



# CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO No. 51BP2537

## EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

VISTO L'ESITO DELLE VERIFICHE CONDOTTE IN CONFORMITÀ ALL'ALLEGATO III – **MODULO B** DEL REGOLAMENTO (UE) 2016/426 SI DICHIARA CHE I SEGUENTI PRODOTTI:

ON THE BASIS OF OUR VERIFICATIONS CARRIED OUT ACCORDING TO ANNEX III – **MODULE B** OF THE REGULATION (EU) 2016/426 WE HEREBY DECLARE THAT THE FOLLOWING PRODUCTS:

### ELETTROVALVOLE / ELECTRIC VALVES

TIPO / TYPE EV - FAM.3

### FABBRICANTE / MANUFACTURER

NOME / NAME MADAS SRL

INDIRIZZO / ADDRESS VIA MORATELLO 5-6-7  
37045 SAN PIETRO DI LEGNAGO VR  
IT - ITALY

SODDISFANO LE DISPOSIZIONI DEL REGOLAMENTO SUDDETTO

MEET THE REQUIREMENTS OF THE AFOREMENTIONED REGULATION

QUESTO CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO È RILASCIATO DA IMQ IN QUALITÀ DI ORGANISMO NOTIFICATO PER IL REGOLAMENTO (UE) 2016/426. IL NUMERO IDENTIFICATIVO DI IMQ S.P.A. QUALE ORGANISMO NOTIFICATO È: **0051**

THIS EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE IS ISSUED BY IMQ AS NOTIFIED BODY FOR THE REGULATION (EU) 2016/426 IDENTIFICATION NUMBER OF IMQ S.P.A. AS NOTIFIED BODY IS: **0051**

QUESTO CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO CONSENTE L'APPOSIZIONE DELLA MARCATURA CE SU I PRODOTTI A CONDIZIONE CHE SIA SODDISFATTA UNA DELLE PROCEDURE DI VALUTAZIONE DELLA CONFORMITÀ DI CUI ALL'ALLEGATO III (MODULO C2 O D O E O F) DEL REGOLAMENTO (UE) 2016/426.

THIS EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE ALLOWS THE CE MARKING ON THE PRODUCTS IF ONE OF THE CONFORMITY ASSESSMENT PROCEDURES INDICATED IN ANNEX III (MODULES C2 OR D OR E OR F) OF REGULATION (EU) 2016/426, IS SATISFIED.

QUESTO DOCUMENTO COMPRENDE 2 ALLEGATI

THIS DOCUMENT INCLUDES 2 ANNEXES

PRIMA EMISSIONE: 2018 / 04 / 27

FIRST ISSUE

EMISSIONE CORRENTE: 2020 / 05 / 04

CURRENT ISSUE

EMISSIONE PRECEDENTE: 2018 / 04 / 27

PREVIOUS ISSUE

DATA DI SCADENZA: 2028 / 04 / 26

EXPIRING DATE

B.U. PRODUCT CONFORMITY ASSESSMENT  
CERTIFICATION MANAGER

Questo Certificato può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione. Esso è soggetto alle condizioni generali e particolari di fornitura dei servizi di valutazione della conformità ai sensi delle Direttive comunitarie per le quali IMQ opera come Organismo Notificato.

This Certificate may only be reproduced in its entirety and without any change. It is subject to the general and particular Rules for the provision of conformity assessment services under the EU Directives for which IMQ acts as Notified Body.



PRD N° 005 B

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

**Allegato al Certificato di Esame CE/UE di Tipo**  
**Annex to EC/EU Type Examination Certificate**

Prima emissione / First issue 2018-04-27  
Emissione corrente / Current issue 2020-05-04  
Emissione precedente / Previous issue 2018-04-27

**Prodotto | Product**

**Elettrovalvole**  
**Electric valves**

**Fabbricante | Manufacturer**

**MADAS SRL**  
**VIA MORATELLO 5-6-7**  
**37045 SAN PIETRO DI LEGNAGO VR**  
**IT - Italy**

**Marcatura | Marking**



CE

**Costruito presso (sito produttivo) | Manufactured at (factory location)**

PI.S0004Q

**Norme**

EN 161:2011 + A3:2013

**Standards**

EN 161:2011 + A3:2013

**Rapporti | Test Reports**

CG19-0040782-03

**Caratteristiche tecniche | Technical characteristics**

*Tipo | Type* **EV - Fam.3**  
*Diametro nominale | Nominal diameter* **DN 10 - 15 - 20**  
*Numero di vie | Number of outlets* **1**  
*Tipi di gas utilizzabili | Types of gas used* **I, II, III Famiglia / I, II, III Family**  
*Pressione min/max d'impiego | Working minimum/maximum pressure* **0-200 mbar**  
*Temperatura min/max d'impiego | Working minimum/maximum temperature* **-20 °C - +60 °C (\*)**  
*Gruppo | Group* **2**  
*Classe della valvola | Valve class* **A**  
*Grado di protezione IP | IP degree of protection* **IP65**

**Articoli (con dettagli) | Articles (with details)**

AR.S002HA

*Marca | Trade mark* **MADAS**  
*Modello | Model* **Tipo/Type EV - Fam.3 (vedere allegato modelli / see models annex)**  
*Raccordo d'entrata | Inlet gas connection* **Filettato/Threaded**  
*Raccordo d'uscita | Outlet gas connection* **Filettato/Threaded**  
*Potenza assorbita | Rated input* **Da/From 2 a/to 8 - 8,5 - 9 - 13 - 19 VA**  
*Classe di costruzione elettrica | Electrical constructional class* **I**  
*Tipo di alimentazione elettrica | Type of electrical supply* **AC/DC**  
*Frequenza | Frequency* **50-60 Hz**  
*Tensione nominale | Rated voltage* **12 VAC/DC; 24 VAC/DC; 110 VAC; 230 VAC**

**Ulteriori informazioni | Additional Information**

Paesi di destinazione / Countries of destination:

AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK

Il Livello di SIL della elettrovalvola stand-alone è SIL 2, quando vengono installate due elettrovalvole in serie il livello raggiunto è SIL 3, così come indicato sulla norma EN 676:2003+A2:2008. L'elettrovalvola ha livello di PL d.

Le elettrovalvole possono avere attacchi filettati NPT.

**Allegato al Certificato di Esame CE/UE di Tipo**  
**Annex to EC/EU Type Examination Certificate**

*Prima emissione / First issue* 2018-04-27

*Emissione corrente / Current issue* 2020-05-04

*Emissione precedente / Previous issue* 2018-04-27

I modelli EVO... - EVOA... / XVO... - XVOA... / JVO... - JVOA... / LVO... - LVOA... con F sono muniti di regolatore di portata meccanico.

(\*) I modelli a 110 V AC e 230 V AC con Circuito Energy Saving hanno Ta 85°C

Significato sigle:

CPI= Microswitch di indicatore posizione chiusura

CPI+OPI= Microswitch di indicatore posizione chiusura e apertura

VCPI= Indicatore visivo posizione di chiusura

Level of SIL of solenoid valve stand-alone is SIL 2, when are installed two solenoid valves in series level reached is SIL 3, like indicated on standard EN 676:2003+A2:2008. The solenoid valve has level PL d.

The solenoid valves may have NPT threaded connections.

Models EVO... - EVOA... / XVO... - XVOA... / JVO... - JVOA... / LVO... - LVOA... with F are equipped with mechanical flow rate regulator.

(\*) Models at 110 V AC and 230 V AC with Energy Saving Circuit have Ta 85°C.

Abbreviations meaning:

CPI= Closed position indicator switch

CPI+OPI= Closed position indicator switch + Open position indicator switch

VCPI= Visual closed position indicator

**MODELLI ELETTROVALVOLE - SOLENOID VALVE MODELS****ATEX ZONE 2, 22****EV - Fam. 1 - CE-51BP2537****P. max 200 mbar****Bobina incapsulata  
Encapsulated coil****Elettrovalvole Automatiche N.C. / N.C. Automatic Solenoid Valves**  
**⊕ II 3G Ex mc ec nC IIA T4 Gc X - ⊕ II 3D Ex mc tc IIIC T135°C Dc X**

**NOTA: Le pagine seguenti riportano un estratto parziale dell'elenco modelli originale completo, allegato al certificato CE-51BP2537 e sono riferite solamente ai modelli JVO...**

**NOTE: The following pages are about a partial abstract of the full original sample list attached to the certification CE-51BP2537 and they are related only to the JVO... samples**

**EV - Fam. 3 - CE-51BP2537**
**P. max 200 mbar**
**Bobina incapsulata  
Encapsulated coil**
**Automatiche ad apertura rapida N.C. (Modello JVO...) / N.C. automatic fast opening (Model JVO...)**
**⊕ II 3G Ex mc ec nC IIA T4 Gc X<sup>(4)</sup> - ⊕ II 3D Ex mc tc IIIC T135°C Dc X<sup>(4)</sup>**

Attacchi Connections	Tipo connessione Connection type	Tensione Voltage	Codice bobina Coil code	Timbratura bobina Coil stamping	Potenza assorbita <sup>(1)</sup> Power absorption <sup>(1)</sup>	Modello Model	CPI <sup>(2)</sup>	CPI + OPI <sup>(2)</sup>	VCPI	VCPI + CPI <sup>(2)</sup>
<b>JVO(F)/NC JVOA(F)/NC DN 10 - DN 15 - DN 20</b>	Filettata Threaded	12 Vdc	BO-0030JDC	BO-0030JDC 12 VDC	8.5 VA	Standard				
		12 V/50 Hz	BO-0030JAC	BO-0030JAC 12 V/50 Hz	7 VA					
		24 Vdc	BO-0040JDC	BO-0040JDC 24 VDC	8.5 VA					
		24 V/50 Hz	BO-0040JAC	BO-0040JAC 24 V/50 Hz	7 VA					
		110 V/50-60 Hz	BO-0075JAC	BO-0075JAC 110 V/50-60 Hz	7.5 VA					
		230 V/50-60 Hz	BO-0050JAC	BO-0050JAC 230 V/50-60 Hz	9 VA					
		110 V/50-60 Hz	BO-0105JAC	BO-0105JAC 110 V/50-60 Hz	19 VA	Senza Raddrizzatore Without Rectifier				
		230 V/50-60 Hz	BO-0115JAC	BO-0115JAC 230 V/50-60 Hz	13 VA					
		12 Vdc	BO-0030JFDC	BO-0030JFDC 12 VDC	8 VA - 2 VA	Con Energy Saving With Energy Saving				
		12 V/50 Hz	BO-0030JFAC	BO-0030JFAC 12 V/50 Hz	7 VA - 2 VA					
		24 Vdc	BO-0040JFDC	BO-0040JFDC 24 VDC	8.5 VA - 2.5 VA					
		24 V/50 Hz	BO-0040JFAC	BO-0040JFAC 24 V/50 Hz	7.5 VA - 2.5 VA					
		110 V/50-60 Hz	BO-0075JFAC	BO-0075JFAC 110 V/50-60 Hz	8 VA - 2.5 VA					
		230 V/50-60 Hz	BO-0050JFAC	BO-0050JFAC 230 V/50-60 Hz	9 VA - 3 VA					

<sup>(1)</sup> Esempio indicazione assorbimento elettrico: 9 VA / 3 VA indica 9 VA allo spunto, 3 VA a regime / Example of electrical absorption indication: 9 VA / 3 VA indicates 9 VA at start, 3 VA at steady state.

<sup>(2)</sup> Modo di protezione CPI: II 3G Ex nC IIC T6 Gc X - II 3D Ex tc IIIC T85°C Dc X / CPI protection mode: II 3G Ex nC IIC T6 Gc X - II 3D Ex tc IIIC T85°C Dc X

<sup>(4)</sup> Condizioni speciali per un uso sicuro modelli JVO... indicate a pag. 5 / Special conditions for safe use JVO... models indicated on pag. 5.

**EV - Fam. 3 - CE-51BP2537****P. max 200 mbar****Bobina incapsulata  
Encapsulated coil****Automatiche ad apertura rapida N.C. (Modello JVO...) / N.C. automatic fast opening (Model JVO...)****⊕ II 3G Ex mc ec nC IIA T4 Gc X - ⊕ II 3D Ex mc tc IIIC T135°C Dc X****Modelli JVO... forniti con cavo di alimentazione****Condizioni speciali per un uso sicuro**

Il simbolo "X" (posizionato alla fine del modo di protezione) indica particolari condizioni di utilizzo:

- Pulire regolarmente il prodotto con panno antistatico per evitare accumuli di polvere e formazione di cariche elettrostatiche;
- La valvola deve essere installata in luoghi a basso rischio di impatto meccanico;
- Rispettare il numero di cicli/h indicati in 2.0 (Dati Tecnici). Per tempi/ciclo diversi contattare l'ufficio tecnico;
- Raggio di curvatura minimo del cavo = 4 Ø, temperatura minima d'installazione -35°C;
- L'apparecchiatura dev'essere protetta contro l'effetto delle scariche dei fulmini;
- Tenere sotto controllo l'umidità ambientale per ridurre al minimo la formazione di cariche elettrostatiche;
- Proteggere la bobina da correnti d'aria dirette che potrebbero causare accumuli di cariche elettrostatiche;
- Toccare solamente con un oggetto elettricamente isolato.
- Le scintille provocate da urti o attriti su metalli leggeri possono provocare fonti di ignizione, pertanto non devono essere usati in nessun caso (esempio per regolazioni, manutenzione, ecc.) utensili con superfici corrosive;
- Proteggere il prodotto da urti o attriti provocati da altri oggetti;
- Non installare in ambienti nei quali il prodotto si trovi a diretto contatto con gas corrosivi, prodotti chimici, acqua salata, acqua o vapore (grado d'inquinamento ambientale C3 o medio). Per ogni altra applicazione contattare l'ufficio tecnico per l'analisi di compatibilità;

**JVO... models. Supplied with power supply cable****Special conditions for safe use**

The "X" symbol (positioned at the end of the protection mode) indicates particular conditions of use:

- Clean the product regularly with an antistatic cloth to prevent dust from building up and the formation of electrostatic charges;
- The valve must be installed in places at a low risk of mechanical impact;
- Respect the number of cycles/h indicated in 2.0 (Technical Data). Contact the technical department for different times/cycle;
- Minimum bending radius of the cable = 4 Ø; minimum installation temperature -35°C;
- The equipment must be protected against the effect of lightning discharges;
- Keep ambient humidity under control to minimise the formation of electrostatic charges;
- Protect the coil from direct air draughts that could cause the accumulation of electrostatic charges;
- Touch only with an electrically insulated object.
- Sparks caused by impact or friction on light metals can cause sources of ignition, therefore tools with corroded surfaces must not be used under any circumstances (e.g. for adjustments, maintenance, etc.);
- Protect the product from impact or friction caused by other objects;
- Do not install in environments where the product is in direct contact with corrosive gases, chemicals, salt water, water or steam (C3 or medium degree of environmental pollution). Contact the technical department for any other application, for the compatibility analysis;