

Catalogo Servocomandi e Valvole Motorizzabili

Actuators and Motorized Valves Catalogue

Dear Customer ,

in this catalogue you can find our production of Actuators and Motorized Valves for domestic and industrial installations; the best choice for who requires safety and reliability.

A wide range of products, with photos, diagrams, and technical drawings can allow you to choose the product that is most suitable to your needs.



**Via Broli, 12
24060 Casazza (Bg)
Tel. +39 (0)35 813182
Fax +39 (0)35 816892
Mobile +39 320 5319030
www.assotherm.com**

MOTORHEAD - 215

Il servocomando Motorhead può essere installato sulle valvole serie Compact Motor in modo estremamente semplice, pratico e sicuro.

Il fissaggio del servomotore alla valvola è garantito per mezzo di una coppia in acciaio.

Il servomotore Motorhead è disponibile nelle seguenti versioni:

- **UNIDIREZIONALE:** il servocomando ruota sempre di 90° in senso orario sia per l'apertura che per la chiusura. Può essere installato solo sulle valvole a due vie.
- **BIDIREZIONALE:** il servocomando ruota di 90° nelle due direzioni in senso orario ed antiorario alternativamente per le manovre di apertura e chiusura.

Può essere installato sulle valvole a due vie, tre vie e by-pass.

Entrambi i servocomandi possono essere:

- **SENZA RELÉ** - comando a tre punti (deviatore) filo blu neutro, fase sul filo verde apre, deviata sul filo marone chiude.

Ogni servocomando deve essere azionato da un singolo comando

- **CON RELÉ** - comando a due punti (interruttore) filo blu neutro, filo marrone fase fissa, filo verde fase del comando per apertura.

Più servocomandi possono essere azionati da un singolo comando

Entrambe le versioni hanno funzionamento ON - OFF (tutto aperto o tutto chiuso).

La versione a tre punti senza relé, se abbinata ad un idoneo comando, può essere fermata in posizione intermedia

I servocomandi Motorhead sono completi di:

* tensione al filo grigio a valvola completamente aperta, da usare come comando remoto per: segnalare avvenuta apertura, funzionamento relé pompa, ecc.

* un MICRO ausiliario in apertura (contatto libero), che risulta elettricamente chiuso quando la valvola è aperta (filo bianco e rosa), da utilizzare eventualmente per: segnale avvenuta apertura, comando relé pompa, funzionamento caldaia, segnalare a PLC, ecc.



The Motorhead actuator can be used on the Compact Motor ball valve series, the actuator can be directly fitted to the valve through a "push-down" connection, in a secure, simple and rapid way.

The actuator is blocked to the valve with a metallic spigot.

The MOTORHEAD actuator is available in the following versions :

- **SINGLE-DIRECTIONAL:** the actuator always rotates clockwise at 90°, both for opening and closure. It can be used only with a 2 way ball valve.
- **DUAL-DIRECTIONAL:** the actuator always rotates in 2 directions at 90°, in alternating clockwise and anti-clockwise direction, to complete the opening and closure action.

It may be used on 2 way, 3 way and by-pass.

The Motorhead actuator can be:

- **WITHOUT RELAY-3 point control (deviator)** neutral blue wire, phase on green wire opens, deviated to brown wire closes (see wiring diagram)

A single control can operate only one actuator.

- **WITH RELAY-2 point control (switch)** neutral blue wire, brown wire fixed phase, green wire control phases for opening (see wiring diagram)

A single control can operate several actuators.

Both versions have an ON-OFF function (fully open or fully closed).

The 3 point type without relay, may be set to intermediate positions using a suitable command.

The Motorhead actuator features:

* grey wire power with fully open valve to be used as a remote control (signal opening complete or pump relay command, etc).

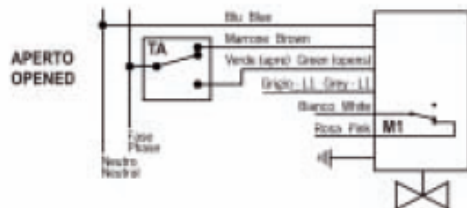
* an auxiliary opening Micro-Switch (free contact) which is electrically closed when the valve is open (white and pink wire). Optional use (signal opening complete or pump relay command, boiler command, PLC indicator, etc.).

DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

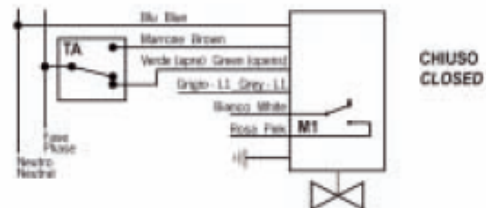
Motore elettrico Electric actuator	unidirezionale bidirezionale	single-direction dual-direction
Alimentazione elettrica Electrical power supply	230 / 24 v 50 Hz (a richiesta 60 Hz)	230 / 24 v 50 Hz (60 Hz on request)
Tempi di manovra (rotazione 90°) Manoeuvre time (90° rotation)	45 sec. coppia sull'asta di comando: 8 Nm 10 sec. coppia sull'asta di comando: 5 Nm	45 sec. torque on the control stem: 8 Nm 10 sec. torque on the control stem: 5 Nm
Potenza assorbita Absorbed power	da 3,5 VA a 8 VA	from 3,5 VA up to 8 VA
Grado di protezione Degree of electrical protection	IP 44	IP 44
Portata elettrica del micro ausiliario Electrical rate of auxiliary micro-switch	1A resistivo	1A resistive
Temperatura ambiente di esercizio Working environment temperature	-10°C +50°C	-10°C +50°C
Involucro in materiale plastico ignifugo classe V.0 Casing made of fire resistant plastic material-Class V.0		

COLLEGAMENTI ELETTRICI - ELECTRICAL CONNECTIONS

SERVOCOMANDO SENZA RELÉ - ACTUATOR WITHOUT RELAY



L1 FASE CON VALVOLA APERTA / L1 OPENED VALVE PHASE
TA TERMOSTATO AMBIENTE / TA ROOM THERMOSTAT
M1 MICROINTERRUTTORE AUSILIARIO LIBERO IN APERTURA / M1 OPENED FREE AUXILIARY MICROSWITCH



L1 FASE CON VALVOLA APERTA / L1 OPENED VALVE PHASE
TA TERMOSTATO AMBIENTE / TA ROOM THERMOSTAT
M1 MICROINTERRUTTORE AUSILIARIO LIBERO IN APERTURA / M1 OPENED FREE AUXILIARY MICROSWITCH

Le figure rappresentano lo schema elettrico del servocomando in versione normale senza relé (microinterruttore ausiliario di serie)

The diagrams illustrate the electric scheme without relay (auxiliary microswitch standard)

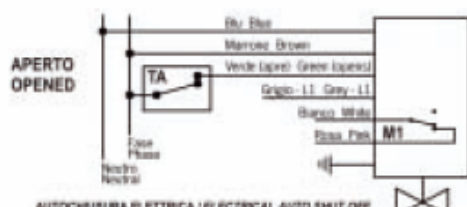
Il servocomando è raffigurato nelle posizioni di apertura e di chiusura.

The actuator is represented in opened and closed positions.

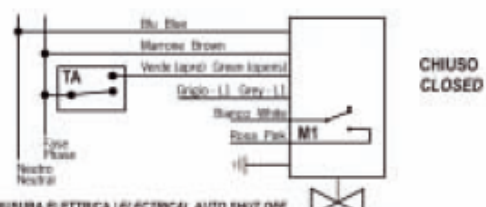
La presenza di fase sul filo verde determina l'apertura della valvola collegata al servocomando, viceversa, la presenza di fase sul filo marrone ne determina la chiusura

The presence of a power supply phase on the green wire determines the opening of the valve connected to the actuator, the presence of the power supply phase on the brown wire determines the closing of the valve

SERVOCOMANDO CON RELÉ - ACTUATOR WITH RELAY



AUTOCHIUSURA ELETTRICA / ELECTRICAL AUTO SHUT OFF
L1 FASE CON VALVOLA APERTA / L1 OPENED VALVE PHASE
TA TERMOSTATO AMBIENTE / TA ROOM THERMOSTAT
M1 MICROINTERRUTTORE AUSILIARIO LIBERO IN APERTURA / M1 OPENED FREE AUXILIARY MICROSWITCH



AUTOCHIUSURA ELETTRICA / ELECTRICAL AUTO SHUT OFF
L1 FASE CON VALVOLA APERTA / L1 OPENED VALVE PHASE
TA TERMOSTATO AMBIENTE / TA ROOM THERMOSTAT
M1 MICROINTERRUTTORE AUSILIARIO LIBERO IN APERTURA / M1 OPENED FREE AUXILIARY MICROSWITCH

Le figure rappresentano lo schema elettrico del servocomando in versione con relé (microinterruttore ausiliario di serie)

The diagrams illustrate the electric scheme with relay (auxiliary microswitch standard)

Il servocomando è raffigurato nelle posizioni di apertura e di chiusura.

The actuator is represented in opened and closed positions.

L'invio di fase sul filo verde determina l'apertura della valvola, mentre togliendo la fase sullo stesso filo si determina la chiusura (autochiusura elettrica)

The phase on the green wire determines the opening of the valve, whereas, removing the power supply phase from the same wire determines the shutting-off

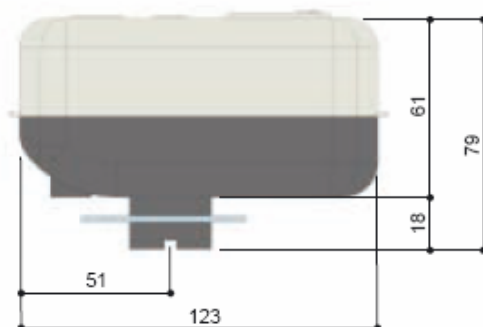
NOTE: In entrambi i casi, ad apertura avvenuta, si rende disponibile una fase di alimentazione sul filo grigio ed i contatti del micro ausiliario si dispongono come indicato in figura (servocomando in apertura)

NOTE: In both cases, in an opened status, a phase of a power supply on the grey wire becomes available, and the microswitches contacts are arranged as shown in drawing (actuator in opening position)

Entrambi i modelli di servocomando, con e senza relé, in assenza di alimentazione elettrica rimangono nella posizione in cui si trovano

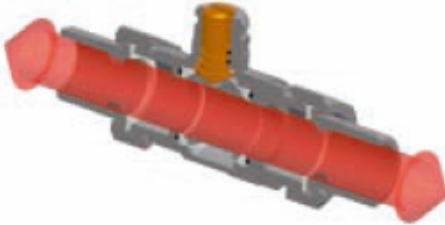
Both actuators, with and without relay, in absence of electrical power supply remain in their actual present position.

DIMENSIONI - DIMENSIONS



COMPACT MOTOR

VERSIONI - VERSIONS



2 VIE - 2 WAY 222



3 VIE DEVIATRICE- 3 WAY DIVERTER 237



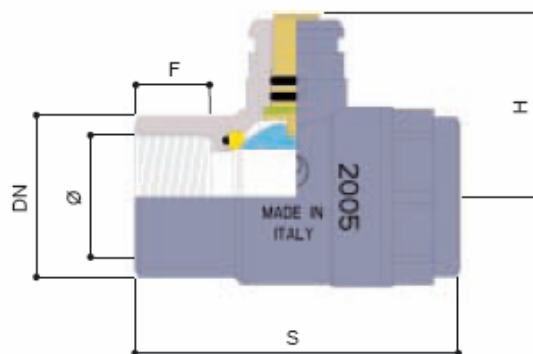
3 VIE BY-PASS - 3 WAY BY-PASS 242



MOTORIZZATA - MOTORIZED

COMPACT MOTOR 2 VIE - 220 - 221

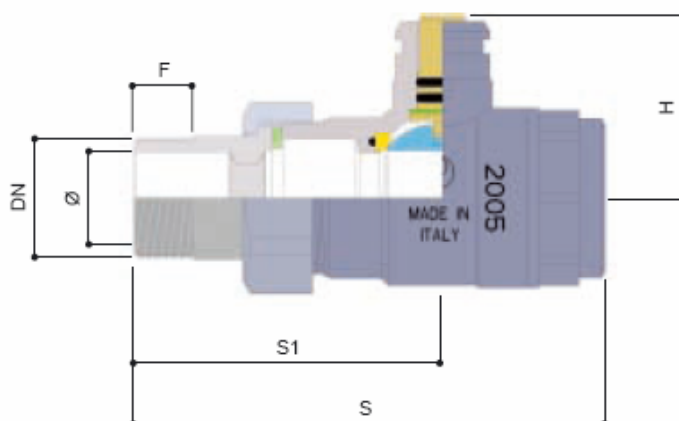
- 220 - Compact Motor valvola 2 vie F/F
- 220 - Compact Motor 2 way valve F/F
- 220 - Compact Motor vanne 2 voies F/F
- 220 - Kompaktmotor Zweivegeventil I/I
- 220 - Compact Motor valvola 2 vie H/H



DN	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"
Ø	15	20	25	32
F	13	15	17	18
S	62	68	82	86
H	35	39	43	48

Dimensioni in mm - Dimensions in mm

- Compact Motor valvola 2 vie M/F
- Compact Motor 2 way valve M/F
- Compact Motor vanne 2 voies M/F
- Kompaktmotor Zweivegeventil A/I
- Compact Motor valvola 2 vie M/H



DN	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"
Ø	15	20	25	32
F	12	13	14	18
S	90	99	115	119
S1	59	65	73	75,5
H	35	39	43	48

Dimensioni in mm - Dimensions in mm

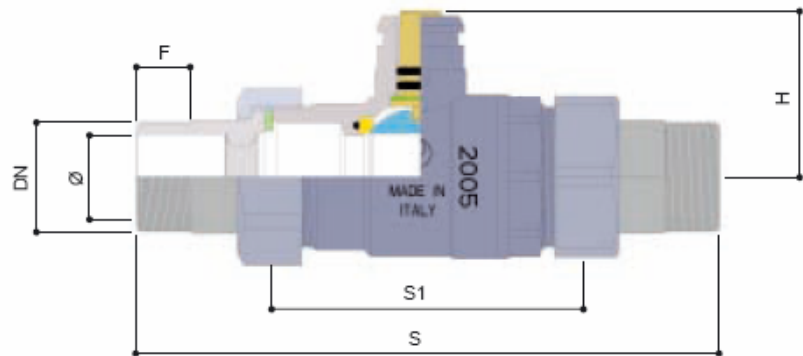
COMPACT MOTOR 2 VIE - 222 - 223

- 222 - Compact Motor valvola 2 vie M/M
- 222 - Compact Motor 2 way valve M/M
- 222 - Compact Motor vanne 2 voies M/M
- 222 - Kompaktmotor Zweivegeventil A/A
- 222 - Compact Motor valvula 2 vias M/M



DN	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"
Ø	15	20	25	32
F	12	13	14	18
S	118	134	150	161
S1	62	72	83	86,5
H	35	39	43	48

Dimensioni in mm - Dimensions in mm

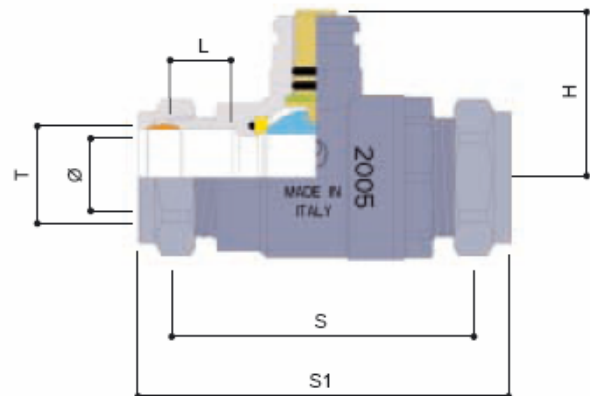


- 223 - Compact Motor valvola 2 vie tubo rame C/C
- 223 - Compact Motor 2 way valve compression ends for copper pipe C/C
- 223 - Compact Motor vanne 2 voies pour tube cuivre C/C
- 223 - Kompaktmotor Zweivegeventil für Kupferrohre/ Klemmringverschraubung C/C
- 223 - Compact Motor valvula 2 vias para tubo de cobre C/C



DN	1/2"	3/4"	1"
Ø	15	20	25
T	12	13	14
L	12	13	14
S	90	99	115
S1	59	65	73
H	35	39	43

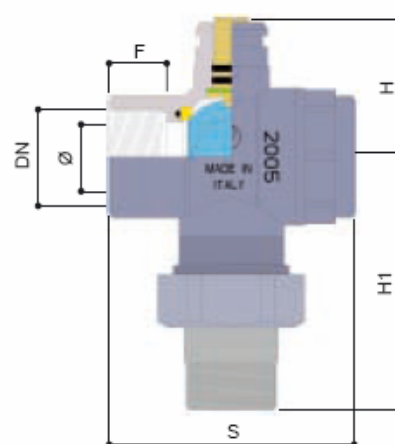
Dimensioni in mm - Dimensions in mm



COMPACT MOTOR 3 VIE - 235 - 236 - 240 - 241

235 Compact Motor valvola deviatrice 3 vie F/F/F
 235 Compact Motor 3 way diverter valve F/F/F
 235 Compact Motor vanne deviator 3 voies F/F/F
 235 Kompaktmotor - Dreiwege Umleitventil I/I/I
 235 Compact Motor valvola desviadora 3 vias H/H/H

240 Compact Motor valvola deviatrice 3 vie by-pass F/F/F
 240 Compact Motor 3 way diverter valve with by-pass F/F/F
 240 Compact Motor vanne deviator 3 voies by-pass F/F/F
 240 Kompaktmotor - Dreiwege Umleitventil by-pass I/I/I
 240 Compact Motor valvola desviadora 3 vias con by-pass H/H/H

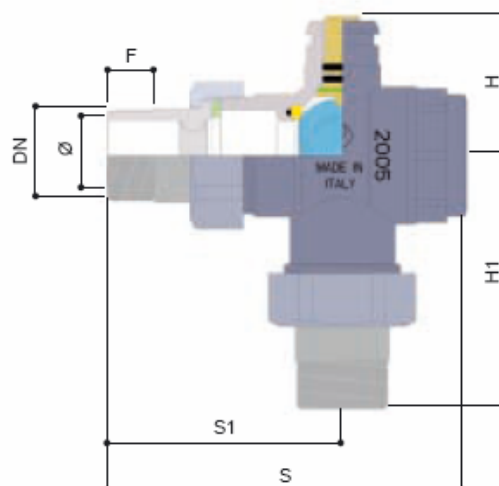


DN	1/2"	3/4"	1"
Ø		20	25
F		15	17
S		68	82
H		39	43
H1		70	75

Dimensioni in mm - Dimensions in mm

236 Compact Motor valvola deviatrice 3 vie M/F/M
 236 Compact Motor 3 way diverter valve M/F/M
 236 Compact Motor vanne deviator 3 voies M/F/M
 236 Kompaktmotor - Dreiwege Umleitventil A/I/A
 236 Compact Motor valvola desviadora 3 vias M/H/M

241 Compact Motor valvola deviatrice 3 vie by-pass M/F/M
 241 Compact Motor 3 way diverter valve with by-pass M/F/M
 241 Compact Motor vanne deviator 3 voies by-pass M/F/M
 241 Kompaktmotor - Dreiwege Umleitventil by-pass A/I/A
 241 Compact Motor valvola desviadora 3 vias con by-pass M/H/M



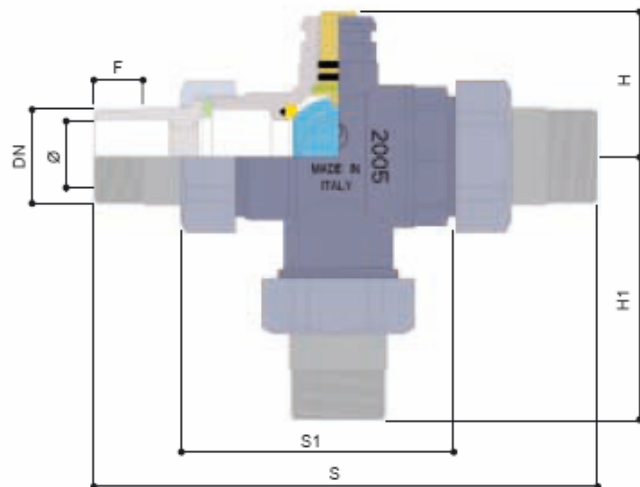
DN	1/2"	3/4"	1"
Ø		20	25
F		13	14
S		99	115
S1		65	73
H		39	43
H1		70	75

Dimensioni in mm - Dimensions in mm

COMPACT MOTOR 3 VIE - 237 - 238 - 242 - 243

237 Compact Motor valvola deviatrice 3 vie M/M/M
 237 Compact Motor 3 way diverter valve M/M/M
 237 Compact Motor vanne deviator 3 voies M/M/M
 237 Kompaktmotor - Dreiweg Umleitventil A/A/A
 237 Compact Motor valvola desviadora 3 vias M/M/M

242 Compact Motor valvola deviatrice 3 vie by-pass M/M/M
 242 Compact Motor 3 way diverter valve with by-pass M/M/M
 242 Compact Motor vanne deviator 3 voies by-pass M/M/M
 242 Kompaktmotor - Dreiweg Umleitventil by-pass A/A/A
 242 Compact Motor valvola desviadora 3 vias con by-pass M/M/M

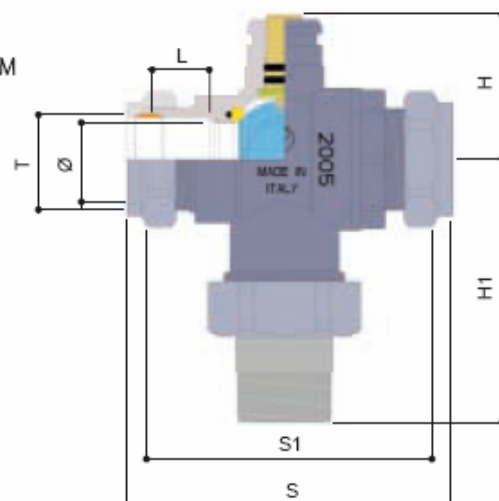


DN	1/2"	3/4"	1"
Ø		20	25
F		13	14
S		134	150
S1		72	83
H		39	43
H1		70	75

Dimensioni in mm - Dimensions in mm

238 Compact Motor valvola deviatrice 3 vie tubo rame C/C/M
 238 Compact Motor 3 way diverter valve with compression ends for copper pipe C/C/M
 238 Compact Motor vanne deviator 3 voies pour tube cuivre C/C/M
 238 Kompaktmotor - Dreiweg Umleitventil für Kupferrohren/
 Klemmringverschraubung C/C/M
 238 Compact Motor valvola desviadora 3 vias tubo de cobre C/C/M

243 Compact Motor valvola deviatrice 3 vie by-pass tubo rame C/C/M
 243 Compact Motor 3 way diverter valve with by-pass compression ends for copper pipe C/C/M
 243 Compact Motor vanne deviator 3 voies by-pass pour tube cuivre C/C/M
 243 Kompaktmotor - Dreiweg Umleitventil by-pass für Kupferrohren/
 Klemmringverschraubung C/C/M
 243 Compact Motor valvola desviadora 3 vias con by-pass para tubo de cobre C/C/M



DN	1/2"	3/4"	1"
Ø		20	25
T		22	28
L		15	16
S		85	98
S1		72	83
H		39	43
H1		70	75

Dimensioni in mm - Dimensions in mm

MOTORHEAD ISO - 217

Il servocomando MOTORHEAD ISO (F03 / FO4) è adatto per essere installato sulle valvole serie AUTOMAT ISO, il fissaggio del servocomando viene effettuato tramite la flangia della valvola realizzata secondo la norma ISO 5211.

Il servocomando MOTORHEAD ISO è disponibile nelle seguenti versioni

- **BIDIREZIONALE**: il servocomando ruota di 90° nelle due direzioni in senso orario ed antiorario alternativamente per le manovre di apertura e chiusura.

Può essere installato sulle valvole a due vie, tre vie e by-pass.

Il servocomando MOTORHEAD ISO può inoltre essere:

- **SENZA RELÈ** - comando a tre punti (deviatore) morsetto 1 neutro, fase su morsetto 2 apre, deviata su morsetto 3 chiude (vedere schema elettrico). Ogni servocomando deve essere azionato da un singolo comando.

- **CON RELÈ** - comando a due punti (interruttore) morsetto 1 neutro, morsetto 2 fase fissa, morsetto 3 fase dal comando di apertura (vedere schema elettrico). Più servocomandi possono essere azionati da un singolo comando.

Entrambe le versioni hanno funzionamento ON - OFF (tutto aperto o tutto chiuso). La versione a tre punti senza relè se abbinata ad un idoneo comando può essere fermata in posizioni intermedie.

I servocomandi MOTORHEAD ISO sono completi di:

° tensione al morsetto n°4 a valvola completamente aperta, da usare come comando remoto per (segnalare avvenuta apertura, funzionamento relè pompa, etc.).

° tensione al morsetto n°5 a valvola completamente chiusa, da usare come comando remoto per (segnalare avvenuta chiusura).

A richiesta i servocomandi MOTORHEAD ISO possono essere forniti di:

° apertura manuale dall'alto (vedere art. 218)

° un MICRO ausiliario in apertura (contatto libero), che risulta elettricamente chiuso quando la valvola è aperta, da utilizzare eventualmente per: segnalare avvenuta apertura, comando relè pompa, funzionamento caldaia, segnale a PLC, etc.

° un MICRO ausiliario in chiusura (contatto libero), che risulta elettricamente chiuso quando la valvola è chiusa, da utilizzare eventualmente per: segnalare avvenuta apertura, comando relè pompa, funzionamento caldaia, segnale a PLC, etc.

° due MICRO ausiliari uno in apertura ed uno in chiusura.

° MOTORI POTENZIATI con tempi di manovra speciali di:

sec. 6 - 4,5 Nm ; sec. 18 - 10 Nm ; sec. 164 - 16 Nm

La qualità eccelsa del servocomando MOTORHEAD ISO, né permette l'uso nei più svariati settori industriali (regolazione dei fluidi nel settore conserviero, alimentare e ovunque viene richiesto l'utilizzo di glicole.

The Motorhead ISO (F03/FO4) actuator, can be used on the Automat ISO L ball valve series, the actuator can be directly fitted to the valve by the ISO 5211 flange.



The actuator Motorhead ISO is available in the following versions:

- **DUAL-DIRECTIONAL** the actuator always rotates in 2 directions at 90°, in alternating clockwise and anti-clockwise direction, to complete the opening and closure action.

The actuator Motorhead ISO can be:

- **WITHOUT RELAY - 3 point control (deviator)** terminal 1 neutral phase on terminal 2 open, deviated to terminal 3 close (see wiring diagram)

A single control can operate only one actuator

- **WITH RELAY - 2 point control (switch)** terminal 1 neutral, terminal 2 fixed phase, terminal 3 control phase for opening (see wiring diagram)

A single control can operate several actuators

Both versions have an ON-OFF function (fully open or fully closed).

The 3 point type without relay, may be set to intermediate positions using a suitable command.

The actuator Motorhead ISO actuator features:

° power to terminal 4 with fully open valve to be used as a remote control (signal opening complete or pump relay command, etc).

° power to terminal 5 with fully closed valve to be used as a remote control (signal complete closure)

Optional Motorhead ISO actuator:

° manual opening on the actuator. (see IVR 218)

° an auxiliary opening Micro-switch (free contact) which is electrically closed when the valve is open. Optional used for (signal opening complete or pump relay command, boiler command, PLC signal, etc).

° an auxiliary closure Micro-switch (free contact) which is electrically closed when the valve is closed. Optional used for (signal opening complete or pump relay command, PLC signal, etc).

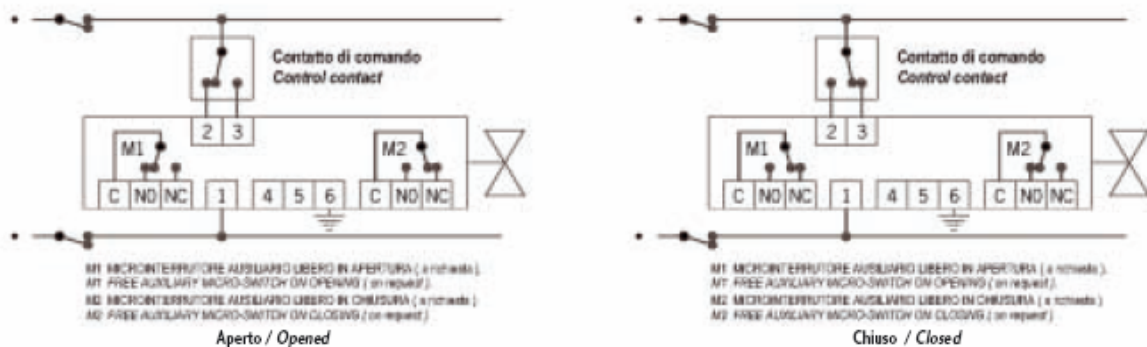
Thanks to the high quality of this actuator it is widely used in various industrial application (regulation of fluids in the preservation field, as well as in the food and in the glycol refrigeration systems).

DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

Motore elettrico <i>Electric actuator</i>	bidirezionale	dual-direction
Alimentazione elettrica <i>Electrical power supply</i>	230/110/24v 50 Hz (a richiesta 60 Hz e 24 Vdc)	230/110/24v 50 Hz (60 Hz and 24 Vdc on request)
Tempi di manovra (rotazione 90°) <i>Manoeuvre time (90° rotation)</i>	35 sec. coppia sull'asta di comando : 11 Nm 35 sec. coppia sull'asta di comando : 14 Nm	35 sec. torque on the control stem : 11 Nm 35 sec. torque on the control stem : 14 Nm
Potenza assorbita <i>Absorbed power</i>	da 6,1 VA a 7,5 VA (versione 230 V 50 Hz) da 6,1 VA a 9,5 VA (versione 110 V 50 Hz) da 6,1 VA a 16,7 VA (versione 24 V 50 Hz)	from 6,1 VA up to 7,5 VA (version 230 V 50 Hz) from 6,1 VA up to 9,5 VA (version 110 V 50 Hz) from 6,1 VA up to 16,7 VA (version 24 V 50 Hz)
Grado di protezione <i>Degree of electrical protection</i>	IP 55	IP 55
Portata elettrica del micro ausiliario <i>Electrical rate of auxiliary micro-switch</i>	1A resistivo	1A resistive
Temperatura ambiente di esercizio <i>Working environment temperature</i>	-10°C +50°C	-10°C +50°C
Involucro in materiale plastico ignifugo classe V.0 corredato di passacavi PG9 per il collegamento elettrico <i>Casing made of fire resistant plastic material-Class V.0 fitted with cable glands for electrical connection</i>		

COLLEGAMENTI ELETTRICI - ELECTRICAL CONNECTIONS

SERVOCOMANDO SENZA RELÉ - ACTUATOR WITHOUT RELAY



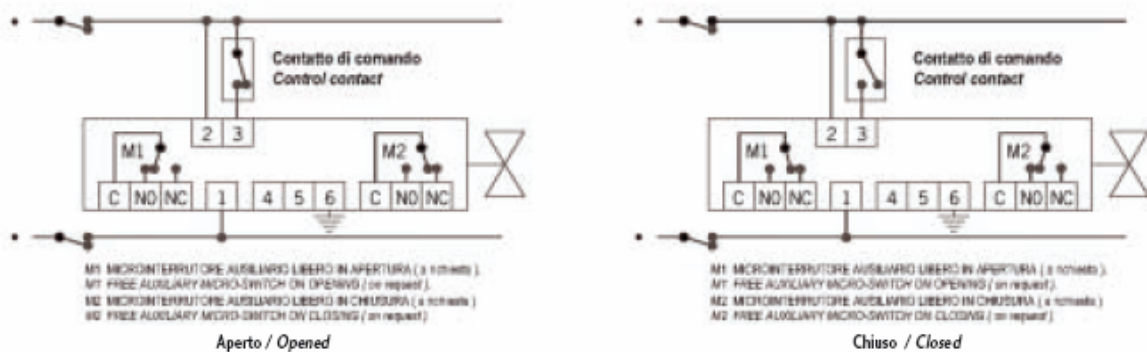
Morsettera del servocomando in versione senza relé (comando a tre punti) completa dei due micro ausiliari raffigurato nelle posizioni di Aperto e Chiuso.

Terminal of actuator without relay (3 points control) in the complete version which also features two auxiliary micro-switch, represented in Opening and Closing positions.

La presenza di fase sul morsetto 2 determina l'apertura della valvola collegata al servocomando, viceversa, la presenza di fase sul morsetto 3 ne determina la chiusura

The presence of a power supply phase on the terminal 2 determines the opening of the valve, the presence of the power supply phase on the terminal 3 determines the closing of the valve.

SERVOMOTORE CON RELÉ - ACTUATOR WITH RELAY



Morsettera del servocomando con relé (comando a due punti) completa dei due micro ausiliari: il servocomando è raffigurato nelle condizioni di apertura e di chiusura.

Terminal of actuator with relay (2 points control) in the complete version which also features two auxiliary micro-switch, represented in Opening and Closing positions.

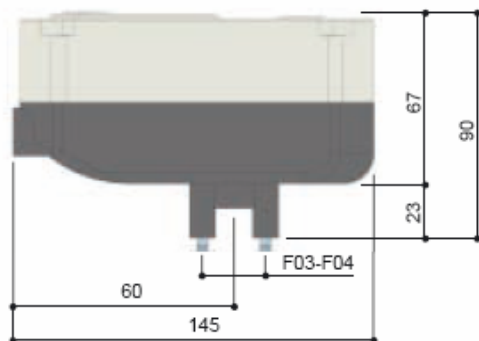
L'invio di fase sul morsetto 3 determina l'apertura della valvola collegata al servocomando, mentre togliendo la fase sullo stesso morsetto si determina la chiusura (autochiusura elettrica)

The presence of a power supply phase on terminal 3 determines the opening of the valve, whereas, removing the power supply phase from the same terminal determines the shutting-off.

Entrambi i modelli di servocomando, con e senza relé, in assenza di alimentazione elettrica rimangono nella posizione in cui si trovano

Both actuators, with and without relay, in the absence of electrical power supply remain in their present position.

DIMENSIONI - DIMENSIONS



MOTORHEAD ISO SBLOCCO MANUALE - 218

Il servocomando MOTORHEAD ISO SBLOCCO MANUALE (F03 / F04) è adatto per essere installato sulle valvole serie AUTOMAT ISO, il fissaggio del servocomando viene effettuato tramite la flangia della valvola realizzata secondo la norma ISO 5211, lo sblocco manuale permette di azionare la valvola in caso di mancanza di tensione elettrica o di emergenza.

Il servocomando MOTORHEAD ISO SBLOCCO MANUALE è disponibile nelle seguenti versioni

- **BIDIREZIONALE:** il servocomando ruota di 90° nelle due direzioni in senso orario ed antiorario alternativamente per le manovre di apertura e chiusura. Può essere installato sulle valvole a due vie, tre vie e by-pass.

Il servocomando MOTORHEAD ISO può inoltre essere:

- **SENZA RELÈ** - comando a tre punti (deviatore) morsetto 1 neutro, fase su morsetto 2 apre, deviato su morsetto 3 chiude (vedere schema elettrico). Ogni servocomando deve essere azionato da un singolo comando.

- **CON RELÈ** - comando a due punti (interruttore) morsetto 1 neutro, morsetto 2 fase fissa, morsetto 3 fase dal comando di apertura (vedere schema elettrico). Più servocomandi possono essere azionati da un singolo comando.

Entrambe le versioni hanno funzionamento ON - OFF (tutto aperto o tutto chiuso). La versione a tre punti senza relè se abbinata ad un idoneo comando può essere fermata in posizioni intermedie.

I servocomandi MOTORHEAD ISO SBLOCCO MANUALE sono completi di:

- ° tensione al morsetto n°4 a valvola completamente aperta, da usare come comando remoto per (segnalare avvenuta apertura, funzionamento relè pompa, etc.).

- ° tensione al morsetto n°5 a valvola completamente chiusa, da usare come comando remoto per (segnalare avvenuta chiusura).

A richiesta i servocomandi MOTORHEAD ISO SBLOCCO MANUALE possono essere forniti di:

- ° un MICRO ausiliario in apertura (contatto libero), che risulta elettricamente chiuso quando la valvola è aperta, da utilizzare eventualmente per: segnalare avvenuta apertura, comando relè pompa, funzionamento caldaia, segnale a PLC, etc.

- ° un MICRO ausiliario in chiusura (contatto libero), che risulta elettricamente chiuso quando la valvola è chiusa, da utilizzare eventualmente per: segnalare avvenuta apertura, comando relè pompa, funzionamento caldaia, segnale a PLC, etc.

- ° due MICRO ausiliari uno in apertura ed uno in chiusura.

- ° MOTORI POTENZIATI con tempi di manovra speciali di:
sec. 6 - 4,5 Nm; sec. 18 - 10 Nm; sec. 164 - 16 Nm

La qualità eccelsa del servocomando MOTORHEAD ISO SBLOCCO MANUALE, ne permette l'uso nei più svariati settori industriali (regolazione dei fluidi nel settore conserviero, alimentare e ovunque viene richiesto l'utilizzo di giocoli).

The Motorhead ISO with Manual Operating Features (F03/F04) actuator, can be used on the Automat ISO L ball valve series, the actuator can be directly fitted to the valve by the ISO 5211 flange.



The manual operating feature can be used to operate the valve in case of emergency or black out.

The actuator Motorhead ISO is available in the following version:

- **DUAL-DIRECTIONAL:** the actuator always rotates in 2 directions at 90°, in alternating clockwise and anti-clockwise sense, to complete the opening and closure action.

The actuator Motorhead ISO can be:

- **WITHOUT RELAY - 3 point control (deviator)** terminal 1 neutral phase on terminal 2 open, deviated to terminal 3 close (see wiring diagram)

A single control can operate only one actuator.

- **WITH RELAY - 2 point control (switch)** terminal 1 neutral, terminal 2 fixed phase, terminal 3 control phase for opening (see wiring diagram)

A single control can operate several actuators.

Both versions have an ON-OFF function (fully open or fully closed). The 3 point type without relay, may be set to intermediate positions using a suitable command.

The actuator Motorhead ISO actuator features:

- ° power to terminal 4 with fully open valve to be used as a remote control (signal opening complete or pump relay command, etc).

- ° power to terminal 5 with fully closed valve to be used as a remote control (signal complete closure)

Optional Motorhead ISO actuator:

- ° an auxiliary opening **Micro-switch** (free contact) which is electrically closed when the valve is open. Optional used for: signal opening complete or pump relay command, boiler command, PLC signal, etc.

- ° an auxiliary closure **Micro-switch** (free contact) which is electrically closed when the valve is closed. Optional used for: signal opening complete or pump relay command, PLC signal, etc.

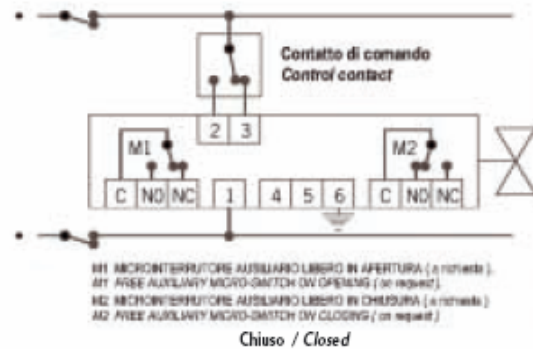
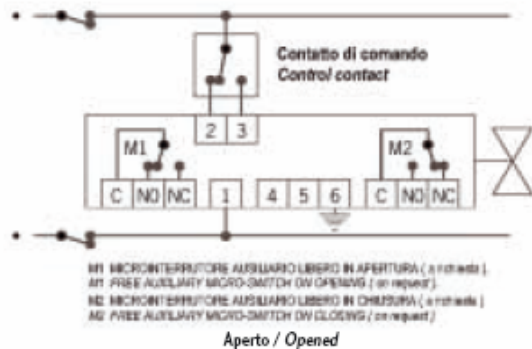
Thanks to the high quality of this actuator it is widely used in various industrial application (regulation of fluids in the preservation field, as well as in the food and in the glycol refrigeration systems).

DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

Motore elettrico <i>Electric actuator</i>	bidirezionale	dual-directional
Alimentazione elettrica <i>Electrical power supply</i>	230/110/24v 50 Hz (a richiesta 60 Hz e 24 Vdc)	230/110/24v 50 Hz (60 Hz and 24 Vdc on request)
Tempi di manovra (rotazione 90°) <i>Manoeuvre time (90° rotation)</i>	35 sec. coppia sull'asta di comando : 11 Nm 35 sec. coppia sull'asta di comando : 14 Nm	35 sec. torque on the control stem : 11 Nm 35 sec. torque on the control stem : 14 Nm
Potenza assorbita <i>Absorbed power</i>	da 6,1 VA a 7,5 VA (versione 230 V 50 Hz) da 6,1 VA a 9,5 VA (versione 110 V 50 Hz) da 6,1 VA a 16,7 VA (versione 24 V 50 Hz)	from 6,1 VA up to 7,5 VA (version 230 V 50 Hz) from 6,1 VA up to 9,5 VA (version 110 V 50 Hz) from 6,1 VA up to 16,7 VA (version 24 V 50 Hz)
Grado di protezione <i>Degree of electrical protection</i>	IP 55	IP 55
Portata elettrica del micro ausiliario <i>Electrical rate of auxiliary micro-switch</i>	1A resistivo	1A resistive
Temperatura ambiente di esercizio <i>Working environment temperature</i>	-10°C +50°C	-10°C +50°C
Involucro in materiale plastico ignifugo classe V.0 corredato di passacavi PG9 per il collegamento elettrico <i>Casing made of fire resistant plastic material-Class V.0 fitted with cable glands for electrical connection</i>		

COLLEGAMENTI ELETTRICI - ELECTRICAL CONNECTIONS

SERVOCOMANDO SENZA RELÉ - ACTUATOR WITHOUT RELAY



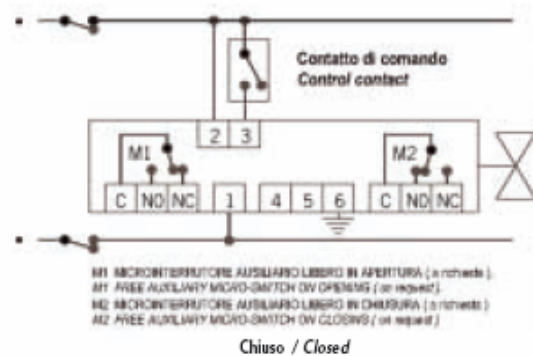
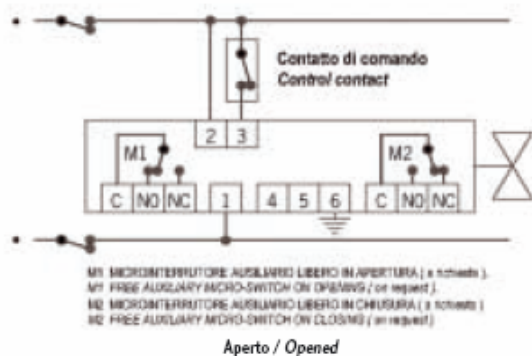
Morsetteria del servocomando in versione senza relé (comando a tre punti) completa dei due micro ausiliari raffigurato nelle posizioni di Aperto e Chiuso.

Terminal of actuator without relay (3 points control) in the complete version which also features two auxiliary micro-switch, represented in Opening and Closing positions.

La presenza di fase sul morsetto 2 determina l'apertura della valvola collegata al servocomando, viceversa, la presenza di fase sul morsetto 3 ne determina la chiusura

The presence of a power supply phase on the terminal 2 determines the opening of the valve, the presence of the power supply phase on the terminal 3 determines the closing of the valve.

SERVOMOTORE CON RELÉ - ACTUATOR WITH RELAY



Morsetteria del servocomando con relé (comando a due punti) completa dei due micro ausiliari: il servocomando è raffigurato nelle condizioni di apertura e di chiusura.

Terminal of actuator with relay (2 points control) in the complete version which also two auxiliary micro-switch, represented in Opening and Closing positions.

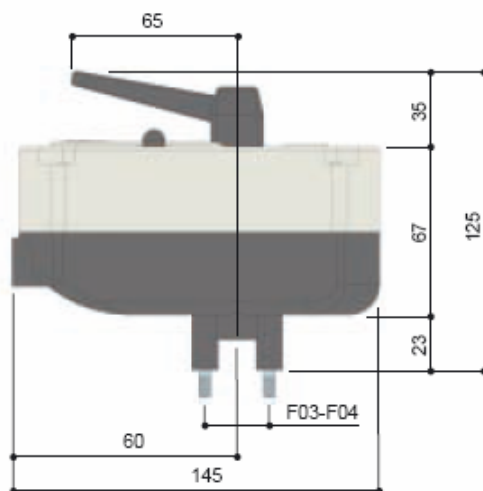
L'invio di fase sul morsetto 3 determina l'apertura della valvola collegata al servocomando, mentre togliendo la fase sullo stesso morsetto si determina la chiusura (autochiusura elettrica)

The presence of a power supply phase on terminal 3 determines the opening of the valve, whereas, removing the power supply phase from the same terminal determines the shutting-off.

Entrambi i modelli di servocomando, con e senza relé, in assenza di alimentazione elettrica rimangono nella posizione in cui si trovano

Both actuators, with and without relay, in the absence of electrical power supply remain in their present position.

DIMENSIONI - DIMENSIONS



AUTOMAT L-ISO

Le valvole a sfera serie AUTOMAT L-ISO possono essere motorizzate mediante il fissaggio del servocomando sulla valvola tramite l'apposita flangia realizzata secondo la norma ISO 5211

The AUTOMAT L-ISO ball valve series can be motorized by directly mounting the actuator to the ball valve on the ISO 5211 flange

IMPIEGHI - GENERAL USE

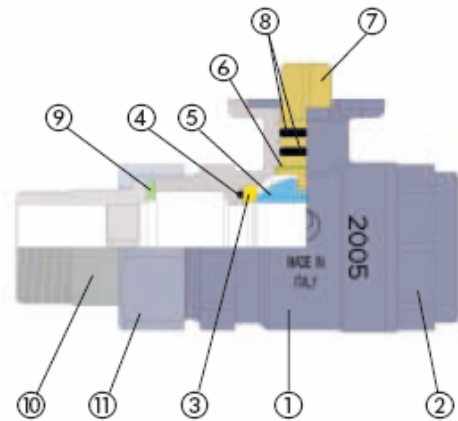
Le valvole a sfera della serie AUTOMAT L-ISO possono essere utilizzate nei più svariati settori e sono particolarmente indicate per l'intercettazione, la regolazione e la contabilizzazione di:

The AUTOMAT L-ISO series can be used in various applications and in particular for interceptional and regulation of:

- impianti di riscaldamento singoli o a zone - *zone heating system*
- impianti di refrigerazione con e senza glicole - *glycol refrigeration system*
- impianti utilizzanti energie alternative - *system that use alternative energy*
- impianti industriali in genere con fluidi caldi e freddi - *industrial system in general using hot and cold fluids*
- impianti di automazione in genere - *automated systems in general*
- impianti di irrigazione nelle serre - *irrigation system*

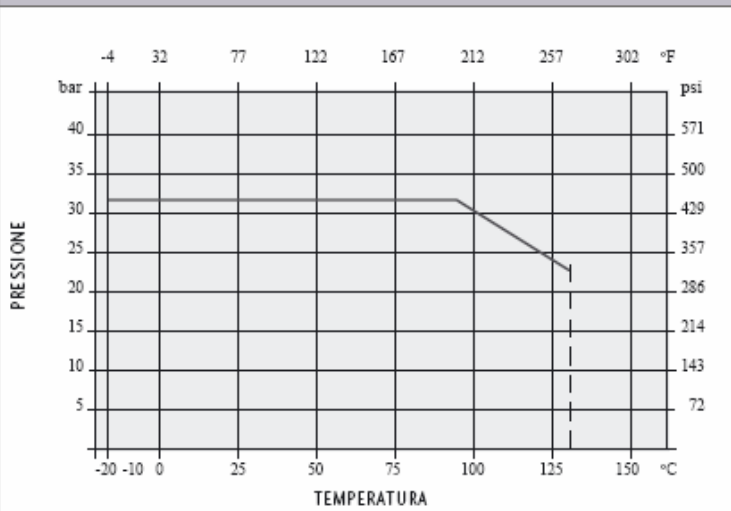


N. N.	DENOMINAZIONE PART NAME	MATERIALE MATERIAL	TRATTAMENTO TREATMENT
1	Corpo - Body	Ottone - Brass CW 617N - UNI EN 12165/98	Nichelato - Nickel plated
2	Manicotto - Body end	Ottone - Brass CW 617N - UNI EN 12165/98	Nichelato - Nickel plated
3	Seggio - Seat	PTFE	
4	O-ring - O-ring	FPM	
5	Sfera - Ball	Ottone - Brass CW 617N - UNI EN 12165/98	Cromata - Chrome plated
6	Rondella - Seal	PTFE	
7	Asta - Stem	Ottone - Brass CW 614N - UNI EN 12164/98	Cromato - Chrome plated
8	O-ring - O-ring	HNBR	
9	Guarnizione - Seal	Fibra termoresistente Heat resisting fibre	
10	Codolo - Union	Ottone - Brass CW 617N - UNI EN 12165/98	Nichelato - Nickel plated
11	Calotta - Nut	Ottone - Brass CW 617N - UNI EN 12165/98	Nichelato - Nickel plated
12	Ogiva - Olive ***	Ottone - Brass CW 614N - UNI EN 12164/98	
13	Calotta - Nut ***	Ottone - Brass CW 617N - UNI EN 12165/98	Nichelato - Nickel plated



*** Tubo rame compressione
*** Compression ends for copper pipe

PRESSIONE/TEMPERATURA - PRESSURE/TEMPERATURE

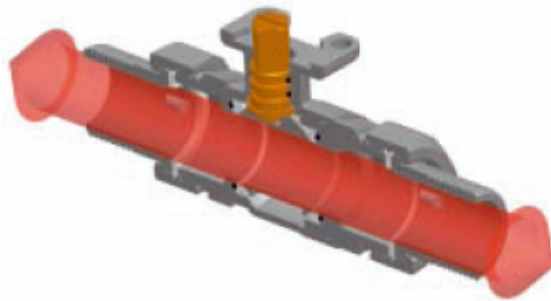


DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

Pressione di esercizio Working pressure	32 bar
Temperatura di esercizio Working temperature	-10°C + 100°C
Filettatura estremità Threaded ends	UNI ISO 228/1
Asta antiscoppio Anti blow-out stem	

AUTOMAT L-ISO

VERSIONI - VERSIONS



2 VIE - 2 WAY



MOTORIZZATA - MOTORIZED



MOTORIZZATA CON SBLOCCO MANUALE - MOTORIZED WITH MANUAL OPERATING FEATURES

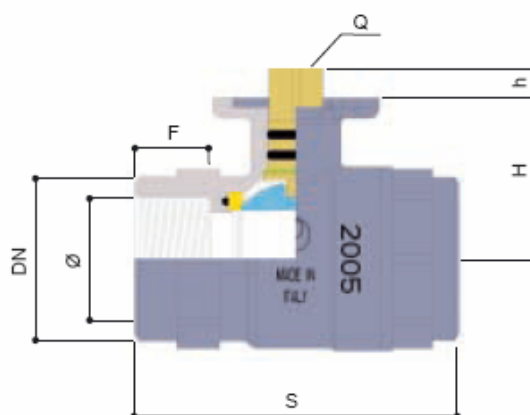
AUTOMAT L-ISO 2 VIE - 230 - 231

- 230 - Automat L-ISO valvola 2 vie F/F
- 230 - Automat L-ISO 2 way valve F/F
- 230 - Automat L-ISO vanne 2 voies F/F
- 230 - Automat L-ISO Zweivegeventil I/I
- 230 - Automat L-ISO valvula 2 vias H/H



DN	1/2"	3/4"	1"	1*1/4	1*1/2	2"
Ø	15	20	25	32	40	50
F	13	15	17	21	21	50
S	62	68	82	91	102	122
H	30	34	38	46	51	59
h	8	8	8	11	11	11
Q	9	9	9	11	11	11
ISO	F03	F03	F03	F04	F04	F04

Dimensioni in mm - Dimensions in mm

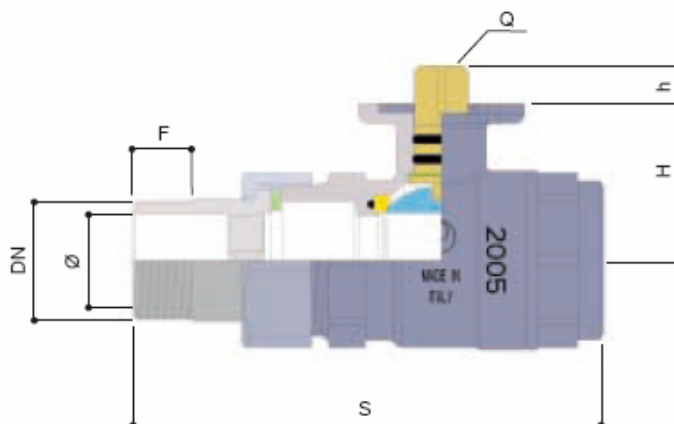


- 231 - Automat L-ISO valvola 2 vie M/F
- 231 - Automat L-ISO 2 way valve M/F
- 231 - Automat L-ISO vanne 2 voies M/F
- 231 - Automat L-ISO Zweivegeventil A/A
- 231 - Automat L-ISO valvula 2 vias M/H



DN	1/2"	3/4"	1"	1*1/4
Ø	15	20	25	32
F	12	13	14	21
S	90	99	115	132
H	30	34	38	46
h	8	8	8	11
Q	9	9	9	11
ISO	F03	F03	F03	F04

Dimensioni in mm - Dimensions in mm



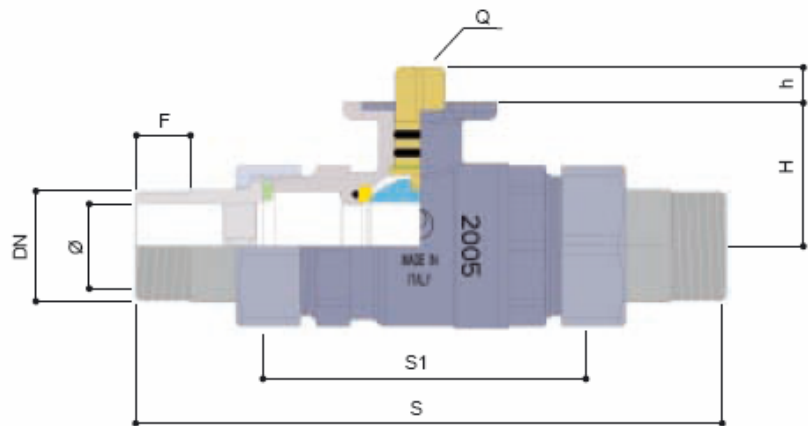
AUTOMAT L-ISO 2 VIE - 232 - 233

- 232 - Automat L-ISO valvola 2 vie M/M
- 232 - Automat L-ISO 2 way valve M/M
- 232 - Automat L-ISO vanne 2 voies M/M
- 232 - Automat L-ISO Zweiwegeventil A/A
- 232 - Automat L-ISO valvula 2 vias M/M



DN	1/2"	3/4"	1"
Ø	15	20	25
F	91	103	117
S	91	103	117
H	30	34	38
h	8	8	8
Q	9	9	9
ISO	F03	F03	F03

Dimensioni in mm - Dimensions in mm



- 233 - Automat L-ISO valvola 2 vie tubo rame C/C
- 233 - Automat L-ISO 2 way valve compression ends for copper pipe C/C
- 233 - Automat L-ISO vanne 2 voies tube cuivre C/C
- 233 - Automat L-ISO Zweiwegeventil für Kupferrohre/Klemmringverschraubung C/C
- 233 - Automat L-ISO valvula 2 vias tubo de cobre C/C



DN	15	22	28
Ø	15	20	25
T	15	22	28
L	11	15	16
S	75	86	98
S1	62	72	83
H	30	34	38
h	8	8	8
Q	9	9	9
ISO	F03	F03	F03

Dimensioni in mm - Dimensions in mm

