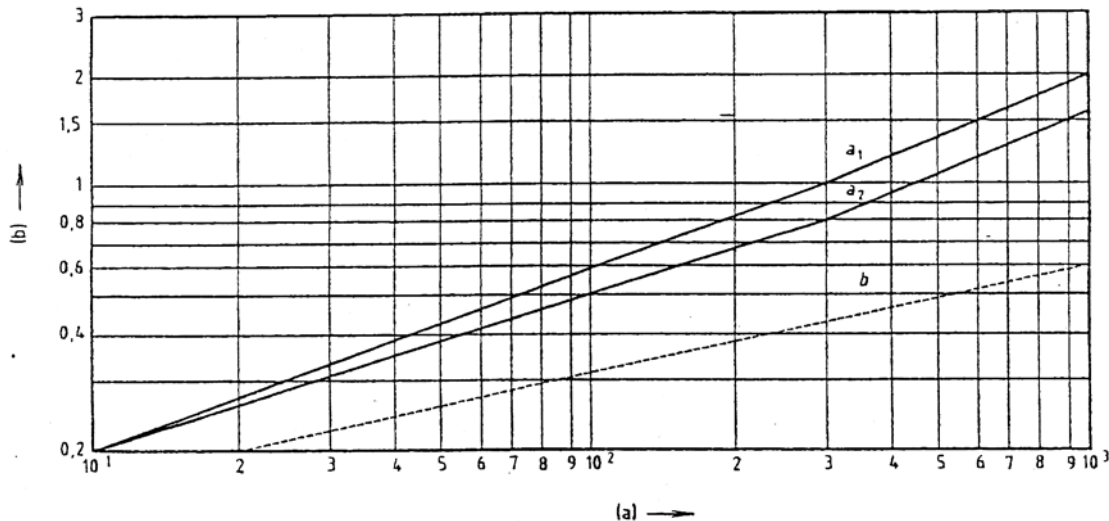
Prozedura

Ondoren adierazten prozedura, fabrikatzaileak instalatzailearentzat emandako jarraibideen zati bat izango da.

1.– Galdara/erregailu gorputz bat akoplatzeko irizpidea

Aurrerantzean aipatuko den irizpidea ezin da aplikatu unitate gisa diseinatutako eta unitate gisa probatutako muntatzeentzat. Muntatze hori galdara oso bat bezala (unitatea) merkaturatuko da.

1.1.– Errekuntza-ganberaren gutxieneko dimentsioa ez da 1. diagraman zehaztutako balioak baino txikiagoa izango.



(a)= Errendimendu nominala Pn. KW-etan

(b)= Errekuntza-ganberaren diametroa eta luzera metroetan.

a_1 = Gutxieneko luzera

a_2 = Gutxieneko luzera

(b)= Errekuntza-ganberaren gutxieneko sekzio-diametroa.

1. diagrama: Errekuntza-ganberaren gutxieneko dimentsioak.

Eta eskema horretan:

- «a» dimentsioa erregailuaren desbideratze-plakatik errekuntza-ganberaren aurrakako hormaraino dagoen distantzia da.

a_1 : zuzeneko garra duen errekuntza-ganberarentzat

a_2 : alderantzizko garra duen errekuntza-ganberarentzat

Alderantzizko sugarerako diseinatutako errekuntza-ganbera batentzat, 300 kW-tik gorako sarrera-potentzia izanik, «a» luzera % 20 murriztu daiteke.

10 kW eta 300 kW bitarteko sarrera-potentzia duten galdarentzat, «a»-ren murrizketa bero-sarrerarekiko proportzionala, % 0 eta % 20 bitartean.

- «b» dimentsioa, errekuntza-ganbera zirkularren diametroa da, edo sekzioaren gutxieneko dimentsioa, zirkularra ez den errekuntza-ganbera baten kasuan.

1.2.– Sarrera-potentzia nominalari dagokion errekuntza-ganberaren erresistentzia bat dator erregailuaren lan-diagramarekin, EN 676an definitzen den bezala.

1.3.– Erregailua pizteko/itzaltzeko eragiketa, bi etapakoa edo modularra, galdara-gorputzaren fabrikatzaileak emandako jarraipenekin bat etorriko da.

1.4.– Erregailuaren gutxieneko sarrera-potentzia ez da galdararen fabrikatzaileak deklaraturako sarrera-potentziaren gutxieneko balioa baino txikiagoa izango.

2.– Dokumentazio teknikoa:

2.1.– Galdararen fabrikatzaileak, EN 303-1 eta EN 303-3 kontuan izanik, honako informazio hau zehaztuko du:

- Sarrera-potentzia nominala.

- Galdararen gorputza diseinatu izan deneko eragiketa-modua (on-off, multietapak, modulatu). Erregailuak zein gutxieneko sarrera-potentziaren azpitik ezin duen funtzionatu, erregailu multietapa edo modulanteentzat prestatutako galdara-gorputzen kasuan.
- Errekuntza-ganberaren fluxuaren erresistentzia ($I = 1,2$) sarrera-potentzia nominalari.
- Errekuntza-ganbera mota (zuzeneko garra edo alderantzizko garra).
- Errekuntza-ganberaren luzera (a), ikus 1 irudia:
- Sekzioaren diametroa edo gutxieneko dimentsioa, zirkularra ez den errekontza-ganbera baten kasuan.
- Erregailuaren sarpena eta muntatze-erlantzaren geometria, ikus 1 irudia.
- Arreta-neurririk garrantzitsuenak (operazioa).
- Errekuntza-produktuen tenperatura, CO_2 (edo O_2) eta CO-ren balioak.

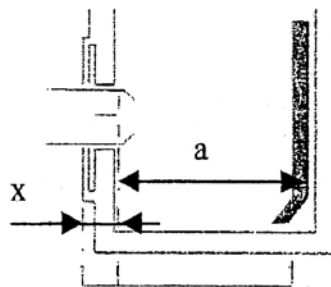


Figure 1

a = errekontza-ganberaren sakontasuna adreilu erregogorrarekin edo gabe

x = fabrikatzaileak eman duen erregailuaren bridaren eta injektorearen arteko distantzia

2.2.- Erregailuaren fabrikatzaileak, EN 676-ren arabera, honako informazio hau emango du:

- Sarrerako gehieneko eta gutxieneko potentzia.
- Lan-diagrama.
- Erregailuaren buruaren dimentsioak.
- Erregailuaren sarpena (x) eta muntatze-bridaren geometria, ikus 1 irudia.
- Konexio-dimentsioak.
- Arreta-neurririk garrantzitsuenak (operazioa).

3.- Proba-ziurtagiria

Instalatzaileak ziurtagiri bat prestatuko du, galdara-gorputzarekin eta erregailuarekin erlazionatuta egindako egiaztapenak eta egokitzapenak adieraziz.

3.1. Instalatzailerak honako hau adieraziko du:

- Instalatu deneko izena eta helbidea.
- EN 303-1/303-3ren arabera ziurtatutako galdara-gorputzaren izena eta mota.
- EN 676/303-3ren arabera ziurtatutako erregailuaren izena eta mota.
- Galdararen eta erregailuaren fabrikatzaileak deklaraturako sarrerako gehieneko eta gutxieneko potentzia.
- Galdara diseinatu izan deneko eragiketa-modua (on-off, multietapak, modulantea).
- Galdararen fabrikatzaileak deklaraturako errekontza-ganberaren fluxuarekiko erresistentzia.
- Errekuntza-ganbera mota (zuzeneko garra edo alderantzizko garra).
- Errekuntza-ganberaren luzera (a), 1 irudian adierazten den bezala:
- Sekzioaren diametroa edo gutxieneko dimentsioa, zirkularra ez den errekontza-ganbera baten kasuan.
- Erregailuaren sarpena (x) errekontza-ganberan, 1 irudian adierazten den bezala:

3.2.- Instalatzailerak honako egokitzapen hauek egingo ditu:

- Sarrera-potentzia, erregailuaren fabrikatzailearen jarraibideak kontuan izanik.
- Gutxieneko sarrera-potentzia, erregailu multietapa edo modulanteen kasuan.
- Erregailuaren pizte-proporzioa, erregailuaren fabrikatzailearen jarraibideak kontuan izanik.
- Errekuntza-areia eta efizientzia globala kalkulatu du (Siegert formula).

Egokitzapenak egin ondoren, instalatzailerak honako hau idatziko du:

- Sarrera-potentzia.
- Sarrerako gutxieneko potentzia.
- Pizte-proporzioa.
- Errekuntza-produktuen tenperatura, eta CO_2 (edo O_2) eta CO-ren balioak. Balio horiek ez dituzte gaindituko fabrikatzaileak emandakoak.
- Giro-tenperatura.

ANEXO 2

GUÍA B3 SOBRE LA DIRECTIVA DE APARATOS A GAS 90/396/CE

DIRECTIVA 90/396/CEE SOBRE APARATOS A GAS GUIA	B-3
---	-----

(Traducción orientativa de la Guía original en inglés)

ANEXO	I	Requisitos esenciales
SECCIÓN	I	Condiciones generales
APARTADO	1.2.2.	
ASUNTO	Acoplamiento generador de calor /quemador de aire forzado	

«El manual de información técnica destinado al instalador deberá contener todas las instrucciones de instalación, de regulación y de mantenimiento necesarias para la correcta ejecución de dichas funciones y para la utilización segura del aparato. El manual deberá precisar en particular:

- ...
- para quemadores de aire insuflado y los generados de calor que vayan a ir equipados con dichos quemadores, sus características, las exigencias de montaje para ajustarse a las exigencias esenciales aplicables para los aparatos terminados y, cuando proceda, la lista de las combinaciones recomendadas por el fabricante.»

Pregunta

¿Cómo podría el fabricante de los quemadores de aire forzado y los generados de calor proporcionar la información referida en el último párrafo del requerimiento esencial 1.2.2 para garantizar la seguridad de la unión generador de calor/quemador?

Discusión

Cuando los quemadores de aire forzado y los generadores de calor que vayan a ir equipados con dichos quemadores sean comercializados por separado es necesario que la unión sea segura.

Normalmente, el quemador de aire forzado se acopla al generador de calor en el lugar de puesta en servicio por el instalador.

Con el objeto de asegurar que la combinación será conforme con los Requisitos Esenciales, los fabricantes de los quemadores de aire forzado y los generadores de calor deberán especificar la información adecuada para asegurar que la unión quemador/generador se realice con seguridad.

El fabricante de los quemadores de aire forzado, que comercializa los quemadores por separado, deberá:

- asegurar que los quemadores son probados y certificados en base a usarlos en un equipo de prueba que simula a los generados de calor, y
- asimismo indicará en las instrucciones de instalación la información técnica necesaria para acoplar los quemadores a los generadores de calor,
- o en base a la información técnica, cuando proceda, redactará la lista recomendada de combinaciones.

La cuestión está cubierta por la norma armonizada EN 676.

El fabricante de los generadores de calor tiene dos opciones:

Primera opción (uso restringido de quemadores)

- Identificar los quemadores de aire forzado específicos que pueden usarse con el generador de calor; y
- Listar en las instrucciones los quemadores identificados.

Segunda opción (comercialización separada para los generadores de calor)

- Especificar en las instrucciones los requerimientos de interconexión de los quemadores de aire forzado.

Conclusión

Los fabricantes de los quemadores de aire forzado y los generadores de calor aportarán suficientes instrucciones bien especificando las combinaciones de generador de calor y quemador, bien aportando suficiente información de la interconexión que permita a ambos acoplarlos con seguridad.

El anexo da información detallada para el procedimiento de acoplamiento seguro del generador/quemador.

ANEXO

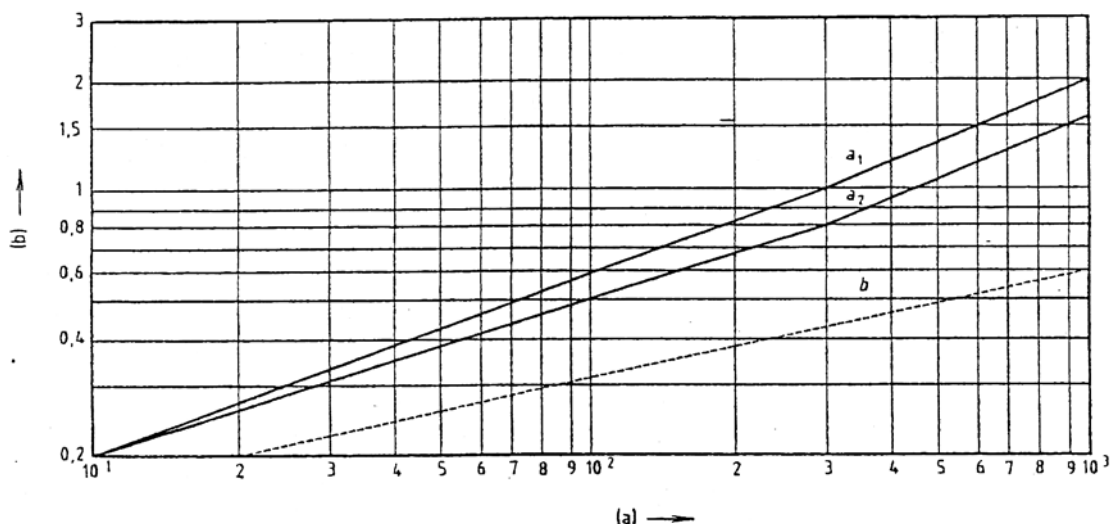
Procedimiento

El procedimiento mencionado a continuación, será parte de las instrucciones del fabricante para el instalador.

1.- Criterio para acoplar un cuerpo de caldera/quemador

El criterio mencionado en adelante no es aplicable para montajes diseñados como unidades y probadas como tales. Este montaje será comercializado como una caldera completa (unidad).

1.1.- La dimensión mínima de la cámara de combustión no será menor que los valores especificados en el diagrama 1.



(a) = Rendimiento nominal P_n en KW

(b) = Diámetro y longitud de la cámara de combustión en m.

a_1 = Longitud mínima

a_2 = Longitud mínima

b = Diámetro seccional mínimo en la cámara de combustión.

Diagrama 1: Dimensiones mínimas de la cámara de combustión.

Donde:

- La dimensión «a» es la distancia desde la placa de desviación del quemador hasta la pared opuesta de la cámara de combustión.

a_1 : para cámara de combustión con llama directa

a_2 : para cámara de combustión con llama inversa

Para una cámara de combustión diseñada para llama inversa y con una potencia de entrada mayor que 300 kW, la largura «a» puede ser reducida en un 20%

Para calderas con una potencia de entrada entre 10 kW y 300 kW, la reducción de «a» tiene lugar proporcionalmente a la entrada de calor, entre 0% y 20%.

- La dimensión «b» es el diámetro de la cámara de combustión circular o la dimensión mínima de la sección en el caso de una cámara de combustión no circular.

1.2.- La resistencia de la cámara de combustión correspondiente a la potencia de entrada nominal estará de acuerdo con el diagrama de trabajo del quemador, como se define en EN 676.

1.3.- La operación de encendido/apagado del quemador, de dos etapas o modular estará de acuerdo con las instrucciones dadas por el fabricante del cuerpo de la caldera.

1.4.- La potencia de entrada mínima del quemador no será inferior al valor mínimo de la potencia de entrada, declarada por el fabricante del cuerpo de la caldera.

2.- Documentación técnica

2.1.- El fabricante del cuerpo de caldera especificará de acuerdo con EN 303-1 y EN 303-3, la siguiente información:

- Potencia de entrada nominal.
- El modo de operación para el que ha sido diseñado el cuerpo de la caldera (on-off, multietapas, modulada). La potencia mínima de entrada por debajo de la cual, el quemador no puede operar, en caso de cuerpos de caldera preparados para quemadores multietapas o modulantes.
- Resistencia del flujo de la cámara de combustión ($I = 1,2$) a la potencia de entrada nominal.
- El tipo de cámara de combustión (llama directa o llama inversa).
- La longitud (a) de la cámara de combustión, ver figura 1:
- El diámetro o dimensión mínima de la sección en caso de una cámara de combustión no circular.
- La penetración del quemador y la geometría de la pestaña de montaje, ver figura 1.
- Las precauciones más importantes (operación).
- La temperatura de los productos de combustión, valores de CO_2 (u O_2) y CO .

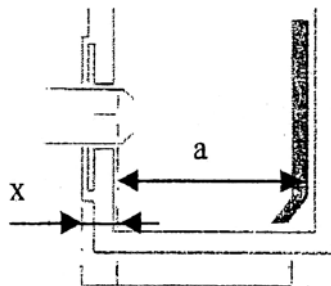


Figure 1

a = profundidad de la cámara de combustión con o sin ladrillo refractario
 x = distancia entre la brida del quemador y el inyector dada por el fabricante

2.2.- El fabricante del quemador especificará de acuerdo con EN 676, la siguiente información:

- Potencia máxima y mínima de entrada.
- El diagrama de trabajo.
- Las dimensiones de la cabeza del quemador.
- La penetración del quemador (x) y la geometría de la brida de montaje, ver Figura 1.
- Las dimensiones de conexión.
- Precauciones más importantes (operación).

3.- Certificado de prueba

El instalador preparará un certificado con las comprobaciones y ajustes relacionados con el cuerpo de la caldera y el quemador llevados a cabo.

3.1.- El instalador indicará:

- Nombre y dirección en donde ha sido instalado.
- Denominación y tipo del cuerpo de caldera certificado de acuerdo con EN 303-1/303-3
- Denominación y tipo de quemador certificado de acuerdo con EN 676/303-3.
- Potencia máx. y mín. de entrada declarada por el fabricante de la caldera y el quemador.
- El modo de operación para el que ha sido diseñada la caldera (on-off, multietapas, modulante).
- Resistencia al flujo de la cámara de combustión declarada por el fabricante de la caldera.
- Tipo de la cámara de combustión (llama directa o llama inversa).
- La longitud (a) de la cámara de combustión, como se indica en la fig. 1.
- El diámetro o dimensión mínima de la sección en caso de una cámara de combustión no circular.
- La penetración del quemador (x) en la cámara de combustión, como se indica en fig.1.

3.2.- El instalador hará los siguientes ajustes:

- La potencia de entrada de acuerdo con las instrucciones del fabricante del quemador.
- La potencia de entrada mínima en caso de quemadores multietapas o modulantes.
- La proporción de encendido del quemador, de acuerdo con las instrucciones del fabricante del quemador.
- El aire de combustión

y calculará la eficiencia global (Fórmula Siebert).

Después de los ajustes el instalador anotará:

- La potencia de entrada.
- La potencia mínima de entrada.
- La proporción de encendido.
- La temperatura de los productos de combustión así como los valores del CO_2 (u O_2) y CO . Estos valores no excederán los dados por el fabricante.
- La temperatura ambiente.

GAS ERREGAILUA ETA BERO SORGAILUA
DITUEN MULTZO BATEN EGOKITZAPENAREN
ETA MARTXAN JARTZEAREN ZIURTAGIRIA

CERTIFICADO DE AJUSTE Y PUESTA EN
MARCHA DE UN CONJUNTO DE QUEMADOR
DE GAS Y GENERADOR DE CALOR

Egiaztagiri-zk.:

N.º Certificado

Martxan jartzeko agentea/ Agente de puesta en marcha:

Izena:/Nombre: NAN/DNI:

Categoría/Categoría: Txartel-zk./ N.º carné:

Nork emandakoa / expedido por:

Enpresa (LTZ edo enpresa instalatzaile ziurtatua) / Empresa (SAT o empresa instaladora acreditada)

Izena:/Nombre: IFK/CIF:

Helbidea/Dirección: Tel./Tfno.:

Categoría/Categoría: Erregistro-zk / N.º Registro:

Nork emandakoa / expedido por:

EGIAZTATZEN DUT

CERTIFICA

1.- Instalazioaren datuak:

1.- Datos de la instalación

Titularra/Titular:	Zk. / N.º:
Kalea/Calle:	
Herria/Localidad:	

2.- Honako multzo hau egokitu eta martxan jarri duela:

2.- Que ha ajustado y puesto en marcha el siguiente conjunto:

Ezaugarriak / Características

Erregailua / Quemador

Sorgailua / Generador

Izena Denominación			
Mota Tipo	EN 676 / EN 303 / 3		EN 303-1/ EN 303-3
Adierazitako potentzia / Potencia declarada [kW]	Max:	Min:	Max.: Min.:
Galdararen eragiketa-modua (on-off, multietapak, modulantea) Modo de operación de la caldera (on-off, multietapas, modulante)	:		
Bero-sorgailuaren errekuntza-ganberaren fluxuarekiko erresistentzia Resistencia al flujo de la cámara de combustión del generador de calor	:		
Errekuntza-ganbera mota (zuzeneko garra edo alderantzizko garra) Tipo de la cámara de combustión (llama directa o llama inversa)	:		
Errekuntza ganberaren luzera (a) Longitud (a) de la cámara de combustión	:		[mm]
Borobila ez den errekuntza-ganberaren sekzioaren gutxieneko dimentsioa edo diametroa Diámetro o dimensión mínima de la sección de la cámara de combustión no circular	:		[mm]
Erregailuaren sarpina (x) errekuntza-ganberan Penetración (x) del quemador en la cámara de combustión:	:		[mm]

3.- Honako egiaztatze hauek egin zaizkiola:

3.- Que se han realizado las siguientes comprobaciones:

Erregailuaren fabrikatzailearen jarraibideen arabeko sarrera-potentzia Potencia de entrada s/instrucciones del fabricante del quemador	:	[kW]
Gutxieneko sarrera-potentzia (erregailu multietapa edo modulanteen kasuan) Potencia de entrada mínima (encaso de quemadores multietapas o modulantes)	:	[kW]
Erregailuaren pizte-proporzioa, fabrikatzailearen jarraibideen arabera Proporción de encendido del quemador, s/instrucciones del fabricante	:	[%]
Errekuntza-airea / Aire de la combustión	:	
Errekuntza-produktuen tenperatura /Temperatura de los productos de la combustión	:	[° C]
CO ₂ (edo O ₂)ren balioa / Valor del CO ₂ (ú O ₂)	:	
CO-ren balioa / Valor del CO	:	
Giro-tenperatura / temperatura ambiente	:	[°C]
Efizientzia glkobalaren kalkulua (Siegert formula) Cálculo de la eficiencia global (fórmula de Siegert)	:	

4. Erregailua / sorgailua multzoa behar dan bezala funtzionatzen duela

4. Que el conjunto quemador-generador de calor funciona correctamente.

Data
FechaSinadura
FirmaEnpresaren zigilua
Sello de la empresa