



Divisione Protezione dell'aria e RNI

3003 Berna, 12 gennaio 2005
(Stato: 1.9.2005)

Scheda informativa sulla messa in commercio degli impianti a combustione secondo l'articolo 20 OIA^t

1. Modifica dell'ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIA^t) del 23 giugno 2004

In data 23 giugno 2004 il Consiglio federale ha modificato l'ordinanza del 16 dicembre contro l'inquinamento atmosferico (OIA^t)¹). La modifica è entrata in vigore il 1° gennaio 2005.

Gli impianti a combustione alimentati con olio o gas ai sensi dell'articolo 20 OIA^t non sono ora più soggetti alla procedura di omologazione dell'UFAFP. Il fabbricante o l'importatore devono invece essere in grado di presentare una dichiarazione di conformità.

2. Regole applicabili agli impianti messi in commercio a partire dal 1° gennaio 2005

Gli impianti a combustione alimentati con olio o a gas ai sensi dell'articolo 20 OIA^t²) possono essere messi in commercio soltanto se è comprovata la loro conformità alle esigenze menzionate nell'allegato 4 OIA^t. Per ogni impianto messo in commercio il fabbricante o l'importatore deve essere in grado di presentare una dichiarazione di conformità.

L'UFAFP non redige più un elenco dei bruciatori e delle caldaie.

3. Regole applicabili agli impianti che dispongono di un'omologazione valida dell'UFAFP

Tutti gli impianti a combustione che figurano nell'elenco del 31 dicembre 2004 delle caldaie, dei bruciatori a gas e degli scaldacqua omologati (elenco dei bruciatori e delle caldaie dell'UFAFP) possono rimanere in commercio.

¹ Link: http://www.admin.ch/ch/d/sr/c814_318_142_1.html

² **Elenco degli impianti a combustione citati nell'art. 20 cpv. 1 OIA^t:**

- a. bruciatori ad aria soffiata alimentati con olio da riscaldamento «extra leggero» o con gas, con una potenza termica pari o inferiore a 350 kW;
- b. caldaie per i bruciatori ad aria soffiata ai sensi della lettera a, nella misura in cui come vettore termico viene impiegata acqua e la temperatura di quest'ultima è limitata a 110 °C;
- c. caldaie ai sensi della lettera b con bruciatore ad aria soffiata in combinazione fissa (monoblocco) (Unit);
- d. caldaie e generatori di calore a circolazione con bruciatore atmosferico a gas con una potenza termica pari o inferiore a 350 kW, nella misura in cui come vettore termico viene impiegata acqua e la temperatura massima di quest'ultima è limitata a 110 °C;
- e. caldaie e generatori di calore a circolazione ai sensi della lettera d con bruciatore a vaporizzazione d'olio alimentato con olio da riscaldamento «extra leggero»;
- f. scaldacqua a gas ad accumulazione (boiler), con una capienza superiore a 30 litri d'acqua e con una potenza termica pari o inferiore a 350 kW;
- g. scaldacqua ad azione istantanea a gas, con una potenza termica da 35 a 350 kW.

4. Contenuto della dichiarazione di conformità

La dichiarazione di conformità serve sostanzialmente a comprovare che l'impianto a combustione messo in commercio è conforme all'OIAAt. La dichiarazione di conformità avviene secondo le seguenti fasi:

1. Un laboratorio di prova verifica che il tipo di impianto soddisfi le norme europee in materia e le esigenze menzionate nell'allegato 4 OIAAt (cfr. tabelle 1-4). I risultati della prova vengono trascritti in un rapporto.
2. Un organismo di valutazione della conformità (Notified Body) valuta il rapporto e certifica che sono state soddisfatte le esigenze delle norme europee in materia e quelle delle norme svizzere relative ai valori limite (certificato dell'organismo di valutazione).
3. Il fabbricante o l'importatore dichiara mediante una dichiarazione di conformità che l'impianto a combustione messo in commercio è identico a quello del tipo esaminato (cfr. esempi di dichiarazione di conformità).

Da un punto di vista giuridico questa procedura viene disciplinata dall'articolo 20a OIAAt e dalla legge federale del 6 ottobre 1995 sugli ostacoli tecnici al commercio (LOTG).

5. Controllo della nuova regolamentazione da parte delle autorità

- a. L'autorità o il controllore di bruciatori verifica la targhetta d'identificazione dell'impianto.
- b. Per ogni impianto il fabbricante o l'importatore deve essere in grado di mostrare, su richiesta, una dichiarazione di conformità. Non esiste tuttavia l'obbligo di fornire una dichiarazione di conformità per ogni impianto messo in commercio.
- c. L'UFAPP, nell'ambito di quanto previsto dall'articolo 37 OIAAt, può disporre dei controlli successivi (sorveglianza del mercato) e verificare o fare verificare la correttezza della dichiarazione di conformità (p. es. ricorrendo ad un organismo tecnico indipendente come la SSIGA).
- d. In Svizzera, gli impianti a combustione alimentati con olio e gas ai sensi dell'articolo 20 OIAAt devono essere controllati periodicamente ogni due anni. In occasione di tale controllo vengono misurati in particolare il contenuto di CO, NOx e le perdite di calore attraverso i gas di scarico. I valori così ottenuti vengono confrontati con le esigenze di cui all'allegato 3 OIAAt.

6. Esigenze applicabili alla prova di omologazione del tipo

Ogni impianto a combustione deve soddisfare le esigenze delle norme europee in materia e inoltre deve:

- a. rispettare i valori limite di CO e NOx ai sensi dell'allegato 4 OIAAt (cfr. tabella 1-3);
- b. raggiungere il rendimento di combustione prescritto dall'allegato 4 OIAAt (cfr. tabella 4).

7. Dati minimi che devono figurare sulla targhetta d'identificazione (all. 3 cifra 24 OIAAt)

- a. nome e sede sociale del fabbricante;
- b. designazione commerciale e categoria tipologica usata per commercializzare l'apparecchio;
- c. numero e anno di fabbricazione;
- d. potenza termica o nominale, o campo di potenza in kW;
- e. - per gli impianti a combustione alimentati con olio: classe NOx dell'apparecchio, seguita, fra parentesi, dal valore limite d'emissione di NOx relativo a tale classe, espresso in mg/kWh (cfr. p. es. EN 303 parte 2 allegato A);
- per gli impianti a combustione alimentati con gas: valore limite d'emissione di NOx in mg/kWh (p. es. "valore limite NOx: 80 mg/kWh");

- f. rendimento minimo di combustione o quantità o percentuale massima di perdite di calore attraverso i gas di scarico ammessa secondo l'OIA. Esempi: $\eta_F = 93\%$ o $\eta_F = 94\%/92\%$ o $q_{Amax} = 7\%$ o $q_{Amax} = 6\% / 8\%$

8. Altre indicazioni per l'esecuzione

Per i bruciatori atmosferici a gas e le caldaie con bruciatori a vaporizzazione d'olio che figurano nell'elenco del 31 dicembre 2004 delle caldaie, dei bruciatori a gas e degli scaldacqua omologati (elenco dei bruciatori e delle caldaie dell'UF AFP) non si applicano i valori limite relativi alle perdite di calore secondo l'allegato 3 OIA. In occasione dei controlli periodici questi impianti devono rispettare il valore q_a relativo alle perdite di calore riportato sulla targhetta.

9. Esigenze in materia di protezione dell'aria secondo l'allegato 4 OIAt ³

Tabella 1: **Esigenze applicabili agli impianti a combustione alimentati con olio secondo l'art. 20 OIAt**

Tipo di impianto	Riferimento art. 20 OIAt	Norme in materia	Esigenze secondo l'allegato 4 OIAt	Il valore limite di NO _x si intende rispettato se viene soddisfatta la seguente esigenza	Il valore limite di CO si intende rispettato se viene soddisfatta la seguente esigenza
Bruciatore ad aria soffiata	lett. a	EN 267	Classe 3	EN 267 classe 3	EN 267 classe 3
Caldaia con bruciatore ad aria soffiata	lett. c	EN 303 EN 304	Valori limite di emissione per bruciatori ad aria soffiata alimentati con olio della classe 3 EN	EN 267 classe 3	EN 267 classe 3
Caldaia con bruciatore a vaporizzazione fino a 30 kW	lett. e	EN 1 EN 303 EN 304 (EN 267)	NO _x = 120 mg/kWh CO = 150 mg/kWh	NO _x = 120 mg/kWh a Q _N 80/60°C	CO = 150 mg/kWh a Q _N 80/60°C
Caldaia con bruciatore a vaporizzazione superiore a 30 kW	lett. e	EN 1 EN 303 EN 304 (EN 267)	NO _x = 120 mg/kWh CO = 60 mg/kWh	NO _x = 120 mg/kWh a Q _N 80/60°C	CO = 60 mg/kWh a Q _N 80/60°C

Q_N = potenza nominale (Input)

Tabella 2: **Esigenze applicabili agli impianti a combustione alimentati con gas secondo l'art. 20 OIAt: per il gas test G20**

Tipo di impianto	Riferimento art. 20 OIAt	Norme in materia	Esigenze secondo l'allegato 4 OIAt	Il valore limite di NO _x si intende rispettato se viene soddisfatta la seguente esigenza	Il valore limite di CO si intende rispettato se viene soddisfatta la seguente esigenza
Bruciatore ad aria soffiata alimentato con gas	lett. a	EN 676	NO _x = 80 mg/kWh CO = 60 mg/kWh	NO _x = 80 mg/kWh a Q _N 80/60°C	CO = 60 mg/kWh a Q _N 80/60°C
Caldaia con bruciatore ad aria soffiata alimentato con gas	lett. c	EN 303 EN 304	NO _x = 80 mg/kWh CO = 100 mg/kWh	NO _x = 80 mg/kWh a Q _N 80/60°C	CO = 100 mg/kWh a Q _N 80/60°C
Altri impianti a gas (escluse lett. f e g)	lett. d	EN 297 EN 483 EN 625 EN 656 EN 677	NO _x = 80 mg/kWh CO = 100 mg/kWh	NO _x = 80 mg/kWh a Q _N 80/60°C	CO = 100 mg/kWh a Q _N 80/60°C

Q_N = potenza nominale (Input)

³ Le colonne 5 e 6 nelle tabelle 1-3 sono state modificate il 1.9.05

Tabella 3: Esigenze applicabili agli impianti di combustione alimentati con gas secondo l'art. 20 OIAt: per il gas test G31

Tipo di impianto	Riferimento art. 20 OIAt	Norme in materia	Esigenze secondo l'allegato 4 OIAt	Il valore limite di NO _x si intende rispettato se viene soddisfatta la seguente esigenza	Il valore limite di CO si intende rispettato se viene soddisfatta la seguente esigenza
Bruciatore ad aria soffiata alimentato con gas	lett. a	EN 676	NO _x = 120 mg/kWh CO = 60 mg/kWh	NO _x = 120 mg/kWh a Q _N 80/60°C	CO = 60 mg/kWh a Q _N 80/60°C
Caldaia con bruciatore ad aria soffiata alimentato con gas	lett. c	EN 303 EN 304	NO _x = 120 mg/kWh CO = 100 mg/kWh	NO _x = 120 mg/kWh a Q _N 80/60°C	CO = 100 mg/kWh a Q _N 80/60°C
Altri impianti a gas (escluse lett. f e g)	lett. d	EN 297 EN 483 EN 625 EN 656 EN 677	NO _x = 120 mg/kWh CO = 100 mg/kWh	NO _x = 120 mg/kWh a Q _N 80/60°C	CO = 100 mg/kWh a Q _N 80/60°C

10. Esigenze energetiche secondo l'allegato 4 OIAt

Tabella 4: Esigenze energetiche applicabili agli impianti a combustione ai sensi dell'art. 20 OIAt

Tipo di impianto	Riferimento art. 20 OIAt	Norme in materia	Esigenza minima applicabile al rendimento di combustione prescritto dall'allegato 4 OIAt alla potenza nominale	oppure perdite di calore attraverso i gas di scarico
Caldaia con bruciatore ad aria soffiata alimentato con gas o olio	lett. c	Per caldaie a norma EN 303 o EN 304 con un bruciatore ad aria soffiata alimentato con gas a norma EN 267 o EN 676	Per i bruciatori ad una sola velocità: 93% Per i bruciatori a due velocità: - Nella prima velocità: 94% - Nella seconda velocità: 92%	7% 6% 8%
Altri impianti a gas (escluse lett. f e g)	lett. d	EN 297 EN 483 EN 625 EN 656 EN 677	93%	7%
Caldaia con bruciatore a vaporizzazione d'olio	lett. e	EN 1 EN 303 EN 304	93%	7%

Dichiarazione di conformità

*per gli impianti a combustione alimentati con olio o gas che vengono messi in commercio in Svizzera,
applicabile agli impianti di cui all'articolo 20 dell'ordinanza del 16/12/1985 contro l'inquinamento atmosferico
(OIA) (stato 1/1/2005)*

Fabbricante / Importatore <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Ditta Mario Rossi Sarl
Indirizzo	Via Verdi 7 CH – 6900 Lugano
Prodotto	Caldaia per bruciatore ad aria soffiata alimentato con olio
Designazione del tipo	Modello HM 122 Modello HM 142 Modello HM 162 Modello HM 182

Il prodotto designato è conforme al tipo esaminato che soddisfa le esigenze delle seguenti norme e ordinanze:

N. documento EN	prEN14394:2001 EN 303-1, EN 303-3, EN 267.....ecc.
Allegato 4 OIA	<ul style="list-style-type: none"> • Valore limite NOx • Valore limite CO • Rendimento di combustione (o perdite di calore attraverso i gas di scarico)
LSIT/OSIT	<ul style="list-style-type: none"> • EN 267 classe 3 (≤ 120 mg/kWh) • EN 267 classe 3 (≤ 60 mg/kWh) • $\geq 93\%$, misurato secondo EN 304 (perdite di calore attraverso i gas di scarico) <p><i>Esigenze fondamentali per la salute e la sicurezza secondo la legge federale e l'ordinanza sulla sicurezza delle installazioni e degli apparecchi elettrici LSIT/OSIT</i></p>

La conformità del tipo esaminato con le norme sopra menzionate è stata accertata dal seguente organismo di valutazione della conformità

Organismo di valutazione della conformità	TÜV xyz
Certificato per Rapporto di verifica n.	Certificazione della prova d'esame del tipo CE per gli impianti a combustione 123456..
Numero identificativo del prodotto	CE-0012XY3456..

Certificato conforme alle presenti dichiarazioni.

Ditta Mario Rossi Sarl

Lugano, 30/6/2005

.....
Ing. Mario Rossi, Procuratore

Dichiarazione di conformità

per gli impianti a combustione alimentati con olio o gas che vengono messi in commercio in Svizzera, applicabile agli impianti di cui all'articolo 20 dell'ordinanza del 16.12.1985 contro l'inquinamento atmosferico (OIAt) (stato 1/1/2005)

Fabbricante / Importatore <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Ditta Mario Rossi Sarl
Indirizzo	Via Verdi 7 CH – 6900 Lugano
Prodotto	Caldaia a gas
Designazione del tipo	Modello HM 122 Modello HM 142 Modello HM 162 Modello HM 182

Il prodotto designato è conforme al tipo esaminato che soddisfa le esigenze delle seguenti norme e ordinanze:

N. documento EN	prEN14394:2001 EN 297.. EN 625ecc.
Allegato 4 OIAt	<ul style="list-style-type: none"> • Valore limite NOx • Valore limite CO • Rendimento di combustione (o perdite di calore attraverso i gas di scarico)
LSIT/OSIT	<i>Esigenze fondamentali per la salute e la sicurezza secondo la legge federale e l'ordinanza sulla sicurezza delle installazioni e degli apparecchi elettrici LSIT/OSIT</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • ≤ 80 mg/kWh, misurato a potenza nominale a 80/60°C secondo EN 297 • ≤ 100 mg/kWh, misurato a potenza nominale a 80/60°C secondo EN 297 • $\geq 93\%$ (o perdite di calore attraverso i gas di scarico 7%)

La conformità del tipo esaminato con le norme sopra menzionate è stata accertata dal seguente organismo di valutazione della conformità

Organismo di valutazione della conformità	TÜV xy
Certificato per Rapporto di verifica n.	Certificazione della prova d'esame del tipo CE per gli impianti a combustione 123456..
Numero identificativo del prodotto	CE-0012XY3456..

Certificato conforme alle presenti dichiarazioni.

Ditta Mario Rossi Sarl

Lugano, 30/6/2005

.....
Ing. Mario Rossi, Procuratore