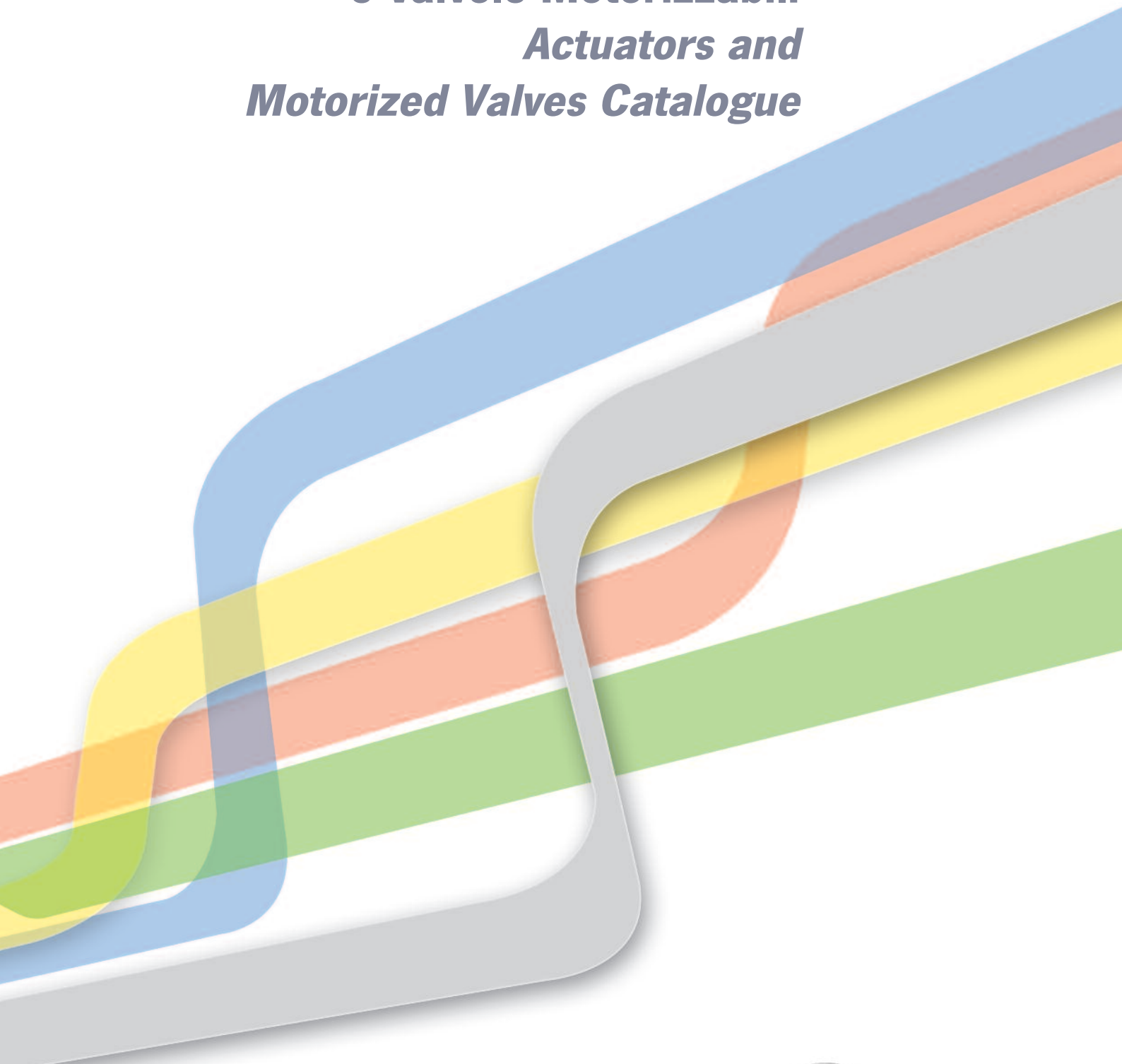


**Catalogo Servocomandi
e Valvole Motorizzabili**
*Actuators and
Motorized Valves Catalogue*



Gentile cliente,

in questo catalogo può trovare l'intera nostra produzione di Servocomandi e Valvole Motorizzabili per impiantistica civile e industriale; una vera garanzia per chi vuole contare sui massimi livelli di sicurezza e affidabilità.

Un'ampia gamma di articoli accompagnati da fotografie, disegni in sezione, diagrammi e dati tecnici, per aiutarvi a scegliere in maniera mirata il prodotto più adatto alle vostre esigenze.

Per aiutarvi a scegliere la qualità IVR.

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.

This catalogue will help you choose IVR's quality.

Chers clients,

dans ce catalogue vous pouvez trouver la totalité de notre production de Servomoteurs électriques et Vannes Motorisées pour les installations domestiques et industrielles; une vraie garantie pour qui veut compter sur une sécurité et une fiabilité maximum.

Une vaste gamme d'articles accompagnées de photographies, de dessins en coupe, de diagrammes et de fiches techniques pour sélectionner visuellement le produit le plus adapté à vos exigences.

Pour vous aider à choisir la qualité IVR.

Veehrter Kunde,

in diesem Katalog finden Sie unsere gesamte Produktion für von Servosteuerungen und Zivillanlagebau. Eine wahre Garantie, für die die auf maximale Zuverlässigkeit und Sicherheit zählen!

Ein breiteres Sortiment von Artikeln, begleitet von Bildern, technischen Daten, 3 D Zeichnungen und Diagrammen, soll Ihnen dabei helfen eine gezieltere Produktwahl zu treffen, die am besten Ihren Bedürfnissen entspricht und natürlich die

IVR-Qualität zu wählen!

Siamo specializzati nella produzione di valvole a sfera.

Ciò ci ha permesso la messa a punto di metodi di costruzione e l'utilizzo degli ultimi ritrovati tecnologici esistenti sul mercato. Il risultato è un prodotto di qualità superiore agli standard esistenti.

Le valvole vengono prodotte in osservanza stretta delle Normative Europee più recenti. Il nostro Sistema Qualità, certificato secondo la Norma UNI EN ISO 9001: 2008, ci permette di garantire tutta la nostra produzione.

L'ufficio tecnico, con i progettisti e gli addetti alle prove di laboratorio, i responsabili di lavorazione con personale qualificato, l'organizzazione commerciale dinamica ed efficiente, fanno sì che l'azienda si proponga come leader di settore

We are specialized in the production of ball valves and gate valves.

This has enabled us to develop sophisticated production methods utilising the best of modern technology.

As a result, our quality standards exceed the requirements of all the European and International approval bodies.

This quality system is maintained to UNI EN ISO 9001: 2008, to ensure the ongoing development of our quality systems.

Our design and development department brings together all the expertise within the company, to ensure that we remain at the forefront of technology.

Nous sommes spécialisés dans la production de vannes à sphère.

Ça nous a permis la mise à point de méthodes de fabrication et l'utilisation des dernières nouveautés technologiques existantes dans ce domaine.

Le résultat est un produit de qualité supérieure au standard du marché

Les vannes sont produites suivant les normes européennes les plus récentes.

Notre Système de Qualité, certifié suivant la norme UNI EN ISO 9001: 2008, nous permet de garantir l'intégralité de notre production. Le service technique, avec les projecteurs et les employés en charge des essais, les responsables de la production et le personnel qualifié, l'organisation commerciale, dynamique et efficace, concourent à faire de l'entreprise le leader de son secteur.

Wir sind auf Herstellung von Kugelhaehne spezialisiert. Resultat dieser Spezialisierung sind besonderer. Bearbeitungsverfahren und die Anwendung der neusten Technologie.

Das Ergebnis ist ein Produkt mit überdurchschnittlicher Qualitaet.

Die Ventile werden ausschliesslich nach den aktuell gültigen europaeischen Vorschriften hergestellt. Unser Qualitaetssicherungssystem ist gemaess UNI EN ISO 9001: 2008

zertifiziert, garantiert eine gleichbleibend Qualitaet der gesamten Produktion.

Bedingt durch unser technisches Büro, Labor, Facharbeiter in der Produktion, sowie dynamische und leistungsfähige Verkaufsabteilung, zählt unser Unternehmen zu den Leadern seiner Branche.

VALVOLE A SFERA

Le valvole con otturatore sferico sono organi di intercettazione dei fluidi e per la loro facilità e rapidità di manovra si sono imposte nell'uso comune al posto di valvole e saracinesche con volantino.

Occorre tuttavia conoscere i loro limiti per una migliore utilizzazione.

- NON SONO ORGANI DI REGOLAZIONE DI FLUSSO PER PERIODI PROLUNGATI, non devono quindi essere usati per questo scopo. Lo scorrimento del fluido NON PULITO sulla parte di guarnizione scoperta ne provoca l'abrasione e quindi la futura perdita.

- NON devono essere usate con acque fangose, fluidi densi, polveri, sostanze viscoso-se, perché i depositi di materie solide o che si solidificano vanno a bloccare lo scorrimento della sfera.

SUPERATO LO SFORZO MASSIMO di manovra consentito dalle Norme di progettazione, può rompersi l'asta di comando. Per questi fluidi valgono quindi ancora le valvole di arresto o di regolazione alzaschio.

COLPO D'ARIETE

È il forte aumento di pressione causato dalla interruzione brusca di flusso dell'acqua. Oltre al fastidio del rumore si possono avere altri inconvenienti quali: rotture di giunti, saldature o tubi flessibili.

Il colpo d'ariete è più forte con le tubazioni più piccole e per quelle di grande lunghezza.

Per ovviare a tale inconveniente è consigliabile l'uso di maniglie a manovra lenta (riduttori di manovra).

COIBENTAZIONE

Per soddisfare le normative inerenti alla coibentazione termica delle tubazioni è indispensabile utilizzare sulle valvole la prolunga per maniglie.

VALVOLE A SFERA FLANGIATE IN OTTONE O GHISA

- La messa in opera di queste valvole deve sottostare ad alcune regole indispensabili per evitare rotture.

- Le flange devono essere corredate di guarnizioni di prima qualità (facce parallele).

- Devono essere perfettamente parallele.

- I bulloni devono essere avvitati a croce (come si fa per le ruote delle auto).

- Devono essere stretti a fondo ma non in modo esagerato.

PN

Pressione max consentita alla temperatura di 80°C.

Per temperature superiori vedere diagramma, rapporto PRESSIONE/TEMPERATURA.

BALL VALVES

Valves with spherical shutter are interception devices for fluids and thanks to their easy and quick handling have come into common use taking the place of valves and sluice valves operated by wheel.

Nevertheless, for a better use, it is necessary to know their limits.

- THEY ARE NOT FLOW CONTROL DEVICES FOR A LONG PERIOD OF TIME, they must not be used for this purpose. The flow of the NON-CLEAN fluid through the uncovered packing causes its consumption and, therefore, the future leakage.

- They must NOT be used with muddy waters, dense fluids, powders viscous substances, because deposits of solid or solidifying materials may block the sliding. The control rod can break by EXCEEDING THE MAXIMUM OPERATION STRESS allowed by the planning rules.

For above fluids, stop valves or control valves male lift are still recommended.

WATER HAMMER

Is the strong pressure increase caused by sudden interruption of water flow. Besides the noise annoyance, other inconveniences may arise such as; cracking of joints, welds or flexible pipes. Water hammer is stronger in case of smaller and longer pipes. In order to avoid such inconvenience it is advisable to use slow operating handles (geared operating reducers).

INSULATION

In compliance with the norms of thermal insulation of pipes a handle extension is needed on the valve.

FLANGED BALL VALVES IN BRASS OR CAST IRON

- The laying of above valves must be submitted to some essential rules in order to avoid breaking.

- Flanges must be equipped with first quality packings (parallel sides).

- They must be perfectly parallel.

- Bolts must be screwed down crosswise (like the wheels of a car).

- They must be strongly tightened, but not excessively.

PN

Maximum pressure allowed at 90°C. For higher temperatures see diagram PRESSURE/TEMPERATURE ratio.

REINSEGNEMENTS TECHNIQUES - TECHNISCHE NACHRICHTEN

SOUPAPES A BILLE

Le soupapes avec obturateur sphérique sont des dispositifs d'interception de fluides et pour leur aisance et rapidité de manoeuvre se sont imposées pour l'usage courant à la place de soupapes et vannes avec volant à main. Toutefois il faut connaître leurs limites pour un meilleur emploi.

- NE SONT PAS DE DISPOSITIFS DE REGLAGE DE L'ÉCOULEMENT POUR DES PÉRIODES PROLONGÉES, et ne doivent pas être utilisées dans ce but. L'écoulement du fluide NON PROPRE sur la partie de garniture découverte peut provoquer son abrasion et, ensuite, la perte future.
- NE DOIVENT PAS être utilisées avec eaux boueuses, fluides denses, poussières ou corps visqueux, parce que les dépôts de matières solides, ou qui se solidifient, bloquent le glissement de la bille. SI ON SURMONT L'EFFORT MAXIMUM DE MANOEUVRE selon les règles de construction, la tige de commande peut se casser. Pour les susdits fluides, donc, on peut encore utiliser les soupapes d'arrêt ou bien de réglage levée mâle.

COUP DE BELIER

C'est le fort accroissement de pression à cause de la brusque interruption de l'écoulement de l'eau. En plus de la gêne du bruit on peut avoir d'autres inconvénients, à savoir; cassure des joints, soudures et tuyaux flexibles. Le coup de bélier est plus fort en cas de tuyauteries plus petites et même plus longues.

Pour obvier à ce inconvénient on conseille l'emploi de poignées à manoeuvre lente (réducteurs de manoeuvre).

CALORIFUGEAU

Pour répondre aux normes relatives à la calorifugeage est nécessaire d'utiliser la rallonge pour les poignées des vannes ermal insulation of pipes a handle extension is needed on the valve.

SOUPAPES A BILLE BRIDEES EN LAITON OU EN FONTE

- Pour l'installation de susdites soupapes il faut observer quelques règles indispensables pour éviter des ruptures.
- Les brides doivent être équipées de joints de qualité supérieure (pans parallèles).
- Ces ci doivent être parfaitement parallèles.
- Les boulons doivent être vissés à croix (comme pour les roues des voitures).
- Ces ci doivent être serrés fortement, mais pas d'une manière excessive.

PN

Pression maximum permis à la température de 80°C.

Pour températures supérieures voir le diagramme rapport PRESSION/TEMPERATUR

KUGELVENTILE

Die ventile mit kugeligem Verschluss sind Flüssigkeitsperrvorrichtungen, die wegen ihrer Leichtigkeit und Schnellschaltspiel in gewöhnlichen Gebrauch gekommen sind, anstatt Ventile und Schieber mit handrad.

Für eine bessere Verwendung muss man ihre Grenzen kennen.

- SIE SIND KEINE DURCHFLUSSREGULIERVORRICHTUNGEN FUER LANGE ZEITSPANNE, und, deshalb, müssen sie nicht dafür verwendet werden. Das Fliesen der nicht sauberen Flüssigkeiten auf den unbedeckten Dichtungsteil verursacht den Abrieb davon und daher die zukünftige Undichtigkeit.
- Sie müssen NICHT mit Schlammwasser, dicken Flüssigkeiten, Stäuben, Zähmitteln verwendet werden, da die Ablagerungen von festen oder zu erstarrenden Stoffen das Gleiten des Kugels verhindern. Sollte die den Planungsvorschriften entsprechende MAXIMALSCHALTKRAFT UEBERSCHRITTEN WERDEN, so kann sich die Betätigungsstange brechen. Für obige Flüssigkeiten gelten noch die Absperrventile oder die Kegelhebereinstellventile.

RUECKSCHLAG

Es handelt sich um eine starke Druckerhöhung die durch eine sprunghafte Wasserstromunterbrechung verursacht wird.

Neben dem lästigen Geräusch können andere Mängel auftreten und zwar: Bruch von Verbindungen, Schweißungen oder Schlauchen. Der Rückschlag ist starker mit den kleinsten und längsten Rohrleitungen.

Um obigen Mangel zu vermeiden ist es die Verwendung von Griffen mit langsamer Betätigung (Betätigungsreduzierer) anzuraten.

ISOLIERUNG

Entsprechend den Normen über thermische Isolierung der Rohren ist es notwendig, auf den Kugelhähnen die Griffverlängerungen zu verwenden.

GEFLANSCHTE KUGELVENTILE AUS MESSING ODER GUSSEISEN

- Für die Installation obiger Ventile muss man sich an einigen festen Regeln halten, um Brüche zu vermeiden.
- Die Flansche müssen mit Dichtungen erster Qualität ausgestattet sein (parallele Seiten).
- Sie müssen absolut parallel sein.
- Die Schrauben müssen kreuz-weise geschraubt werden (wie bei den Räder eines Fahrzeugs).
- Sie müssen fest angezogen sein, aber nicht in übersteigertem Masse.

PN

Zulässiger Maximaldruck bei einer Temperatur von 90°C. Für höhere Temperaturen siehe das Diagramm DRUCK/TEMPERATUR Verhältnis.

CERTIFICAZIONI - CERTIFICATIONS



Il nostro Sistema Qualità Aziendale è certificato secondo ISO 9001: 2008

Our Quality System are assessed and fully comply to ISO 9001: 2008

Le Systeme Qualité de notre société est certifiée selon ISO 9001. 2008

Unser Qualitätssicherungssystem ist zertifiziert nach ISO 9001. 2008



OMOLOGAZIONI INTERNAZIONALI - INTERNATIONAL APPROVALS

I nostri prodotti sono omologati ed approvati dai principali Enti di Certificazione Internazionali.

All our products are approved to the following internationally recognised standards.

Nos produits sont homologés et approuvés par les principaux Organismes Internationaux de Certification.

Bei folgenden international anerkannten Prüfstellen sind unsere Ventile geprüft, zugelassen und zertifiziert.





Motorhead IVR 215 pag. 10



Compact Motor " 12



Compact Motor 2 vie - IVR 220 - 221 - 222 - 223 " 14



Compact Motor 3 vie deviatrice - IVR 235 - 236 - 237 - 238 " 16



Compact Motor 3 vie by-pass - IVR 240 - 241 - 242 - 243 " 16



Motorhead ISO - IVR 217 " 18



Motorhead ISO - IVR 218 " 20



Automat L-ISO " 22



Automat L-ISO - IVR 230 - 231 - 232 - 233 " 24

Le caratteristiche dei prodotti possono essere soggette a variazioni senza preavviso.
Product features can change without notice.

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 relè, 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		

COMPACT MOTOR



Le valvole a sfera della serie **COMPACT MOTOR** possono essere motorizzate mediante attacco diretto del servocomando **MOTORHEAD** sulla valvola .
Il fissaggio del servocomando avviene mediante l'inserimento di una coppiglia in acciaio che permette di installare ed eventualmente smontare il servocomando dalla valvola in modo estremamente sicuro, semplice e rapido.

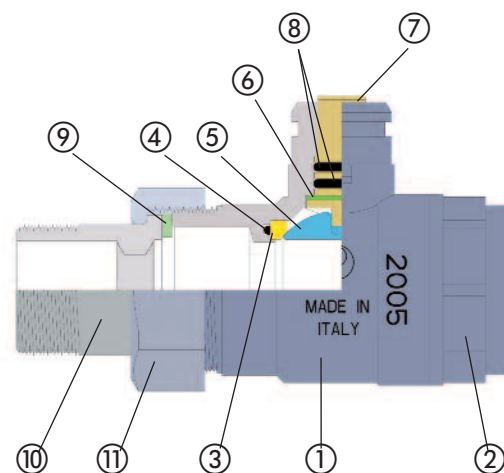
The **COMPACT MOTOR** ball valve series can be motorized by the **MOTORHEAD**.
The actuator is blocked to the valve with a metallic spigot that allows to connect/unconnect the actuator in a secure, simple and rapid way.



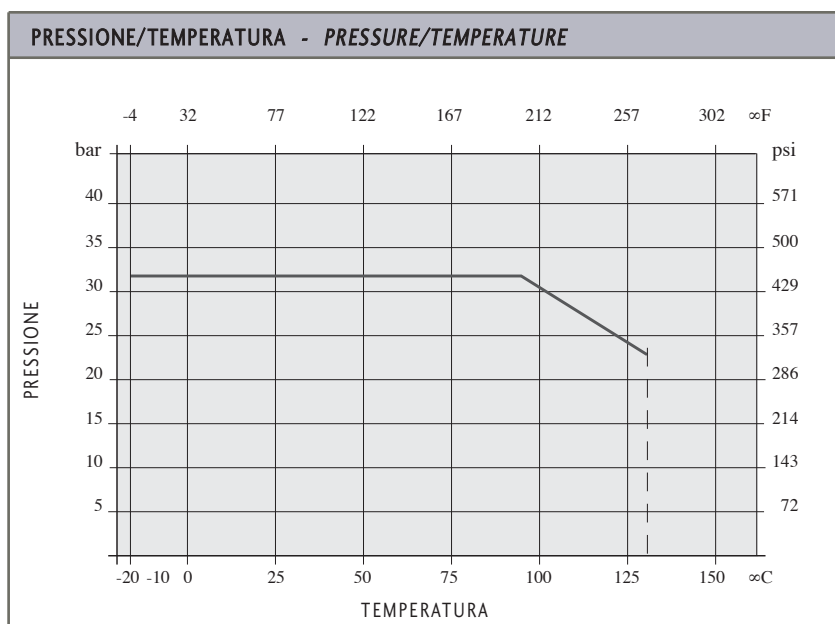
IMPIEGHI - GENERAL USE:

- impianti di riscaldamento singoli o a zone - *zone heating 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

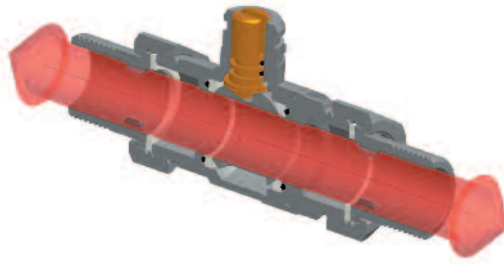


*** Tubo rame compressione
*** Compression ends for copper pipe

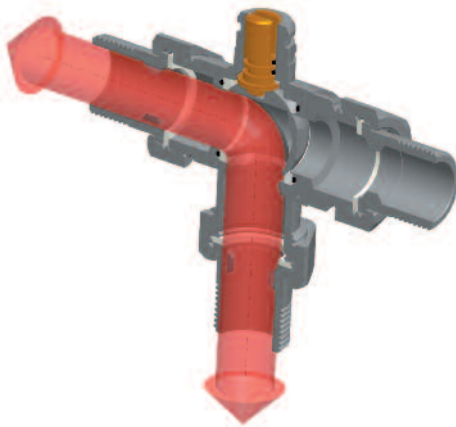


DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

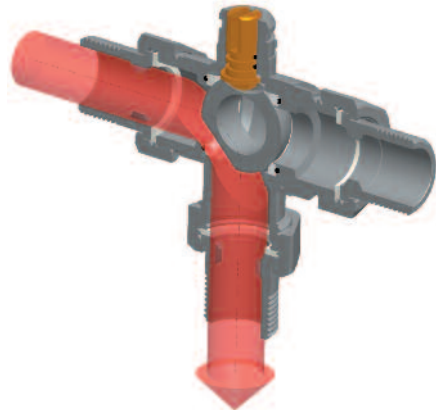
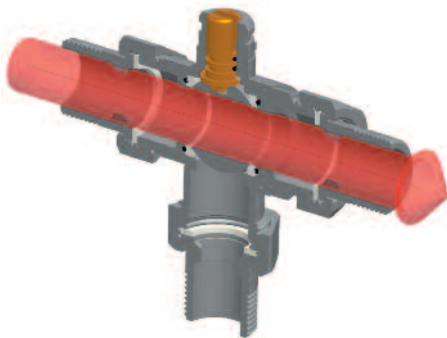
Pressione di esercizio Working pressure	32 bar
Temperatura di esercizio Working temperature	-10°C + 100°C
Filettatura estremità Threaded ends	UNI ISO 228/1
Asta antiscoppio Anti blow-out stem	



2 VIE - 2 WAY (IVR 222)



3 VIE DEVIATRICE- 3 WAY DIVERTER (IVR 237)



3 VIE BY-PASS - 3 WAY BY-PASS (IVR 242)



MOTORIZZATA - MOTORIZED

COMPACT MOTOR 2 VIE - IVR 220 - IVR 221

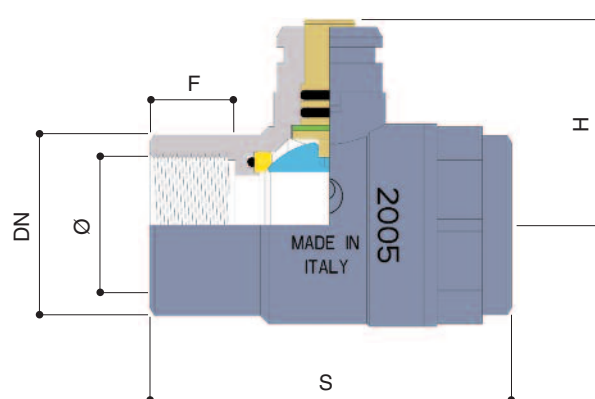


IVR 220 - Compact Motor valvola 2 vie F/F
 IVR 220 - Compact Motor 2 way valve F/F
 IVR 220 - Compact Motor vanne 2 voies F/F
 IVR 220 - Kompaktmotor Zweivegeventil I/I
 IVR 220 - Compact Motor valvula 2 vias H/H



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

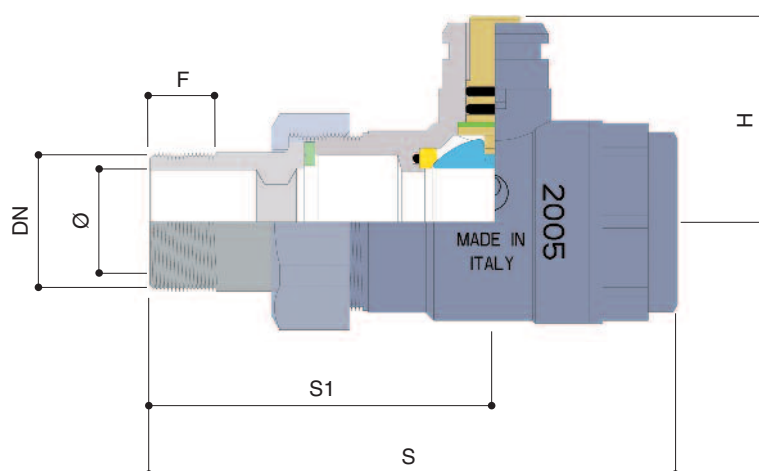


IVR 221 - Compact Motor valvola 2 vie M/F
 IVR 221 - Compact Motor 2 way valve M/F
 IVR 221 - Compact Motor vanne 2 voies M/F
 IVR 221 - Kompaktmotor Zweivegeventil A/I
 IVR 221 - Compact Motor valvula 2 vias M/H



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 - IVR 222 - IVR 223



IVR 222 - Compact Motor valvola 2 vie M/M

IVR 222 - Compact Motor 2 way valve M/M

IVR 222 - Compact Motor vanne 2 voies M/M

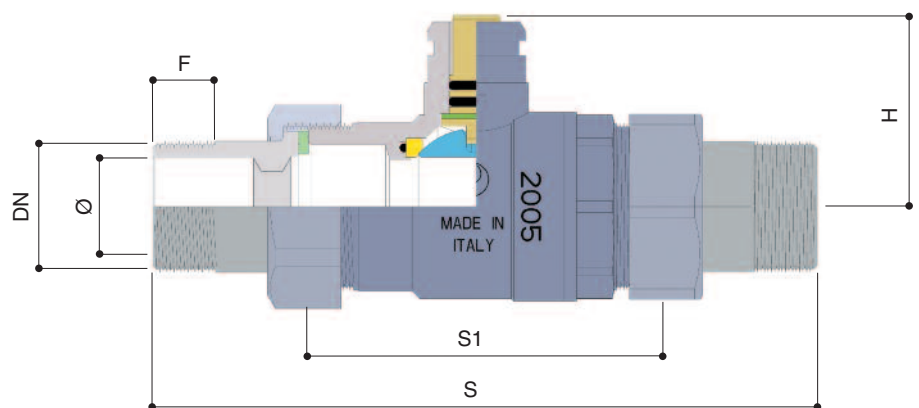
IVR 222 - Kompaktmotor Zweivegeventil A/A

IVR 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



IVR 223 - Compact Motor valvola 2 vie tubo rame C/C

IVR 223 - Compact Motor 2 way valve compression ends for copper pipe C/C

IVR 223 - Compact Motor vanne 2 voies pour tube cuivre C/C

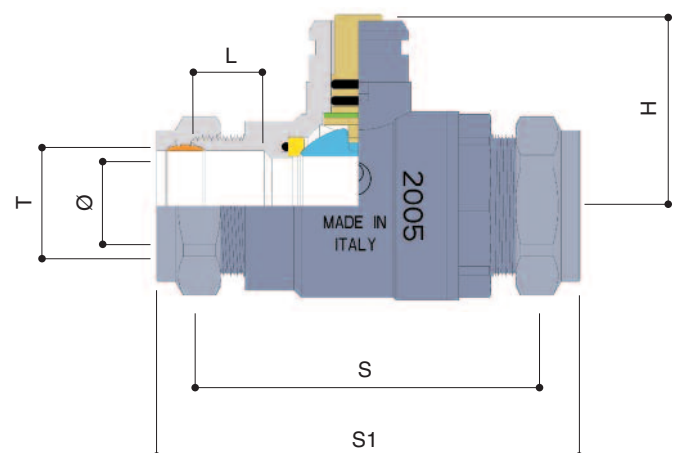
IVR 223 - Kompaktmotor Zweivegeventil für Kupferrohre/ Klemmringverschraubung C/C

IVR 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



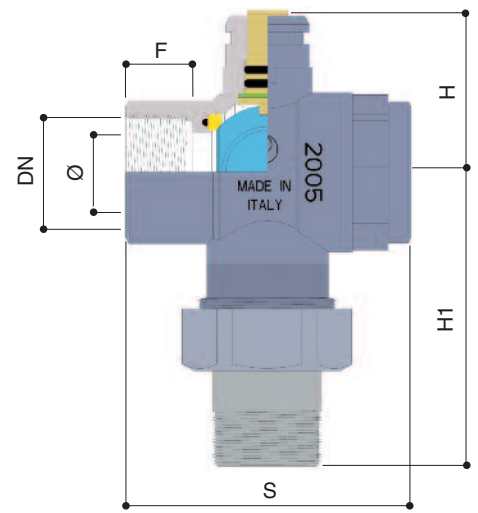
COMPACT MOTOR 3 VIE - IVR 235 - IVR 236 - IVR 240 - IVR 241



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



IVR 240 Compact Motor valvola 3 vie by-pass F/F/F
 IVR 240 Compact Motor 3 way valve with by-pass F/F/F
 IVR 240 Compact Motor vanne 3 voies by-pass F/F/F
 IVR 240 Kompaktmotor - Dreiwege ventil by-pass I/I/I
 IVR 240 Compact Motor valvula 3 vias con by-pass H/H/H



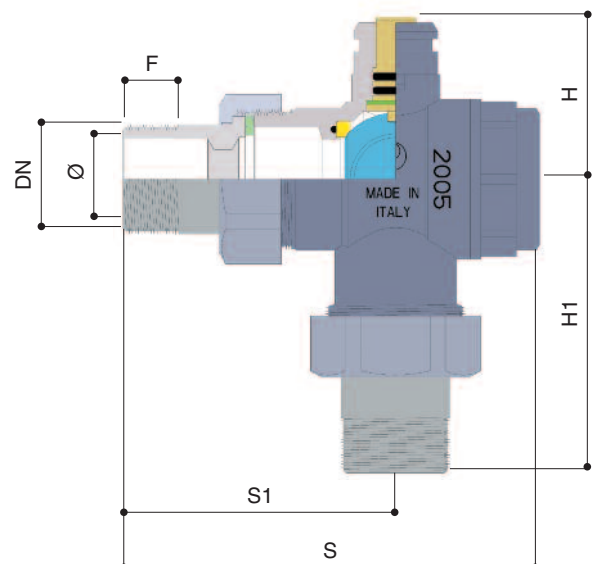
DN	1/2"	3/4"	1"
Ø		20	25
F		15	17
S		68	82
H		39	43
H1		70	75

Dimensioni in mm - Dimensions in mm

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



IVR 241 Compact Motor valvola 3 vie by-pass M/F/M
 IVR 241 Compact Motor 3 way valve with by-pass M/F/M
 IVR 241 Compact Motor vanne 3 voies by-pass M/F/M
 IVR 241 Kompaktmotor - Dreiwege ventil by-pass A/I/A
 IVR 241 Compact Motor valvula 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

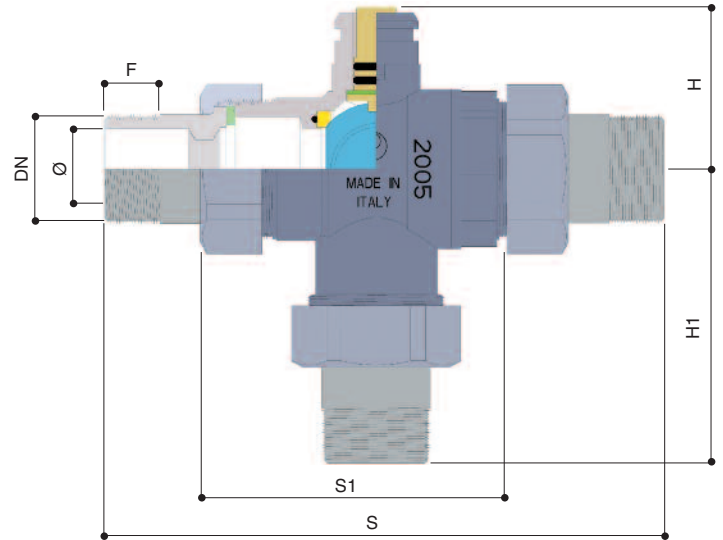
COMPACT MOTOR 3 VIE - IVR 237 - IVR 238 - IVR 242 - IVR 243



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



IVR 242 Compact Motor valvola 3 vie by-pass M/M/M
 IVR 242 Compact Motor 3 way valve with by-pass M/M/M
 IVR 242 Compact Motor vanne 3 voies by-pass M/M/M
 IVR 242 Kompaktmotor - Dreizeige ventil by-pass A/A/A
 IVR 242 Compact Motor valvula 3 vias con by-pass M/M/M



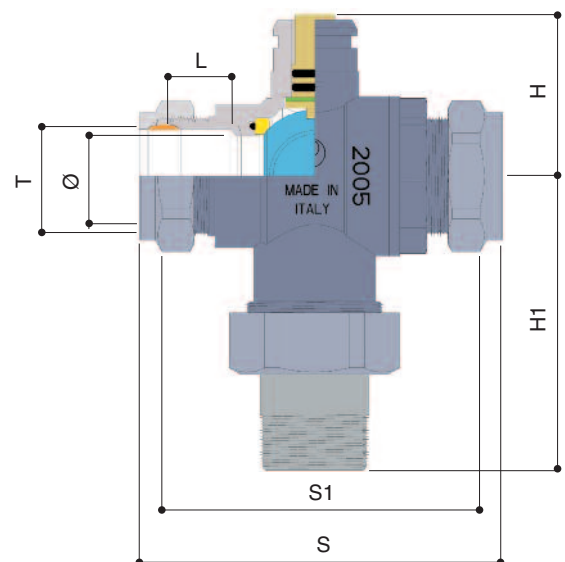
DN	1/2"	3/4"	1"
Ø		20	25
F		13	14
S		134	150
S1		72	83
H		39	43
H1		70	75

Dimensioni in mm - Dimensions in mm

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



IVR 243 Compact Motor valvola 3 vie by-pass tubo rame C/C/M
 IVR 243 Compact Motor 3 way valve with by-pass compression ends for copper pipe C/C/M
 IVR 243 Compact Motor vanne 3 voies by-pass pour tube cuivre C/C/M
 IVR 243 Kompaktmotor - Dreizeige ventil by-pass für Kupferrohren/
 Klemmringverschraubung C/C/M
 IVR 243 Compact Motor valvula 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

Il servocomando **MOTORHEAD ISO (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**.

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

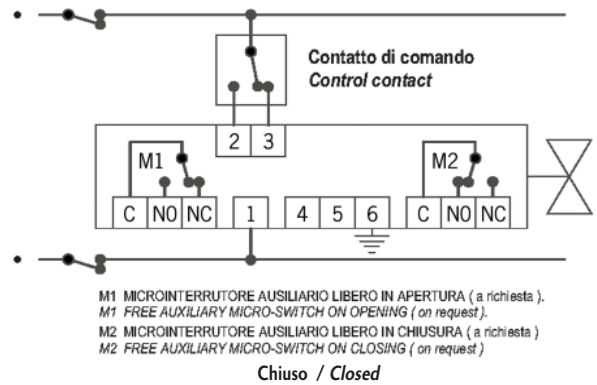
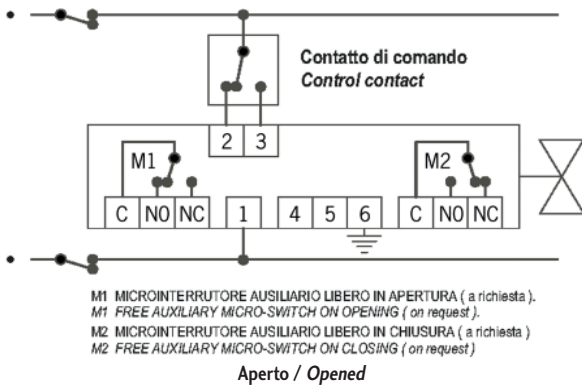
- ° an auxiliary closure Micro-switch (free contact) which is electrically closed when the valve is closed. Optional used for (signal opening complete or pump relay command, PLC signal, etc).

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 7,5 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>		

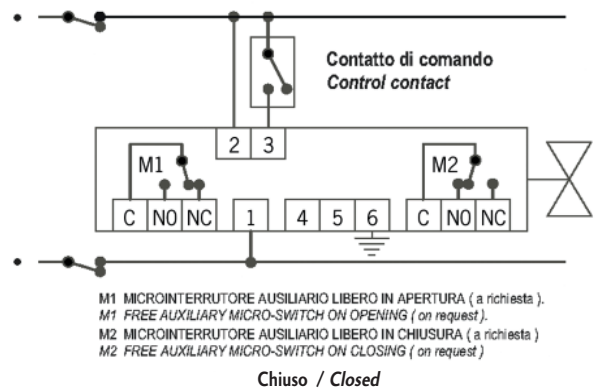
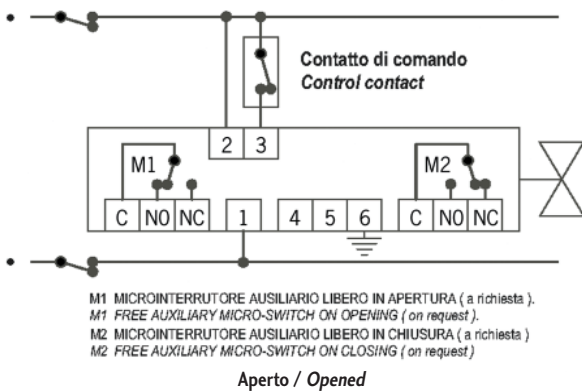
COLLEGAMENTI ELETTRICI - ELECTRICAL CONNECTIONS

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.
Terminals of actuator without relay (3 points control) in the complete version which also features two auxiliary micros-witch, 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.

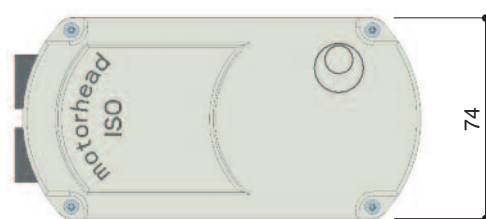
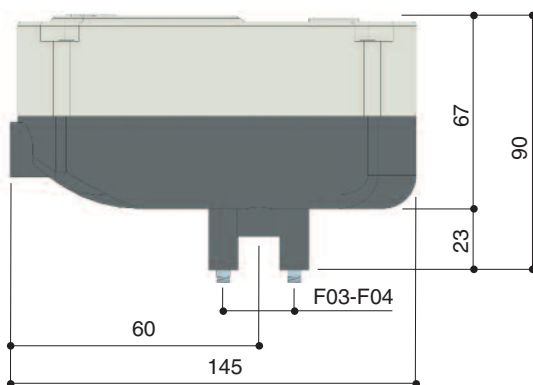
SERVOMOTORE CON RELÉ' - ACTUATOR WITH RELAY



Morsetteria del servocomando con relé (comando a due punti) completa de i 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



MOTORHEAD ISO SBLOCCO MANUALE - IVR 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 relé 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 relé 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 relé 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 relé 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 glicole.

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.

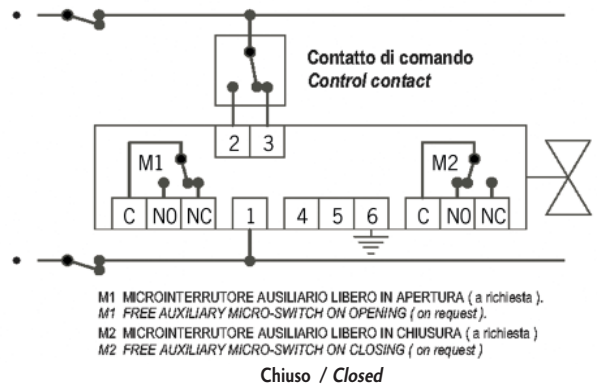
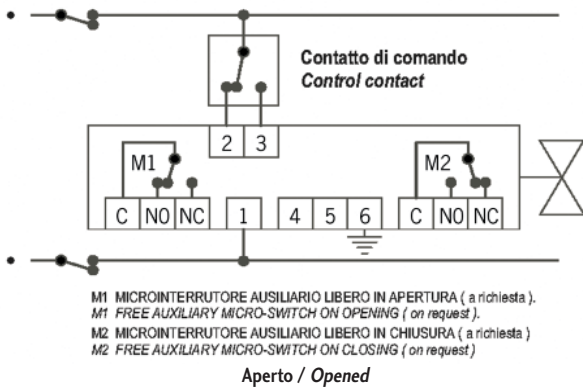
° an auxiliary closure **Micro-switch** (free contact) which is electrically closed when the valve is closed. Optional used for: signal opening complete or pump relay command, PLC signal, etc.

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 Electric actuator	bidirezionale	dual-directional
Alimentazione elettrica Electrical power supply	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°) Manoeuvre time (90° rotation)	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 Absorbed power	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 7,5 VA (version 110 V 50 Hz) from 6,1 VA up to 16,7 VA (version 24 V 50 Hz)
Grado di protezione Degree of electrical protection	IP 55	IP 55
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 corredato di passacavi PG9 per il collegamento elettrico Casing made of fire resistant plastic material-Class V.0 fitted with cable glands for electrical connection		

COLLEGAMENTI ELETTRICI - ELECTRICAL CONNECTIONS

SERVOCOMANDO SENZA RELÉ - ACTUATOR WITHOUT RELAY



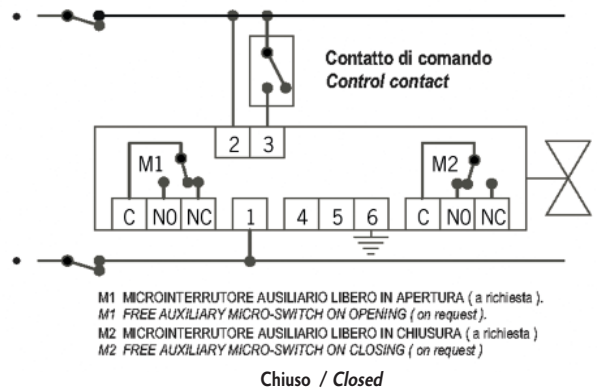
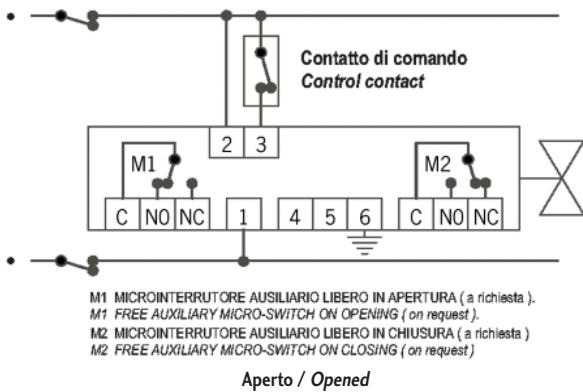
Morsetteria del servocomando in versione senza relé (comando a tre punti) completa dei due micro ausiliari raffigurato nelle posizioni di Aperto e Chiuso.

Terminals of actuator without relay (3 points control) in the complete version which also features two auxiliary micros-witch, 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 de i 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.

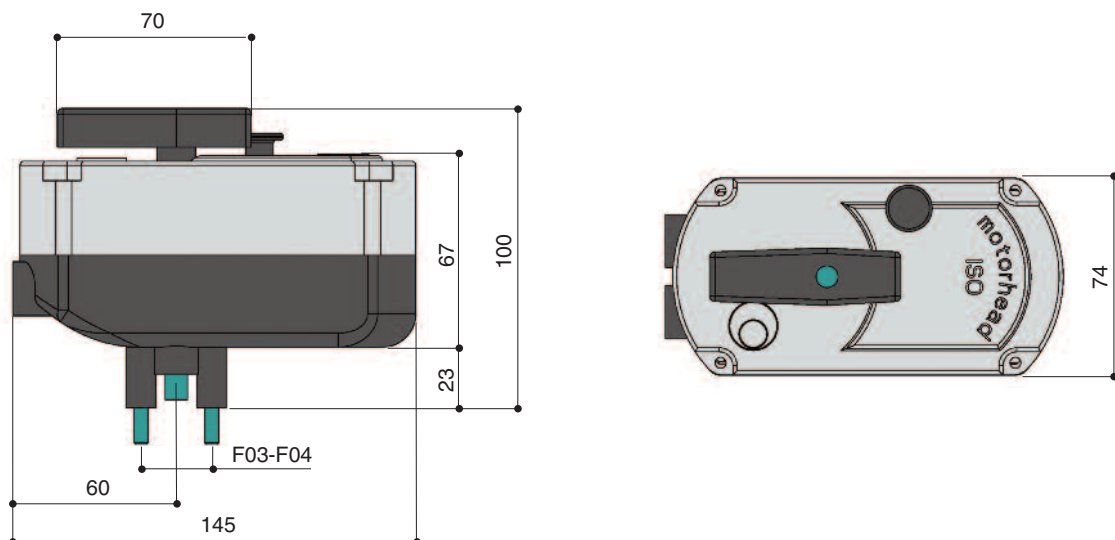
L'invio di fase sul morsetto 3 determina l'apertura della valvola collegata al servocomando, mentre togliendo la fase sullo stesso morsetto si determina la chiusura (autochiusura elettrica)

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



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

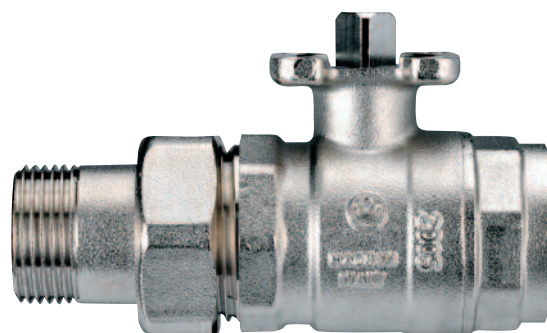
The AUTOMAT L-ISO ball valve series can be motorized by directly mounting the actuator to the ball valve on the ISO 5211 flange

IMPIEGHI- GENERAL USE

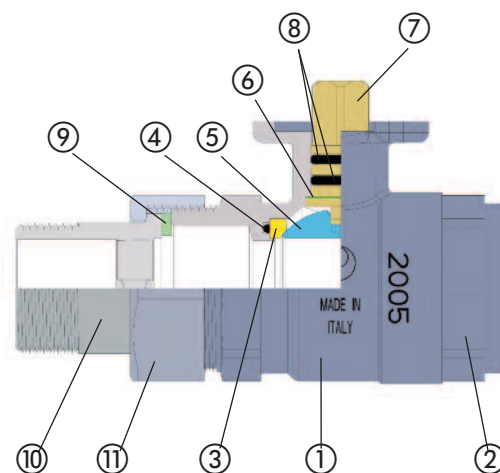
Le valvole a sfera della serie AUTOMAT L-ISO possono essere utilizzate nei più svariati settori e sono particolarmente indicate per l'intercettazione, la regolazione e la contabilizzazione di:

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

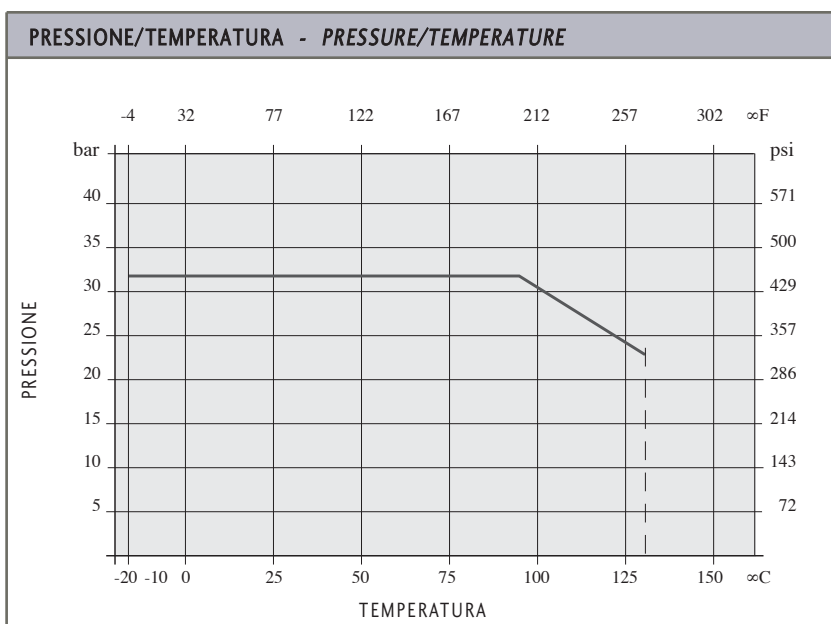
- impianti di riscaldamento singoli o a zone - *zone heating system*
- impianti di refrigerazione con e senza glicole - *glycol refrigeration system*
- impianti utilizzanti energie alternative - *system that use alternative energy*
- impianti industriali in genere con fluidi caldi e freddi - *industrial 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

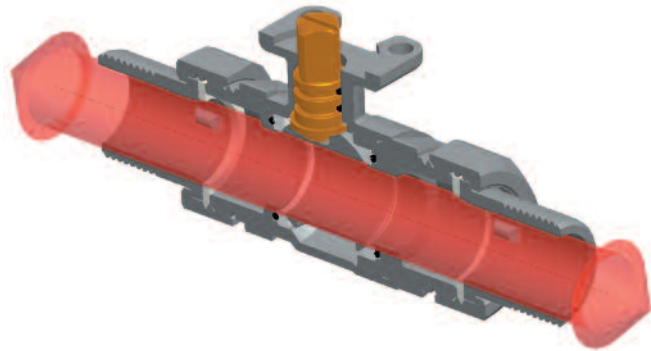


*** Tubo rame compressione
*** Compression ends for copper pipe



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	



2 VIE - 2 WAY



MOTORIZZATA - *MOTORIZED*



MOTORIZZATA CON SBLOCCO MANUALE - *MOTORIZED WITH MANUAL OPERATING FEATURES*

AUTOMAT L-ISO 2 VIE - IVR 230 - IVR 231

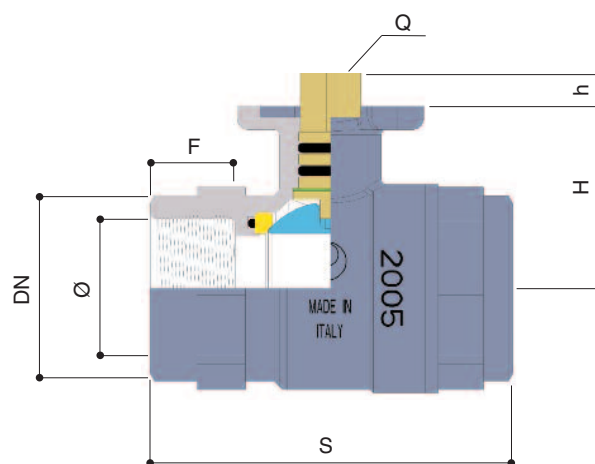


IVR 230 - Automat L-ISO valvola 2 vie F/F
 IVR 230 - Automat L-ISO 2 way valve F/F
 IVR 230 - Automat L-ISO vanne 2 voies F/F
 IVR 230 - Automat L-ISO Zweivegeventil I/I
 IVR 230 - Automat L-ISO valvula 2 vias H/H

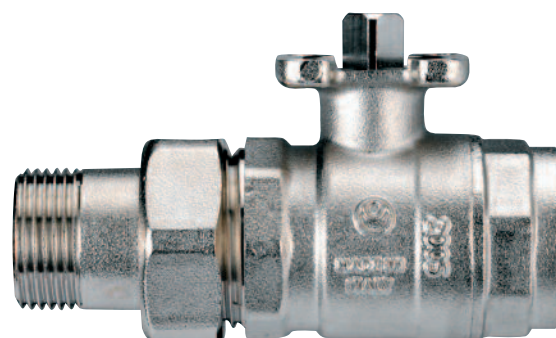


DN	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"
Ø	15	20	25	32	40	50
F	13	15	17	21	21	50
S	62	68	82	91	102	122
H	30	34	38	46	51	59
h	8	8	8	11	11	11
Q	9	9	9	11	11	11
ISO	F03	F03	F03	F04	F04	F04

Dimensioni in mm - Dimensions in mm

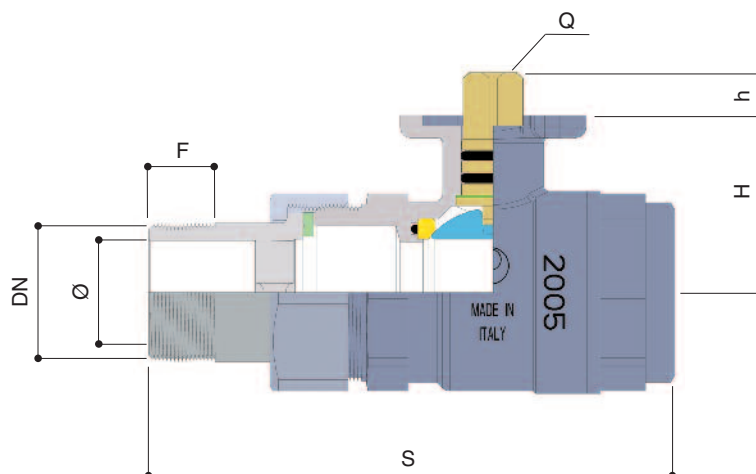


IVR 231 - Automat L-ISO valvola 2 vie M/F
 IVR 231 - Automat L-ISO 2 way valve M/F
 IVR 231 - Automat L-ISO vanne 2 voies M/F
 IVR 231 - Automat L-ISO Zweivegeventil A/A
 IVR 231 - Automat L-ISO valvula 2 vias M/H



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 - IVR 232 - IVR 233

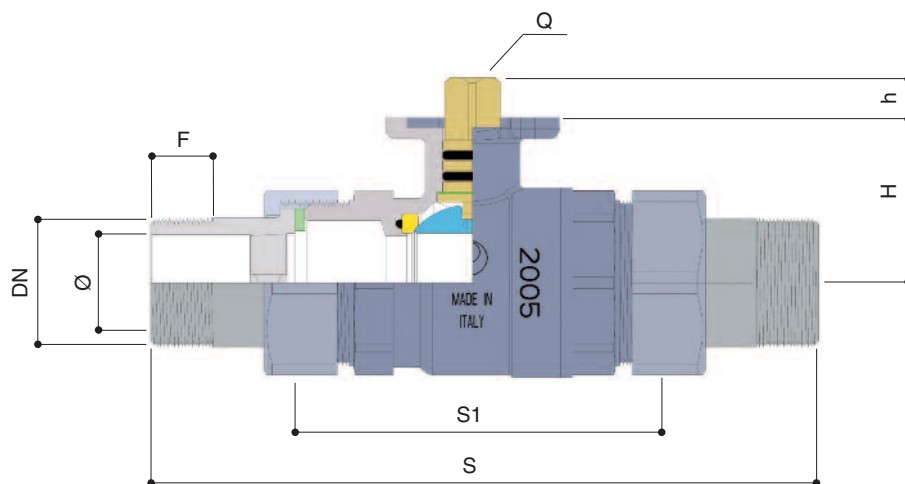


IVR 232 - Automat L-ISO valvola 2 vieM/M
 IVR 232 - Automat L-ISO 2 way valve M/M
 IVR 232 - Automat L-ISO vanne 2 voies M/M
 IVR 232 - Automat L-ISO Zweivegeventil A/A
 IVR 232 - Automat L-ISO valvula 2 vias M/M



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



IVR 233 - Automat L-ISO valvola 2 vie tubo rame C/C
 IVR 233 - Automat L-ISO 2 way valve compression ends for copper pipe C/C
 IVR 233 - Automat L-ISO vanne 2 voies tube cuivre C/C
 IVR 233 - Automat L-ISO Zweivegeventil für Kupeferrohre/Klemmringverschraubung C/C
 IVR 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

