



TUV Italia PS-TEC is accredited / recognised by
National and International Bodies.
For details see <http://www.tuv.it>

TUV Italia PS-TEC è accreditato / riconosciuto da
Enti Nazionali ed Internazionali.
Dettagli nel sito <http://www.tuv.it>

Choose certainty.
Add value.

RAPPORTO DI PROVA

TEST REPORT

Titolo (*Title*):

VIBRATION TEST REPORT ON BXE Elemento Rett. Trasp 4000A-2000A

Richiedente (*Customer*):

- Ente/Società (*Dept./Firm*): POGLIANO BusBar srl
- Sig. (*Mr.*): Antonio Ditondo
- Indirizzo (*Address*): C.so Allamano 43 - 10095 Grugliasco (TO)

Modulo Richiesta Prova n.: VIBP 12_038
Test Requesting Form no.:

Rapporto inviato a: A.Ditondo
Report sent to:

Nome e Firma esecutore
prova: E. Ferrarese
Name and Signature of test engineer:

Nome e Firma resp. Settore: M. Dosio
Signature of the technical manager:

Data ricevimento campioni: 02/02/2012
Date of test sample receipt:

Data esecuzione prove: 03+07/02/2012
Date of test execution:

Località esecuzione prove (se diversa dal piè di pagina): Presenti alle prove: /
Site of test execution (if different from the address in the footer): *Witness to the test:*

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.
The test results contained in this Test report relate to the tested samples only.

E' ammessa la riproduzione integrale del presente Rapporto di prova da parte del Richiedente; la riproduzione parziale dev'essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.
The integral reproduction of the present Test report is allowed; the partial reproduction must be authorized in writing by the Lab.

ADMIN: 15/02/2011
Form: ITA_F_09.01 (Rev.12 June.01,
2011)
Document name: VIBR 12 018
Test report no.: VIBR 12 018
Revision:0
Page 1 of 51

Project manager:
Elena FERRARESE
Issue date: 08/02/2012

Phone: +39 0125 636911
Fax: +39 0125 636999

elena.ferrarese@tuv.it

TUV®

TUV Italia SRL
Divisione PS-ENE

Via Montalenghe 8
I-10010 Scarmagno TO
Italy



Italia

TÜV Italia PS-TEC is accredited / recognised by
National and International Bodies.
For details see <http://www.tuv.it>

TÜV Italia PS-TEC è accreditato / riconosciuto da
Enti Nazionali ed Internazionali.
Dettagli nel sito <http://www.tuv.it>

Choose certainty.
Add value.

1. SETUP DI PROVA

TEST SETUP

1.1. IDENTIFICAZIONE CAMPIONE

SAMPLE IDENTIFICATION

Prodotto/materiale sottoposto a prova:
Product/material subjected to test:

BXE Elemento Rett. Trasp.5000A
BXE Elemento Rett. Trasp.2500A

Descrizione:
Description:

BusBar

Livello (prodotto di serie, prototipo, ecc.):
Level (series product, prototype, etc.):

series

N° matricola:
Part number:

p/n 235381Z3LPA-234781Z3LPA

Codice di identificazione:
Identification code:

C1202487- C1202488

1.2. DISPOSITIVI AUSILIARI

AUXILIARY DEVICES

None.

1.3. CONFIGURAZIONE DI PROVA

TEST CONFIGURATION

Not operating.

1.4. SISTEMA DIAGNOSTICO

DIAGNOSTIC SYSTEM

Visual check of mechanical integrity after each test vibration.



Italia

TUV Italia PS-TEC is accredited / recognised by
National and International Bodies.
For details see <http://www.tuv.it>

TUV Italia PS-TEC è accreditato / riconosciuto da
Enti Nazionali ed Internazionali.
Dettagli nel sito <http://www.tuv.it>

Choose certainty.
Add value.

2. ELENCO DELLE PROVE

TEST LIST

2.1. RICERCA RISONANZE

RESONANCE SEARCH

2.2. MANTENIMENTO ALLE FREQUENZE DI RISONANZA

ENDURANCE TEST

3. METODO DI PROVA

TESTING PROCEDURES

3.1. RICERCA RISONANZE

RESONANCE SEARCH

3.1.1. SPECIFICHE DI PROVA

TESTING SPECIFICATIONS

Normalizzato - Norma di riferimento: IEC 60068-2-6:2007
Standardized - Reference Standard:

Eventuali scostamenti, aggiunte o limitazioni: -
Possible differences, additions or limitations:

Interno – Descrizione: RINA Rules 2003
Internal – Description:

3.1.2. SCOPO DELLA PROVA

TEST OBJECTIVE

The test has been performed in order to measure and monitor the dynamic response of the equipments under test to a sinusoidal swept.

3.1.3. PREPARAZIONE

SET-UP

The equipments under test have been mounted by means of supports directly bolted on the shaker head (vertical axis) and on slip table (in plane axis) (see photos at the end of the document).



Italia

TÜV Italia PS-TEC is accredited / recognised by
National and International Bodies.
For details see <http://www.tuv.it>

*TÜV Italia PS-TEC è accreditato / riconosciuto da
Enti Nazionali ed Internazionali.
Dettagli nel sito <http://www.tuv.it>*

Choose certainty.
Add value.

3.1.4. DESCRIZIONE DELLA PROVA

TEST DESCRIPTION

The equipments under test have been subjected to a sinusoidal scanning with the following profile.

From [Hz]	To [Hz]	Displacement [mm]	Acceleration [g]	Sweep rate [Oct/min]
3	13.2	+/- 1.0	-	1
13.2	100	-	0.7	1

Resonance search on the equipment under test have been executed before and after endurance test, in order to monitor the effect of the test on the equipments under test dynamic response.

Signal from measuring accelerometers have been processed in order to obtain response curves (Curve of amplitudes of the fundamental harmonic of the acceleration, calculated at every excitation frequency).

The annexes at the end of the document show graphs of ratio of amplitude accelerations (ratio between measure point and control point at every frequency) on the equipments under test.

3.1.5. POSIZIONI DI CONTROLLO E MISURA

CONTROL AND MEASURING POSITIONS

A control accelerometer has been fixed on the shaker table

Details of accelerometers position can be seen on photos at the end of the document.



Italia

TÜV Italia PS-TEC is accredited / recognised by
National and International Bodies.
For details see <http://www.tuv.it>

TÜV Italia PS-TEC è accreditato / riconosciuto da
Enti Nazionali ed Internazionali.
Dettagli nel sito <http://www.tuv.it>

Choose certainty.
Add value.

3.2. MANTENIMENTO ALLE FREQUENZE DI RISONANZA ENDURANCE TEST

3.2.1. SPECIFICHE DI PROVA TESTING SPECIFICATIONS

Normalizzato - Norma di riferimento: IEC 60068-2-6:2007
Standardized - Reference Standard:

Eventuali scostamenti, aggiunte o limitazioni: -
Possible differences, additions or limitations:

Interno - Descrizione: RINA Rules 2003
Internal - Description:

3.2.2. SCOPO DELLA PROVA TEST OBJECTIVE

The test has been performed in order to ensure that equipments under test withstands to endurance test.

3.2.3. PREPARAZIONE SET-UP

The equipments under test have been mounted by means of supports directly bolted on the shaker head (vertical axis) and on slip table (in plane axis) (see photos at the end of the document).



Italia

TÜV Italia PS-TEC is accredited / recognised by National and International Bodies. For details see <http://www.tuv.it>

TÜV Italia PS-TEC è accreditato / riconosciuto da Enti Nazionali ed Internazionali. Dettagli nel sito <http://www.tuv.it>

Choose certainty.
Add value.

DESCRIZIONE DELLA PROVA

TEST DESCRIPTION

According to the resonance frequencies measured on the test described on paragraph 3.2.2, the E.U.T. has been forced with a sinusoidal vibration at a fixed frequency and amplitude as shown on table below:

Equipment	Axes	Frequency [Hz]	Acceleration [g]	Time [hh:mm:ss]
235381Z3LPA	X	30	0.7	01:30:00
235381Z3LPA	Y	30	0.7	01:30:00
235381Z3LPA	Z	30	0.7	01:30:00
234781Z3LPA	X	77	0.7	01:30:00
234781Z3LPA	Y	81	0.7	01:30:00
234781Z3LPA	Z	95	0.7	01:30:00

Profiles of endurance tests vibrations are shown on graphs at the end of the document.

3.2.4. POSIZIONI DI CONTROLLO E MISURA

CONTROL AND MEASURING POSITIONS

A control accelerometer has been fixed on the shaker table

Details of accelerometers position can be seen on photos at the end of the document.

