

**LGAI**

LGAI Technological Center, S.A.  
Campus UAB s/n  
Apartado de Correos 18  
E - 08193 Bellaterra (Barcelona)  
T +34 93 567 20 00  
F +34 93 567 20 01  
www.applus.com

**Applus<sup>+</sup>**  
LGAI



**Nº 9/LE 897**

---

**Title:**

Classification report of a duct according to the indicated in EN 13501-3:2005 + A1:2009 Standard "Fire Classification of construction products and building elements. Part 3 Classification using data from fire resistance tests on products and elements used in building service installations: fire resisting ducts and fire dampers." (Equivalent to UNE EN 13501-3:2007+A1:2009).

The duct is tested according to conduct A criteria in horizontal position.

---

**Tested sample:**

Fire resistant duct supplied by SACOP insulated with "ISOLQUILT" blankets.

---

File number: 12/5570-1559 Part 2

---

**Solicitor:**

SACOP PEANO s.r.l. S.U.  
Via Maestri del Lavoro, 22  
12100 MADONNA DELL'OLMO (CN)  
Italy

**Report Date:**

21<sup>st</sup> March 2013

**Tested on:**

28<sup>th</sup> September 2012

---

**This document will not be reproduced otherwise than in full.  
Only the reports with the original signature or collated will be legally valid  
This document consists of 4 pages.**

## 1. - INTRODUCTION

This classification report on fire resistance defines the classification assigned to duct according to the indicated in EN 13501-3:2005 + A1:2009 Standard "Fire Classification of construction products and building elements. Part 3 Classification using data from fire resistance tests on products and elements used in building service installations: fire resisting ducts and fire dampers." (equivalent to UNE EN 13501-3:2007+A1:2009).

## 2. - DETAILS OF THE CLASSIFIED ELEMENT

### 2.1. - Type of function

The tested element, a duct of 7100 mm (long) x 1100 mm (width) x 600 mm (height), is defined as a fire-resistant duct type A (duct with inner section 1000 mm x 500 mm according to point 6.1.3 de UNE EN 1366-1:2000). Its function consists to distribute the air giving a fire resistance.

### 2.2. - Description

The test report provides an entire description of the sample subjected to the test. The section 4 and 5 of this classification report is based on that description.

## 3.- TEST REPORT

This classification report is based on the following test report:

File Number: 12/5570-1559 Part 1

Issued on: 21 of March of 2013

Test performed on: 28 of September of 2013

## 4. - TEST RESULTS

### 4.1. – Test Standard:

EN 1366-1:1999: "Fire Resistance tests for service installations. Part 1: Ducts"(equivalent to UNE EN 1366-1:2000).

### 4.2. - EXPOSURE CONDITIONS

Temperature/time curve	$T = 345 \log_{10}(8t + 1) + 20$
Exposure direction	Exposed to fire from the outside
Duct orientation	Horizontal
Number of exposed sides	8
Load applied	Without load
Support conditions	Duct sustained by means of hangers screwed to the closing slab (exposed section) or support construction (unexposed section).

#### 4.3.- RESULTS TABLE

	Minute failure	Cause
Integrity	It is maintained the entire test, 120 minutes	-
Insulation	It is maintained the entire test, 120 minutes	-
Smoke leak	It is maintained the entire test, 120 minutes	-

#### 5.- CLASSIFICATION

In conformity with section 7.2 of the Standard EN 13501-3:2005+A1:2009, the classification of the before-mentioned element is the following:

Duct type A of 7100 mm in length and section 1100 mm x 600 mm (duct of 1000 mm x 500 mm of inner section and insulation of 50 mm in thickness) protected with "ISOLQUILT" blankets from SACOP.	EI 120 (ho o→i) S
--	-------------------

#### 6.- FIELD OF DIRECT APPLICATION (according to point. 13 of UNE EN 1366-1:2000 Standard)

Feature	Referente of tested sampler	Modifications
General	Rectangular duct	- Covers only rectangular ducts
Duct's orientation	Duct type A horizontally assembled.	- Covers type A duct with or without branches. - Covers also the branches of a previously tested duct in vertical position.
Size of duct	Duct with inner section of 1000 x 500 mm.	- Unlimited decrease - Allowed width increase + 250 mm. - Allowed height increase + 500 mm.
Suspension devices	Duct sustained with hangers. Largest distance between hangers : 1420 mm Shortest distance between	- Valid for steel elements with stresses not

	<p>hanger and joint: 190 mm (Hangers have been placed on every single joint) Distances between outer duct surface and suspension device: 20 mm.</p>	<p>higher than the values given in table 8 of UNE EN 1366-1:2000.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Distance between hangers shall not surpass 1420 mm</li> <li>- Each steel duct section must include a hanger.</li> <li>- Distances between outer duct surface and suspension device shall not surpass 50 mm.</li> </ul>
Support frame	concrete bricks of 150 mm of thickness and 2100 kg/m <sup>3</sup>	Applicable to support with a thickness equal or major than 150 mm and density equal or major than 2100 kg/m <sup>3</sup> .

The validity period is the one indicated in the product certification system.

This document is not neither a type approval nor a product certification.



Digitally signed  
by Jordi Mirabent  
Junyent

Responsible of Fire Laboratory  
LGAI Technological Center, S.A.



Digitally signed  
by Albert Ger  
Castillo

Responsible of Fire Resistance  
LGAI Technological Center, S.A.

The results refer exclusively to the sample, product or material surrendered to the Laboratory, just as it is informed in the section of received material and tested under the conditions indicated in the norms mentioned in this document.

**Quality Service Warranty**

Applus+, guaranties that this work has been realized following the exigencies of our Quality and Sustainable System, complying with honouring the contractual conditions and the legal standard.

We would be very grateful if you would send us any comment you consider appropriate, addressing either to the signatory of this document or to the Applus+ Quality Director, to the direction [satisfaccion.cliente@appluscorp.com](mailto:satisfaccion.cliente@appluscorp.com)

# sacop



SEDE E STABILIMENTO  
12100 Madonna  
dell'Olmo (CN)  
V. M. del Lavoro, 22  
Tel 0171-41.13.00 r.a  
Fax 0171-41.18.37  
info@sacop.it  
www.sacop.it

## Titolo

Rapporto di classificazione di un condotta in accordo a quanto previsto nella norma EN 13501-3:2005 + A1:2009 Standard "Classificazione al fuoco dei prodotti ed elementi da costruzione. Parte 3: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco dei prodotti e degli elementi impiegati in impianti di fornitura servizi: condotte e serrande resistenti al fuoco" (Equivalente alla norma UNE EN 13501-3:2007+A1:2009).

La condotta è stata provata in configurazione orizzontale di tipo A.

## Campione testato:

Condotta resistente al fuoco fornito dalla SACOP isolata con materassini "ISOLQUILT".

## Protocollo numero: 12/5570-1559 Part 2

## Committente della prova:

SACOP PEANO s.r.l. S.U.  
Via Maestri del Lavoro, 22  
12100 MADONNA DELL'OLMO (CN)  
Italy

## Data del rapporto di classificazione:

21 marzo 2013

## Prova effettuata il:

28 settembre 2012

Il presente documento deve essere riprodotto integralmente.

Solo i rapporti con firma originale o fascicolati hanno valore legale.

Questo documento è composto da 4 pagine

## 1.- INTRODUZIONE

Il presente rapporto di classificazione di resistenza al fuoco definisce la classe assegnata alla condotta in accordo a quanto indicato nella norma EN 13501-3:2005 + A1:2009 "Classificazione al fuoco dei prodotti ed elementi da costruzione. Parte 3: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco dei prodotti e degli elementi impiegati in impianti di fornitura servizi: condotte e serrande resistenti al fuoco" (Equivalente alla norma UNE EN 13501-3:2007+A1:2009).

## 2.- DETTAGLI DELL'ELEMENTO CLASSIFICATO

### 2.1 Tipo di funzione

L'elemento testato, un condotta di 7100 mm (lunghezza) x 1100 mm (larghezza) x 600 mm (altezza), è definito come una condotta resistente al fuoco di tipo A (condotto con sezione interna 1000 mm x 500 mm come previsto dal punto 6.1.3 della norma UNE EN 1366-1:2000). La sua funzione consiste nella distribuzione dell'aria mantenendo la resistenza al fuoco.

### 2.2 Descrizione

Il rapporto di prova fornisce la descrizione completa degli elementi sottoposti alla prova. I paragrafi 4 e 5 del presente rapporto di classificazione si basano su tale descrizione.

## 3 RAPPORTO DI PROVA

Il presente rapporto di classificazione si basa sui seguenti rapporti di prova:

**Numero di rapporto di prova: 12 / 5570-1559 Part 1**

**Emesso il: 21 marzo 2013**

**Prova effettuata il: 28 Settembre 2013**

## 4 RISULTATI DI PROVA

### 4.1 Norma di riferimento della prova:

EN 1366-1:1999: "Prove di resistenza al fuoco per impianti di fornitura servizi. Part 1: Condotte di ventilazione " (equivalente alla norma UNE EN 1366-1:2000).

### 4.2.- CONDIZIONI DI ESPOSIZIONE

Curva temperature/tempo	T= 345 log <sub>10</sub> [8t + 1] + 20
Direzione di esposizione	Esposta al fuoco dall'esterno
Orientamento condotta	Orizzontale
Numero di lati esposti	8
Carico applicato	Nessun carico
Condizioni di supporto	Condotta sostenuta mediante staffe avvitate alla soletta di chiusura (sezione esposta) o alla costruzione di supporto (sezione non esposta)

#### 4.3.- TABELLA DEI RISULTATI

	Esito/minuti di prova	Causa
<b>Integrità</b>	Mantenuta per tutta la durata della prova, 120 minuti	-
<b>Isolamento</b>	Mantenuto per tutta la durata della prova, 120 minuti	-
<b>Tenuta fumo (perdite di fumo)</b>	Mantenuta per tutta la durata della prova, 120 minuti	-

#### 5.- CLASSIFICAZIONE

Conformemente al punto 7.2 della Norma EN 13501-3:2005+A1:2009, la classificazione dell'elemento sopra descritto è la seguente:

Condotta di tipo A di 7100 mm di lunghezza e sezione 1100 mm x 600 mm (condotta di 1000 mm x 500 mm di sezione interna e isolamento di 50 mm di spessore) protetti con materassini "ISOLQUILT" della SACOP.	El 120 (ho o → i) S
---	---------------------

#### 6.- CAMPO DI APPLICAZIONE DIRETTA (conforme al punto 13 della norma UNE EN 1366- 1:2000 Standard)

Caratteristica	Riferimento campione sottoposto a prova	Modifiche
Generale	Condotta rettangolare	- Si applica solo le condotte rettangolari
Orientamento della condotta	Condotta tipo A installato orizzontalmente	- Si applica a condotte di tipo A con o senza diramazioni - Si applica anche alle diramazioni di una condotta sottoposta precedentemente a prova in posizione verticale
Dimensioni della condotta	Condotta con sezione interna di 1000 x 500 mm.	- Nessun limite per dimensioni inferiori. - Ammesso aumento di larghezza + 250 mm. - Ammesso aumento altezza + 500 mm.
Dispositivi di sospensione	Condotta sospesa con staffe. Distanza massima tra le staffe: 1420 mm	- Valido per elementi di acciaio con sollecitazioni non superiori ai valori riportati nella tabella 8 della norma UNE EN 1366-1:2000.

# sacop



SEDE E STABILIMENTO  
12100 Madonna  
dell'Olmo (CN)  
V. M. del Lavoro, 22  
Tel 0171-41.13.00 r.a  
Fax 0171-41.18.37  
info@sacop.it  
www.sacop.it

	<p>Distanza minima tra staffe e giunti: 190 mm (Le staffe sono state installate su ogni giunto)</p> <p>Distanza tra la superficie esterna della condotta e dispositivo di sospensione: 20 mm.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La distanza tra le staffe non deve superare i 1420 mm</li> <li>- Ogni singola sezione della condotta in acciaio deve avere una staffa</li> <li>- La distanza tra superficie condotta esterna e dispositivo di sospensione non deve eccedere i 50 mm.</li> </ul>
Struttura di supporto	Mattoni di calcestruzzo di spessore 150 mm e densità 2100 Kg/m <sup>3</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicabile a strutture di supporto con spessore uguale a o maggiore di 150 mm e di densità uguale a o maggiore di 2100 Kg/m<sup>3</sup>.</li> </ul>

Il periodo di validità è quella indicate nel sistema di certificazione di prodotto.

Il presente documento non rappresenta un'approvazione di tipo né una certificazione di prodotto.

**PER LE FIRME SI RIMANDA AL RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE ORIGINALE IN LINGUA INGLESE**

Digitally signed by Jordi Mirabent Junyent	Digitally signed by Albert Ger Castillo
Responsabile del laboratorio Incendi LGA1 Technological Center, S.A.	Responsabile Resistenza al fuoco LGA1 Technological Center, S.A.

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione, prodotto o materiale rilasciato al Laboratorio, così come risulta comunicato nella sezione del materiale ricevuto e sottoposto a prova alle condizioni indicate nelle norme menzionate nel presente documento.





# Tribunale Ordinario di Cuneo

330000

Cron. n. 777

## VERBALE DI ASSEVERAZIONE

L'anno 2017, addì 22 del mese di marzo in Cuneo e nei locali del Tribunale, avanti al sottoscritto Funzionario giudiziario, è comparso personalmente Sig. PAGLIARANI Alessandro nato il 22/11/1973 a BOLOGNA e residente in RIMINI via LE TRIESTE 27 int. 6, identificato a mezzo C.I./patente n. AT 0937884, rilasciata il 30/07/2011, il quale chiede di asseverare l'unita traduzione dalla lingua inglese alla lingua italiana.

Il Funzionario giud., ammonito il comparente ai sensi di legge, gli deferisce il giuramento che lo stesso presta pronunciando la seguente formula:

"GIURO DI AVER BENE E FEDELMENTE TRADOTTO, AL SOLO SCOPO DI FAR CONOSCERE LA VERITÀ"

L.C.S.

L'ASSEVERANTE

*Alessandro Pagliarani*



IL FUNZIONARIO GIUDIZIARIO  
Dott.ssa Christine PEDUTO

*Christine Peduto*

N.B. L'Ufficio non si assume alcuna responsabilità per quanto riguarda il contenuto e la regolarità formale del documento tradotto.