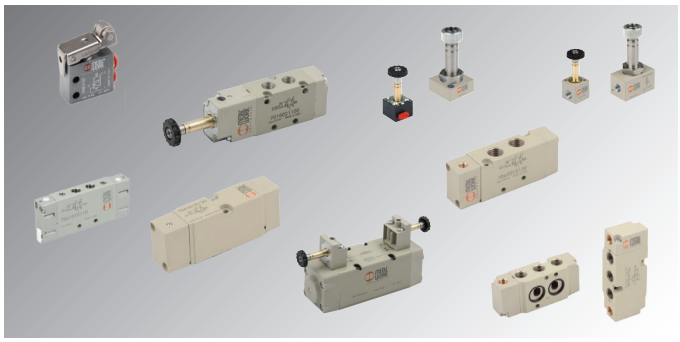
# VALVOLE SECONDO DIRETTIVA 2014/34/UE (ATEX)

# AIR VALVES TO DIRECTIVE 2014/34/EU (ATEX)

M0060407 - IM02

## ISTRUZIONI D'USO



- MINIVALVOLE AD AZIONAMENTO MECCANICO-MANUALE SERIE VME (con corpo in metallo)
- VALVOLE SERIE 70 (2)
- VALVOLE NAMUR
- VALVOLE ISO 5599/1 SERIE IPV-ISV
- VALVOLE MACH 18
- VALVOLE MACH 11
- VALVOLE MACH 16
- VALVOLE PIV.I, PIV.T, PIV.B (1)
- VALVOLE SERIE BASIC

Marcati secondo la direttiva 2014/34/UE

II 2G Ex h IIC T5 Gb X -10°C<Ta<60°C
II 2D Ex h IIIC T100 °C Db X

(1) per le valvole PIV la marcatura è
II 2G Ex h IIC T5 Gb X -10°C < Ta < 50°C
II 2D Ex h IIIC T100 °C Db X

(2) per le valvole SERIE 70 LT (bassa temperatura) la marcatura è
II 2G Ex h IIC T5 Gb X -40°C < Ta < 60°C
II 2D Ex h IIIC T100 °C Db X

Ex h Tipo di protezione non elettrica per sicurezza costruttiva "c"

ATTENZIONE: le valvole marcate per essere utilizzate in zone potenzialmente esplosive devono essere utilizzate con solenoidi con la stessa categoria di protezione. Ad esempio, se una valvola marcata II 2GD viene utilizzata con un solenoide II 3GD, l'insieme valvola + solenoide può essere impiegato esclusivamente in una zona che prevede una protezione II 3GD.

### FUNZIONAMENTO

Le valvole alimentano alternativamente o contemporaneamente le linee pneumatiche poste a valle a seconda del comando impostato.

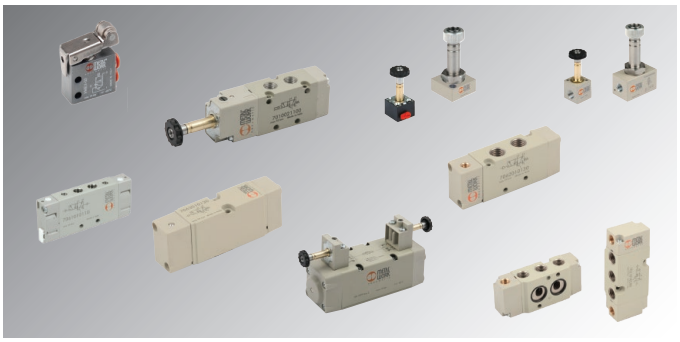
### UTILIZZO

Per alimentare le valvole, l'aria compressa deve essere filtrata senza lubrificazione; se utilizzata, la lubrificazione deve essere continua.
Per versioni serie 70 LT (bassa temperatura) si raccomanda l'utilizzo di aria perfetamente essicata e non lubrificata.

### ISTRUZIONI D'USO

Relativamente alla parte meccanica e pneumatica della valvola
(Attenzione: un assieme appartiene alla classe più bassa tra quelle dei particolari che lo compongono. Ad esempio, una valvola composta da una parte meccanica (corpo) e una parte elettrica (pilota), se quest'ultima è in classe II categoria 3 mentre il corpo è in classe II cat. 2, l'intera valvola assume la classe II cat.3).
Alimentare le valvole con aria compressa filtrata e non lubrificata (se l'aria è lubrificata, la lubrificazione deve essere continua)
Evitare che l'aria presente nell'atmosfera potenzialmente esplosiva possa entrare all'interno della valvola; eventuali passaggi che non vengono utilizzati devono essere protetti per evitare l'ingresso di gas o polveri esplosive.
La presenza di ossido di ferro (ruggine) e di leghe leggere (alluminio) può essere fonte di reazioni alluminotermiche qualora si verifichino scintille: evitare la presenza di ruggine (non utilizzando attrezzi corrosi) ed evitare il formarsi di scintille proteggendo la superficie dell valvola contro la caduta eventuale di attrezzi o altri oggetti.

## OPERATING INSTRUCTIONS



- MINIVALVES, MECHANICALLY AND HAND-OPERATED, SERIES VME (with metal body)
- VALVES SERIES 70 (2)
- VALVES NAMUR
- VALVES ISO 5599/1 SERIES IPV-ISV
- VALVES MACH 18
- VALVES MACH 11
- VALVES MACH 16
- VALVES PIV.I, PIV.T, PIV.B (1)
- VALVES SERIES BASIC

CE marking in compliance with Directive 2014/34/EU

II 2G Ex h IIC T5 Gb X -10°C<Ta<60°C
II 2D Ex h IIIC T100 °C Db X

(1) PIV valves will be marked
II 2G Ex h IIC T5 Gb X -10°C < Ta < 50°C
II 2D Ex h IIIC T100 °C Db X

(2) SERIE S70 LT (low temperature) will be marked
II 2G Ex h IIC T5 Gb X -40°C < Ta < 60°C
II 2D Ex h IIIC T100 °C Db X

Ex h Type of non-electrical protection for constructive safety "c"

IMPORTANT: Valves designed for use in potentially explosive areas must be equipped with solenoids in the same class of protection. For example, if a valve marked II 2GD is used with a 3GD solenoid, the valve + solenoid assembly must only be used in an area for which a II 3GD protection class is required.

### OPERATION

The valves supply the pneumatic downstream processing lines alternately or simultaneously, depending on the setting.

### APPLICATION

The valves must be supplied with unlubricated filtered air. Lubrication, if used, must be continuous.
For series 70 LT (low-temperature) versions, it is recommended to use of perfetamente dried and non-lubricated air.

### OPERATING INSTRUCTIONS

Those cover the mechanical and pneumatic components of the valve.
(Important: The class off an entire assembly is that of the lowest classified part. For example, in a valve comprised of a mechanical part (body) in class II cat. 2 and an electric part (solenoid) class II cat. 3, the valve as a whole is identified as class II cat. 3).
Supply the valves with unlubricated filtered air (lubrication, if used, must be continuous).
Take care to prevent air from potentially explosive areas from entering the valve. Any unused ports must be plugged to prevent explosive gas or dust from entering.
The presence of iron oxide (rust) and light alloys (aluminium) may cause alumino-thermal reactions in the presence of sparks: avoid the formation for rust (do not use corrosive tools) and sparks. Protect the valve surface against damage from falling tools or other objects.

# VALVOLE SECONDO DIRETTIVA 2014/34/UE (ATEX)

# AIR VALVES TO DIRECTIVE 2014/34/EU (ATEX)

## MESSA IN SERVIZIO

La valvola deve essere impiegata in zone che corrispondano a quanto riportato sull'etichetta.
Il montaggio e la messa in funzione devono essere effettuati da personale qualificato e enel rispetto delle vigenti norme.
Per evitare lo scoccare di scintille dovute a cariche elettrostatiche, collegare a massa il sistema e limitare il ø esterno dei tubi a 20 mm.

N.B.: i dati tecnici funzionali e di impiego di ogni prodotto sono riportati nel "CATALOGO GENERALE" Metal Work e sul sito www.metalwork.it. Si raccomanda di consultarli sempre prima di installare e randere operativi i componenti.

| INCONVENIENTI | CAUSE | RIMEDI |
|---|---|---|
| La valvola non scambia | Manca il comando elettrico o pneumatico | Verificare il funziona-mento con il comando manuale, ripristinare il collegamento elettrico o pneumatico |
| | Tensione di alimentazio-ne non corrispondente alla tensione nominale della bobina | Sostituire la bobina o adeguare la tensione |
| | Tensione alimentazione fuori tolleranza | Verificare sul catalogo MW le tolleranze di tensione ammesse |
| | Le due bobine di una valvola bistabile sono comandate simultanea-mente | Verificare il collega-mento elettrico o pneumatico |
| | Il comando manuale bistabile è azionato | Verificare ed eventual-mente disazionare |
| | La pressione di alimenta-zione è troppo bassa | Verificare sul catalogo MW la pressione mi-nima di funzionamento della valvola. Nel caso si necessiti di una pressione di fun-zionamento più bassa, utilizzare valvole del tipo asservito |
| | Manca pressione di pilotaggio nelle valvole asservite | Alimentare pilotaggio con pressione adeguata |
| | Eccessivo consumo d'aria (es. valvole di soffio a scarico libero) | Utilizzare valvole del tipo asservito |
| | Collegamento errato dell'alimentazione | Verificare che l'alimenta-zione sia in bocca 1 |
| | Scarichi tappati (bocca 3 e 5 o canotto elettrico) | Togliere tappi o se presenti regolare cor-rettamente regolatori di flusso, se vi sono montati dei silenziatori verificare che non siano ostruiti |
| La valvola perde | Errato collegamento dell'alimentazione | Verificare che l'alimenta-zione sia collegata alla bocca 1 |
| | Bocche 2 e/o 4 non collegate all'utilizzo | Verificare e colle-gare. |
| Il circuito non funzio-na correttamente. | La valvola non è del tipo previsto dall'impianto | Verificare lo schema pneumati-co della valvola |

## INSTALLATION

The valve must be used in the zones specified on the label.
Erection and setting to work must be performed by qualified personnel following the applicable rules and regulations. In order to prevent spark ignition due to electrostatic charge, earth the system properly and use pipes with a maximum external diameter of 20 mm.

N.B. Performance and specification data for each product are shown in Metal Work's GENERAL CATALOGUE and on the web site www.metalwork.it. It is advisable to consult them before in-stalling or operating the units.

| PROBLEM | CAUSE | REMEDY |
|---|---|---|
| The valve fails to switch | There is no electric or pneumatic con-trol | Operate the valve manually to check operation, and make the relevant electrical or pneumatic connections. |
| | Supply voltage dif-ferent from the rated voltage for the coil. | Replace the coil or regulate the voltage. |
| | Supply voltage out of tolerance | Check the tolerance values in the MW catalogue |
| | Both coils of a bistable valve are controlled simultaneously | Check the electrical or pneumatic connection |
| | Bistable manual control activated | Check and deactivate if necessary. |
| | Air pressure too low | Check the minimum pres-sure for valve op-eration in MW cata-logue. If low operating pres-sure is required, use pilot-assisted valves |
| | No pressure in pilot-assisted valves | Feed the pilot at the correct pressure |
| | Excessive air consum-ption (e.g. free-relieving blowoff valves) | Use pilot-assisted valves |
| | Wrong connection to the power supply | Check supply input to port 1 |
| | Output ports plugged (ports 3 and 5 or electric sleeve) | Remove the plugs or adjust the flow regulators, if provided. If silencers are mounted, check they are not obstructed. |
| The valve leaks | Wrong connection | Check the air supply is properly connected to port 1 |
| | Ports 2 and/or 4 not connected to the utilities | Check and make the connection as required |
| The circuit does not operate properly | The valve used is not suitable for the system | Check the pneu-matic system dia-gram for the valve |