

# valve cimberio®

technological solutions



Valvole di bilanciamento  
Balancing valves

valve  
**cim**





## Valvole di bilanciamento Balancing valves



# 123

CIMBERIO



CIM



OPERATORE ECONOMICO AUTORIZZATO  
AUTHORISED ECONOMIC OPERATOR

cav. uff.   
**GIACOMO CIMBERIO**  
 **s.p.a.**

28017 San Maurizio d'Opaglio (Novara) - Italy - Via Torchio, 57

Tel. +39 0322 923001 - Fax: +39 0322 967216 / 967755

skype: cimberiosk1, cimberiosk2

P.O.BOX n. 106 - Cod. Fisc. e P.IVA n. 00122640030

Tribunale di Novara 92/3830 - C.C.I.A.A. Novara n. 99828

info@cimberio.it

[www.cimberio.com](http://www.cimberio.com)



Stabilimento di San Maurizio d'Opaglio  
San Maurizio d'Opaglio manufacturing facility



Stabilimento di Berzonno di Pugno  
Berzonno di Pugno manufacturing facility

## UN'AZIENDA DIVERSA

Leader mondiale nella produzione di valvole e componenti in ottone per i settori termoidraulico, climatizzazione, reti di distribuzione gas e acquedottistica.

Forte di un fatturato di oltre **60 milioni** di euro con l'intera produzione concentrata negli stabilimenti di San Maurizio d'Opaglio e Berzonno di Pugno che vedono impiegate **190 persone**, **6 filiali** estere che distribuiscono il nostro prodotto in 77 paesi. Capace di credere fortemente nell'Italia e nel "Made in Italy" ma allo stesso tempo di crescere nel mondo fino ad assumere la dimensione internazionale di oggi.

Capace di resistere alla tentazione di delocalizzare e di scappare, capace di restare con i propri stabilimenti in Italia anche a costo di sforzi e sacrifici non indifferenti.

Capace di affrontare i momenti di crisi economica a testa alta e sfruttarli per crescere ancora, per investire di più, per diventare più forte.

Capace di guardarsi attorno e di vivere rispettando il mondo che ci ospita, convinti del dovere di lasciare ai nostri figli un ambiente migliore rispetto a quello che abbiamo trovato noi.

## A DIFFERENT COMPANY

A worldwide leader in the production of brass components and valves for plumbing systems, heating and air conditioning and gas and water distribution networks.

Strengthened by total sales of more than **60 million** Euros with its entire production concentrated in the San Maurizio d'Opaglio and Berzonno di Pugno manufacturing facilities that employ **190 people**, with **6 foreign** subsidiaries distributing our products in 77 countries.

Able to strongly believe in Italy and in the "Made in Italy" brand but at the same time to grow in the world until assuming our current international size.

Able to resist the temptation to delocalize and run away, able to keep our manufacturing facilities in Italy, even with a great deal of effort and significant sacrifices.

Able to face difficult economic times with our heads held high and to take advantage of them to grow larger, invest more and become stronger. Able to look around and live by respecting the world that we live in, convinced of leaving our children a better environment than what we were given.





Comm. Giacomo Cimberio fondatore dell'azienda  
Company founder Comm. Giacomo Cimberio

## Era il 1957.

**Giacomo Cimberio** riuscì a capire quello che gli stava capitando attorno e a leggere i segnali di una esplosione economica che stava per travolgere un'Italia che si stava rialzando dopo le devastazioni lasciate dalla guerra.

Decise così di fondare l'azienda che ancora oggi porta il suo nome, proponendosi di inseguire - sempre e comunque - la qualità totale con l'utilizzo delle migliori tecnologie che il tempo avrebbe messo via via a disposizione.



Roberto e Renzo Cimberio

A più di mezzo secolo di distanza, ci si accorge che le cose non sono poi cambiate di molto. I valori con cui l'azienda era stata fondata da **Giacomo Cimberio** sono stati trasmessi al figlio Renzo, che è stato capace di tenerli vivi e consegnarli nelle mani del figlio Roberto.

Oggi **Cimberio** è una realtà mondiale, che lavora e vive esattamente come era stata pensata e sognata dal suo fondatore. Con l'ideale della qualità, sempre più difficile da mantenere e perseguire, come obiettivo e come valore.



Primo stabilimento Cimberio 1957  
Cimberio's first manufacturing facility in 1957

## It was 1957.

**Giacomo Cimberio** was able to understand what was happening around him and to read the signs of an economic boom that was about to hit Italy after the devastation left by the war.

The founder of the company, which still bears his name today, thus decided to pursue - continuously and no matter what the case - top quality with the use of the best technologies available at the time.



Uffici Cimberio oggi  
Cimberio's offices today

More than half a century later, we realize that things really haven't changed that much. The values on which **Giacomo Cimberio** founded the company were passed down to his son Renzo, who was able to maintain these values and put them in the hands of his son Roberto.

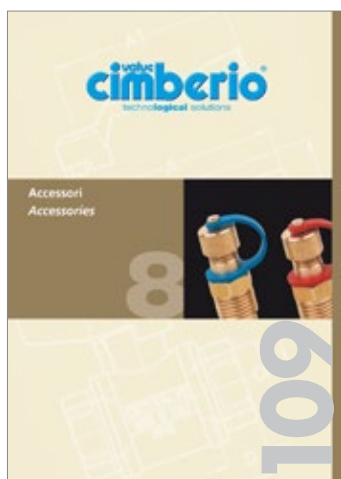
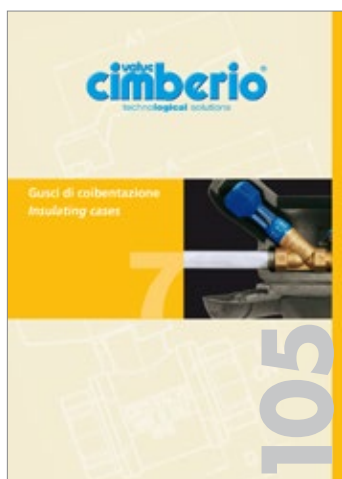
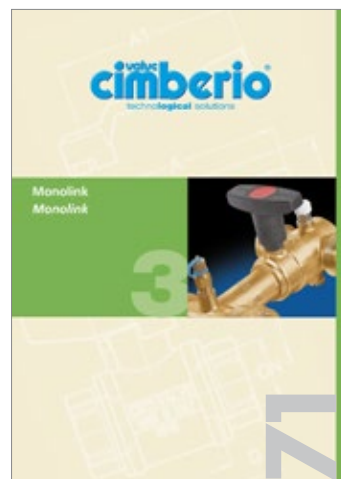
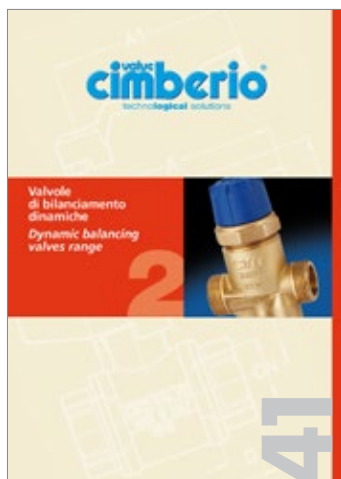
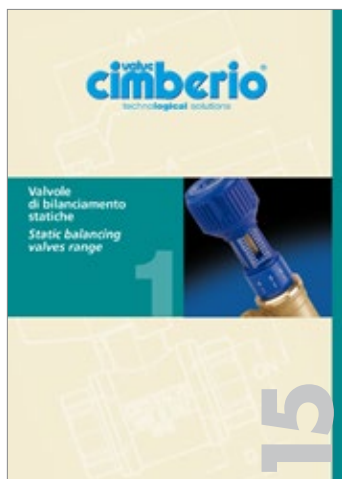
Today **Cimberio** is a worldwide company that lives and works exactly as it was intended by its founder. With the ideal of quality, increasingly more difficult to pursue and maintain, as the objective and as a value.

<b>INTRODUZIONE</b>		
■ L'IMPORTANZA DELLA REGOLAZIONE DELLA PORTATA	8	
■ SISTEMA BILANCIATO	8	
■ DISPOSITIVI PER IL BILANCIAMENTO	9	
■ SOLUZIONI CONSIGLIATE PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO	10	
■ SOLUZIONI CONSIGLIATE PER IMPIANTI DI RAFFRESCAMENTO	12	
■ LEGENDA SIMBOLI	13	
<b>1. VALVOLE DI BILANCIAMENTO STATICHE</b>		
■ BILANCIAMENTO STATICO	16	
■ BILANCIAMENTO A PORTATA COSTANTE	17	
■ BILANCIAMENTO A PORTATA VARIABILE	18	
<b>VALVOLE DI BILANCIAMENTO</b>		
■ SERIE CIM 727	20	
<b>VALVOLE DI BILANCIAMENTO A ORIFIZIO FISSO</b>		
■ SERIE CIM 737	22	
■ SERIE CIM 746	24	
■ SERIE CIM 747	26	
<b>VALVOLE DI BILANCIAMENTO A ORIFIZIO VARIABILE</b>		
■ SERIE CIM 786OT	28	
■ SERIE CIM 787	30	
■ SERIE CIM 788/4	32	
■ SERIE CIM 3739	34	
■ SERIE CIM 3690	38	
<b>MISURATORI DI PORTATA</b>		
■ SERIE CIM 721	36	
■ SERIE CIM 3723B	36	
<b>2. VALVOLE DI BILANCIAMENTO DINAMICHE</b>		
■ BILANCIAMENTO DINAMICO	42	
■ BILANCIAMENTO A PORTATA COSTANTE	45	
■ BILANCIAMENTO A PORTATA VARIABILE	47	
<b>VALVOLE DI BILANCIAMENTO CON CONTROLLO DELLA PRESSIONE DIFFERENZIALE (DPCV)</b>		
■ SERIE CIM 718	48	
■ SERIE CIM 718M	50	
■ SERIE CIM 767	52	
■ SERIE CIM 3767B	64	
<b>VALVOLE DI BILANCIAMENTO TERMOSTATICHE</b>		
■ SERIE CIM 778	58	
<b>VALVOLE DI BILANCIAMENTO CON CONTROLLO INDIPENDENTE DELLA PRESSIONE (PICV)</b>		
■ SERIE CIM 717	54	
■ SERIE CIM 776	56	
■ SERIE CIM 3776B	66	
<b>VALVOLE DI BILANCIAMENTO AUTOMATICHE</b>		
■ SERIE CIM 790	60	
■ SERIE CIM 3790	68	
<b>3. MONOLINK</b>		
■ SERIE CIM 731	72	
■ SERIE CIM 734	76	
■ SERIE CIM 735	77	
<b>4. VALVOLE DI CONTROLLO E REGOLAZIONE</b>		
<b>VALVOLE A SEI-VIE</b>		
■ SERIE CIM 671	80	
<b>VALVOLE DI CONTROLLO</b>		
■ SERIE CIM 690	82	
<b>VALVOLE MISCELATRICI</b>		
■ SERIE CIM 680	84	
<b>VALVOLE DEVIATRICI</b>		
■ SERIE CIM 685	86	
<b>5. ATTUATORI</b>		
<b>LINEARI</b>		
■ SERIE CIM EMV211	90	
■ SERIE CIM EMV212	91	
■ SERIE CIM EMV215	94	
<b>ROTATIVI</b>		
■ SERIE CIM EMV110-133	92	
■ SERIE CIM EMV213	93	
■ SERIE CIM EMV120-540	97	
■ SERIE CIM UM 20737	98	
<b>TERMoeLETRICI</b>		
■ SERIE CIM EMV311	95	
■ SERIE CIM EMV312	96	
<b>6. STRUMENTI DI MISURA</b>		
■ CIMDRONIC DM10	100	
■ CIMDRONIC AC6	102	
<b>7. GUSCI DI ISOLAMENTO</b>		106
<b>8. ACCESSORI</b>		110
<b>9. DOCUMENTAZIONE</b>		116

<b>INTRODUCTION</b>		
■ THE IMPORTANCE OF FLOW RATE REGULATION	8	
■ BALANCED SYSTEM	8	
■ BALANCING DEVICES	9	
■ RECOMMENDED SOLUTION FOR HEATING SYSTEMS	10	
■ RECOMMENDED SOLUTION FOR COOLING SYSTEMS	12	
■ SYMBOLS LEGEND	13	
<b>1. STATIC BALANCING VALVES RANGE</b>		
■ STATIC BALANCING	16	
■ BALANCING WITH CONSTANT FLOW RATE	17	
■ BALANCING WITH VARIABLE FLOW RATE	18	
<b>BALANCING VALVES</b>		
■ SERIES CIM 727	20	
<b>FIXED ORIFICE BALANCING VALVES</b>		
■ SERIES CIM 737	22	
■ SERIES CIM 746	24	
■ SERIES CIM 747	26	
<b>VARIABLE ORIFICE BALANCING VALVES</b>		
■ SERIES CIM 786OT	28	
■ SERIES CIM 787	30	
■ SERIES CIM 788/4	32	
■ SERIES CIM 3739	34	
■ SERIES CIM 3690	38	
<b>METERING STATIONS:</b>		
■ SERIES CIM 721	36	
■ SERIES CIM 3723B	36	
<b>2. DYNAMIC BALANCING VALVES RANGE</b>		
■ DYNAMIC BALANCING	42	
■ BALANCING WITH CONSTANT FLOW RATE	45	
■ BALANCING WITH VARIABLE FLOW RATE	47	
<b>DIFFERENTIAL PRESSURE CONTROL VALVES (DPCV)</b>		
■ SERIES CIM 718	48	
■ SERIES CIM 718M	50	
■ SERIES CIM 767	52	
■ SERIES CIM 3767B	64	
<b>THERMOSTATIC BALANCING VALVES</b>		
■ SERIES CIM 778	58	
<b>PRESSURE INDEPENDENT CONTROL VALVES (PICV)</b>		
■ SERIES CIM 717	54	
■ SERIES CIM 776	56	
■ SERIES CIM 3776B	66	
<b>AUTOMATIC BALANCING VALVES</b>		
■ SERIES CIM 790	60	
■ SERIES CIM 3790	68	
<b>3. MONOLINK</b>		
■ SERIES CIM 731	72	
■ SERIES CIM 734	76	
■ SERIES CIM 735	77	
<b>4. CONTROL AND REGULATING VALVES</b>		
<b>SIX-WAY VALVES</b>		
■ SERIES CIM 671	80	
<b>CONTROL VALVES</b>		
■ SERIES CIM 690	82	
<b>MIXING VALVES</b>		
■ SERIES CIM 680	84	
<b>DIVERTING VALVES</b>		
■ SERIES CIM 685	86	
<b>5. ACTUATORS</b>		
<b>LINEAR</b>		
■ SERIES CIM EMV211	90	
■ SERIES CIM EMV212	91	
■ SERIES CIM EMV215	94	
<b>ROTATIVE</b>		
■ SERIES CIM EMV110-133	92	
■ SERIES CIM EMV213	93	
■ SERIES CIM EMV120-540	97	
■ SERIES CIM UM 20737	98	
<b>THERMOELECTRIC</b>		
■ SERIES CIM EMV311	95	
■ SERIES CIM EMV312	96	
<b>6. MEASUREMENT DEVICES</b>		
■ CIMDRONIC DM10	100	
■ CIMDRONIC AC6	102	
<b>7. INSULATING CASES</b>		106
<b>8. ACCESSORIES</b>		110
<b>9. DOCUMENTATION</b>		116

ART.	PAG.	ART.	PAG.	ART.	PAG.
94	112	733-786OT	75	999UN-1	111
190-999VB	111	733-787	73	999UN-2	111
670	112	733-788	73	999UQ	113
671	80	733-788NC	75	999VF	112
671WA	81	733-790	74	999VG	112
680	84	734	76	999VL	114
681	85	735	77	999VL1	114
683	85	737	22	3690	38
684	85	737OT	23	3690SS	40
685	86	737OTPRF	23	3690W	39
690	82	737PRF	23	3690WSS	40
690WA	83	746	24	3790	68
717HF	55	746-2NYL	25	3790B	69
717LF	55	746-2OT	25	3723B	36
717PHF	55	746PRF	25	3739B	34
717PLF	55	747	26	3739BDP	59
718HP	49	747OT	27	3739G	35
718LP	49	747OTPRF	27	3767BHP	65
718H787DP	49	747PRF	27	3767BLP	65
718L787DP	49	750S	111	3767H3739	65
718MLP	50	767HP	53	3767L3739	65
718MHP	50	767LP	53	3776B	66
721	36	767H787DP	53	A921	108
722	37	767L787DP	53	EMV110-133	92
723	110	776HF	57	EMV120-540	97
723L	110	776LF	57	EMV211-145	90
723PB	110	778	57	EMV211-146	90
723PR	110	786OT	28	EMV211-147	90
726AC6	102	786OT-2NYL	29	EMV212-144	91
726DM10	100	786OT-2OT	29	EMV212-145	91
727	20	786OTPRF	29	EMV212-146	91
727OT	21	787	30	EMV212-147	91
727OTPRF	21	787DP	53	EMV212-148	91
727PRF	21	787OT	31	EMV212-150	91
728	106	787OTDP	49	EMV212-145	93
728-3739B	107	787PRF	31	EMV213-146	93
728/671	107	787-2NYL	31	EMV213-147	93
728C	107	788-4	33	EMV213-148	93
728-MNLINK	108	790	60	EMV213-150	93
729	101	790B	61	EMV215-145	94
729A	101	795	61	EMV311-NC 230	95
730	111	795B	61	EMV311-NC 24	95
731	72	904	112	EMV311-NO 230	95
733-630YPLA	74	904NYL	112	EMV311-NO 24	95
733-717HF	75	920-3776B	113	EMV311-PRO	95
733-717LF	75	943	114	EMV312-NO 230	96
733-746	74	975	113	EMV312-NO 24	96
733-747	73	976	113	MLINK179	75
733-776HF	74	999CS	59	UM 20737	98
733-776LF	74	999UN	111		





## L'IMPORTANZA DELLA REGOLAZIONE DELLA PORTATA:

Le possibili conseguenze di una regolazione non accurata in un impianto sono:

### MANCATO RAGGIUNGIMENTO DELLA TEMPERATURA DI PROGETTO:

I terminali che ricevono una portata troppo ridotta possono non essere in grado di fornire i valori previsti per il riscaldamento o il condizionamento. Questo significa che le aree da loro servite potrebbero non raggiungere la temperatura desiderata in condizioni di carico elevate.

### SPRECO DI ENERGIA:

Un sistema con un bilanciamento della portata non adeguato riscalda o raffredda in maniera discontinua e quindi le aree con una portata insufficiente impiegano troppo tempo per raggiungere la temperatura desiderata rispetto alle aree con una portata eccessiva. Questo significa che tutto il sistema dovrà operare per periodi più lunghi per poter assicurare il raggiungimento della temperatura richiesta durante il funzionamento dell'impianto.

### RUMORE, EROSIONE E OSTRUZIONI DI ARIA E SPORCO:

I sistemi non bilanciati correttamente avranno delle aree con una portata eccessiva e aree con una portata ridotta. La velocità della portata eccessiva può provocare rumore ed erosione ai componenti del sistema. Una velocità della portata ridotta può causare il deposito di particelle di sporco o la formazione di bolle d'aria.

### RISPOSTA NON ADEGUATA DELLA VALVOLA DI CONTROLLO:

Le valvole di controllo modulanti possono non essere in grado di controllare in modo corretto i circuiti se questi funzionano con una portata eccessiva o insufficiente. In un circuito con una portata eccessiva, la prima parte della corsa della valvola di controllo viene sprecato in quanto questa deve ripristinare la portata al valore di progetto. In un circuito con una portata insufficiente, il funzionamento della valvola di controllo può causare un repentino calo del trasferimento termico causandone la continua apertura/chiusura.

### SISTEMA BILANCIATO:

L'alto rendimento, la precisione della misurazione, la facilità di installazione delle valvole di bilanciamento CIMBERIO assicurano che ogni unità terminale riceva i valori previsti per il riscaldamento o il condizionamento al fine di raggiungere il rendimento migliore. Questo assicura anche una temperatura costante in tutte le aree dell'edificio, con una riduzione del consumo di energia. Inoltre, qualora nell'impianto si verifici qualche inconveniente, le valvole di bilanciamento CIMBERIO permettono ai tecnici di trovare facilmente la posizione e il motivo del problema verificatosi.

## THE IMPORTANCE OF FLOW REGULATION:

The possible consequences of inaccurate flow rate regulation are as follows:

### FAILURE TO ACHIEVE DESIGN TEMPERATURE:

Terminals receiving excessively inadequate flow rate may not deliver their intended amounts of heating or cooling. This means that the areas they serve may fail to reach design temperature under peak load conditions.

### WASTE OF ENERGY:

A system with poor flow rate balancing will heat up or cool down unevenly i.e. The areas lacking flow rate will take much longer to reach their design temperature than areas which have excess flow rate. This means that the whole system will have to operate for longer periods in order to ensure that design temperature is achieved during the operating periods.

### NOISE, EROSION OR AIR AND DIRT BLOCKAGES:

Unbalanced systems will have areas with excess flow rate and areas with reduced flow rate. An Excessive flow rate may cause noise and erosion of system components. On the other hand, reduced flow rate may cause dirt particles to settle or the formation of air bubbles.

### POOR CONTROL VALVE RESPONSE:

Modulating control valves may be unable to properly monitor the circuits if these start off with too much or too little flow rate. In a circuit with an excessive flow rate, the first part of the control valve's performance is wasted by returning the flow rate back to its design value. In a circuit receiving inadequate flow rate, the action of the control valve may cause a dramatic drop in heat transfer, and hence leads to a continuous on/off switching.

### BALANCED SYSTEM:

The high performance, measurement accuracy and easy installation of CIMBERIO balancing valves ensure that each terminal unit will receive the intended amount of heating or cooling, in order to reach its best performance. This will also ensure a constant temperature to all areas of the building, with reduced energy consumption. Moreover, in case of problems during use or installation, the CIMBERIO balancing valves will allow the technicians to find out the position and the causes of the problem.

## DISPOSITIVI PER IL BILANCIAMENTO:

CIMBERIO offre una vasta gamma di valvole di bilanciamento degli impianti sia per migliorarne il funzionamento che per facilitarne la regolazione.

I diversi prodotti offrono le seguenti funzioni:

1. Regolazione della portata
2. Misurazione della portata
3. Controllo della pressione differenziale
4. Modulazione della portata
5. Intercettazione della portata

Queste funzioni possono essere ottenute nell'impianto da una vasta gamma di valvole specializzate.

È possibile dividere tali valvole in due categorie a seconda che siano manuali o automatiche:

Valvole manuali che devono essere regolate manualmente per variare la loro resistenza:

- Valvole di bilanciamento ad orifizio fisso (Funzione 1; 2; 5)
- Valvole di bilanciamento ad orifizio variabile (Funzione 1; 2; 5)
- Misuratori di portata (Funzione 2)

Valvole automatiche che quando il sistema è operativo, variano la loro resistenza automaticamente per adattarsi alle condizioni di funzionamento:

- Regolatore di portata costante (Funzione 1; 2; 5)
- Valvola di bilanciamento con controllo indipendente della pressione - PICV (funzione 1; 2; 4; 5)
- Valvola di controllo della pressione differenziale - DPCV (funzione 1; 2; 3)

Le valvole di bilanciamento con la funzione chiusura possono svolgere queste funzioni evitando di aggiungere delle valvole di isolamento e assicurando quindi un'installazione più facile ed agevole.

## BALANCING DEVICES:

A wide variety of pipeline devices are available in CIMBERIO balancing valves range to either improve system performance or facilitate commissioning.

Different technologies provide the following functions:

1. Flow rate Regulation
2. Flow rate Measurement
3. Differential pressure control
4. Flow rate Modulation
5. Flow rate shut off

These functions can be achieved in pipework systems by a wide range of specialised valves. It is possible to classify these valves into two categories, according to their functioning: manually operated or self-acting.

A manually operated valve has to be manually adjusted in order to vary its resistance:

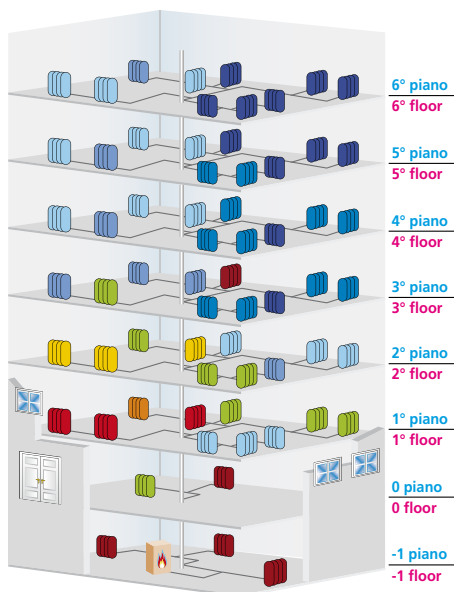
- Fixed orifice balancing valves (Function 1; 2; 5)
- Variable orifice balancing valves (Function 1; 2; 5)
- Metering stations (Function 2)

A self-acting valve will automatically vary its resistance, just as the system is operating, in order to conform to the particular operating conditions:

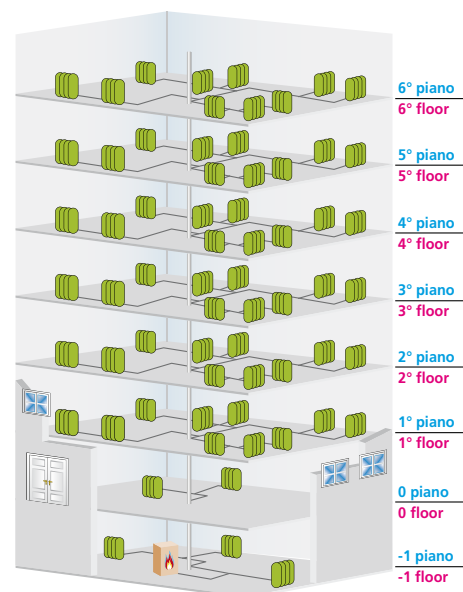
- Constant flow rate regulator (Function 1; 2; 5)
- Pressure independent control valves - PICV (Function 1; 2; 4; 5)
- Differential pressure control valves - DPCV (Function 1; 2; 3)

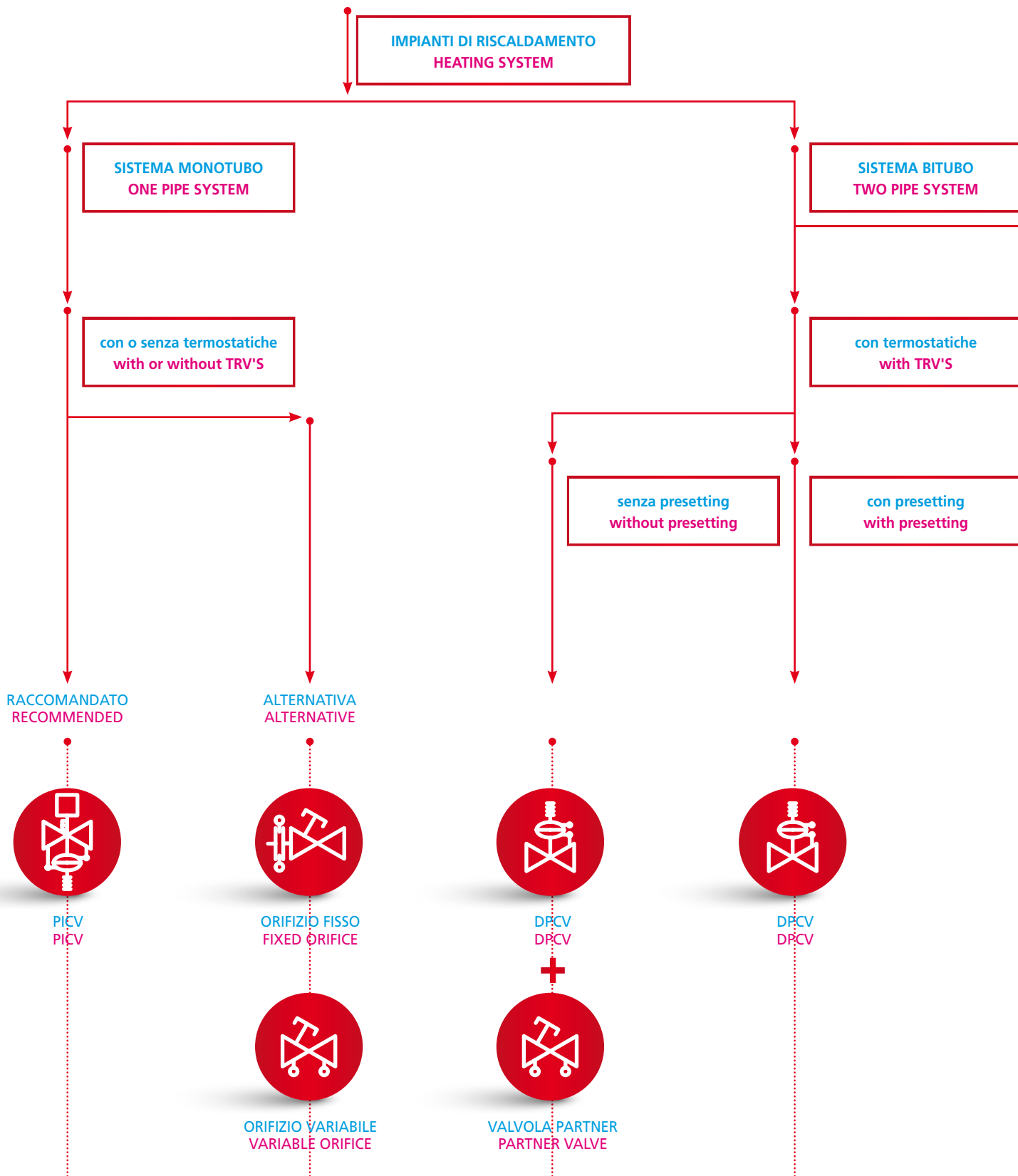
The balancing valves with shut off function may perform these functions without needing any additional isolating valves, and this leads to an easier and more fluid installation.

### IMPIANTO SBILANCIATO IMBALANCED SYSTEM

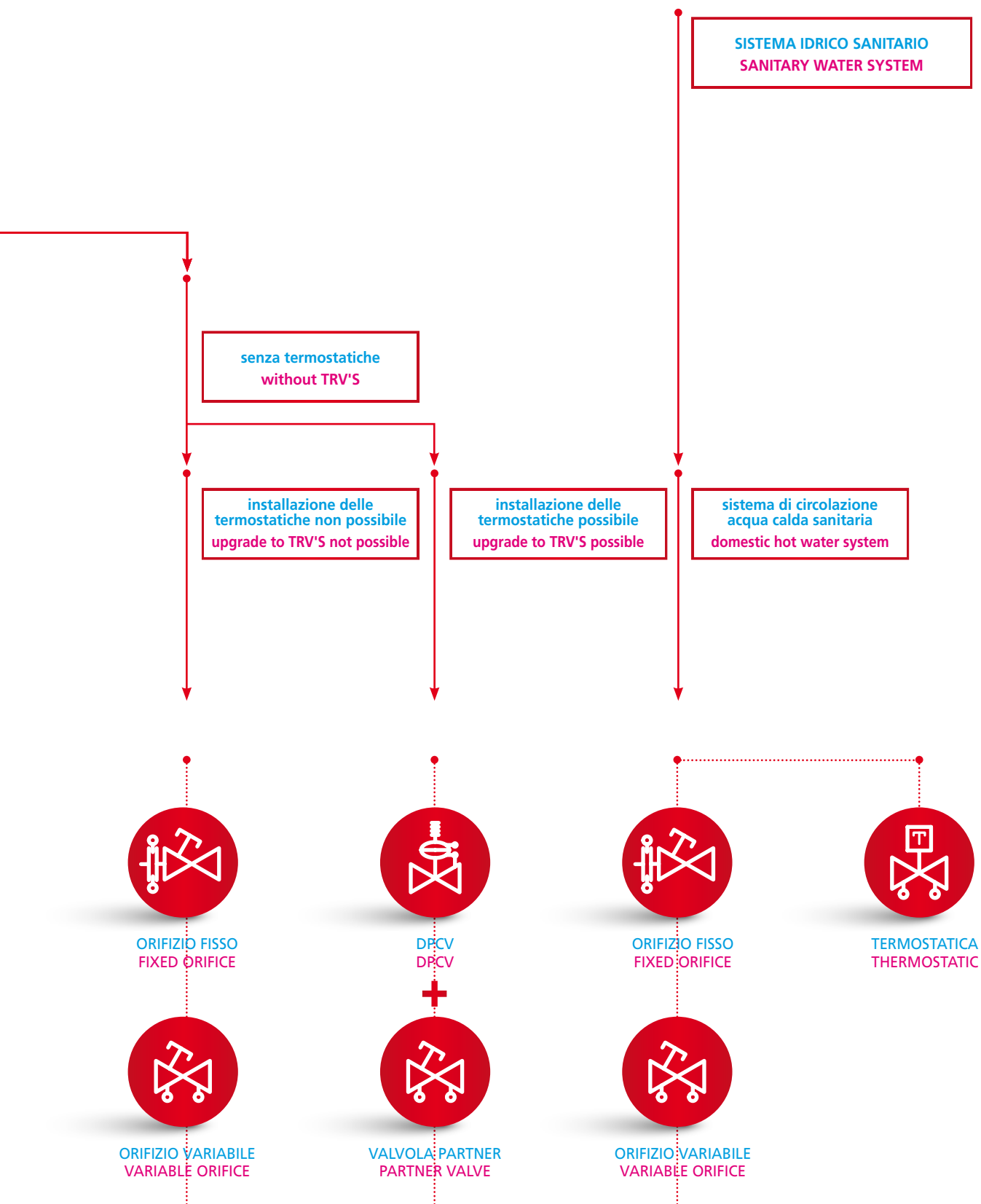


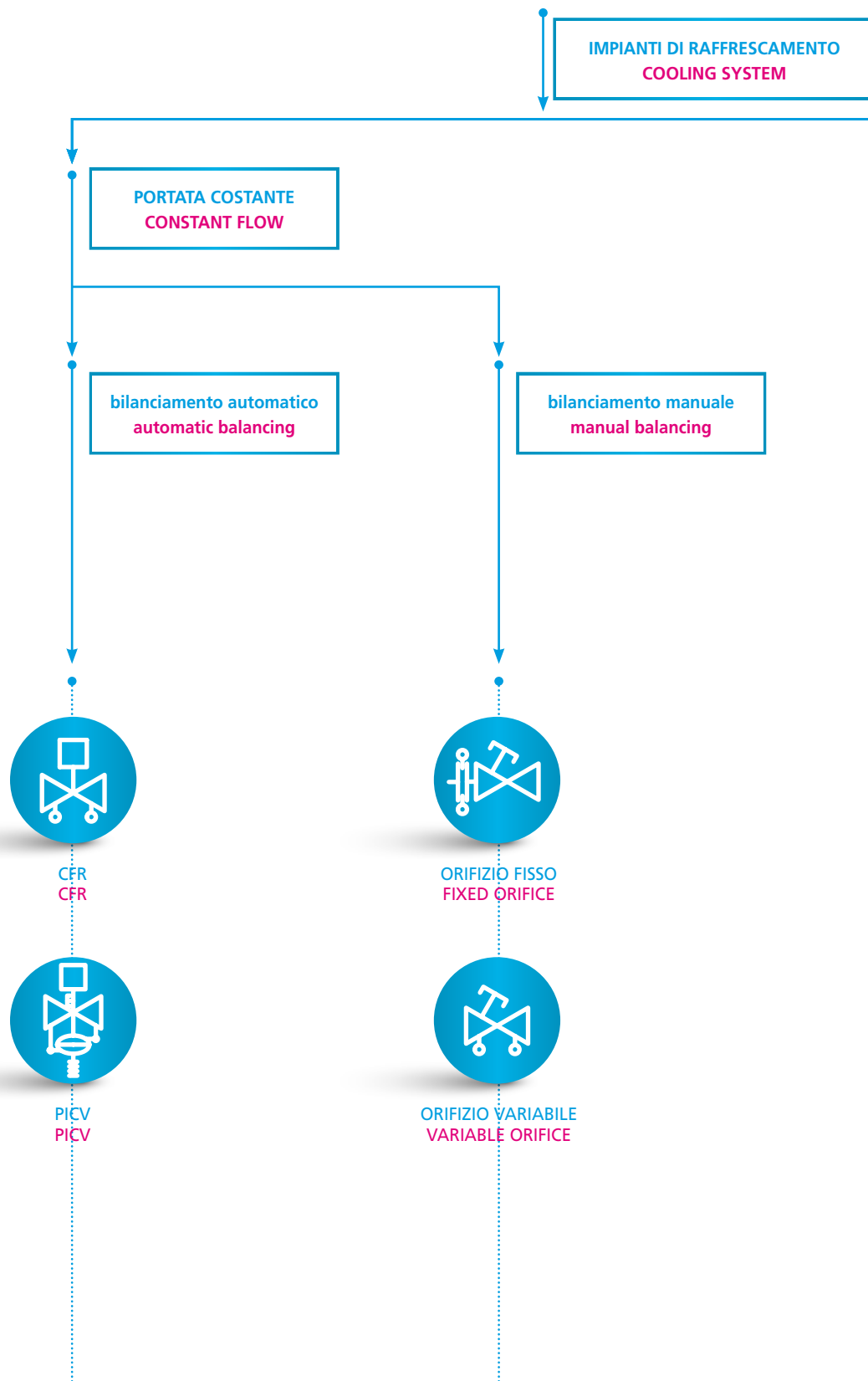
### IMPIANTO BILANCIATO BALANCED SYSTEM



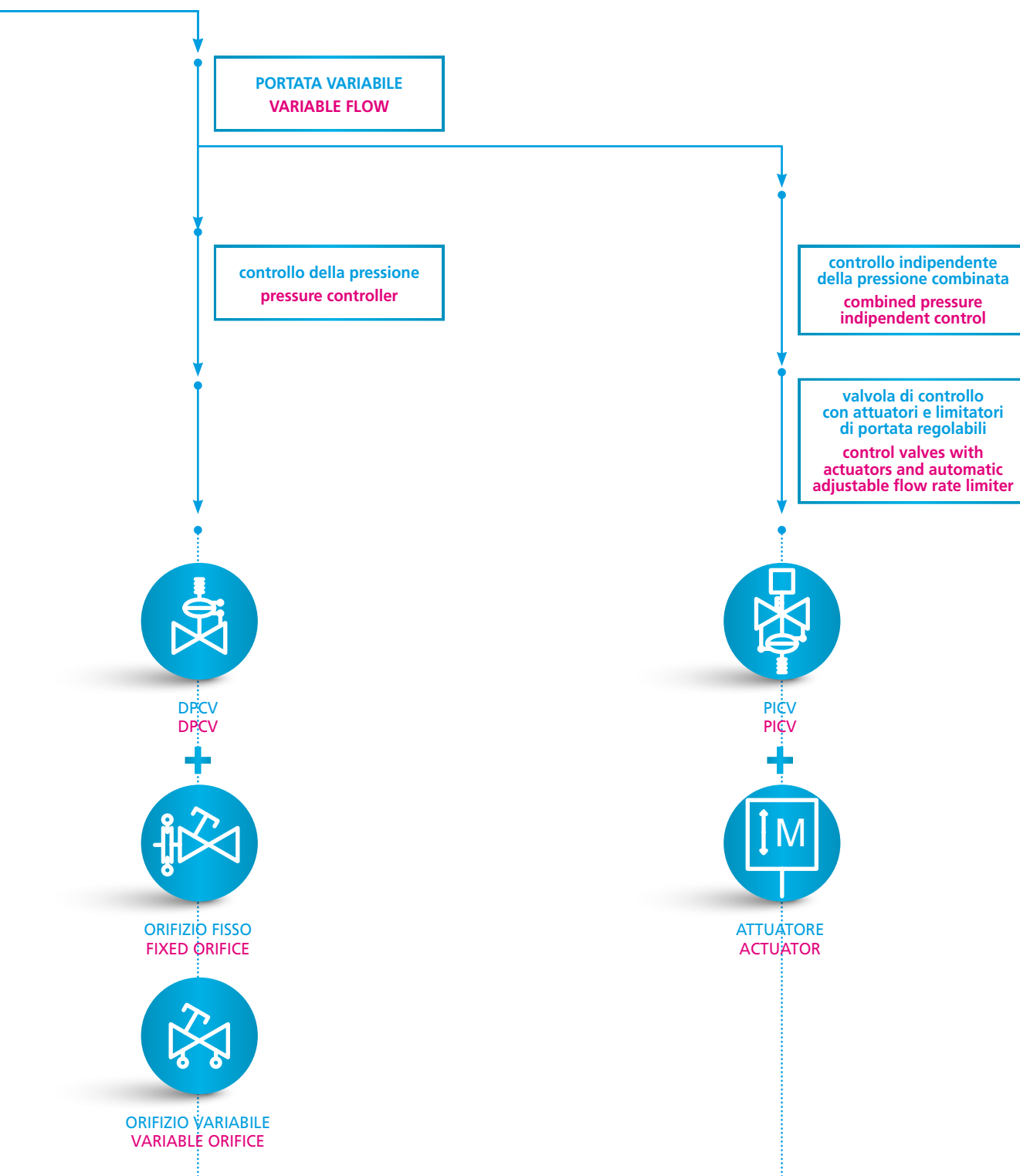


## Soluzioni consigliate per impianti di riscaldamento Recommended solution for heating systems





# Soluzioni consigliate per impianti di raffreddamento Recommended solution for cooling systems



## Legenda dei simboli Symbol legend



Misuratore di portata  
Metering station



Valvola di bilanciamento  
Balancing valve



Valvola di bilanciamento  
a orifizio fisso  
Fixed orifice balancing valve



Valvola di bilanciamento  
a orifizio variabile  
Variable orifice balancing valve



Valvola di controllo e bilanciamento  
a orifizio variabile  
Variable orifice control  
and balancing valve



Valvola di bilanciamento  
con sfera caratterizzata  
Characterize ball balancing valve



Valvola di bilanciamento automatica con  
controllo della pressione differenziale  
Differential pressure control valve



Valvola di bilanciamento automatica con  
controllo indipendente della pressione  
Pressure independent control valve



Valvola di bilanciamento automatica  
Automatic balancing valve



Valvole di connessione  
per unità terminali  
Terminal unit connection valves



Valvole di connessione per  
unità terminali con valvole  
di isolamento integrate  
Terminal unit connection valves  
with integrated isolating valves



Valvole di connessione per unità  
terminali ultra compatte  
Ultra compact terminal  
unit connection valves



Attuatore lineare  
Linear actuator



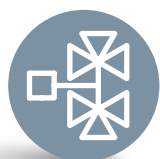
Attuatore rotativo  
Rotative actuator



Attuatore termoelettrico  
Thermoelectric actuator



Valvola di controllo  
Control valve



Valvola a 6 vie  
6-ways valve



Valvola a 3/4 vie  
3/4 ways valve

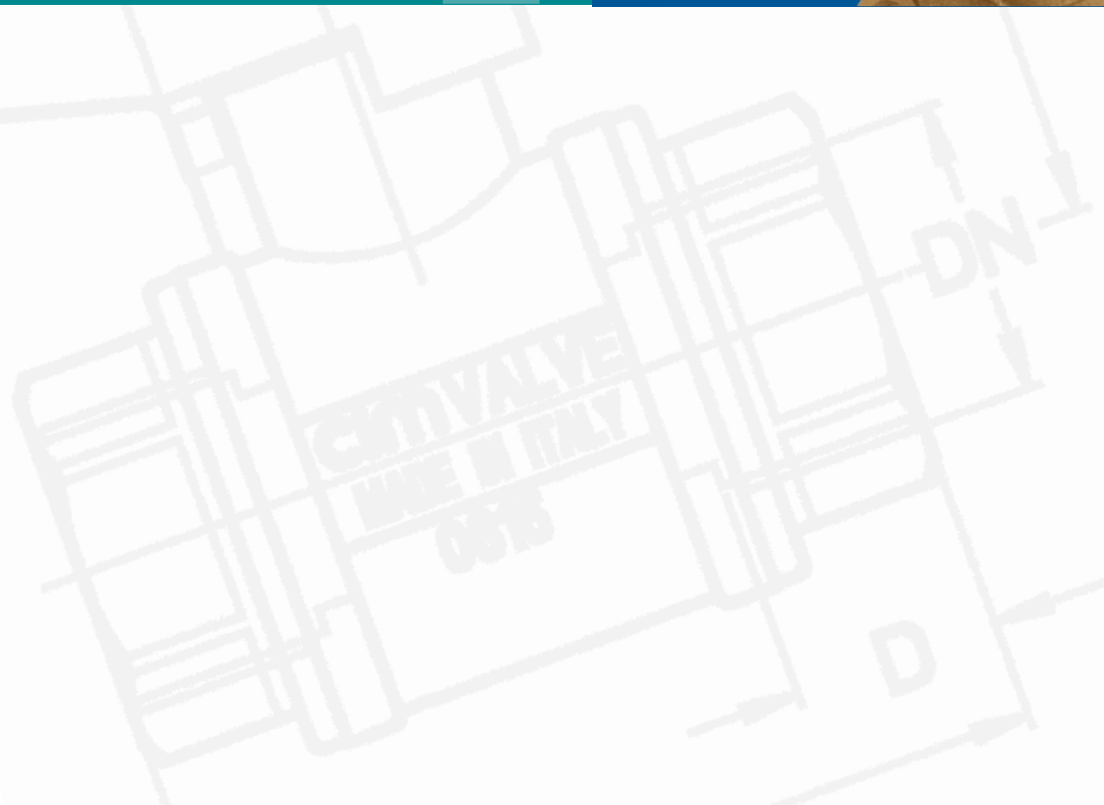


valve  
**cimberio**<sup>®</sup>  
technological solutions

Valvole  
di bilanciamento  
statiche

*Static balancing  
valves range*

1



## BILANCIAMENTO STATICO

Le valvole di bilanciamento vengono inserite per creare una perdita di carico tale da far sì che le portate di progetto circolino in ogni ramo dell'impianto. Questa perdita di carico può essere introdotta mediante valvole manuali in maniera statica, cioè andando a selezionare il grado d'apertura delle stesse solo nella fase di commissioning dell'impianto. Questa taratura è permanente e non permette di sopperire ad eventuali variazioni di carico dell'impianto.

La perdita di carico viene generata tramite un obturatore che modifica il valore di KV totale della valvola. Le valvole manuali possono essere di due tipologie, distinte in base alla metodologia di misurazione della portata regolata: valvole a orifizio fisso e valvole a orifizio variabile.

Per ogni valvola di bilanciamento manuale si possono individuare due distinti valori di KV: uno relativo alla perdita di carico introdotta dalla valvola in sé, uno relativo alla perdita di carico utilizzata per la misurazione della portata. Quest'ultimo valore di coefficiente di portata, viene indicato con KVs. Nelle valvole a orifizio fisso KVs è costante e viene riportato sul corpo della stessa, mentre nelle valvole a orifizio variabile coincide con il KV dell'intera valvola e quindi dipende dalla posizione dell'otturatore o pre-set.

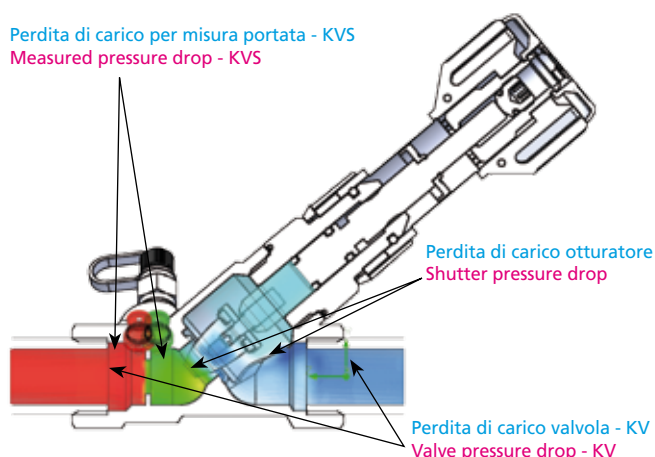


FIG. 1  
Perdite di carico nelle valvole di bilanciamento a orifizio fisso.  
Pressure drops in a fixed orifice valves.

L'orifizio fisso garantisce una precisione della misurazione della portata e una ripetibilità maggiore rispetto l'orifizio variabile, essendo senza parti mobili la sua precisione è garantita con qualsiasi grado di chiusura della valvola.

La precisione è mantenuta entro un margine di errore del  $\pm 5\%$ , indipendentemente dalla regolazione. In una valvola ad orifizio variabile, invece, la regolazione e quindi la dimensione dell'orifizio varia, vi è quindi un valore di KVs per ogni pre-set.

Quando la valvola è quasi completamente chiusa, diventa molto difficile assicurare dei valori KVs fissi o ripetibili attraverso il prodotto. Questo significa che le valvole ad orifizio variabile hanno una precisione nella misurazione del flusso che gradualmente può deteriorarsi (fino a  $\pm 12\%$ ).

## STATIC BALANCING

Balancing valves are included in an installation to cause a flow drop in a way that the requested flow rates go through each branch of the system. Such flow drop can be reached through manual valves in a static way, i.e. by selecting the opening degree of the valves only during the commissioning phase of the installation. This calibration is permanent and it does not allow to compensate any possible loading variation of the installation.

The flow drop is reached through an obturator which changes the total KV value of the valve. The manual valves can be of two types, according to measuring method of the flow rate: valves with fixed orifice and valves with variable orifice. We have two different KV values for each manual balancing valve: one is related to the flow drop caused by the valve itself and the other is concerned with the flow drop used for the measurement of the flow rate. This latter flow coefficient, is named as KVs.

In valves with fixed orifice KVs is constant and it is marked on the valve itself, while in valves with variable orifice it is the same as the KV of the whole valve. Consequently, it depends on the position or pre-setting of the obturator.

Perdita di carico otturatore = Perdita di carico della valvola (KV) = Perdita di carico per misura portata (KVs)  
Shutter pressure drop = Valve pressure drop (KV) = Measured pressure drop (KVs)

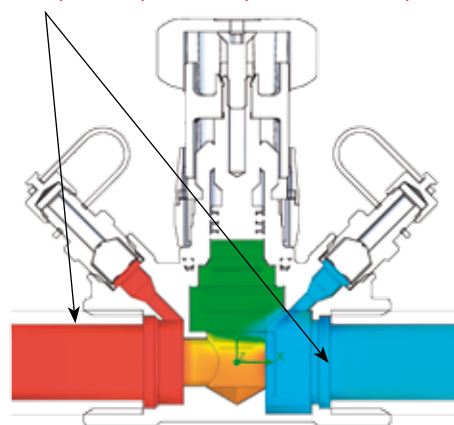


FIG. 2  
Perdite di carico nelle valvole di bilanciamento a orifizio variabile.  
Pressure drops in a variable orifice valves.

The fixed orifice assures a more accurate flow measurement and repeatability than a variable orifice. Since it has no moving parts, its accuracy can be guaranteed at any degree of valve closure. The accuracy can be maintained within  $\pm 5\%$  margin of error regardless the valve setting.

For a variable orifice valve, the valve setting and hence orifice dimension will vary so that a different Kvs value is required for each valve setting.

When the valve is nearly closed, it becomes very difficult to ensure fixed and repeatable Kvs values across the product. As a result, variable orifice valve exhibits a gradually deteriorating flow measurement accuracy (of up to  $\pm 12\%$ ).

## BILANCIAMENTO A PORTATA COSTANTE

Gli impianti a portata costante sono più facile da bilanciare perché, in condizioni di regime, circola sempre la stessa portata e quindi i loro dispositivi di regolazione lavorano sempre in condizioni statiche, cioè fisse. Il bilanciamento serve quindi ad evitare la sovralimentazione di alcune zone, a scapito di altre, e ad impedire fenomeni di rumorosità. Consideriamo un esempio d'impianto a portata costante, come rappresentato in Figura 3, il controllo della potenza erogata all'utenza viene effettuato mediante valvola deviatrice a tre vie. Schematicamente il funzionamento può essere così rappresentato: se il termostato richiede energia, la valvola deviatrice apre il fluido termovettore andando ad alimentare i terminali d'erogazione; mentre, quando si sono raggiunte le condizioni desiderate nell'ambiente, la valvola devia il flusso verso il by-pass.

## BALANCING WITH CONSTANT FLOW RATE

The installations with constant flow rate can be balanced more easily, because during normal operating they keep the same flow rate and consequently their adjusting devices work always under static conditions, i.e. fixed. Consequently, balancing avoids the supercharging of some areas at the expense of others and possible noise in the installation. As represented in Figure 3 here below, in an installation with constant flow rate the control of the supplied power to the end-user is carried out by a three-ways diverter valve. Schematically, the operating of this system is as follows: if thermostat needs power, the diverter valve open the heat transfer fluid and it feeds the supply terminals; when the required conditions are reached in the room, the valve deviates the flow through the by-pass.

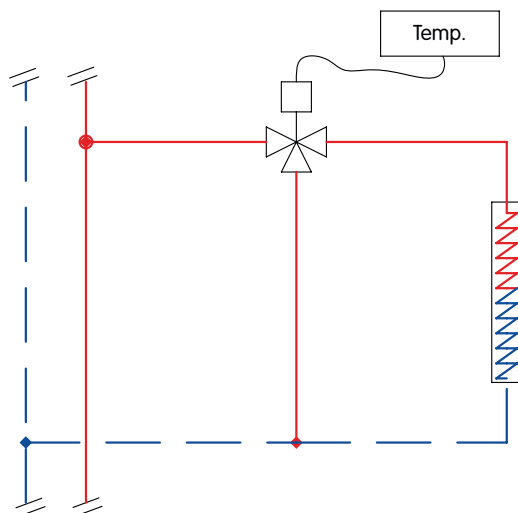


FIG. 3  
Impianto a portata costante con valvola a tre vie.  
Constant volume system with three way valve.

È chiaro che in questa condizione si crea un cortocircuito idraulico, in quanto la resistenza idraulica opposta dal by-pass è sicuramente inferiore a quella dei terminali allacciati, conseguentemente le restanti derivazioni ancora aperte ricevono un flusso ridotto.

Under these conditions, we clearly have a hydraulic short-circuit, because the hydraulic resistance created by by-pass is lower than the one of the connected terminals and consequently the remaining opened branches receive a reduced flow.

La soluzione è inserire una resistenza idraulica nel by-pass, tale da eguagliare quella dei terminali, installando una valvola di regolazione ed eseguendo un'opportuna calibratura dell'impianto - come illustrato in Figura 4.

The solution is to insert a hydraulic resistance in the by-pass in order to equalize the one of the terminals, by installing a regulating valve and calibrating the installation - as shown in the Figure 4.

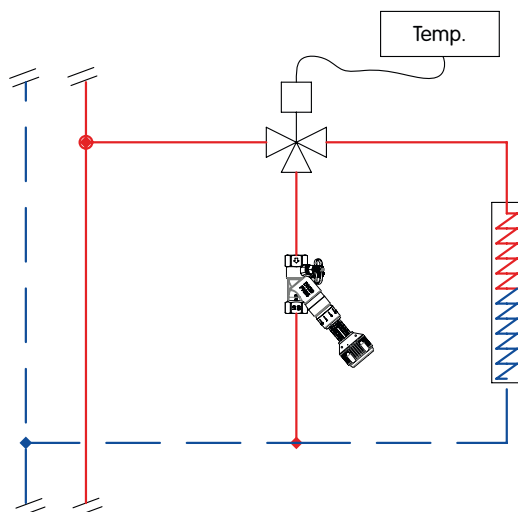


FIG. 4  
Bilanciamento del by-pass.  
By-pass balancing.

# Valvole di bilanciamento **valve cimberio** Balancing valves

In impianti medio-grandi è opportuno inserire anche un'ulteriore valvola di regolazione per evitare problemi di scompenso idraulico causati dallo sviluppo nella rete: sicuramente i terminali "vicini" al circolatore tendono ad essere sovralimentati, mentre quelli "lontani" tendono ad essere sotto-alimentati. Lo schema di installazione è quello rappresentato in Figura 5:

In large-medium sized installation, it is recommended to insert an additional regulating valve in order to avoid hydraulic failure caused by the development of the system: the terminals "near" the pump are generally supercharged, while the ones "far" are undercharged. The installation scheme is shown in the Figure 5:

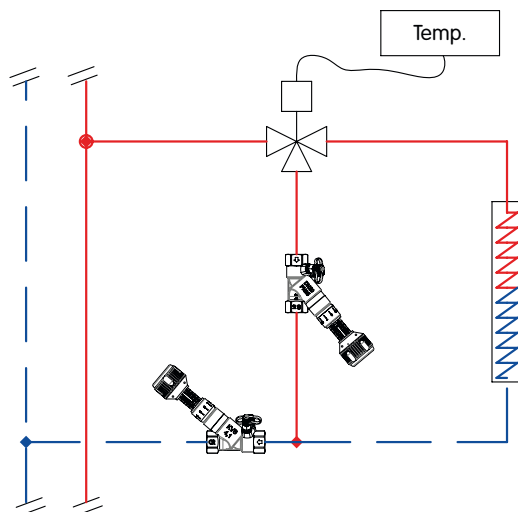


FIG. 5  
Bilanciamento di un impianto a portata costante.  
Constant volume system balancing.

## BILANCIAMENTO A PORTATA VARIABILE

A differenza degli impianti a portata costante, funzionanti sempre con la portata di progetto, gli impianti a portata variabile operano mantenendo in circolazione solo ed esclusivamente la quantità di fluido che serve a cedere/assorbire il calore richiesto.

Gli impianti a portata variabile permettono di ridurre notevolmente i costi di gestione in quanto vi è minor energia dispersa dalle reti di distribuzione, e i circolatori installati non devono operare a velocità di rotazione fissa ma possono modulare, riducendo notevolmente l'elettricità assorbita. Lo schema rappresentato nella Figura 6 è il tipico controllo che viene effettuato nei sistemi a portata variabile: il flusso termico viene regolato con una valvola a due vie, modulante.

## BALANCING WITH VARIABLE FLOW RATE

Unlike the installation with constant flow rate, that operates constantly with the design flow rate, the installation with variable flow rate keeps in circulation the quantity of fluid needed to release/absorb the requested heat.

The installations with variable flow rate allow the managing costs to be hugely reduced, for there is lower energy loss in the distribution networks and the installed pumps do not work at fixed rotation speed, but rather they can modulate, by reducing the absorbed energy. The scheme of the Figure 6 shows the control carried out in a system with variable flow rate: the thermal flow is adjusted with a two way modulating valve.

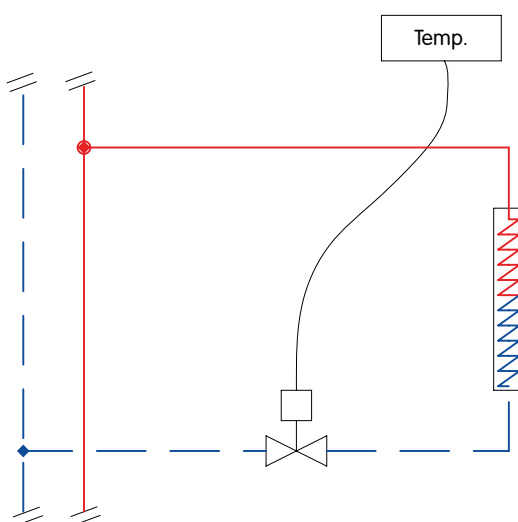


FIG. 6  
Impianto a portata variabile con valvola a due vie.  
Variable volume system with two way valve.

# Valvole di bilanciamento **valve cimberio** Balancing valves

Anche in questo caso è necessario installare una valvola di bilanciamento, situazione rappresentata in Figura 7, sempre per il problema dello sviluppo dell'impianto: le derivazioni vicine al circolatore sono sempre più avvantaggiate e sono propense a ricevere portate maggiori rispetto a quelle più lontane. È necessario introdurre quindi delle perdite di carico specifiche che ne riequilibrano la situazione.

Even in this case, it is necessary to install a balancing valve, as shown in the Figure 7, for the problem about the development of the installation: the terminals near the pump have an advantage and receive higher flow rates than the ones farther away. Consequently, it is necessary to introduce specific pressure drops in order to balance the situation.

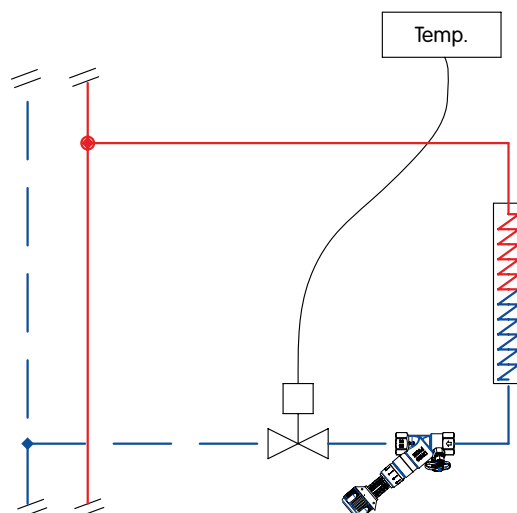


FIG. 7  
Bilanciamento di un impianto a portata variabile.  
Variable volume system balancing.

Cimberio propone valvole di controllo a due vie con dispositivo di bilanciamento integrato che permettono di regolare, misurare e modulare la portata nel circuito. Sono del tutto paragonabili a una valvola di bilanciamento a orifizio variabile.

Cimberio offers a two way control valve with integrated balancing device enabling to adjust, measure and modulate the flow rate in the system. These can be compared with a balancing valve with variable orifice.

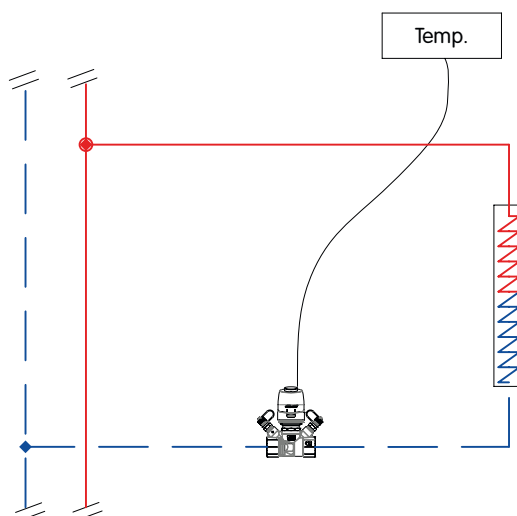


FIG. 8  
Valvola di controllo con dispositivo di regolazione integrato.  
Control valve with integrated regulating device.

## VALVOLA DI BILANCIAMENTO

Le valvole di bilanciamento **Cim 727** sono adatte sia per impianti di riscaldamento (LPHW) che per impianti di condizionamento.

Le **Cim 727** hanno un dispositivo che permette di "memorizzare" la regolazione adottata. Sono disponibili in ottone "CR" (**Cim 727**) o in ottone standard (**Cim 727OT**). Disponibili a richiesta con raccordi a pressare (**Cim 727PRF** e **727OTPRF**) e in versione low flow solo nella misura DN 1/2" (1/2"L).

## BALANCING VALVE

**Cim 727** balancing valves are suitable for both heating (LPHW) and cooling applications. **Cim 727** can be locked after balancing. They are available in DZR brass (**Cim 727**) or in standard brass (**Cim 727OT**). Available on request with press fitting connections (**Cim 727PRF** and **727OTPRF**), low flow version only DN 1/2" (1/2"L).



## CARATTERISTICHE IDRAULICHE

DN	1/2"L	1/2"	3/4"	1"	1"1/4"	1"1/2"	2"
KV	1,28	3,91	7,28	11,76	21,60	28,46	50,52

KV = Portata in m<sup>3</sup>/h alla perdita di pressione di 1 bar  
Flow rate in m<sup>3</sup>/h with a pressure drop of 1 bar

## HYDRAULIC CHARACTERISTICS

## CARATTERISTICHE TECNICHE

- Fluido: acqua, soluzioni glicolate fino 50%
- Pressione nominale: PN 20
- Temperatura: da -10°C a 120°C
- Materiale corpo:
  - EN 1982-CC752S Ottone "CR" - Cim 727, 727PRF
  - EN 1982-CC754S Ottone Standard - Cim 727OT, 727OTPRF
- Filettatura: ISO 7 - Rp, NPT - ANSI B1.20.1 a richiesta

## TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Fluid: water, glycol solutions up to 50%
- Nominal pressure: PN 20
- Temperature: -10°C to 120°C
- Body Material:
  - EN 1982-CC752S "CR" Brass - Cim 727, 727PRF
  - EN 1982-CC754S Standard Brass - Cim 727OT, 727OTPRF
- Threads: ISO 7 - Rp, NPT - ANSI B1.20.1 on request

## VANTAGGI

- Intercettazione e regolazione
- Lettura facilitata del preset tramite scala graduata
- Otturatore sagomato con profilo parabolico
- Conforme a norma BS 7350
- Memoria meccanica del preset
- Disponibile versione low flow - Bassa portata

## BENEFITS

- Interception and regulation
- Easy reading of the preset by graduated scale
- Shaped shutter with parabolic profile
- Conforms according to BS 7350 standards
- Preset mechanical memory
- Available into low flow version

## VOCI DI CAPITOLATO

Valvola di bilanciamento con otturatore sagomato a regolazione migliorata, tenute in EPDM Perox. Fluidi di impiego acqua e soluzioni glicolate; massima percentuale di glicole 50%. Pressione massima di esercizio 20 bar. Campo di temperatura di esercizio -10°C÷120°C. Manopola con indicatore micrometrico indicante giri e decimi di giro. Numero giri di regolazione 8. Memorizzazione della posizione di regolazione con blocco meccanico. Conforme a norma BS 7350.

**Cim 727** - Corpo valvola in ottone antidezincificazione EN 1982-CC752S. Filettatura ISO7 - Rp, misure da 1/2" a 2".

**Cim 727OT** - Corpo valvola in ottone EN 1982-CC754S. Filettatura ISO7 - Rp misure da 1/2" a 2".

**Cim 727PRF** - Corpo valvola in ottone antidezincificazione EN 1982-CC752S. Raccordatura a pressare, misure da 15 a 54.

**Cim 727OTPRF** - Corpo valvola in ottone EN 1982-CC754S. Raccordatura a pressare, misure da 15 a 54.

## SPECIFICATIONS

Balancing valve with improved regulation shaped shutter, EPDM Perox hydraulic seals. Medium water and glycol solutions; maximum percentage of glycol 50%. Maximum working pressure 20 bar. Working temperature range -10°C÷120°C. Knob with micrometric indicator showing turns and tenths of turn. Number of adjustment turns 8. Memory of the adjustment position by mechanical lock. Conforms to BS 7350 standards.

**Cim 727** - Valve body in DZR brass EN 1982-CC752S. ISO7 - Rp Threads, sizes from 1/2" to 2".

**Cim 727OT** - Valve body in brass EN 1982-CC754S. ISO7 - Rp Threads, sizes from 1/2" to 2".

**Cim 727PRF** - Valve body in DZR brass EN 1982-CC752S. Pressfitting - sizes from 15 to 54.

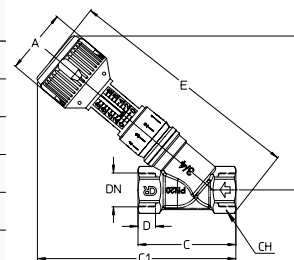
**Cim 727OTPRF** - Valve body in brass EN 1982-CC754S. Pressfitting, sizes from 15 to 54.

## cim 727

Valvola di bilanciamento - PN 20 - lega ottone "CR"  
Balancing valve - PN 20 - "CR" brass alloy



DN	COD.	Grms.	A	B	C	C1	D	E	CH
1/2"L	727-1002	475	51	104	68	138	16,5	161	28
1/2"	727-1015	475	51	104	68	138	16,5	161	28
3/4"	727-1020	645	51	121	77	156,5	18	187	33
1"	727-1025	845	51	133	91	161	21	200	40
1"1/4	727-1032	1280	51	141	108	172	23	219	51
1"1/2	727-1040	1835	57	181	116	213	23	275	56
2"	727-1050	2860	57	190	143	231,5	26	300	71

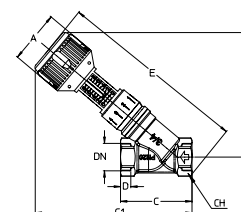


## cim 727OT

Valvola di bilanciamento - PN 20 - lega ottone "OT58"  
Balancing valve - PN 20 - "OT58" brass alloy



DN	COD.	Grms.	A	B	C	C1	D	E	CH
1/2"	727OT-1015	450	51	104,5	59	134	12	158	28
3/4"	727OT-1020	625	51	121	68	152	13,5	184	33
1"	727OT-1025	805	51	133	76	154	13,5	195	40
1"1/4	727OT-1032	1145	51	141	92	164	15	214	51
1"1/2	727OT-1040	1785	57	181	100	205	15	270	56
2"	727OT-1050	2580	57	190,5	125	222,5	19	293,5	71

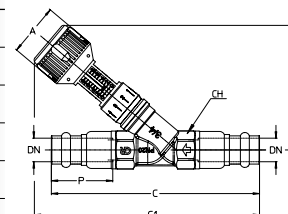


## cim 727PRF

Valvola di bilanciamento - PN 20 - lega ottone "CR" - attacco pressare  
Balancing valve - PN 20 - "CR" brass alloy - pressfitting



DN	COD.	Grms.	A	B	C	C1	P	CH	PROF.
15x15	727PRF-5015	560	51	104,5	127	167	22	28	M/V
22x22	727PRF-5022	778	51	121	145	187	25	33	M/V
28x28	727PRF-5028	1061	51	133	163	197	27	40	M/V
35x35	727PRF-5035	1581	51	141	180	207,5	27	51	M/V
42x42	727PRF-5042	2189	57	181	200,5	259	32	56	M
54x54	727PRF-5054	3495	57	190	245	287,5	37	71	M

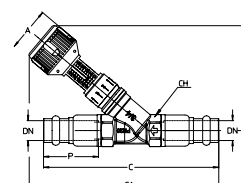


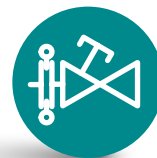
## cim 727OTPRF

Valvola di bilanciamento - PN 20 - lega ottone "OT58"- attacco pressare  
Balancing valve - PN 20 - "OT58" brass alloy - pressfitting



DN	COD.	Grms.	A	B	C	C1	P	CH	PROF.
15x15	727OTPRF-5015	535	51	104,5	118	163	22	28	M/V
22x22	727OTPRF-5022	758	51	121	136	182,5	25	33	M/V
28x28	727OTPRF-5028	1016	51	133	148	190	27	40	M/V
35x35	727OTPRF-5035	1446	51	141	164	199,5	27	51	M/V
42x42	727OTPRF-5042	2139	57	181	184,5	251	32	56	M
54x54	727OTPRF-5054	3215	57	190	227	278,5	37	71	M





## VALVOLA DI BILANCIAMENTO A ORIFIZIO FISSO

Le valvole di bilanciamento **Cim 737** sono adatte sia per impianti di riscaldamento (LPHW) che per impianti di condizionamento, permettono la misurazione della portata mediante un orifizio fisso avvitato direttamente sul corpo valvola (**Cim 721**). Grazie a diverse misure di orifizi del misuratore di portata (UL, L, ML, MS) è possibile ottenere differenti campi di regolazione. Disponibile a richiesta con raccordi a pressare (**Cim 737PRF** e **737OTPRF**).

## FIXED ORIFICE BALANCING VALVE

**Cim 737** balancing valves are suitable for both heating (LPHW) and cooling applications. They allow the flow rate measurement with a fixed orifice (**Cim 721**) screwed directly into the valve body. Thanks to several orifice sizes of the metering station (UL, L, ML, MS) it is possible to provide different regulating ranges. Available on request with press fitting connections (**Cim 737PRF** and **737OTPRF**).



### CARATTERISTICHE IDRAULICHE

DN	1/2"UL	1/2"L	1/2"ML	1/2"MS	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"
KV	0,26	0,482	0,825	1,035	1,91	4,43	7,68	16,56	21,49	41,57
KVS	0,23	0,47	0,98	0,98	1,8	4,06	7,45	16,63	23,00	47,35

KV = Portata in m<sup>3</sup>/h alla perdita di pressione di 1 bar  
Flow rate in m<sup>3</sup>/h with a pressure drop of 1 bar

KVS = Portata di acqua che determina una perdita di carico di 1 bar misurata sulle prese di pressione  
Water flow rate that causes a pressure drop of 1 bar measured on the pressure connections

### HYDRAULIC CHARACTERISTICS

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Fluido: acqua, soluzioni glicolate fino 50%
- Pressione nominale: PN 20
- Temperatura: da -10°C a 120°C
- Materiale corpo:
  - EN 1982-CC752S Ottone "CR" - Cim 737, 737PRF
  - EN 1982-CC754S Ottone Standard - Cim 737OT, 737OTPRF
- Filettatura: ISO 7 - Rp, NPT - ANSI B1.20.1 a richiesta

### TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Fluid: water, glycol solutions up to 50%
- Nominal pressure: PN 20
- Temperature: -10°C to 120°C
- Body Material:
  - EN 1982-CC752S "CR" Brass - Cim 737, 737PRF
  - EN 1982-CC754S Standard Brass - Cim 737OT, 737OTPRF
- Threads: ISO 7 - Rp, NPT - ANSI B1.20.1 on request

### VANTAGGI

- Intercettazione, misurazione e regolazione
- Lettura facilitata del preset tramite scala graduata
- Otturatore sagomato con profilo parabolico
- Conforme a norma BS 7350
- Memoria meccanica del preset
- Disponibile in differenti versioni low flow  
Bassa portata: (UL, L, ML, MS)

### BENEFITS

- Interception, measurement and regulation
- Easy reading of the preset by graduated scale
- Shaped shutter with parabolic profile
- Conforms according to BS 7350 standards
- Preset mechanical memory
- Available into several low flow versions: (UL, L, ML, MS)

### VOCI DI CAPITOLATO

Valvola di bilanciamento con otturatore sagomato a regolazione migliorata e misuratore di portata (orifizio fisso), tenute in EPDM Perox. Fluidi di impiego acqua e soluzioni glicolate; massima percentuale di glicole 50%. Pressione massima di esercizio 20 bar. Campo di temperatura di esercizio -10°C÷120°C. Manopola con indicatore micrometrico indicante giri e decimi di giro. Numero giri di regolazione 8. Memorizzazione della posizione di regolazione con blocco meccanico. Conforme a norma BS 7350. Corredata di prese di pressione ad innesto rapido in ottone con elementi di tenuta in gomma siliconica per ago da Ø3.3x37 mm.

**Cim 737** - Corpo valvola in ottone antidezincificazione EN 1982-CC752S. Filettatura ISO7 - Rp, misure da 1/2" a 2".

**Cim 737OT** - Corpo valvola in ottone EN 1982-CC754S. Filettatura ISO7 - Rp misure da 1/2" a 2".

**Cim 737PRF** - Corpo valvola in ottone antidezincificazione EN 1982-CC752S. Raccordatura a pressare, misure da 15 a 54.

**Cim 737OTPRF** - Corpo valvola in ottone EN 1982-CC754S. Raccordatura a pressare, misure da 15 a 54.

### SPECIFICATIONS

Balancing valve with improved regulation shaped shutter and metering station (fixed orifice), EPDM Perox hydraulic seals. Medium water and glycol solutions; maximum percentage of glycol 50%.

Maximum working pressure 20 bar. Working temperature range -10°C÷120°C. Knob with micrometric indicator showing turns and tenths of turn. Number of adjustment turns 8. Memory of the adjustment position by mechanical lock. Conforms to BS 7350 standards. Complete with quick-fit pressure test ports made of brass with siliconic rubber seal elements for Ø3.3x37 mm needle.

**Cim 737** - Valve body in DZR brass EN 1982-CC752S. ISO7 - Rp Threads, sizes from 1/2" to 2".

**Cim 737OT** - Valve body in brass EN 1982-CC754S. ISO7 - Rp Threads, sizes from 1/2" to 2".

**Cim 737PRF** - Valve body in DZR brass EN 1982-CC752S. Pressfitting - Rp, sizes from 15 to 54.

**Cim 737OTPRF** - Valve body in brass EN 1982-CC754S. Pressfitting - Rp, sizes from 15 to 54.

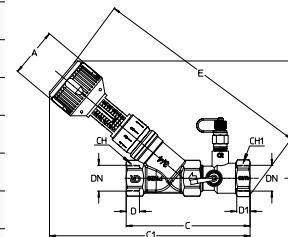


## cim 737

Valvola di bilanciamento con misuratore di portata - PN 20 - lega ottone "CR"  
Balancing valve with metering station - PN 20 - "CR" brass alloy



DN	COD.	Grms.	A	B	C	C1	D	D1	E	CH	CH1
1/2"UL	737-1001	700	51	103	125	195	15	15	205	28	28
1/2"L	737-1002	700	51	103	125	195	15	15	205	28	28
1/2"ML	737-1003	700	51	103	125	195	15	15	205	28	28
1/2"MS	737-1005	700	51	104,5	125	196	15	15	205	28	28
1/2"	737-1015	700	51	104,5	125	196	15	15	205	28	28
3/4"	737-1020	915	51	121	128	207,5	18	16	227	33	34
1"	737-1025	1160	51	133	140	210	21	19	236	40	40
1"1/4	737-1032	1785	51	141	161	225	23	22	256	51	51
1"1/2	737-1040	2360	57	181	172	269	23	21	315	56	56
2"	737-1050	3670	57	190	207,5	296	28	26	345,5	71	71

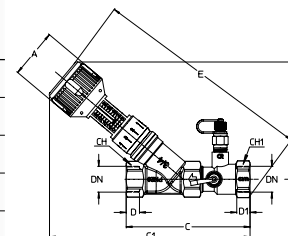


## cim 737OT

Valvola di bilanciamento con misuratore di portata - PN 20 - lega ottone "OT58"  
Balancing valve with metering station - PN 20 - "OT58" brass alloy

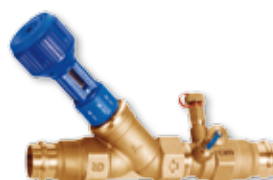


DN	COD.	Grms.	A	B	C	C1	D	D1	E	CH	CH1
1/2"	737OT-1015	675	51	104,5	115,5	191	12	15	201	28	28
3/4"	737OT-1020	895	51	121	123	207	13,5	16	226	33	34
1"	737OT-1025	1120	51	133	126,5	204	13,5	19	233	40	40
1"1/4	737OT-1032	1610	51	141	148	220	15	22	252	51	51
1"1/2	737OT-1040	2309	57	181	156	261	15	21	309	56	56
2"	737OT-1050	3390	57	190	186,5	284	19	26	337	71	71

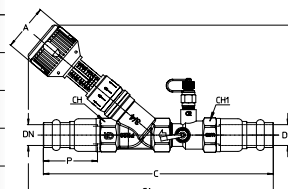


## cim 737PRF

Valvola di bilanciamento con misuratore di portata - PN 20 - lega ottone "CR" - attacco pressare  
Balancing valve with metering station - PN 20 - "CR" brass alloy - press-fitting end

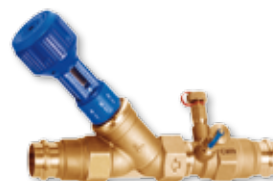


DN	COD.	Grms.	A	B	C	C1	P	CH	CH1	PROF.
15x15	737PRF-5015	785	51	104,5	184	224	22	28	28	M/V
22x22	737PRF-5022	1048	51	121	196	238	25	33	34	M/V
28x28	737PRF-5028	1376	51	133	214	248	27	40	40	M/V
35x35	737PRF-5035	2046	51	141	233	260,5	27	51	51	M/V
42x42	737PRF-5042	2714	57	212	259,5	318	32	56	56	M
54x54	737PRF-5054	4302	57	190	289	346,5	37	71	71	M

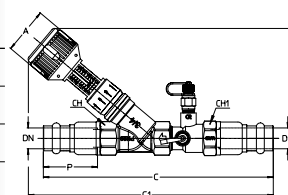


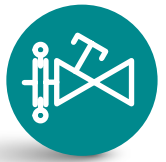
## cim 737OTPRF

Valvola di bilanciamento con misuratore di portata - PN 20 - lega ottone "OT58" - attacco pressare  
Balancing valve with metering station - PN 20 - "OT58" brass alloy - press-fitting end



DN	COD.	Grms.	A	B	C	C1	P	CH	CH1	PROF.
15x15	737OTPRF-5015	761	51	104,5	174	219	22	28	28	M/V
22x22	737OTPRF-5022	1029	51	121	191,5	238	25	33	34	M/V
28x28	737OTPRF-5028	1335	51	133	198	240	27	40	40	M/V
35x35	737OTPRF-5035	1911	51	141	225	260,5	27	51	51	M/V
42x42	737OTPRF-5042	2665	57	212	241,5	308	32	56	56	M
54x54	737OTPRF-5054	4022	57	190	289	341	37	71	71	M





## VALVOLA DI BILANCIAMENTO A ORIFIZIO FISSO COMPATTA

Le valvole di bilanciamento **Cim 746** sono adatte sia per impianti di riscaldamento (LPHW) che per impianti di condizionamento. Permettono la misurazione della portata mediante un orifizio fisso integrato nel corpo valvola. Sono dotate di memoria meccanica del pre-setting e sono disponibili in ottone "CR". Disponibile a richiesta con raccordi a pressione (**Cim 746PRF**).

### COMPACT FIXED ORIFICE BALANCING VALVE

**Cim 746** balancing valves are suitable for both heating (LPHW) and cooling applications. They allow the flow rate measurement with a fixed orifice integrated into the valve body. They are equipped with preset mechanical memory and they are available in DZR brass. Available on request with press fitting connections (**Cim 746PRF**).



### CARATTERISTICHE IDRAULICHE

DN	1/2"L	1/2"ML	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"
KV	0,533	0,738	2,00	3,88	7,28	13,39	18,60	30,10
KVS	0,6	1,1	2,3	5,3	9,2	19,0	22,1	42,3

KV = Portata in m<sup>3</sup>/h alla perdita di pressione di 1 bar  
Flow rate in m<sup>3</sup>/h with a pressure drop of 1 bar

KVS = Portata di acqua che determina una perdita di carico di 1 bar misurata sulle prese di pressione  
Water flow rate that causes a pressure drop of 1 bar measured on the pressure connections

### HYDRAULIC CHARACTERISTICS

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Fluido: acqua, soluzioni glicolate fino 50%
- Pressione nominale: PN 25
- Temperatura: da -10°C a 120°C
- Materiale corpo: EN 12165-CW602N-M ottone "CR"
- Filettatura: ISO 228, NPT - ANSI B1.20.1 a richiesta

### TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Fluid: water, glycol solutions up to 50%
- Nominal pressure: PN 25
- Temperature: -10°C to 120°C
- Body Material: EN 12165-CW602N-M "CR" Brass
- Threads: ISO 228, NPT - ANSI B1.20.1 on request

### VANTAGGI

- Intercettazione, misurazione e regolazione
- Dispositivo di misurazione integrato
- Lettura facilitata del preset tramite scala graduata
- Otturatore con profilo lineare
- Memoria meccanica del preset
- Corpo valvola compatto
- Disponibile in differenti versioni low flow. Bassa portata: (L, ML)

### BENEFITS

- Interception, measurement and regulation
- Integrated metering station
- Easy reading of the preset by graduated scale
- Shutter with linear profile
- Preset mechanical memory
- Compact valve body
- Available into several low flow versions: (L, ML)

### VOCI DI CAPITOLATO

Valvola di bilanciamento con misuratore di portata integrato (orifizio fisso), tenute in EPDM Perox. Fluidi di impiego acqua e soluzioni glicolate; massima percentuale di glicole 50%. Pressione massima di esercizio 25 bar. Campo di temperatura di esercizio -10°C÷120°C. Manopola con indicatore micrometrico indicante giri e decimi di giro. Numero giri di regolazione 4. Memorizzazione della posizione di regolazione con blocco meccanico.

**Cim 746** - Corpo valvola in ottone antidezincificazione EN 12165-CW602N-M. Filettatura ISO228, misure da 1/2" a 2". Corredata di prese di pressione ad innesto rapido in ottone con elementi di tenuta in gomma siliconica per ago da Ø3.3x37 mm.

**Cim 746-2NYL** - Corpo valvola in ottone antidezincificazione EN 12165-CW602N-M. Filettatura ISO228, misure da 1/2" a 2". Corredata di tappi ciechi in Nylon in corrispondenza dell'orifizio fisso.

**Cim 746-2OT** - Corpo valvola in ottone antidezincificazione EN 12165-CW602N-M. Filettatura ISO228, misure da 1/2" a 2". Corredata di tappi ciechi in ottone in corrispondenza dell'orifizio fisso.

**Cim 746PRF** - Corpo valvola in ottone antidezincificazione EN 12165-CW602N-M. Raccordatura a pressione, misure da 15 a 54. Corredata di prese di pressione ad innesto rapido in ottone con elementi di tenuta in gomma siliconica per ago da Ø3.3x37 mm.

### SPECIFICATIONS

Balancing valve with integrated metering station (fixed orifice), EPDM Perox hydraulic seals. Medium water and glycol solutions; maximum percentage of glycol 50%. Maximum working pressure 25 bar. Working temperature range -10°C÷120°C. Knob with micrometric indicator showing turns and tenths of turn. Number of adjustment turns 4. Memory of the adjustment position by mechanical lock.

**Cim 746** - Valve body in DZR brass EN 12165-CW602N-M. ISO228 Threads, sizes from 1/2" to 2". Complete with quick-fit pressure test ports made of brass with siliconic rubber seal elements for Ø3.3x37 mm needle.

**Cim 746-2NYL** - Valve body in DZR brass EN 12165-CW602N-M. ISO228 Threads, sizes from 1/2" to 2". Complete with Nylon blind plug at the fixed orifice.

**Cim 746-2OT** - Valve body in DZR brass EN 12165-CW602N-M. ISO228 Threads, sizes from 1/2" to 2". Complete with brass blind plug at the fixed orifice.

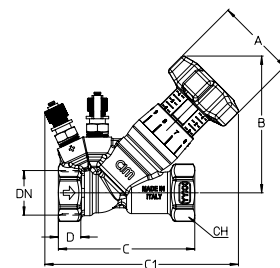
**Cim 746PRF** - Valve body in DZR brass EN 12165-CW602N-M. Pressfitting - sizes from 15 to 54. Complete with quick-fit pressure test ports made of brass with siliconic rubber seal elements for Ø3.3x37 mm needle.

## cim 746

Valvola di bilanciamento - orifizio fisso - PN 25 - lega ottone "CR"  
Balancing valve - fixed orifice - PN 25 - "CR" brass alloy



DN	COD.	Grms.	A	B	C	C1	D	CH
1/2"L	746-1002	375	50	83	72,5	113	12,5	25
1/2"ML	746-1003	375	50	83	72,5	113	12,5	25
1/2"	746-1015	375	50	83	72,5	113	12,5	25
3/4"	746-1020	430	50	82	82	116,5	12,5	31
1"	746-1025	515	50	84	95	130	14,5	38
1"1/4	746-1032	860	50	87	122	131	16	47
1"1/2	746-1040	1340	50	107	138	149	16	55
2"	746-1050	1470	50	103	161	164	16	66

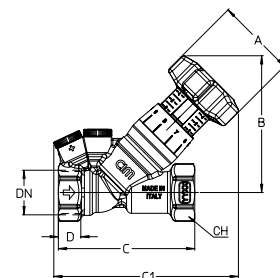


## cim 746-2NYL

Valvola di bilanciamento - orifizio fisso - PN 25 - lega ottone "CR" - con tappi ciechi in nylon  
Balancing valve - fixed orifice - PN 25 - "CR" brass alloy - with blind nylon plugs



DN	COD.	Grms.	A	B	C	C1	D	CH
1/2"L	746-2NYL-1002	360	50	83	72,5	113	12,5	25
1/2"ML	746-2NYL-1003	360	50	83	72,5	113	12,5	25
1/2"	746-2NYL-1015	360	50	83	72,5	107	12,5	25
3/4"	746-2NYL-1020	415	50	82	82	110,5	12,5	31
1"	746-2NYL-1025	500	50	84	95	124	14,5	38
1"1/4	746-2NYL-1032	845	50	87	122	131	16	47
1"1/2	746-2NYL-1040	1325	50	107	138	149	16	55
2"	746-2NYL-1050	1455	50	103	161	164	16	66

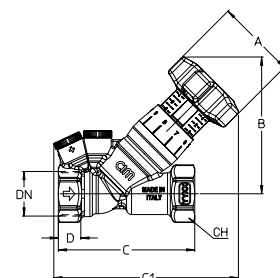


## cim 746-2OT

Valvola di bilanciamento - orifizio fisso - PN 25 - lega ottone "CR" - con tappi ciechi in ottone  
Balancing valve - fixed orifice - PN 25 - "CR" brass alloy - with blind brass plugs



DN	COD.	Grms.	A	B	C	C1	D	CH
1/2"L	746-2OT-1002	360	50	83	72,5	113	12,5	25
1/2"ML	746-2OT-1003	360	50	83	72,5	113	12,5	25
1/2"	746-2OT-1015	360	50	83	72,5	107	12,5	25
3/4"	746-2OT-1020	415	50	82	82	110,5	12,5	31
1"	746-2OT-1025	500	50	84	95	124	14,5	38
1"1/4	746-2OT-1032	845	50	87	122	131	16	47
1"1/2	746-2OT-1040	1325	50	107	138	149	16	55
2"	746-2OT-1050	1455	50	103	161	164	16	66

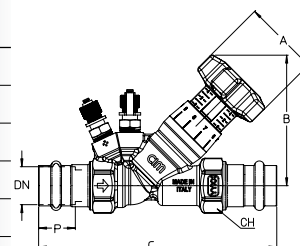


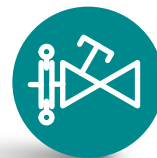
## cim 746PRF

Valvola di bilanciamento - orifizio fisso - PN 25 - lega ottone "CR" - attacco pressare  
Balancing valve - fixed orifice - PN 25 - "CR" brass alloy - press-fitting end



DN	COD.	Grms.	A	B	C	P	CH	PROF.
15x15	746PRF-5015	470	50	83	131,5	22	25	M/V
22x22	746PRF-5022	585	50	82	150	25	31	M/V
28x28	746PRF-5028	746	50	84	167	27	38	M/V
35x35	746PRF-5035	1196	50	87	194	27	47	M/V
42x42	746PRF-5042	1744	50	107	222,5	32	55	M
54x54	746PRF-5054	2150	50	103	255	37	66	M





## VALVOLA DI BILANCIAMENTO A ORIFIZIO FISSO

Le valvole di bilanciamento **Cim 747** sono adatte sia per impianti di riscaldamento (LPHW) che per impianti di condizionamento permettono la misurazione della portata mediante un orifizio fisso integrato nel corpo valvola. Disponibile a richiesta con raccordi a pressare (**Cim 747PRF** e **747OTPRF**).

## FIXED ORIFICE BALANCING VALVE

**Cim 747** balancing valves are suitable for both heating (LPHW) and cooling applications. They allow the flow rate measurement with a fixed orifice integrated into the valve body. Available on request with press fitting connections (**Cim 747PRF** and **747OTPRF**).



### CARATTERISTICHE IDRAULICHE

DN	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"
KV	1,75	3,77	6,96	15,83	21,05	43,9
KVS	1,8	4,1	7,5	16,6	23	47,4

KV = Portata in m<sup>3</sup>/h alla perdita di pressione di 1 bar  
Flow rate in m<sup>3</sup>/h with a pressure drop of 1 bar

KVS = Portata di acqua che determina una perdita di carico di 1 bar misurata sulle prese di pressione  
Water flow rate that causes a pressure drop of 1 bar measured on the pressure connections

### HYDRAULIC CHARACTERISTICS

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Fluido: acqua, soluzioni glicolate fino 50%
- Pressione nominale: PN 25
- Temperatura: da -10°C a 120°C
- Materiale corpo:
  - EN 1982-CC752S Ottone "CR" - Cim 747, 747PRF
  - EN 1982-CC754S Ottone Standard - Cim 747OT, 747OTPRF
- Filettatura: ISO 7 - Rp, NPT - ANSI B1.20.1 a richiesta

### TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Fluid: water, glycol solutions up to 50%
- Nominal pressure: PN 25
- Temperature: -10°C to 120°C
- Body Material:
  - EN 1982-CC752S "CR" Brass - Cim 747, 747PRF
  - EN 1982-CC754S Standard Brass - Cim 747OT, 747OTPRF
- Threads: ISO 7 - Rp, NPT - ANSI B1.20.1 on request

### VANTAGGI

- Intercettazione, misurazione e regolazione
- Dispositivo di misurazione integrato
- Lettura facilitata del preset tramite scala graduata
- Otturatore sagomato con profilo parabolico
- Conforme a norma BS 7350
- Memoria meccanica del preset

### BENEFITS

- Interception, measurement and regulation
- Integrated metering station
- Easy reading of the preset by graduated scale
- Shaped shutter with parabolic profile
- Conforms according to BS 7350 standards
- Preset mechanical memory

### VOCI DI CAPITOLATO

Valvola di bilanciamento con otturatore sagomato a regolazione migliorata e misuratore di portata integrato (orifizio fisso), tenute in EPDM Perox. Fluidi di impiego acqua e soluzioni glicolate; massima percentuale di glicole 50%. Pressione massima di esercizio 25 bar. Campo di temperatura di esercizio -10°C÷120°C. Manopola con indicatore micrometrico indicante giri e decimi di giro. Numero giri di regolazione 8. Memorizzazione della posizione di regolazione con blocco meccanico. Corredata di prese di pressione ad innesto rapido in ottone con elementi di tenuta in gomma silconica per ago da Ø3.3x37 mm. Conforme a norma BS 7350.

**Cim 747** - Corpo valvola in ottone antidezincificazione EN 1982-CC752S. Filettatura ISO7 - Rp, misure da 1/2" a 2".

**Cim 747OT** - Corpo valvola in ottone EN 1982-CC754S. Filettatura ISO7 - Rp misure da 1/2" a 2".

**Cim 747PRF** - Corpo valvola in ottone antidezincificazione EN 1982-CC752S. Raccordatura a pressare, misure da 15 a 54.

**Cim 747OTPRF** - Corpo valvola in ottone EN 1982-CC754S. Raccordatura a pressare, misure da 15 a 54.

### SPECIFICATIONS

Balancing valve with improved regulation shaped shutter and integrated metering station (fixed orifice), EPDM Perox hydraulic seals. Medium water and glycol solutions; maximum percentage of glycol 50%. Maximum working pressure 25 bar. Working temperature range -10°C÷120°C. Knob with micrometric indicator showing turns and tenths of turn. Number of adjustment turns 8. Memory of the adjustment position by mechanical lock. Complete with quick-fit pressure test ports made of brass with silconic rubber seal elements for Ø3.3x37 mm needle. Conforms to BS 7350 standards.

**Cim 747** - Valve body in DZR brass EN 1982-CC752S. ISO7 - Rp Threads, sizes from 1/2" to 2".

**Cim 747OT** - Valve body in brass EN 1982-CC754S. ISO7 - Rp Threads, sizes from 1/2" to 2".

**Cim 747PRF** - Valve body in DZR brass EN 1982-CC752S. Pressfitting - sizes from 15 to 54.

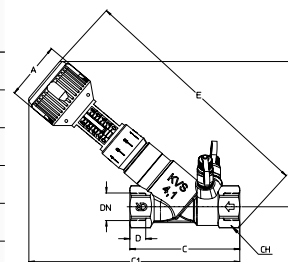
**Cim 747OTPRF** - Valve body in brass EN 1982-CC754S. Pressfitting - sizes from 15 to 54.

## cim 747

Valvola di bilanciamento - orifizio fisso - PN 25 - lega ottone "CR"  
Balancing valve - fixed orifice - PN 25 - "CR" brass alloy



DN	COD.	Grms.	A	B	C	C1	D	E	CH
1/2"	747-1015	700	51	111	85	163	15	184	28
3/4"	747-1020	980	51	128	97	187	16	215	33
1"	747-1025	1140	51	138	113	188	20	223	40
1"1/4"	747-1032	1660	51	141,5	144	208,5	21	244	51
1"1/2"	747-1040	2500	57	181	163	260	21	308	56
2"	747-1050	3740	57	190,5	193	281,5	28	337	71

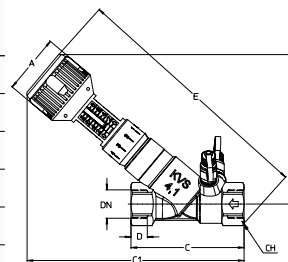


## cim 747OT

Valvola di bilanciamento - orifizio fisso - PN 25 - lega ottone "OT58"  
Balancing valve - fixed orifice - PN 25 - "OT58" brass alloy



DN	COD.	Grms.	A	B	C	C1	D	E	CH
1/2"	747OT-1015	700	51	111	85	163	15	184	28
3/4"	747OT-1020	980	51	128	97	187	16	215	33
1"	747OT-1025	1140	51	138	113	188	20	223	40
1"1/4"	747OT-1032	1660	51	141,5	144	208,5	21	244	51
1"1/2"	747OT-1040	2500	57	181	163	260	21	308	56
2"	747OT-1050	3740	57	190,5	193	281,5	28	337	71

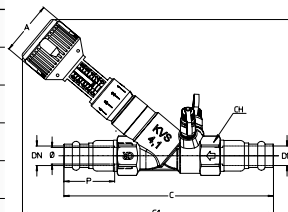


## cim 747PRF

Valvola di bilanciamento - orifizio fisso - PN 25 - lega ottone "CR" - attacco pressare  
Balancing valve - fixed orifice - PN 25 - "CR" brass alloy - press-fitting end



DN	COD.	Grms.	A	B	C	C1	P	CH	PROF.
15x15	747PRF-5015	805	51	111	144	192	22	28	M/V
22x22	747PRF-5022	1143	51	129	165	217	25	33	M/V
28x28	747PRF-5028	1396	51	138	185	224	27	40	M/V
35x35	747PRF-5035	2041	51	142	216	244,5	27	43	M/V
42x42	747PRF-5042	2914	57	181	247,5	302	32	56	M
54x54	747PRF-5054	4540	57	190	295	325,5	37	71	M

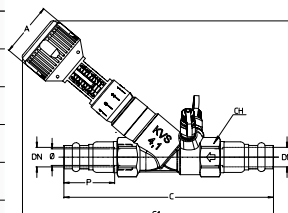


## cim 747OTPRF

Valvola di bilanciamento - orifizio fisso - PN 25 - lega ottone "OT58" - attacco pressare  
Balancing valve - fixed orifice - PN 25 - "OT58" brass alloy - press-fitting end



DN	COD.	Grms.	A	B	C	C1	P	CH	PROF.
15x15	747OTPRF-5015	805	51	111	144	192	22	28	M/V
22x22	747OTPRF-5022	1143	51	129	165	217	25	33	M/V
28x28	747OTPRF-5028	1396	51	138	185	224	27	40	M/V
35x35	747OTPRF-5035	2041	51	142	216	244,5	27	51	M/V
42x42	747OTPRF-5042	2914	57	181	247,5	302	32	56	M
54x54	747OTPRF-5054	4540	57	190	295	325,5	37	71	M





## VALVOLA DI BILANCIAMENTO A ORIFIZIO VARIABILE

Le valvole di bilanciamento **Cim 786OT** sono adatte sia per impianti di riscaldamento (LPHW) che per impianti di condizionamento, permettono la misurazione della portata mediante le prese di pressione a cavallo dell'otturatore. Sono dotate di memoria meccanica del pre-setting. Sono disponibili in ottone standard. Sono disponibili in versione senza prese di pressione, con tappi ciechi in ottone (**Cim 786OT-2OT**) ed in NYLON (**Cim 786OT-2NYL**). Disponibile a richiesta con raccordi a pressare (**Cim 786OTPRF**).

## VARIABLE ORIFICE BALANCING VALVE

**Cim 786OT** balancing valves are suitable for both heating (LPHW) and cooling applications, they allow the flow rate measurement with the pressure ports straddling the shutter. They are equipped with preset mechanical memory. They are available in standard brass. They are available without binder points, with blind caps in brass (**Cim 786OT-2OT**) or NYLON (**Cim 786OT-2NYL**). Available on request with press fitting connections (**Cim 786OTPRF**).



### CARATTERISTICHE IDRAULICHE

DN	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"
KV - KVS	3,94	5,33	8,92	16,68	25,12	36,98

KV = Portata in m<sup>3</sup>/h alla perdita di pressione di 1 bar  
Flow rate in m<sup>3</sup>/h with a pressure drop of 1 bar

KVS = Portata di acqua che determina una perdita di carico di 1 bar misurata sulle prese di pressione  
Water flow rate that causes a pressure drop of 1 bar measured on the pressure connections

### HYDRAULIC CHARACTERISTICS

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Fluido: acqua, soluzioni glicolate fino 50%
- Pressione nominale: PN 25
- Temperatura: da -10°C a 120°C
- Materiale corpo: EN 12165-CW617N-DW Ottone Standard
- Filettatura: ISO 228, NPT - ANSI B1.20.1 a richiesta

### TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Fluid: water, glycol solutions up to 50%
- Nominal pressure: PN 25
- Temperature: -10°C to 120°C
- Body Material: EN 12165-CW617N-DW Standard Brass
- Threads: ISO 228, NPT - ANSI B1.20.1 on request

### VANTAGGI

- Intercettazione, misurazione e regolazione
- Lettura facilitata del preset tramite scala graduata
- Otturatore con profilo lineare
- Memoria meccanica del preset
- Portata maggiore grazie al corpo inclinato

### BENEFITS

- Interception, measurement and regulation
- Easy reading of the preset by graduated scale
- Shutter with linear profile
- Preset mechanical memory
- Higher flow rate thanks to the oblique body

### VOCI DI CAPITOLATO

Valvola di bilanciamento a orifizio variabile, tenute in EPDM Perox. Fluidi di impiego acqua e soluzioni glicolate; massima percentuale di glicole 50%. Pressione massima di esercizio 25 bar. Campo di temperatura di esercizio -10÷120°C. Manopola con indicatore micrometrico indicante giri e decimi di giro. Numero giri di regolazione 4. Memorizzazione della posizione di regolazione con blocco meccanico. Corpo valvola inclinato.

**Cim 786OT** - Corpo valvola in ottone standard EN 12165-CW617N-DW. Filettatura ISO228, misure da 1/2" a 2". Corredata di prese di pressione ad innesto rapido in ottone con elementi di tenuta in gomma siliconica per ago da Ø3.3x37 mm.

**Cim 786OT-2NYL** - Corpo valvola in ottone standard EN 12165-CW617N-DW. Filettatura ISO228, misure da 1/2" a 2". Corredata di tappi ciechi in Nylon in corrispondenza dell'orifizio variabile.

**Cim 786OT-2OT** - Corpo valvola in ottone standard EN 12165-CW617N-DW. Filettatura ISO228, misure da 1/2" a 2". Corredata di tappi ciechi in Ottone in corrispondenza dell'orifizio variabile.

**Cim 786OTPRF** - Corpo valvola in ottone standard EN 12165-CW617N-DW. Raccordatura a pressare, misure da 15 a 54. Corredata di prese di pressione ad innesto rapido in ottone con elementi di tenuta in gomma siliconica per ago da Ø3.3x37 mm.

### SPECIFICATIONS

Variable orifice balancing valve, EPDM Perox hydraulic seals. Medium water and glycol solutions; maximum percentage of glycol 50%. Maximum working pressure 25 bar. Working temperature range -10÷120°C. Knob with micrometric indicator showing turns and tenths of turn. Number of adjustment turns 4. Memory of the adjustment position by mechanical lock. Oblique body.

**Cim 786OT** - Valve body in standard brass EN 12165-CW617N-DW. ISO228 threads, sizes from 1/2" to 2". Complete with quick-fit pressure test ports made of brass with siliconic rubber seal elements for Ø3.3x37 mm needle.

**Cim 786OT-2NYL** - Valve body in standard brass EN 12165-CW617N-DW. ISO228 threads, sizes from 1/2" to 2". Complete with Nylon blind plug at the variable orifice.

**Cim 786OT-2OT** - Valve body in standard brass EN 12165-CW617N-DW. ISO228 threads, sizes from 1/2" to 2". Complete with Brass blind plug at the variable orifice.

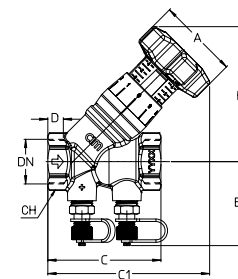
**Cim 786OTPRF** - Valve body in standard brass EN 12165-CW617N-DW. Pressfitting - sizes from 15 to 54. Complete with quick-fit pressure test ports made of brass with siliconic rubber seal elements for Ø3.3x37 mm needle.

## cim 7860T

Valvola di bilanciamento - orifizio variabile - PN 25 - lega ottone "OT58"  
Balancing valve - variable orifice - PN 25 - "OT58" brass alloy



DN	COD.	Grms.	A	B	B1	C	C1	D	CH
1/2"	7860T-1015	380	50	83	53,5	59	92	12,5	25
3/4"	7860T-1020	430	50	81	57,5	68	96	12,5	31
1"	7860T-1025	535	50	83	59,5	85	115	14,5	38
1"1/4"	7860T-1032	840	50	87	65	109	118	16	47
1"1/2"	7860T-1040	1400	50	107	64	123	134	16	55
2"	7860T-1050	1645	50	104,5	70	141	146	19	66

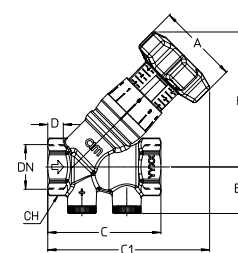


## cim 7860T-2NYL

Valvola di bilanciamento - orifizio variabile - PN 25 - lega ottone "OT58" - con tappi ciechi in nylon  
Balancing valve - variable orifice - PN 25 - "OT58" brass alloy - with blind nylon plugs



DN	COD.	Grms.	A	B	B1	C	C1	D	CH
1/2"	7860T-2NYL-1015	365	50	83	31	59	92	12,5	25
3/4"	7860T-2NYL-1020	420	50	81	35	68	96	12,5	31
1"	7860T-2NYL-1025	520	50	83	37	85	115	14,5	38
1"1/4"	7860T-2NYL-1032	825	50	87	42,5	109	118	16	47
1"1/2"	7860T-2NYL-1040	1390	50	107	41,5	123	134	16	55
2"	7860T-2NYL-1050	1625	50	104,5	70,5	141	146	19	66

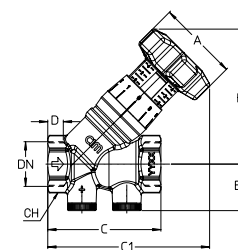


## cim 7860T-20T

Valvola di bilanciamento - orifizio variabile - PN 25 - lega ottone "OT58" - con tappi ciechi in ottone  
Balancing valve - variable orifice - PN 25 - "OT58" brass alloy - with blind brass plugs

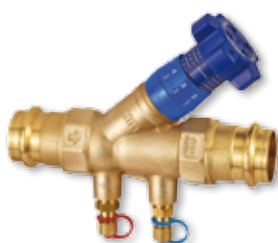


DN	COD.	Grms.	A	B	B1	C	C1	D	CH
1/2"	7860T-20T-1015	365	50	83	31	59	92	12,5	25
3/4"	7860T-20T-1020	420	50	81	35	68	96	12,5	31
1"	7860T-20T-1025	520	50	83	37	85	115	14,5	38
1"1/4"	7860T-20T-1032	825	50	87	42,5	109	118	16	47
1"1/2"	7860T-20T-1040	1390	50	107	41,5	123	134	16	55
2"	7860T-20T-1050	1625	50	104,5	70,5	141	146	19	66

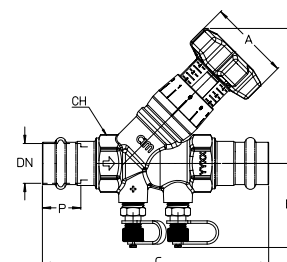


## cim 7860TPRF

Valvola di bilanciamento - orifizio variabile - PN 25 - lega ottone "OT58" - attacco pressare  
Balancing valve - variable orifice - PN 25 - "OT58" brass alloy - press-fitting end



DN	COD.	Grms.	A	B	B1	C	P	CH	PROF.
15x15	7860TPRF-5015	475	50	83	53,5	118	22	25	M/V
22x22	7860TPRF-5022	585	50	81	57,5	136	25	31	M/V
28x28	7860TPRF-5028	770	50	83	59,5	157	27	38	M/V
35x35	7860TPRF-5035	1180	50	87	65	181	27	47	M/V
42x42	7860TPRF-5042	1805	50	107	64	207,5	32	55	M
54x54	7860TPRF-5054	2325	50	104,5	70	235	37	66	M





## VALVOLA DI BILANCIAMENTO A ORIFIZIO VARIABILE

Le valvole di bilanciamento **Cim 787** sono adatte sia per impianti di riscaldamento (LPHW) che per impianti di condizionamento, permettono la misurazione della portata mediante le prese di pressione a cavallo dell'otturatore. Sono dotate di memoria meccanica del pre-setting. Sono disponibili in ottone "CR" (**Cim 787**) o in ottone standard (**Cim 787OT**). Disponibile a richiesta con raccordi a pressare (**Cim 787PRF** e **787OTPRF**).

## VARIABLE ORIFICE BALANCING VALVE

**Cim 787** balancing valves are suitable for both heating (LPHW) and cooling applications, they allow the flow rate measurement with the pressure ports straddling the shutter. They are equipped with preset mechanical memory. They are available in DZR brass (**Cim 787**) or in standard brass (**Cim 787OT**). Available on request with press fitting connections (**Cim 787PRF** and **787OTPRF**).



## CARATTERISTICHE IDRAULICHE

DN	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"
KV - KVS	1,75	2,87	4,08	6,71	10,4	15,06

KV = Portata in m<sup>3</sup>/h alla perdita di pressione di 1 bar  
Flow rate in m<sup>3</sup>/h with a pressure drop of 1 bar

KVS = Portata di acqua che determina una perdita di carico di 1 bar misurata sulle prese di pressione  
Water flow rate that causes a pressure drop of 1 bar measured on the pressure connections

## HYDRAULIC CHARACTERISTICS

## CARATTERISTICHE TECNICHE

- Fluido: acqua, soluzioni glicolate fino 50%
- Pressione nominale: PN 25
- Temperatura: da -10°C a 120°C
- Materiale corpo:
  - EN 12165-CW511L-M Ottone "CRNL" - Cim 787, 787PRF (DN15÷25)
  - EN 12165-CW602N-M Ottone "CR" - Cim 787, 787PRF (DN32÷50)
  - EN 12165-CW617N-DW Ottone Standard - Cim 787OT, 787OTPRF
- Filettatura: ISO 7 - Rp, NPT - ANSI B1.20.1 a richiesta

## TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Fluid: water, glycol solutions up to 50%
- Nominal pressure: PN 25
- Temperature: -10°C to 120°C
- Body Material:
  - EN 12165-CW511L-M Brass "CRNL" - Cim 787, 787PRF (DN15÷25)
  - EN 12165-CW602N-M "CR" Brass - Cim 787, 787PRF (DN32÷50)
  - EN 12165-CW617N-DW Standard Brass - Cim 787OT, 787OTPRF
- Threads: ISO 7 - Rp, NPT - ANSI B1.20.1 on request

## VANTAGGI

- Intercettazione, misurazione e regolazione
- Lettura facilitata del preset tramite scala graduata
- Otturatore con profilo lineare
- Memoria meccanica del preset

## BENEFITS

- Interception, measurement and regulation
- Easy reading of the preset by graduated scale
- Shutter with linear profile
- Preset mechanical memory

## VOCI DI CAPITOLATO

Valvola di bilanciamento a orifizio variabile, tenute in EPDM Perox. Fluidi di impiego acqua e soluzioni glicolate; massima percentuale di glicole 50%. Pressione massima di esercizio 25 bar. Campo di temperatura di esercizio -10°C÷120°C. Manopola con indicatore micrometrico indicante giri e decimi di giro. Numero giri di regolazione 4. Memorizzazione della posizione di regolazione con blocco meccanico. Corredata di prese di pressione ad innesto rapido in ottone con elementi di tenuta in gomma silconica per ago da Ø3.3x37 mm.

**Cim 787** - Corpo valvola in ottone antidezincificazione NL EN 12165-CW511L-M. Filettatura ISO7 - Rp, misure da 1/2" a 1". Corpo valvola in ottone antidezincificazione EN 12165-CW602N-M. Filettatura ISO7 - Rp, misure da 1" 1/4 a 2".

**Cim 787OT** - Corpo valvola in ottone EN 12165-CW617N-DW. Filettatura ISO7 - Rp misure da 1/2" a 2".

**Cim 787PRF** - Corpo valvola in ottone antidezincificazione NL EN 12165-CW511L-M. Raccordatura a pressare, misure da 15 a 28. Corpo valvola in ottone antidezincificazione EN 12165-CW602N-M. Raccordatura a pressare, misure da 35 a 54.

**Cim 747OTPRF** - Corpo valvola in ottone EN 12165-CW617N-DW. Raccordatura a pressare, misure da 15 a 54.

## SPECIFICATIONS

Variable orifice balancing valve, EPDM Perox hydraulic seals. Medium water and glycol solutions; maximum percentage of glycol 50%. Maximum working pressure 25 bar. Working temperature range -10°C÷120°C. Knob with micrometric indicator showing turns and tenths of turn. Number of adjustment turns 4. Memory of the adjustment position by mechanical lock. Complete with quick-fit pressure test ports made of brass with silconic rubber seal elements for Ø3.3x37 mm needle.

**Cim 787** - Valve body in DZR brass NL EN 12165-CW511L-M. ISO7 - Rp Threads, sizes from 1/2" to 1". Valve body in DZR brass EN 12165-CW602N-M. ISO7 - Rp Threads, sizes from 1" 1/4 to 2".

**Cim 787OT** - Valve body in brass EN 12165-CW617N-DW. ISO7 - Rp Threads, sizes from 1/2" to 2".

**Cim 787PRF** - Valve body in DZR brass NL EN 12165-CW511L-M. Pressfitting, sizes from 15 to 28. Valve body in DZR brass EN 12165-CW602N-M. Pressfitting, sizes from 35 to 54.

**Cim 787OTPRF** - Valve body in brass EN 12165-CW617N-DW. Pressfitting, sizes from 15 to 54.

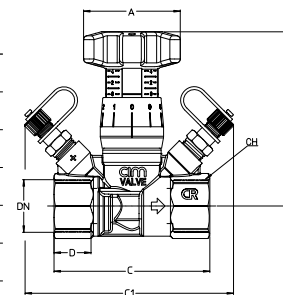


## cim 787

Valvola di bilanciamento - orifizio variabile - PN 25 - lega ottone "CRNL" - con tappi ciechi in nylon  
Balancing valve - variable orifice - PN 25 - "CRNL" brass alloy



DN	COD.	Grms.	A	B	C	C1	D	CH
1/2"	787-1015	380	50	87,5	77	106	17	25
3/4"	787-1020	440	50	89,5	80	107	18,5	31
1"	787-1025	535	50	91,5	87	107	21	38
1"1/4	787-1032	960	50	99	108	123	22,5	48
1"1/2	787-1040	1120	50	99	115	129	23	55
2"	787-1050	1350	50	100	124	132	26,5	66

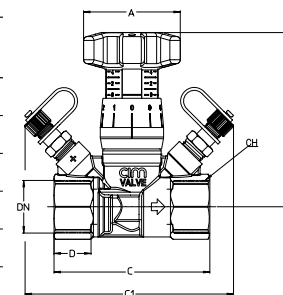


## cim 787OT

Valvola di bilanciamento - orifizio variabile - PN 25 - lega ottone "OT58" - con tappi ciechi in nylon  
Balancing valve - variable orifice - PN 25 - "OT58" brass alloy



DN	COD.	Grms.	A	B	C	C1	D	CH
1/2"	787OT-1015	380	50	87,5	77	106	17	25
3/4"	787OT-1020	440	50	89,5	80	107	18,5	31
1"	787OT-1025	535	50	91,5	87	107	21	38
1"1/4	787OT-1032	960	50	99	108	123	22,5	48
1"1/2	787OT-1040	1120	50	99	115	129	23	55
2"	787OT-1050	1350	50	100	124	132	26,5	66

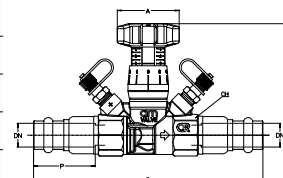


## cim 787PRF

Valvola di bilanciamento - orifizio variabile - PN 25 - lega ottone "CRNL" - attacco pressare - con tappi ciechi in nylon  
Balancing valve - variable orifice - PN 25 - "CRNL" brass alloy - press-fitting end



DN	COD.	Grms.	A	B	C	P	CH	PROF.
15x15	787PRF-5015	475	50	87,5	136	22	25	M/V
22x22	787PRF-5022	593	50	89,5	148	25	31	M/V
28x28	787PRF-5028	766	50	91,5	159	27	38	M/V
35x35	787PRF-5035	1296	50	99	180	27	48	M/V
42x42	787PRF-5042	1524	50	99	199,5	32	55	M
54x54	787PRF-5054	2030	50	100	226	37	66	M

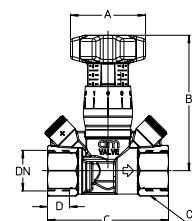


## cim 787-2NYL

Valvola di bilanciamento - orifizio variabile - PN 25 - lega ottone "OT58" con tappi ciechi in nylon - attacco pressare  
Balancing valve - variable orifice - PN 25 - "OT58" brass alloy - with blind nylon plugs



DN	COD.	Grms.	A	B	C	D	CH
1/2"	787-2NYL-1015	365	50	87,5	77	17	25
3/4"	787-2NYL-1020	325	50	89,5	80	18,5	31
1"	787-2NYL-1025	520	50	91,5	87	21	38
1"1/4	787-2NYL-1032	945	50	99	108	22,5	48
1"1/2	787-2NYL-1040	1105	50	99	115	23	55
2"	787-2NYL-1050	1335	50	100	124	26,5	66





## VALVOLA DI CONTROLLO E BILANCIAMENTO A ORIFIZIO VARIABILE

Le valvole di controllo e bilanciamento **Cim 788** sono adatte sia per impianti di riscaldamento (LPHW) che per impianti di condizionamento, possono montare attuatori con attacco M30x1.5 e permettono la misurazione della portata mediante le prese di pressione a cavallo dell'otturatore. La regolazione della portata avviene mediante un vitone con presetting.

## VARIABLE ORIFICE CONTROL AND BALANCING VALVE

**Cim 788** control and balancing valves are suitable for both heating (LPHW) and cooling applications, they can be updated with actuator with M30x1.5 connection and they allow the flow rate measurement with the pressure ports straddling the shutter.



SETTING



### CARATTERISTICHE IDRAULICHE

DN	1/2"	3/4"	1"
KV - KVS	1,64	2,7	3,2

KV = Portata in m<sup>3</sup>/h alla perdita di pressione di 1 bar  
Flow rate in m<sup>3</sup>/h with a pressure drop of 1 bar

KVS = Portata di acqua che determina una perdita di carico di 1 bar misurata sulle prese di pressione  
Water flow rate that causes a pressure drop of 1 bar measured on the pressure connections

### HYDRAULIC CHARACTERISTICS

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Fluido: acqua, soluzioni glicolate fino 50%
- Pressione nominale: PN 25
- Temperatura: da -10°C a 120°C
- Materiale corpo:
  - EN 12165-CW511L-M Ottone "CRNL"
- Filettatura: ISO 7 - Rp, NPT - ANSI B1.20.1 a richiesta

### TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Fluid: water, glycol solutions up to 50%
- Nominal pressure: PN 25
- Temperature: -10°C to 120°C
- Body Material:
  - EN 12165-CW511L-M "CRNL" Brass
- Threads: ISO 7 - Rp, NPT - ANSI B1.20.1 on request

### VANTAGGI

- Intercettazione, misurazione, controllo e regolazione
- Connessione per attuttore
- Lettura del preset tramite scala graduata
- Otturatore con tenuta in EPDM Perox

### BENEFITS

- Interception, measurement, control and regulation
- Connection for actuator
- Easy reading of the preset by graduated scale
- Shutter with seals in EPDM Perox

### VOCI DI CAPITOLATO

Valvola di controllo e bilanciamento a orifizio variabile, tenute in EPDM Perox. Fluidi di impiego acqua e soluzioni glicolate; massima percentuale di glicole 50%. Pressione massima di esercizio 25 bar. Campo di temperatura di esercizio -10°C ÷ 120°C. Vitone con preset per la regolazione della portata a scala graduata. 11 posizioni. Connessione M30x1.5 per ingaggio attuttore. Corredata di prese di pressione ad innesto rapido in ottone con elementi di tenuta in gomma siliconica per ago da Ø3.3x37 mm.

**Cim 788-4** - Corpo valvola in ottone antidezinificazione NL EN 12165-CW511L-M. Filettatura ISO7 - Rp misure da 1/2" a 1" - Massima pressione differenziale 400 kPa (4 bar).

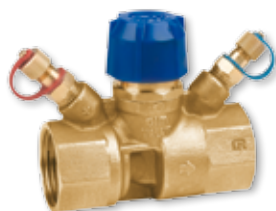
### SPECIFICATIONS

Variable orifice control and balancing valve, EPDM Perox hydraulic seals. Medium water and glycol solutions; maximum percentage of glycol 50%. Maximum working pressure 25 bar. Working temperature range -10°C ÷ 120°C. Bonnet with preset for the flow regulation with graduated scale. 11 positions. M30x1.5 connection for actuator. Complete with quick-fit pressure test ports made of brass with siliconic rubber seal elements for Ø3.3x37 mm needle.

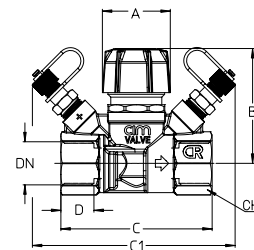
**Cim 788-4** - Valve body in DZR brass NL EN 12165-CW511L-M. ISO7 - Rp Threads, sizes from 1/2" to 1" - Maximum differential pressure 400 kPa (4 bar).

# cim 788-4

Valvola di bilanciamento e controllo con pre-set - orif. var. - PN 25 - lega ottone "CRNL" - alta press. diff.  
Pre-setting control and balancing valve - variable orifice - PN 25 - "CRNL" brass alloy - high diff. press.



DN	COD.	Grms.	A	B	C	C1	D	CH
1/2"	788-4-1015	350	35	58	77	106	17	25
3/4"	788-4-1020	410	35	60	80	107	18,5	31
1"	788-4-1025	505	35	62	87	107	21	38



## ⚡ ATTUATORI COMPATIBILI

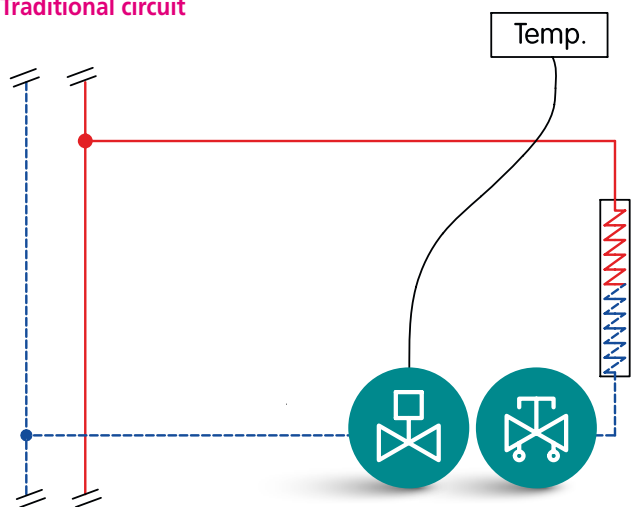
## ⚡ COMPATIBLE ACTUATORS

	EMV311-NC 230	EMV311-NC 24	EMV311-NO 230	EMV311-NO 24	EMV311-PRO
<b>CODICE/CODE</b>	EMV311-NC 230-0000	EMV311-NC 24-0000	EMV311-NO 230-0000	EMV311-NO 24-0000	EMV311-PRO-0000
<b>TIPO/TYPE</b>	TERMOELETTRICO / THERMOELECTRIC				
<b>TENSIONE/VOLTAGE</b>	230 V AC	24 V AC/DC	230 V AC	24 V AC/DC	24 V AC/DC
<b>CONTROLLO/CONTROL</b>	ON/OFF - NC		ON/OFF - NO		PRO
<b>FORZA/FORCE</b>	160 N				
<b>CORSA/STROKE</b>	4,5 mm				
<b>MAX dP</b>	4 bar				

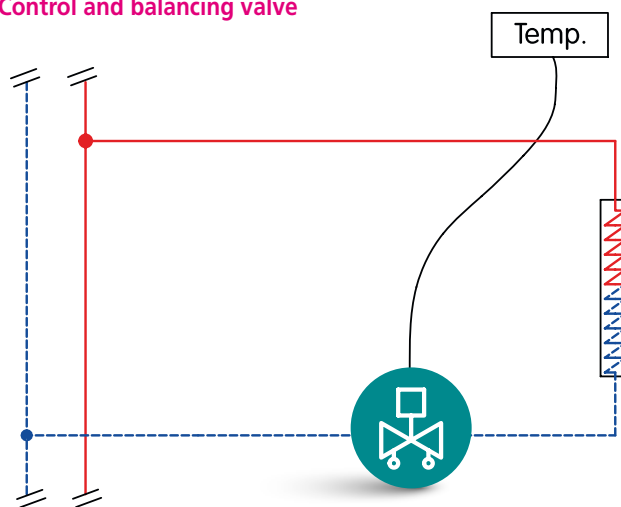
**NOTA:** Per informazioni tecniche fare riferimento al capitolo degli attuatori.

**NOTE:** For technical info refer to actuator chapter.

### Circuito tradizionale Traditional circuit



### Valvola controllo e bilanciamento Control and balancing valve



EQUIVALENTE  
EQUIVALENT



## VALVOLA DI BILANCIAMENTO A ORIFIZIO VARIABILE

Le valvole di bilanciamento **Cim 3739** sono adatte sia per impianti di riscaldamento (LPHW) che per impianti di condizionamento, permettono la misurazione della portata mediante le prese di pressione a cavallo dell'otturatore. Sono dotate di memoria meccanica del pre-setting. Sono disponibili in ghisa con flange (**Cim 3739B**) o connessioni groove (**Cim 3739G**)

## VARIABLE ORIFICE BALANCING VALVE

**Cim 3739G** balancing valves are suitable for both heating (LPHW) and cooling applications, they allow the flow rate measurement with the pressure ports straddling the shutter. They are equipped with preset mechanical memory. They are available in cast iron with flanges (**Cim 3739B**) or groove connections (**Cim 3739G**).



### CARATTERISTICHE IDRAULICHE

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
KV - KVS	29,32	47,63	72,09	103,68	186,01	307,78	355,11	790,63	955,29	1356,6

KV = Portata in m<sup>3</sup>/h alla perdita di pressione di 1 bar  
Flow rate in m<sup>3</sup>/h with a pressure drop of 1 bar

KVS = Portata di acqua che determina una perdita di carico di 1 bar misurata sulle prese di pressione  
Water flow rate that causes a pressure drop of 1 bar measured on the pressure connections

### HYDRAULIC CHARACTERISTICS

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Fluido: acqua, soluzioni glicolate fino 50%
- Pressione nominale: PN 16
- Temperatura: da -10°C a 120°C
- Materiale corpo: EN-JL 1040 Ghisa
- Flange: ISO 7005-2 PN 16

### TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Fluid: water, glycol solutions up to 50%
- Nominal pressure: PN 16
- Temperature: -10°C to 120°C
- Body Material: EN-JL 1040 Cast Iron
- Flanges: ISO 7005-2 PN 16

### VANTAGGI

- Intercettazione, misurazione e regolazione
- Lettura facilitata del preset tramite scala graduata
- Otturatore con tenuta in EPDM Perox
- Memoria meccanica del preset
- Maniglia per trasporto e posizionamento

### BENEFITS

- Interception, measurement and regulation
- Easy reading of the preset by graduated scale
- Shutter with seals in EPDM Perox
- Preset mechanical memory
- Handle for transport and positioning

### VOCI DI CAPITOLATO

Valvola di bilanciamento a orifizio variabile, tenute in EPDM Perox. Fluidi di impiego acqua e soluzioni glicolate; massima percentuale di glicole 50%. Pressione massima di esercizio 16 bar. Campo di temperatura di esercizio -10° 120°C. Manopola con indicatore micrometrico indicante giri e decimi di giro. Numero giri di regolazione 8 fino al DN100, 10 fino al DN150 e 12 per restanti misure. Memorizzazione della posizione di regolazione con blocco meccanico. Corredata di prese di pressione ad innesto rapido in ottone con elementi di tenuta in gomma silconica per ago da Ø3.3x37 mm.

**Cim 3739B** - Corpo valvola in ghisa EN-JL 1040. Flange ISO 7005-2, misure da DN40 a DN300.

**Cim 3739G** - Corpo valvola in ghisa EN-JL 1040. Raccordature Groove, misure da DN40 a DN300.

### SPECIFICATIONS

Variable orifice balancing valve, EPDM Perox hydraulic seals. Medium water and glycol solutions; maximum percentage of glycol 50%. Maximum working pressure 16 bar. Working temperature range -10° 120°C. Knob with micrometric indicator showing turns and tenths of turn. Number of adjustment turns 8 until DN100, 10 until DN150 and 12 for remaining sizes. Memory of the adjustment position by mechanical lock. Complete with quick-fit pressure test ports made of brass with silconic rubber seal elements for Ø3.3x37 mm needle.

**Cim 3739B** - Valve body in cast iron EN-JL 1040. Flange ISO 7005-2, sizes from DN40 to DN300.

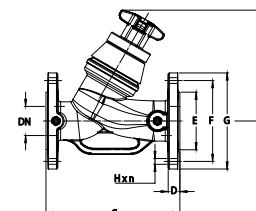
**Cim 3739G** - Valve body in cast iron EN-JL 1040. Groove connections, sizes from DN40 to DN300.

## cim 3739B

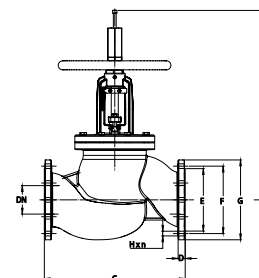
Valvola di bilanciamento - orifizio variabile - PN 16 - ghisa - attacco flangiato  
Balancing valve variable orifice - PN 16 - cast iron - drilled flange



DN	COD.	Kgs.	B	C	D	E	F	G	H	n
40	3739B-8040	8,2	178	200	14	84	110	150	19	4
50	3739B-8050	11,6	190	230	16	99	125	165	19	4
65	3739B-8065	15,6	215	290	17	118	145	185	19	4
80	3739B-8080	19,8	225	310	19	132	160	200	19	8
100	3739B-8100	34,8	334,5	350	21	156	180	220	19	8
125	3739B-8125	52,4	369	400	22	178	210	250	19	8
150	3739B-8150	78,6	403	480	21	211	240	285	23	8
200	3739B-8200	173	732	600	26	266	295	340	23	12
250	3739B-8250	254	739,5	730	29	320	355	405	28	12
300	3739B-8300	350	848,5	850	28	370	410	460	28	12



DN40÷200



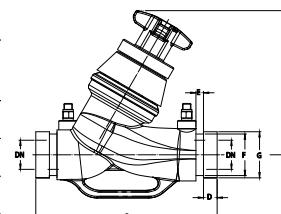
DN250÷300

## cim 3739G

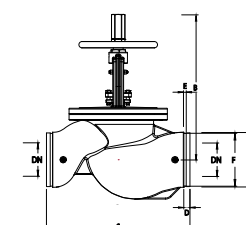
Valvola di bilanciamento - orifizio variabile - PN 16 - ghisa - attacco grooved  
Balancing valve - variable orifice - PN 16 - cast iron - grooved end



DN	COD.	Kgs.	B	C	D	E	F	G
40	3739G-8040	7	178	200	16	7	45	48
50	3739G-8050	10	190	230	16	9	57	60
65	3739G-8065	15	214	290	16	9	72	76
65A	3739G-8066	15	214	290	16	9	69	73
80	3739G-8080	20	225	310	16	9	85	89
100	3739G-8100	31	334	350	16	9	110	114
125	3739G-8125	40	388	400	16	9	135	140
125A	3739G-8126	40	388	400	16	9	137	141
150	3739G-8150	64	403	480	16	9	164	168
150A	3739G-8151	64	403	480	16	9	161	165
200	3739G-8200	134	825	600	19	12	214	219
250	3739G-8250	202	900	730	19	12	268	273
300	3739G-8300	267	946	850	19	12	318	324



DN40÷200



DN250÷300

## cim 3739B



DN 250÷300

## cim 3739G



DN 250÷300



## MISURATORE DI PORTATA A ORIFIZIO FISSO

Le valvole **Cim 721** e **3723B** sono adatte sia per impianti di riscaldamento (LPHW) che per impianti di condizionamento, permettono la misurazione della portata mediante orifizio fisso. Grazie a diverse misure di orifizi del misuratore di portata (UUL, ULL, UL, L, M, S) è possibile ottenere differenti campi di misura.

## FIXED ORIFICE BALANCING VALVE

**Cim 721** and **3723B** valves are suitable for both heating (LPHW) and cooling applications. They allow the flow rate measurement with a fixed orifice integrated.

Thanks to several orifice sizes of the metering station (UUL, ULL, UL, L, M, S) it is possible to provide different measurement ranges.



## CARATTERISTICHE IDRAULICHE

## HYDRAULIC CHARACTERISTICS

Cim 721 - 722											
DN	1/2"UUL	1/2"ULL	1/2"UL	1/2"L	1/2"M	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"
KVS	0,1	0,17	0,23	0,47	0,98	1,8	4,06	7,45	16,63	23	47,35
Cim 3723B											
DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	-	-
KVS	47,5	88,5	150,6	281,1	328,8	477,5	826	1218	1794	-	-

KVS = Portata di acqua che determina una perdita di carico di 1 bar misurata sulle prese di pressione  
Water flow rate that causes a pressure drop of 1 bar measured on the pressure connections.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

- Fluido: acqua, soluzioni glicolate fino 50%
- Pressione nominale:
  - PN 20 - Cim 721 e 722
  - PN 16 - Cim 3723B
- Temperatura: da -10°C a 120°C
- Materiale corpo:
  - EN 12165-CW602N-M Ottone "CR" - Cim 721, 722
  - AISI 304 Acciaio inox - Cim 3723B
- Filettatura: ISO 7 - Rp (DN15) Rc (DN20-50)

## TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Fluid: water, glycol solutions up to 50%
- Nominal pressure:
  - PN 20 - Cim 721 and 722
  - PN 16 - Cim 3723B
- Temperature: -10°C to 120°C
- Body Material:
  - EN 12165-CW602N-M "CR" Brass - Cim 721, 722
  - AISI 304 Stainless steel - Cim 3723B
- Threads: ISO 7 - Rp (DN15) Rc (DN20-50)

## VANTAGGI

- Misurazione
- Conforme a norma BS 7350 (Cim 721)
- Disponibile in differenti versioni low flow - Bassa portata (UUL, ULL, UL, L, M, S)

## BENEFITS

- Measurement
- Conforms according to BS 7350 standards (Cim 721)
- Available into several low flow versions (UUL, ULL, UL, L, M, S)

## VOCI DI CAPITOLATO

Misuratore di portata ad orifizio fisso. Fluidi di impiego acqua e soluzioni glicolate; massima percentuale di glicole 50%. Campo di temperatura di esercizio -10°C÷120°C.

**Cim 721** - Corpo valvola in ottone antidezincificazione EN 12165-CW602N-M. Pressione massima di esercizio 20 bar. Filettatura ISO7 - Rp (DN15) Rc (DN20-50), misure da 1/2" a 2". Corredata di prese di pressione ad innesto rapido in ottone con elementi di tenuta in gomma silconica per ago da Ø3.3x37 mm. Conforme a norma BS 7350.

**Cim 722** - Corpo valvola in ottone antidezincificazione EN 12165-CW602N-M. Pressione massima di esercizio 20 bar. Filettatura ISO7 - Rp (DN15) Rc (DN20-50), misure da 1/2" a 2".

**Cim 3723B** - Corpo valvola in acciaio inox AISI 304. Pressione massima di esercizio 16 bar. Per flange, misure da DN 50 a DN 300. Corredata di prese di pressione ad innesto rapido in ottone con elementi di tenuta in gomma silconica per ago da Ø3.3x37 mm.

## SPECIFICATIONS

Metering station with fixed orifice. Medium water and glycol solutions; maximum percentage of glycol 50%. Working temperature range -10°C÷120°C.

**Cim 721** - Valve body in DZR brass EN 12165 - CW602N-M. Maximum working pressure 20 bar. ISO7 - Rp (DN 15) Rc (DN20-50) Threads, sizes from 1/2" to 2". Complete with quick-fit pressure test ports made of brass with silconic rubber seal elements for 3/8"-Ø3.3x37 mm needle. Conforms to BS 7350 standards.

**Cim 722** - Valve body in DZR brass EN 12165 - CW602N-M. Maximum working pressure 20 bar. ISO7 - Rp (DN 15) Rc (DN20-50) Threads, sizes from 1/2" to 2".

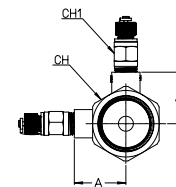
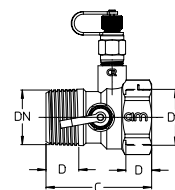
**Cim 3723B** - Valve body in stainless steel AISI304. Maximum working pressure 16 bar. For flanges, sizes from DN 50 to DN 300. Complete with quick-fit pressure test ports made of brass with silconic rubber seal elements for 3/8"-Ø3.3x37 mm needle.

## cim 721

Misuratore di portata - PN 20 - lega ottone "CR"  
Flow measurement device - PN 20 - "CR" brass alloy

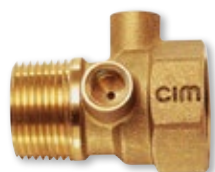


DN	COD.	Grms.	A	C	D	CH	CH1
1/2"UUL	721-0999	225	25	66,5	17	28	14
1/2"ULL	721-1000	225	25	66,5	17	28	14
1/2"UL	721-1001	225	25	66,5	17	28	14
1/2"L	721-1002	225	25	66,5	17	28	14
1/2"M	721-1004	225	25	66,5	17	28	14
1/2"	721-1015	225	25	66,5	17	28	14
3/4"	721-1020	270	28	66,5	17	34	14
1"	721-1025	315	31	63,5	19	40	14
1"1/4	721-1032	465	36	71	22	51	14
1"1/2	721-1040	525	39	71	21	56	14
2"	721-1050	810	45	79,5	26	71	14

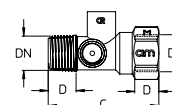
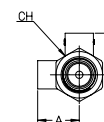


## cim 722

Misuratore di portata - PN 20 - lega ottone "CR" - senza test point  
Flow measurement device - PN 20 - "CR" brass alloy - without binder points



DN	COD.	Grms.	A	C	D	CH	CH1
1/2"UUL	722-0999	160	25	66,5	17	28	14
1/2"ULL	722-1000	160	25	66,5	17	28	14
1/2"UL	722-1001	160	25	66,5	17	28	14
1/2"L	722-1002	160	25	66,5	17	28	14
1/2"M	722-1004	160	25	66,5	17	28	14
1/2"	722-1015	160	25	66,5	17	28	14
3/4"	722-1020	210	28	66,5	17	34	14
1"	722-1025	255	31	63,5	19	40	14
1"1/4	722-1032	400	36	71	22	51	14
1"1/2	722-1040	460	39	71	21	56	14
2"	722-1050	745	45	79,5	26	71	14

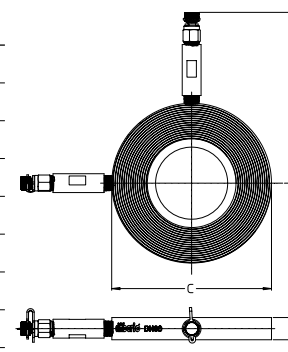


## cim 3723B

Misuratore di portata - PN 16 - acciaio inox - attacco flangiato  
Flow measurement device - PN 16 - stainless steel - flanged



DN	COD.	Grms.	B	C	D
50	3723B-8050	1300	136	108	20
65	3723B-8065	1800	145	125	20
80	3723B-8080	1890	154	144	20
100	3723B-8100	2120	164	164	20
125	3723B-8125	2640	179	194	20
150	3723B-8150	3190	192	220	20
200	3723B-8200	4440	219	275	20
250	3723B-8250	5780	248	333	20
300	3723B-8300	8000	273,5	385	20





## VALVOLA DI BILANCIAMENTO CON SFERA CARATTERIZZATA

Le valvole di bilanciamento **Cim 3690** sono adatte sia per impianti di riscaldamento (LPHW) che per impianti di condizionamento, permettono la misurazione della portata mediante le prese di pressione a cavallo di una sfera con profilo caratterizzato. Sono dotate di memoria meccanica del pre-setting. Sono disponibili con flange (**Cim 3690** e **3690SS**) o connessioni a saldare (**Cim 3690W** e **3690WSS**), in acciaio (**Cim 3690** e **3690W**) ed acciaio inox (**Cim 3690SS** e **3690WSS**).

## CHARACTERIZED BALL BALANCING VALVE

**Cim 3690** balancing valves are suitable for both heating (LPHW) and cooling applications, they allow the flow rate measurement with the pressure ports straddling a characterized ball. They are equipped with preset mechanical memory. They are available with flanges (**Cim 3690** e **3690SS**) or solder connections (**Cim 3690W** e **3690WSS**), in steel (**Cim 3690** e **3690W**) and stainless steel (**Cim 3690SS** e **3690WSS**).



### CARATTERISTICHE IDRAULICHE

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
KV - KVS	5,83	5,83	12,65	13,14	22,57	34,2	61,2	108	216	293,6	460,8	660	1170	1840

KV = Portata in m<sup>3</sup>/h alla perdita di pressione di 1 bar  
Flow rate in m<sup>3</sup>/h with a pressure drop of 1 bar

KVS = Portata di acqua che determina una perdita di carico di 1 bar misurata sulle prese di pressione  
Water flow rate that causes a pressure drop of 1 bar measured on the pressure connections

### HYDRAULIC CHARACTERISTICS

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Fluido: acqua, soluzioni glicolate fino 50%
- Pressione nominale: PN 40 (DN15÷50), PN25 (DN65÷300)
- Temperatura: da -30°C a 200°C
- Materiale corpo:
  - EN 10217-7 1.0345 Acciaio (Cim 3690, 3690W)
  - EN 10217-7 1.4404 Acciaio Inox (Cim 3690SS, 3690WSS)
- Flange: - EN 1092-1 PN 40 (DN15÷50)  
- EN 1092-1 PN 16 (DN65÷300)

### TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Fluid: water, glycol solutions up to 50%
- Nominal pressure: PN 40 (DN15÷50), PN25 (DN65÷300)
- Temperature: -30°C to 200°C
- Body Material:
  - EN 10217-7 1.0345 Steel (Cim 3690, 3690W)
  - EN 10217-7 1.4404 Stainless steel (Cim 3690SS, 3690WSS)
- Flanges: - EN 1092-1 PN 40 (DN15÷50)  
- EN 1092-1 PN 16 (DN65÷300)

### VANTAGGI

- Intercettazione, misurazione e regolazione
- Lettura facilitata del preset tramite scala graduata
- Sfera caratterizzata
- Memoria meccanica del preset

### BENEFITS

- Interception, measurement and regulation
- Easy reading of the preset by graduated scale
- Characterized ball
- Preset mechanical memory

### VOCI DI CAPITOLATO

Valvola di bilanciamento con sfera caratterizzata, tenute in PTFE. Fluidi di impiego acqua e soluzioni glicolate; massima percentuale di glicole 50%. Campo di temperatura di esercizio -30°C÷200°C. Leva con indicatore indicante il grado di apertura della sfera. Memorizzazione della posizione di regolazione con blocco meccanico. Corredata di prese di pressione.

**Cim 3690** - Corpo valvola in acciaio EN 10217-7 1.0345. Flange EN 1092-1 PN 40 (DN15÷50) PN 16 (DN65÷300), misure da DN15 a DN300. Pressione massima di esercizio 40 bar (DN15÷50), 16 bar (DN65÷300).

**Cim 3690W** - Corpo valvola in acciaio EN 10217-7 1.0345. Terminali a saldare, misure da DN15 a DN300. Pressione massima di esercizio 40 bar (DN15÷50), 25 bar (DN65÷300).

**Cim 3690SS** - Corpo valvola in acciaio inox EN 10217-7 1.4404. Flange EN 1092-1 PN 40 (DN15÷50) PN 16 (DN65÷250), misure da DN15 a DN250. Pressione massima di esercizio 40 bar (DN15÷50), 16 bar (DN65÷250).

**Cim 3690WSS** - Corpo valvola in acciaio inox EN 10217-7 1.4404. Terminali a saldare, misure da DN15 a DN250. Pressione massima di esercizio 40 bar (DN15÷50), 25 bar (DN65÷250).

### SPECIFICATIONS

Characterized ball balancing valve, PTFE Perox hydraulic seals. Medium water and glycol solutions; maximum percentage of glycol 50%. Working temperature range -30°C÷200°C. Handle with indicator of the ball opening. Memory of the adjustment position by mechanical lock. Complete with pressure test ports.

**Cim 3690** - Valve body in steel EN 10217-7 1.0345. Flange EN 1092-1 PN 40 (DN15÷50) PN 16 (DN65÷300), sizes from DN15 to DN300. Maximum working pressure 40 bar (DN15÷50), 16 bar (DN65÷300).

**Cim 3690W** - Valve body in steel EN 10217-7 1.0345. Welded ends, sizes from DN15 to DN300. Maximum working pressure 40 bar (DN15÷50), 25 bar (DN65÷300).

**Cim 3690SS** - Valve body in stainless steel EN 10217-7 1.4404. Flange EN 1092-1 PN 40 (DN15÷50) PN 16 (DN65÷250), sizes from DN15 to DN250. Maximum working pressure 40 bar (DN15÷50), 16 bar (DN65÷250).

**Cim 3690WSS** - Valve body in stainless steel EN 10217-7 1.4404. Welded ends, sizes from DN15 to DN250. Maximum working pressure 40 bar (DN15÷50), 25 bar (DN65÷250).

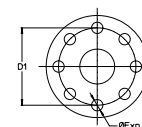
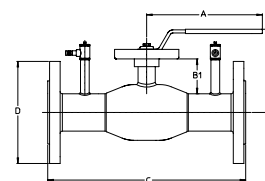


# cim 3690

Valvola di bilanciamento - sfera caratterizzata - PN 40 - acciaio - attacco flangiato  
Balancing valve - characterized ball - PN 40 - steel - flanged end

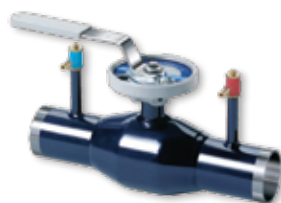


DN	COD.	Kg.	A	B	B1	C	D	D1	E	n
15	3690-8015	2,2	140	104	21	250	65	95	14	4
20	3690-8020	2,6	140	105	21	250	75	105	14	4
25	3690-8025	3,2	150	105	36	250	85	115	14	4
32	3690-8032	4,9	150	108	37	280	100	140	18	4
40	3690-8040	6,2	190	129	56	280	110	150	18	4
50	3690-8050	8	190	135	56	320	125	165	18	4
65	3690-8065	10,2	280	180	72	320	145	185	18	4
80	3690-8080	12	280	195	78	320	160	200	18	8
100	3690-8100	16,8	280	230	99	350	180	220	18	8
125	3690-8125	24	420	248	100	350	210	250	18	8
150	3690-8150	32,8	600	283	106	370	240	285	22	8
200	3690-8200	60	-	-	72	425	295	340	22	12
250	3690-8250	114	-	-	88	550	355	405	26	12
300	3690-8300	168	-	-	113	580	410	460	26	12

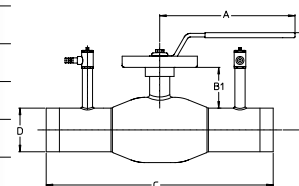


# cim 3690W

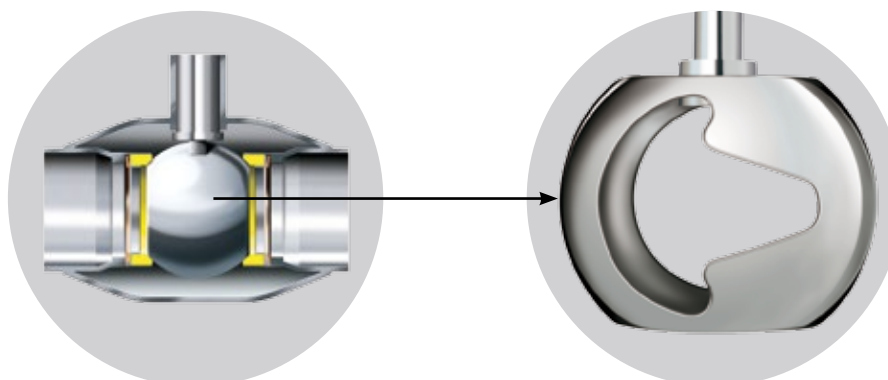
Valvola di bilanciamento - sfera caratterizzata - PN 40 - acciaio - attacco saldare  
Balancing valve - characterized ball - PN 40 - steel - welded end



DN	COD.	Kg.	A	B	B1	C	D	S
15	3690W-8015	0,9	140	104	21	230	21,3	2,3
20	3690W-8020	0,9	140	105	21	230	26,9	2,3
25	3690W-8025	1,2	150	105	36	230	33,7	2,6
32	3690W-8032	1,5	150	108	37	260	42,4	2,6
40	3690W-8040	2,4	190	129	56	260	48,3	2,6
50	3690W-8050	3,1	190	135	56	300	60,3	2,9
65	3690W-8065	4,7	280	180	72	300	76,1	2,9
80	3690W-8080	5,9	280	195	78	300	88,9	3,2
100	3690W-8100	9	280	230	99	325	114,3	3,6
125	3690W-8125	13,5	420	248	100	325	139,7	4
150	3690W-8150	18,8	600	283	106	350	168,3	4,5
200	3690W-8200	45	-	-	72	400	219,1	4,5
250	3690W-8250	89	-	-	88	530	273	5
300	3690W-8300	140	-	-	113	550	323,9	6



## SFERA CARATTERIZZATA CHARACTERIZED BALL

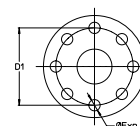
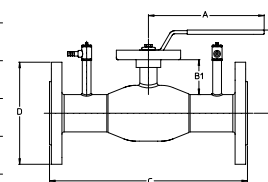


## cim 3690SS

Valvola di bilanciamento - sfera caratterizzata - PN 40 - acciaio inox - attacco flangiato  
Balancing valve - characterized ball - PN 40 - stainless steel - flanged end



DN	COD.	Kg.	A	B	B1	C	D	D1	E	n
15	3690SS-8015	2,1	140	105	21	250	65	95	14	4
20	3690SS-8020	2,6	140	105	21	250	75	105	14	4
25	3690SS-8025	3,1	150	95	27	250	85	115	14	4
32	3690SS-8032	4,7	150	100	26	280	100	140	18	4
40	3690SS-8040	5,9	190	105	33	280	110	150	18	4
50	3690SS-8050	7,6	190	115	33	320	125	165	18	4
65	3690SS-8065	10,2	280	165	52	320	145	185	18	4
80	3690SS-8080	11,9	280	175	58	320	160	200	18	8
100	3690SS-8100	15,9	280	190	58	350	180	220	18	8
125	3690SS-8125	22,5	420	210	60	350	210	250	18	8
150	3690SS-8150	30	600	240	66	370	240	285	22	8
200	3690SS-8200	48	-	-	72	425	295	340	22	12
250	3690SS-8250	88	-	-	88	550	355	405	26	12

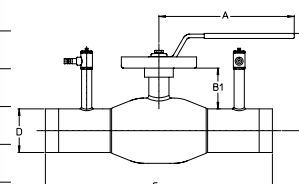


## cim 3690WSS

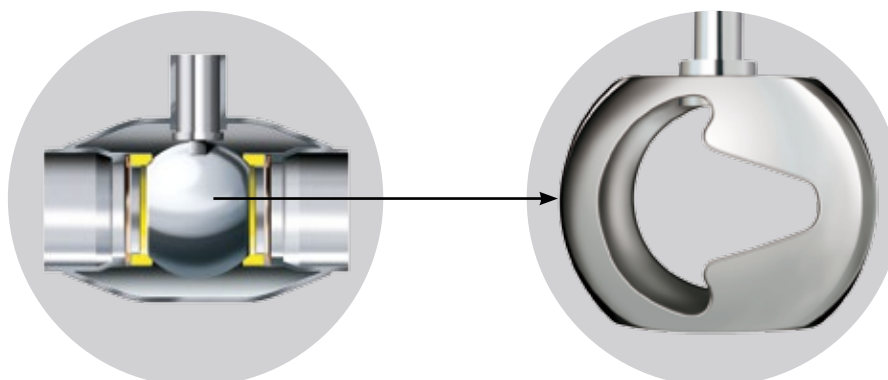
Valvola di bilanciamento - sfera caratterizzata - PN 40 - acciaio inox - attacco saldare  
Balancing valve - characterized ball - PN 40 - stainless steel - welded end



DN	COD.	Kg.	A	B	B1	C	D	S
15	3690WSS-8015	0,9	140	105	21	230	21,3	2
20	3690WSS-8020	0,9	140	105	21	230	26,9	2
25	3690WSS-8025	1,1	150	95	27	230	33,7	2
32	3690WSS-8032	1,3	150	100	26	260	42,4	2
40	3690WSS-8040	2,1	190	105	33	260	48,3	2
50	3690WSS-8050	2,6	190	115	33	300	60,3	2
65	3690WSS-8065	4,4	280	165	52	300	76,1	3
80	3690WSS-8080	5,3	280	175	58	300	88,9	3
100	3690WSS-8100	7,7	280	190	58	325	114,3	3
125	3690WSS-8125	12,5	420	210	60	325	139,7	3
150	3690WSS-8150	16,5	600	240	66	350	168,3	3
200	3690WSS-8200	30	-	-	72	400	219,1	4
250	3690WSS-8250	60	-	-	88	530	273	4



### SFERA CARATTERIZZATA CHARACTERIZED BALL



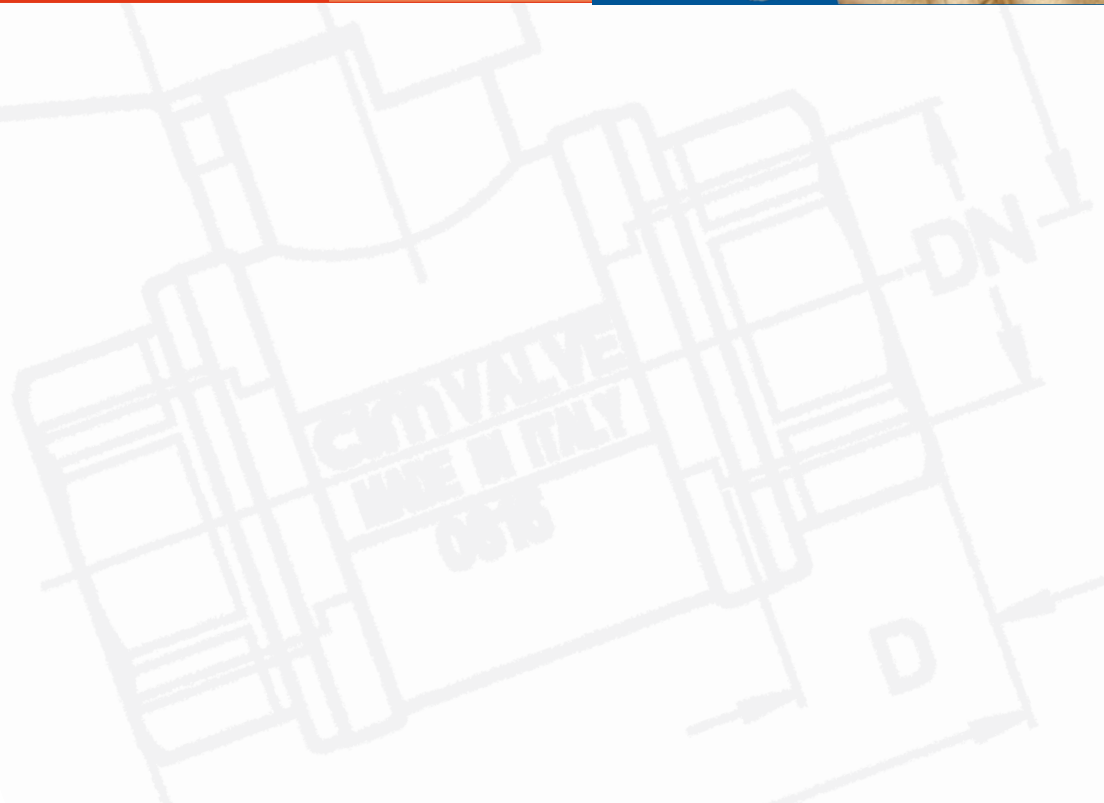
valve  
**cimberio**<sup>®</sup>  
technological solutions

Valvole  
di bilanciamento  
dinamiche

*Dynamic balancing  
valves range*



2



# Valvole di bilanciamento **valvuc cimberio** Balancing valves

## BILANCIAMENTO DINAMICO

Le valvole di bilanciamento automatiche sono in grado di variare la loro caratteristica di apertura in funzione delle variazioni di carico dell'impianto, il bilanciamento avviene quindi in maniera dinamica. Il bilanciamento automatico può essere effettuato controllando la pressione differenziale del ramo controllato mediante valvole di controllo della pressione differenziale (DPCV – Differential pressure control valves) o controllando direttamente la portata circolante, tramite regolatori di portata (CFR – Constant flow regulator) o valvole di controllo indipendenti dalla pressione (PICV – Pressure independent control valves). Le CFR (Constant flow regulator) permettono di mantenere un flusso costante che viene impostato con la scelta di una cartuccia opportunamente dimensionata.

## DYNAMIC BALANCING

Automatic balancing valves can change their opening range according to the load variations of the installation, consequently balancing is dynamic. Automatic balancing can be carried out by controlling the differential pressure of the relevant branch through differential pressure control valves (DPCV) or by checking the circulating flow rate directly through constant flow regulator (CFR) or Pressure independent control valves (PICV). CFR (Constant flow regulator) allows to keep a constant flow which is set through a convenient cartridge.

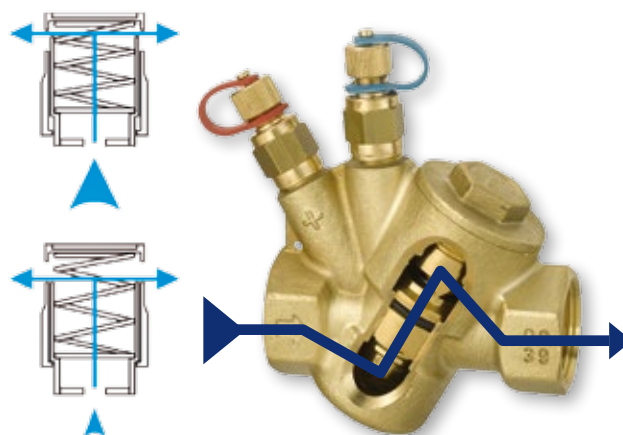


FIG. 9  
Cartuccia e sezione trasversale.  
Cartridge and cross section.

A ogni cartuccia corrisponde una portata e un codice riconoscitivo, i cui valori sono riportati sull'etichetta abbinata alla valvola.

Il principio di funzionamento è alquanto semplice: osservando la Figura 9 si può notare che il flusso entra nella parte inferiore della cartuccia, dove è inserito un foro calibrato.

Nel passaggio, il fluido oppone una spinta che va a bilanciare la molla inserita all'interno della cartuccia stessa. Il bilancio delle forze – spinta idraulica e risposta della molla - fa sì che l'apertura di uscita sia condizionata dallo stesso, si ottiene quindi una curva caratteristica come quella rappresentata in Figura 10.

Osservando la caratteristica si possono individuare due punti limite del sistema, infatti se la pressione differenziale non dovesse essere sufficientemente alta, la forza di contrasto della molla sarebbe eccessiva tanto che la valvola risulterebbe completamente aperta.

Each cartridge corresponds to a flow rate and an identifying code, whose values are reported on the label matched with the valve.

Operating is quite simple: as per Figure 9 here below, the flow enters in the lower part of the cartridge, where there is a calibrated hole.

Going through the cartridge, the flow provides a push that balances the spring inserted inside the cartridge itself. The balance of these powers – hydraulic push and spring reply – influences the outlet opening and consequently we obtain a curve as the one shown in the Figure 10.

Observing this system, we can find out two limit points: actually, if the differential pressure were not high enough, the contrast strength of the spring would be too high, with the result that the valve would be opened completely.

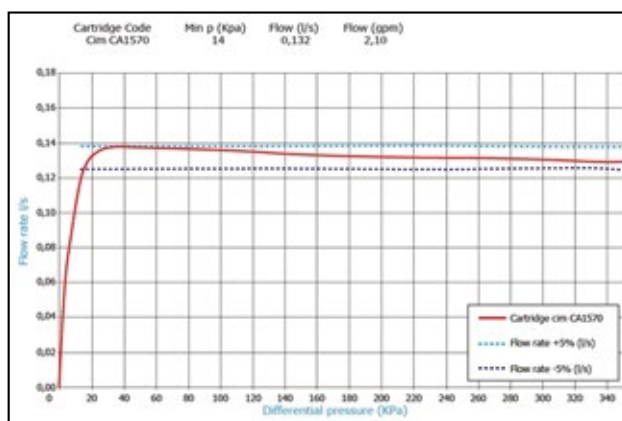


FIG. 10  
Curva caratteristica.  
Characteristic curve.

# Valvole di bilanciamento **valve cimberio** Balancing valves

La pressione differenziale minima di apertura corrisponde a circa 10-20 kPa e dipende dal tipo di cartuccia, viene fornita con i dati caratteristici della valvola ed è denominata pressione differenziale di start-up. Se, invece, la pressione differenziale dovesse essere troppo alta, la spinta esercitata dal fluido sarebbe tale da chiudere completamente la cartuccia. Questa pressione è di circa 350 kPa (3,5 bar) nelle cartucce standard, mentre è di 600 kPa (6 bar) nelle cartucce ad alta pressione differenziale.

Le DPCV (Differential pressure control valve) controllano la pressione differenziale tra due punti dell'impianto. Utilizzando una DPCV si garantisce una prevalenza costante in tutti i rami che sono collegati alla valvola stessa.

The minimum opening differential pressure is 10-20 kPa and it depends on the cartridge type. It is supplied together with the technical data of the valve and it is named start-up differential pressure. If, on the other hand, the differential pressure were too high, the push caused by the flow would close the cartridge completely. This pressure is 350 kPa (3,5 bar) about in the standard cartridges, while it is 600 kPa (6 bar) in the high differential pressure cartridges.

DPCV (Differential Pressure control valve) controls the differential pressure between two points in an installation. Using a DPCV, a constant prevalence in all branches of the installation which are connected to the valve itself is ensured.



FIG. 11  
Valvole di controllo della pressione differenziale.  
Differential pressure control valve.

Le DPCV tipicamente vengono installate alla base delle colonne montanti nel caso di edifici con pochi piani fuori terra, Figura 12, oppure direttamente nelle derivazioni di piano.

DPCV are normally installed at the basis of risers in case of building with few floors, Figure 12, otherwise they are directly installed on the derivation of each floor.

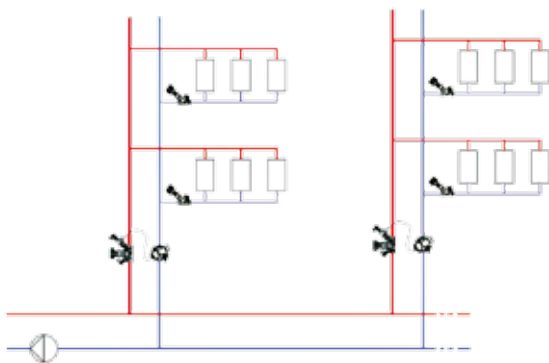


FIG. 12  
Valvola di pressione differenziale alla base delle colonne montanti.  
Differential pressure control valve on the riser.

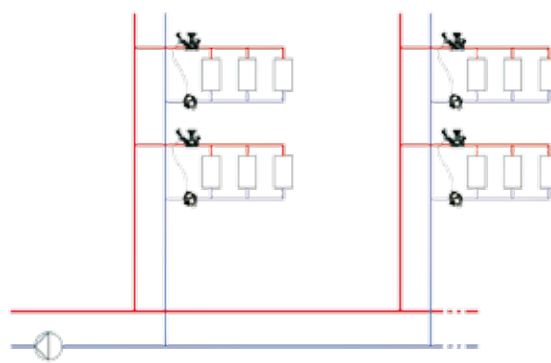


FIG. 13  
Valvola di pressione differenziale nelle derivazioni di piano.  
Differential pressure control valve on the manifold.

# Valvole di bilanciamento <sup>valve</sup> cimberio® Balancing valves

Partendo da una situazione di circuito bilanciato manualmente, la graduale chiusura dei dispositivi di controllo della temperatura ambiente, ad esempio valvole termostatiche, provoca un aumento della pressione differenziale disponibile tra mandata e ritorno della zona circuito. La DPCV utilizza il segnale della pressione di mandata tramite un tubo di capillare e chiude il passaggio del fluido per assorbire l'aumento della pressione differenziale che si crea riportandola al valore iniziale. Analogamente, secondo il processo fisico inverso, quando le valvole di controllo si aprono per aumentare la portata ai corpi scaldanti, la DPCV apre il suo passaggio.

Le valvole PICV sono progettate per il bilanciamento automatico degli impianti di riscaldamento e condizionamento, indipendentemente dalle fluttuazioni di pressione che possono verificarsi in esercizio a causa delle variazioni di carico presenti nell'impianto. Grazie alla loro particolare struttura queste valvole consentono di svolgere le seguenti funzioni:

- **REGOLAZIONE:** selezione della portata desiderata all'interno del range di funzionamento.
- **CONTROLLO:** mantenimento della portata selezionata indipendentemente dalle fluttuazioni di pressione dell'impianto;
- **MODULAZIONE:** variazione continua della portata "full authority" finalizzata al controllo della temperatura (con presenza di attuatore lineare).

When a circuit is manually balanced, the gradual closing of the devices for the control of the room temperature, f.e. thermostatic valves, causes an increase of the differential pressure available between flow and return in the circuit. DPCV uses the signal of the pressure flow through a capillary pipe and it closes the flow in order to absorb the increase of the differential pressure and restore it to original value. In the same way and according the reverse physical phenomenon, when the control valves open to increase the flow rate to the heating units, the DPCV opens its bore.

PICV valves are designed for the automatic balancing of heating and cooling systems, regardless the pressure fluctuations which might occur during operating due to load variations in the installation.

Thanks to their structure, these valves perform the following functions:

- **REGULATION:** selection of required flow rate within the operating range.
- **CONTROL:** constant flow rate regardless of pressure fluctuations.
- **MODULATION:** continuous "Full authority" flow rate modulation in order to control the temperature (with linear actuator).



FIG. 14  
Valvola di bilanciamento automatica con controllo indipendente della pressione.  
Pressure independent control valve.

## BILANCIAMENTO A PORTATA COSTANTE

Le CFR possono essere inserite negli impianti a portata costante, lo schema tipico è quello rappresentato in Figura 15.

## BALANCING WITH CONSTANT FLOW RATE

CFR can be inserted in the installation with constant flow rate, as per Figure 15.

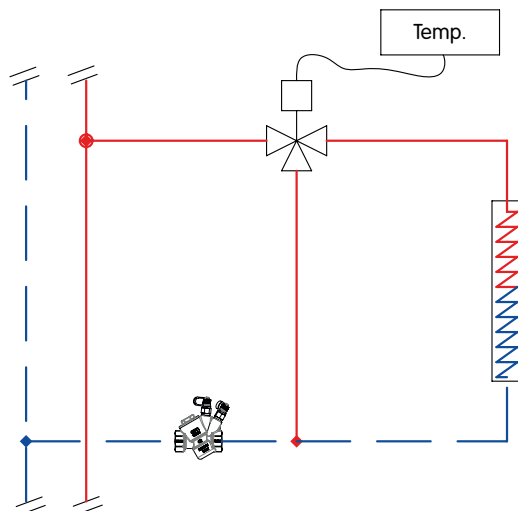


FIG. 15  
CFR in un impianto a portata costante.  
CFR in constant volume system.

Installando una CFR nel ramo di ritorno – soggetto generalmente a minori stress termici – si è sicuri di mantenere in qualunque situazione la portata costante del ramo.

With the installation of a CFR in the return branch - that generally have less thermal stress - is kept a constant flow rate in the branch in any situation.

Si evitano così gli inconvenienti dovuti alle problematiche di cortocircuiti idraulici dati dal by-pass.

In this way, this avoids all the problems concerning the short-circuit caused by by-pass.

Le CFR possono essere utilizzate per bilanciare gli impianti multi zona a pavimento radiante come raffigurato in Figura 16 per rendere ogni collettore indipendente dalle variazioni di pressione dell'impianto.

CFR can be used to balance the multi-area underfloor heating systems in order - as Figure 16 - to make each manifold independent from pressure variations in the installation.

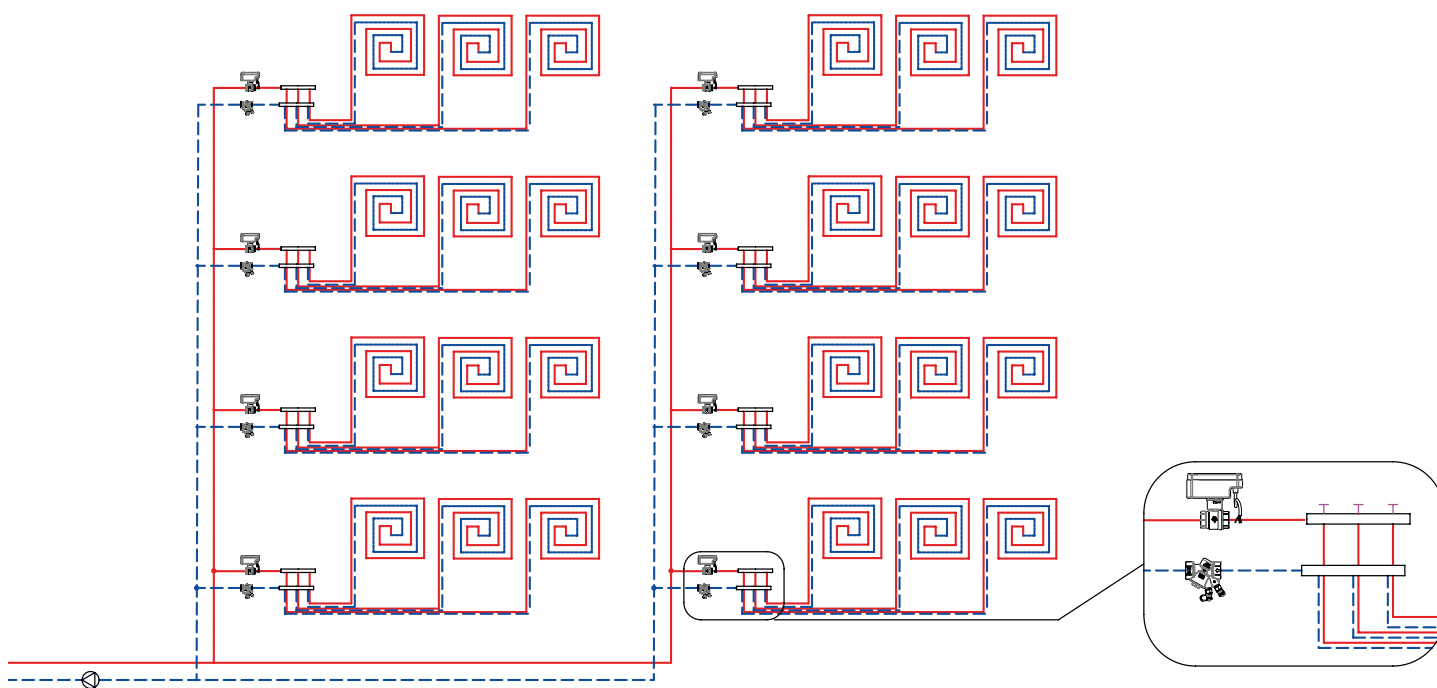


FIG. 16  
CFR negli impianti a pavimento radiante.  
CFR in floor heating systems.

# Valvole di bilanciamento **valve cimberio** Balancing valves

Allo stesso modo, possono essere utilizzate negli impianti a fan-coil a portata costante, come rappresentato in Figura.

In the same way, they can be used in installations with fan-coil at constant flow rate, as shown in the picture.

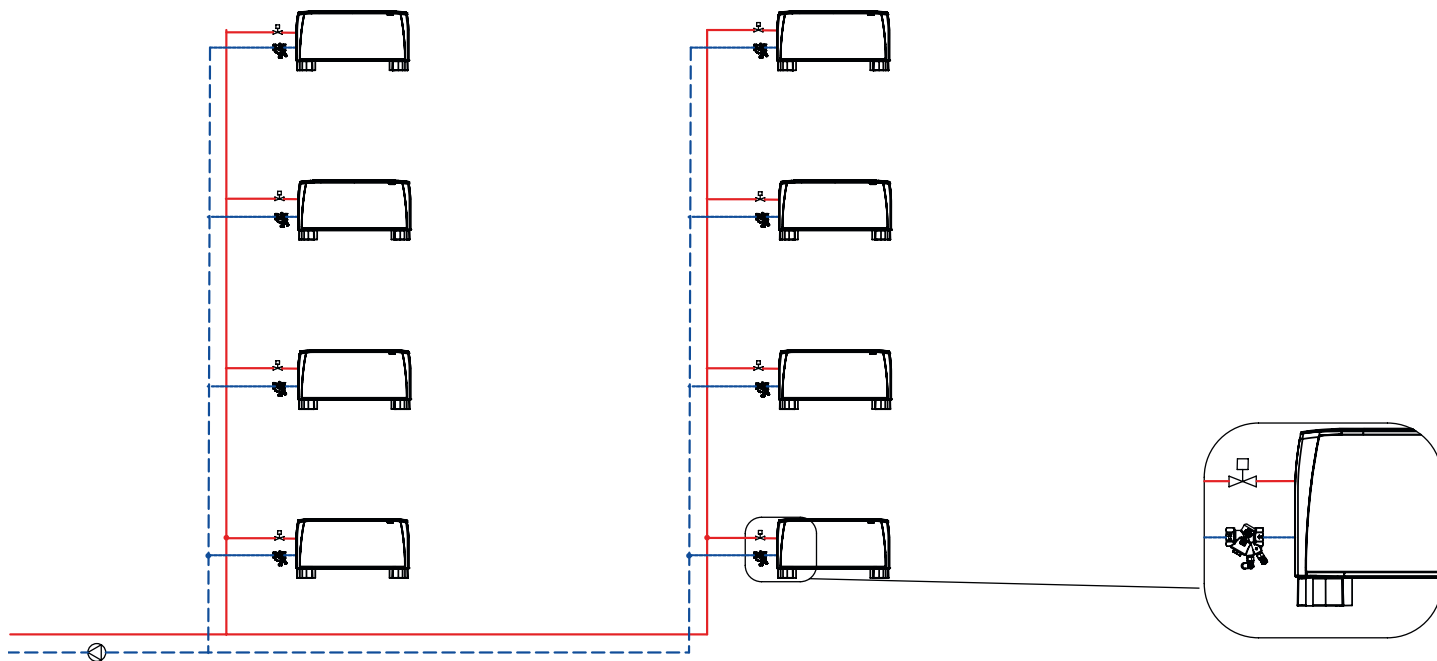


FIG. 17  
CFR negli impianti fan-coil.  
CFR in fan-coil systems.

In entrambi i casi è possibile sostituire la valvola di zona o di controllo mediante una CFR con attuatore termoelettrico ON/OFF.

In either case, it is possible to replace the valve or the control valve with a CFR with thermo-electric actuator ON/OFF.



FIG. 18  
CFR con attuatore termoelettrico.  
CFR with thermoelectric actuator.

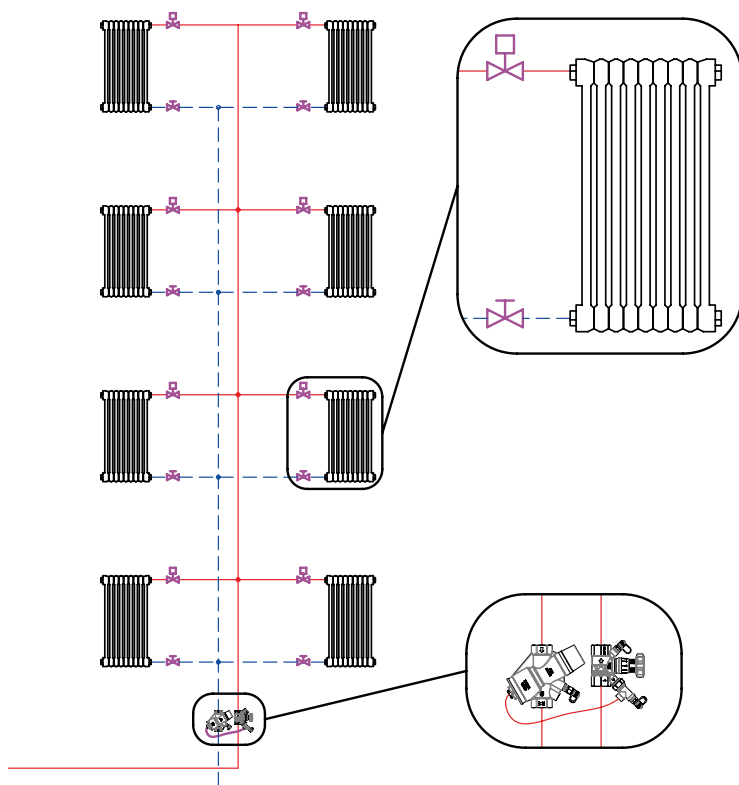


# Valvole di bilanciamento **cimberio** Balancing valves

## BILANCIAMENTO A PORTATA VARIABILE

Negli impianti a portata variabile, i dispositivi di tipo statico possono servire solo a limitare le portate massime, ma non sono in grado di far fronte alla dinamicità (cioè al continuo variare di pressioni e portate) che caratterizza il funzionamento di questi impianti.

Per far fronte a questa problematica le valvole di controllo della pressione differenziale (DPCV) sono la soluzione tipica per gli impianti con radiatori mentre le valvole di controllo indipendenti dalla pressione (PICV) sono la soluzione adatta per gli impianti con fan-coil e unità trattamento aria (Figura 20).



## BALANCING WITH VARIABLE FLOW RATE

In the installation with variable flow rate, the static devices can limit the maximum flow rates only, but they cannot face with dynamism (i.e. with the continuous change in pressures and flow rates) which characterises the operating of these installations.

In order to solve this problem, the differential pressure control valves (DPCV) are the typical solution for the installations with heaters, while the pressure independent control valve (PICV) are the best solution for the installations with fan-coil and air treatment units (Figure 20).



FIG. 19  
Valvole di controllo della pressione differenziale.  
Differential pressure control valve.

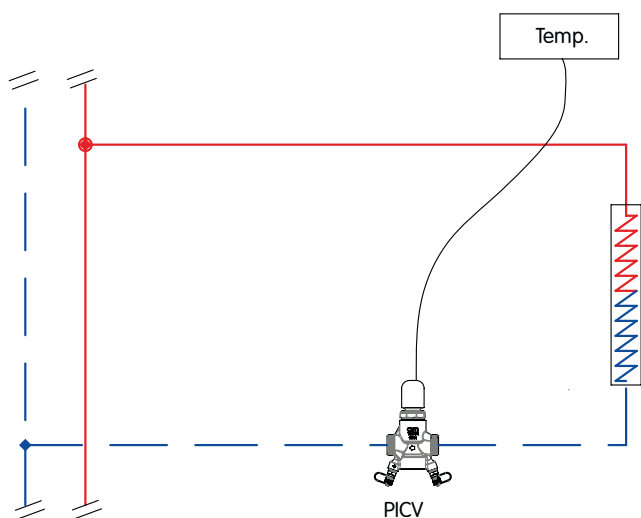


FIG. 20  
Valvola di bilanciamento automatica con controllo indipendente della pressione.  
Pressure independent control valve.



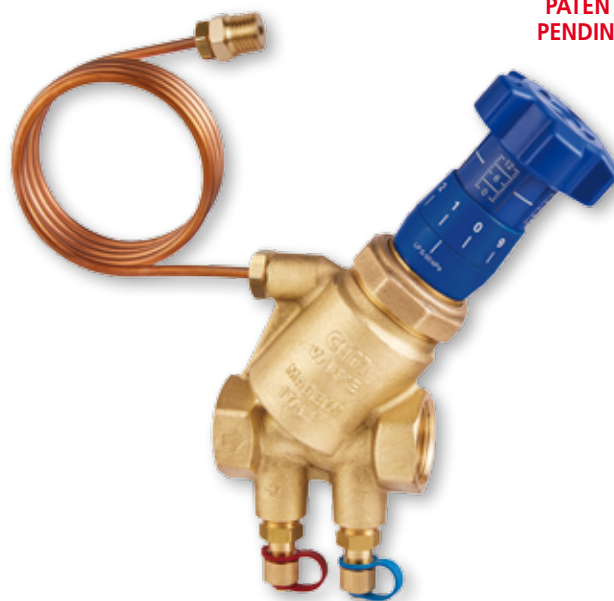
PATENT  
PENDING

## VALVOLA DI BILANCIAMENTO AUTOMATICA CON CONTROLLO DELLA PRESSIONE DIFFERENZIALE DPCV

Le valvole di bilanciamento **Cim 718** sono adatte sia per impianti di riscaldamento (LPHW) che per impianti di condizionamento, permettono di impostare e mantenere una pressione differenziale dP su un ramo di un circuito in cui sono installati terminali, quali fan coils o radiatori. Permettono l'intercettazione e hanno una particolare funzione per il lavaggio dell'impianto che mantiene completamente aperta la valvola per massimizzare la portata. Possono essere abbinate a una valvola statica partner (**Cim 787DP**) tramite tubo capillare in rame (**Cim 999UN\***), sono fornite singolarmente o in kit (**Cim 718L787DP** e **Cim 718H787DP**).

## DIFFERENTIAL PRESSURE CONTROL VALVE DPCV

**Cim 718** balancing valves are suitable for both heating (LPHW) and cooling applications, they allow the pressure differential dP to be selected and maintained across a circuit branch where terminal units such as fan coils or radiators are installed. They allow the shut-off and they have a particular feature for the flushing of the system that keeps the valve fully open for a flow rate maximization. They can be coupled with a static partner valve (**Cim 787DP**) by a capillary copper pipe (**Cim 999UN\***), they are supplied individually or in kit (**Cim 718L787DP** and **Cim 718H787DP**).



\* Cim 999UN è fornito con la valvola Cim 718  
Cim 999UN is supplied with the valve Cim 718

### CARATTERISTICHE IDRAULICHE

DN	LOW PRESSURE 5±30 KPA - 718LP			HIGH PRESSURE 20±60 KPA - 718HP		
	1/2"	3/4"	1"	1/2"	3/4"	1"
I/s	0,021±0,167	0,028±0,347	0,139±0,694	0,042±0,305	0,042±0,555	0,194±0,694
KV	4,1	4,9	5,0	4,1	4,9	5,0

KV = Portata in m³/h alla perdita di pressione di 1 bar  
Flow rate in m³/h with a pressure drop of 1 bar.

### HYDRAULIC CHARACTERISTICS

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Fluido: acqua, soluzioni glicolate fino 50%
- Pressione nominale: PN 25
- Pressione differenziale max: 400 kPa (4 bar)
- Temperatura: da -10°C a 120°C
- Materiale corpo: EN 12165-CW602N-M Ottone "CR"
- Filettatura: ISO 228, NPT - ANSI B1.20.1 a richiesta

### TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Fluid: water, glycol solutions up to 50%
- Nominal pressure: PN 25
- Maximum differential pressure: 400 kPa (4 bar)
- Temperature: -10°C to 120°C
- Body Material: EN 12165-CW602N-M "CR" Brass
- Threads: ISO 228, NPT - ANSI B1.20.1 on request

### VANTAGGI

- Intercettazione e regolazione automatica
- Impostazione della pressione differenziale in loco
- Possibilità di bloccaggio della regolazione automatica per il lavaggio dell'impianto

### BENEFITS

- Interception and automatic regulation
- Differential pressure setting on site
- Possibility to lock the automatic regulation for system flushing

### VOCI DI CAPITOLATO

Valvola di bilanciamento automatica per il controllo della pressione differenziale, tenute in EPDM Perox. Fluidi di impiego acqua e soluzioni glicolate; massima percentuale di glicole 50%. Pressione massima di esercizio 25 bar. Campo di temperatura di esercizio -10°C÷120°C. Manopola con indicatore micrometrico indicante giri e decimi di giro per la regolazione della pressione differenziale. Numero giri di regolazione 12. Massima pressione differenziale 400 kPa (4 bar). Corpo valvola in singolo pezzo. Possibilità di rimozione della cartuccia interna. Funzione per lavaggio impianto con esclusione del controllo di pressione e possibilità di interruzione del flusso. Corredata di prese di pressione ad innesto rapido in ottone con elementi di tenuta in gomma silconica per ago da Ø3.3x37 mm.

**Cim 718LP** - Corpo valvola in ottone antidezincificazione EN 12165-CW602N-M. Filettatura ISO228, misure da 1/2" a 1". Versione a bassa pressione differenziale 5±30 kPa.

**Cim 718HP** - Corpo valvola in ottone antidezincificazione EN 12165-CW602N-M. Filettatura ISO228, misure da 1/2" a 1". Versione ad alta pressione differenziale 20±60 kPa.

### SPECIFICATIONS

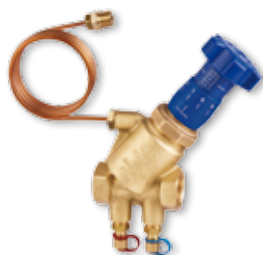
Differential pressure control valve, EPDM Perox hydraulic seals. Medium water and glycol solutions; maximum percentage of glycol 50%. Maximum working pressure 25 bar. Working temperature range -10°C÷120°C. Knob with micrometric indicator showing turns and tenths of turn for the differential pressure setting. Number of adjustment turns 12. Maximum differential pressure 400 kPa (4 bar). Valve body in single piece. Possibility to remove inner cartridge. Possibility to lock the DP controller for system flushing and shut-off feature. Complete with quick-fit pressure test ports made of brass with silconic rubber seal elements for Ø3.3x37 mm needle.

**Cim 718LP** - Valve body in DZR brass EN 12165-CW602N-M. ISO228 threads, sizes from 1/2" to 1". Low Pressure version 5±30 kPa.

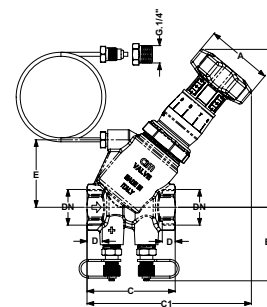
**Cim 718HP** - Valve body in DZR brass EN 12165-CW602N-M. ISO228 threads, sizes from 1/2" to 1". High Pressure version 20±60 kPa.

## cim 718LP

Valvola di controllo della pressione differenziale "low pressure" - 5÷30 kPa - lega ottone "CR"  
Differential pressure control valve "low pressure" - 5÷30 kPa - "CR" brass alloy

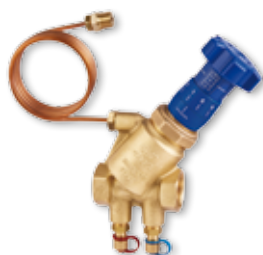


DN	COD.	Grms.	A	B	B1	C	C1	D	CH
1/2"	718LP-1015	870	50	119	55	59	122	12	25
3/4"	718LP-1020	900	50	119	55	66	124	13	31
1"	718LP-1025	1034	50	119	55	72	131	13,5	41

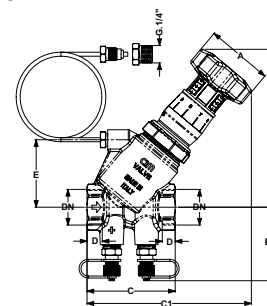


## cim 718HP

Valvola di controllo della pressione differenziale "high pressure" - 20÷60 kPa - lega ottone "CR"  
Differential pressure control valve "high pressure" - 20÷60 kPa - "CR" brass alloy

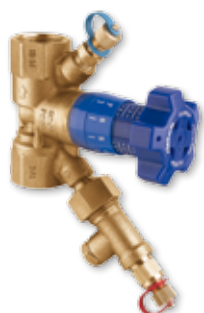


DN	COD.	Grms.	A	B	B1	C	C1	D	CH
1/2"	718HP-1015	870	50	119	55	59	122	12	25
3/4"	718HP-1020	900	50	119	55	66	124	13	31
1"	718HP-1025	1034	50	119	55	72	131	13,5	41

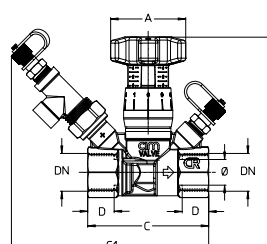


## cim 787OTDP

Valvola di bilanciamento - orifizio variabile - PN 25 - lega ottone "OT58" - attacco per tubo capillare  
Balancing valve - variable orifice - PN 25 - "OT58" brass alloy - fitting for capillary tube

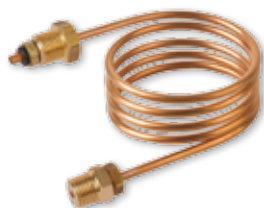


DN	COD.	Grms.	A	B	C	C1	D	CH
1/2"	787OTDP-1015	497	50	87,5	77	140	17	25
3/4"	787OTDP-1020	557	50	89,5	80	141,5	18,5	31
1"	787OTDP-1025	630	50	91,5	87	142	21	38
1"1/4	787OTDP-1032	1050	50	99	108	157	22,5	48
1"1/2	787OTDP-1040	1237	50	99	115	163	23	55
2"	787OTDP-1050	1467	50	100	124	166	26,5	66

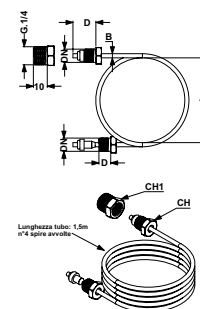


## cim 999UN

Tubo rame capillare - lunghezza 1,5 m  
Copper capillary tube - length 1,5 m



DN	COD.	Grms.	A	B	D	CH	CH1	L
1/8"x1/4"	999UN-0000	74,5	60	3	8,5	12	14	1500



## cim 718L787DP

Kit 718LP + 787DP + 999UN  
Kit 718LP + 787DP + 999UN



DN	COD.	Grms.
1/2"	718L787DP-1015	1367
3/4"	718L787DP-1020	1457
1"	718L787DP-1025	1639

## cim 718H787DP

Kit 718HP + 787DP + 999UN  
Kit 718HP + 787DP + 999UN



DN	COD.	Grms.
1/2"	718H787DP-1015	1367
3/4"	718H787DP-1020	1457
1"	718H787DP-1025	1639



PATENT  
PENDING

## VALVOLA DI BILANCIAMENTO AUTOMATICA CON CONTROLLO DELLA PRESSIONE DIFFERENZIALE DPCV

Le valvole di bilanciamento **Cim 718M** sono adatte sia per impianti di riscaldamento (LPHW) che per impianti di condizionamento, permettono di impostare e mantenere una pressione differenziale dP su un ramo di un circuito in cui sono installati terminali, quali fan coils o radiatori. Permettono l'intercettazione e hanno una particolare funzione per il lavaggio dell'impianto che mantiene completamente aperta la valvola per massimizzare la portata. Possono essere abbinate a una valvola statica partner (**Cim 787DP**) tramite tubo capillare in rame (**Cim 999UN\***).



## DIFFERENTIAL PRESSURE CONTROL VALVE DPCV

**Cim 718M** balancing valves are suitable for both heating (LPHW) and cooling applications, they allow the pressure differential dP to be selected and maintained across a circuit branch where terminal units such as fan coils or radiators are installed. They allow the shut-off and they have a particular feature for the flushing of the system that keeps the valve fully open for a flow rate maximization. They can be coupled with a static partner valve (**Cim 787DP**) by a capillary copper pipe (**Cim 999UN\***).

\* Cim 999UN è fornito con la valvola Cim 718M  
Cim 999UN is supplied with the valve Cim 718M

### CARATTERISTICHE IDRAULICHE

DN	LOW PRESSURE 5÷30 KPA - 718MLP		HIGH PRESSURE 20÷60 KPA - 718MHP	
	3/4"	1"	3/4"	1"
l/s	0,028÷0,347	0,139÷0,694	0,042÷0,555	0,194÷0,694
KV	4,9	5,0	4,9	5,0

KV = Portata in m³/h alla perdita di pressione di 1 bar  
Flow rate in m³/h with a pressure drop of 1 bar.

### HYDRAULIC CHARACTERISTICS

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Fluido: acqua, soluzioni glicolate fino 50%
- Pressione nominale: PN 25
- Pressione differenziale max: 400 kPa (4 bar)
- Temperatura: da -10°C a 120°C
- Materiale corpo: EN 12165-CW602N-M Ottone "CR"
- Filettatura: ISO 228, NPT - ANSI B1.20.1 a richiesta

### TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Fluid: water, glycol solutions up to 50%
- Nominal pressure: PN 25
- Maximum differential pressure: 400 kPa (4 bar)
- Temperature: -10°C to 120°C
- Body Material: EN 12165-CW602N-M "CR" Brass
- Threads: ISO 228, NPT - ANSI B1.20.1 on request

### VANTAGGI

- Intercettazione e regolazione automatica
- Impostazione della pressione differenziale in loco
- Possibilità di bloccaggio della regolazione automatica per il lavaggio dell'impianto

### BENEFITS

- Interception and automatic regulation
- Differential pressure setting on site
- Possibility to lock the automatic regulation for system flushing

### VOCI DI CAPITOLATO

Valvola di bilanciamento automatica per il controllo della pressione differenziale, tenute in EPDM Perox. Fluidi di impiego acqua e soluzioni glicolate; massima percentuale di glicole 50%. Pressione massima di esercizio 25 bar. Campo di temperatura di esercizio -10°C÷120°C. Manopola con indicatore micrometrico indicante giri e decimi di giro per la regolazione della pressione differenziale. Numero giri di regolazione 12. Massima pressione differenziale 400 kPa (4 bar). Corpo valvola in singolo pezzo. Possibilità di rimozione della cartuccia interna. Funzione per lavaggio impianto con esclusione del controllo di pressione e possibilità di interruzione del flusso.

**Cim 718MLP** - Corpo valvola in ottone antidezincificazione EN 12165-CW602N-M. Filettatura ISO228, misure da 3/4" a 1". Versione a bassa pressione differenziale 5÷30 kPa.

**Cim 718MHP** - Corpo valvola in ottone antidezincificazione EN 12165-CW602N-M. Filettatura ISO228, misure da 3/4" a 1". Versione ad alta pressione differenziale 20÷60 kPa.

### SPECIFICATIONS

Differential pressure control valve, EPDM Perox hydraulic seals. Medium water and glycol solutions; maximum percentage of glycol 50%. Maximum working pressure 25 bar. Working temperature range -10°C÷120°C. Knob with micrometric indicator showing turns and tenths of turn for the differential pressure setting. Number of adjustment turns 12. Maximum differential pressure 400 kPa (4 bar). Valve body in single piece. Possibility to remove inner cartridge. Possibility to lock the DP controller for system flushing and shut-off feature.

**Cim 718MLP** - Valve body in DZR brass EN 12165-CW602N-M. ISO228 threads, sizes from 3/4" to 1". Low Pressure version 5÷30 kPa.

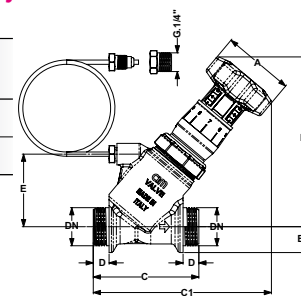
**Cim 718MHP** - Valve body in DZR brass EN 12165-CW602N-M. ISO228 threads, sizes from 3/4" to 1". High Pressure version 20÷60 kPa.

## cim 718MLP

Valvola di controllo della pressione differenziale "low pressure" - 5÷30 kPa - lega ottone "CR"  
Differential pressure control valve "low pressure" - 5÷30 kPa - "CR" brass alloy

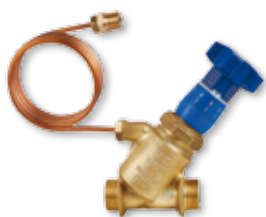


DN	COD.	Grms.	A	B	B1	C	C1	D	CH
3/4"	718MLP-1020	810	50	119	13	73	122	12	50
1"	718MLP-1025	800	50	119	20	76	124	13	50

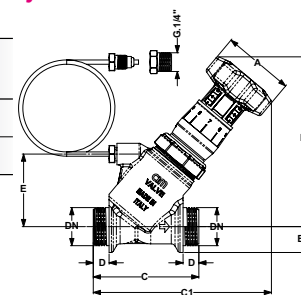


## cim 718MHP

Valvola di controllo della pressione differenziale "high pressure" - 20÷60 kPa - lega ottone "CR"  
Differential pressure control valve "high pressure" - 20÷60 kPa - "CR" brass alloy



DN	COD.	Grms.	A	B	B1	C	C1	D	CH
3/4"	718MHP-1020	810	50	119	13	73	122	12	50
1"	718MHP-1025	800	50	119	20	76	124	13	50

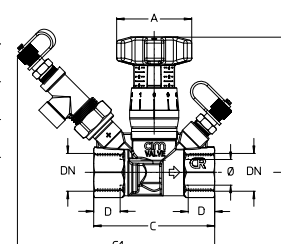


## cim 787OTDP

Valvola di bilanciamento - orifizio variabile - PN 25 - lega ottone "OT58" - attacco per tubo capillare  
Balancing valve - variable orifice - PN 25 - "OT58" brass alloy - fitting for capillary tube



DN	COD.	Grms.	A	B	C	C1	D	CH
1/2"	787OTDP-1015	497	50	87,5	77	140	17	25
3/4"	787OTDP-1020	557	50	89,5	80	141,5	18,5	31
1"	787OTDP-1025	630	50	91,5	87	142	21	38

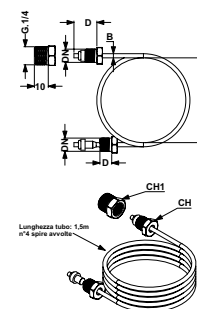


## cim 999UN

Tubo rame capillare - lunghezza 1,5 m  
Copper capillary tube - length 1,5 m



DN	COD.	Grms.	A	B	D	CH	CH1	L
1/8"x1/4"	999UN-0000	74,5	60	3	8,5	12	14	1500





## VALVOLA DI BILANCIAMENTO AUTOMATICA CON CONTROLLO DELLA PRESSIONE DIFFERENZIALE DPCV

Le valvole di bilanciamento **Cim 767** sono adatte sia per impianti di riscaldamento (LPHW) che per impianti di condizionamento, permettono di impostare e mantenere una pressione differenziale dP su un ramo di un circuito in cui sono installati terminali, quali fan coils o radiatori. Disponibili in versione High Pressure - Alta Pressione differenziale - (**Cim 767HP**) e in versione Low Pressure - Bassa Pressione differenziale - (**Cim 767LP**). Possono essere abbinate a una valvola statica partner (**Cim 787DP**) tramite tubo capillare in rame (**Cim 999UN/1**), sono fornite singolarmente o in kit (**Cim 767L787DP** e **767H787DP**).

### DIFFERENTIAL PRESSURE CONTROL VALVE DPCV

**Cim 767** balancing valves are suitable for both heating (LPHW) and cooling applications, they allow the pressure differential dP to be selected and maintained across a circuit branch where terminal units such as fan coils or radiators are installed. Available in High Pressure version (**Cim 767HP**) and Low Pressure version (**Cim 767LP**). They can be coupled with a static partner valve (**Cim 787DP**) by a capillary copper pipe (**Cim 999UN/1**), they are supplied individually or in kit (**Cim 767L787DP** and **767H787DP**).



### CARATTERISTICHE IDRAULICHE

DN	LOW PRESSURE 5±30 KPA - 767LP			HIGH PRESSURE 20±60/80 KPA - 767HP					
	1/2"	3/4"	1"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4"	1"1/2"	2"
I/s	0,014÷0,167	0,028÷0,278	0,167÷0,694	0,028÷0,333	0,042÷0,556	0,194÷1,167	0,278÷1,389	0,833÷2,222	1,389÷4,167
KV/KVS	3,6	4,0	3,6	3,6	4,0	9,5	11,4	16,4	17,9

KV = Portata in m<sup>3</sup>/h alla perdita di pressione di 1 bar  
Flow rate in m<sup>3</sup>/h with a pressure drop of 1 bar.

KVS = Portata di acqua che determina una perdita di carico di 1 bar misurata sulle prese di pressione  
Water flow rate that causes a pressure drop of 1 bar measured on the pressure connections.

### HYDRAULIC CHARACTERISTICS

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Fluido: acqua, soluzioni glicolate fino 50%
- Pressione nominale: PN 16
- Pressione differenziale max: 400 kPa (4 bar)
- Temperatura: da -10°C a 120°C
- Materiale corpo: EN 12165-CW602N-M Ottone "CR"
- Filettatura: ISO 228, NPT - ANSI B1.20.1 a richiesta

### TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Fluid: water, glycol solutions up to 50%
- Nominal pressure: PN 16
- Differential pressure: 400 kPa (4 bar)
- Temperature: -10 °C to 120°C
- Body Material: EN 12165-CW602N-M "CR" Brass
- Threads: ISO 228, NPT - ANSI B1.20.1 on request

### VANTAGGI

- Regolazione automatica
- Impostazione della pressione differenziale in loco
- Possibilità di rimozione della cartuccia per lavaggio impianto

### BENEFITS

- Automatic regulation
- Differential pressure setting on site
- Possibility to remove the cartridge for system flushing

### VOCI DI CAPITOLATO

Valvola di bilanciamento automatica per il controllo della pressione differenziale, tenute in EPDM Perox. Fluidi di impiego acqua e soluzioni glicolate; massima percentuale di glicole 50%. Pressione massima di esercizio 16 bar. Campo di temperatura di esercizio -10°C÷120°C. Selettore per la regolazione della pressione differenziale antimanomissione con regolazione con chiave a brugola. Massima pressione differenziale 400 kPa (4 bar). Corpo valvola in singolo pezzo. Possibilità di rimozione della cartuccia interna per lavaggio impianto. Corredata di prese di pressione ad innesto rapido in ottone con elementi di tenuta in gomma siliconica per ago da Ø3.3x37 mm.

**Cim 767LP** - Corpo valvola in ottone antidezinificazione EN 12165-CW602N-M. Filettatura ISO228, misure da 1/2" a 1". Versione a bassa pressione differenziale 5±30 kPa.

**Cim 767HP** - Corpo valvola in ottone antidezinificazione EN 12165-CW602N-M. Filettatura ISO228, misure da 1/2" a 2". Versione ad alta pressione differenziale 20±60 kPa (1/2"÷1") 20±80 kPa (1"1/4÷2").

### SPECIFICATIONS

Differential pressure control valve, EPDM Perox hydraulic seals. Medium water and glycol solutions; maximum percentage of glycol 50%. Maximum working pressure 16 bar. Working temperature range -10°C÷120°C. Tamper-proof selector for the setting of differential pressure by Allen key. Maximum differential pressure 400 kPa (4 bar). Valve body in single piece. Possibility to remove the inner cartridge for system flushing. Complete with quick-fit pressure test ports made of brass with siliconic rubber seal elements for Ø3.3x37 mm needle.

**Cim 767LP** - Valve body in DZR brass EN 12165-CW602N-M. ISO228 threads, sizes from 1/2" to 1". Low Pressure version 5±30 kPa.

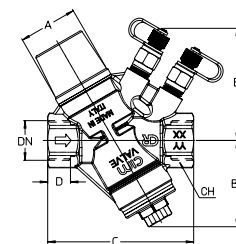
**Cim 767HP** - Valve body in DZR brass EN 12165-CW602N-M. ISO228 threads, sizes from 1/2" to 2". High Pressure version 20±60 kPa (1/2"÷1") 20±80 kPa (1"1/4÷2").

## cim 767LP

Valvola di controllo della pressione differenziale "low pressure" - 5÷30 kPa - lega ottone "CR"  
Differential pressure control valve "low pressure" - 5÷30 kPa - "CR" brass alloy



DN	COD.	Grms.	A	B	B1	C	D	CH
1/2"	767LP-1015	825	40	70	57	95,5	11,5	27
3/4"	767LP-1020	880	40	72	57	96,5	12,5	32
1"	767LP-1025	1535	50	91	74	132	14,5	39

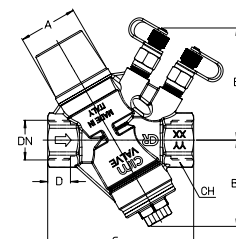


## cim 767HP

Valvola di controllo della pressione differenziale "high pressure" - 20÷60/80 kPa - lega ottone "CR"  
Differential pressure control valve "high pressure" - 20÷60/80 kPa - "CR" brass alloy

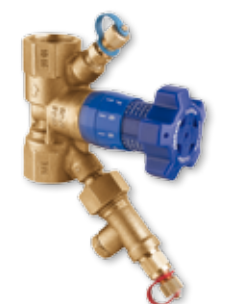


DN	COD.	Grms.	A	B	B1	C	D	CH
1/2"	767HP-1015	825	40	70	57	95,5	11,5	27
3/4"	767HP-1020	880	40	72	57	96,5	12,5	32
1"	767HP-1025	1535	50	91	74	132	14,5	39
1 1/4"	767HP-1032	1625	50	91	74	132	16,5	47
1 1/2"	767HP-1040	2475	65	98	85	144,5	16,5	54
2"	767HP-1050	2970	65	105	90	155	20	68

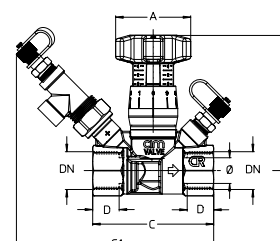


## cim 787DP

Valvola di bilanciamento - orifizio variabile - PN 25 - lega ottone "CR" - attacco per tubo capillare  
Balancing valve - variable orifice - PN 25 - "CR" brass alloy - fitting for capillary tube



DN	COD.	Grms.	A	B	C	C1	D	CH
1/2"	787DP-1015	497	50	87,5	77	140	17	25
3/4"	787DP-1020	557	50	89,5	80	141,5	18,5	31
1"	787DP-1025	630	50	91,5	87	142	21	38
1 1/4"	787DP-1032	1050	50	99	108	157	22,5	48
1 1/2"	787DP-1040	1237	50	99	115	163	23	55
2"	787DP-1050	1467	50	100	124	166	26,5	66

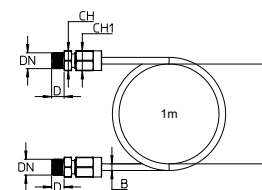


## cim 999UN-1

Tubo rame capillare - lunghezza 1 metro  
Copper capillary tube - length 1 meter

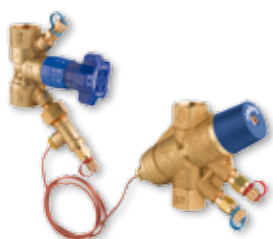


DN	COD.	Grms.	A	B	C	CH	CH1	L
1/8"	999UN-1-0000	116	60	4	7,5	12	12	1000



## cim 767L787DP

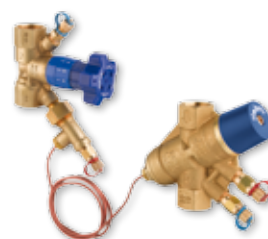
Kit 767LP + 787DP + 999UN-1  
Kit 767LP + 787DP + 999UN-1



DN	COD.	Grms.
1/2"	767L787DP-0390	1227
3/4"	767L787DP-0391	1397
1"	767L787DP-0392	2140

## cim 767H787DP

Kit 767HP + 787DP + 999UN-1  
Kit 767HP + 787DP + 999UN-1



DN	COD.	Grms.
1/2"	767H787DP-0390	1227
3/4"	767H787DP-0391	1397
1"	767H787DP-0392	2140
1 1/4"	767H787DP-0393	2620
1 1/2"	767H787DP-0394	3700
2"	767H787DP-0395	4320

## VALVOLA DI BILANCIAMENTO AUTOMATICA CON CONTROLLO INDIPENDENTE DELLA PRESSIONE PICV

Le valvole di bilanciamento **Cim 717** sono adatte sia per impianti di riscaldamento (LPHW) che per impianti di condizionamento, permettono di regolare automaticamente, controllare e modulare i circuiti terminali in cui vengono installate, rendendoli idraulicamente indipendenti da variazioni di pressione del sistema. Disponibili in versione High Flow - Alta Portata - (**Cim 717HF**) e in versione Low Flow - Bassa Portata - (**Cim 717LF**) in ottone "CR".

## PRESSURE INDEPENDENT CONTROL VALVE PICV

**Cim 717** balancing valves are suitable for both heating (LPHW) and cooling applications, they allow to regulate automatically, to control and to modulate the terminal circuits where they are installed, making them hydraulically independent of system pressure variations. Available in High Flow version (**Cim 717HF**) and Low Flow version (**Cim 717LF**) in DZR brass.



PATENTED



SETTING

### CARATTERISTICHE IDRAULICHE

DN	LOW FLOW - 717 LF		HIGH FLOW - 717 HF			
	1/2"DN10	3/4"DN15	1/2"DN10	3/4"DN15	1"DN20	1"1/4DN25
l/s	0,012÷0,042	0,024÷0,097	0,024÷0,097	0,027÷0,134	0,042÷0,250	0,076÷0,447
KV/KVS	0,37	0,86	0,86	1,05	1,77	2,65

### HYDRAULIC CHARACTERISTICS

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Fluid: acqua, soluzioni glicolate fino 50%
- Pressione nominale: PN 25
- Pressione differenziale max: 800 kPa (8 bar)
- Temperatura: da -10°C a 120°C
- Materiale corpo: EN 12165-CW602N-M Ottone "CR"
- Filettatura: ISO 228, NPT - ANSI B1.20.1 a richiesta

### TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Fluid: water, glycol solutions up to 50%
- Nominal pressure: PN 25
- Max. differential pressure: 800 kPa (8 bar)
- Temperature: -10°C to 120°C
- Body Material: EN 12165-CW602N-M "CR" Brass
- Threads: ISO 228, NPT - ANSI B1.20.1 on request

### VANTAGGI

- Intercettazione, controllo, regolazione automatica e modulazione
- Impostazione della portata facilitata con selettore graduato
- Nessuna limitazione della corsa dell'attuatore (Full stroke)
- Memoria meccanica del preset
- Disponibile in versione Alta portata e Bassa portata

### BENEFITS

- Interception, control, automatic regulation and modulation
- Easy setting of the flow rate by graduated selector
- No limitation of the actuator stroke (Full stroke)
- Preset mechanical memory
- Available in High flow version and Low flow version

### VOCI DI CAPITOLATO

Valvola di bilanciamento automatica a controllo indipendente della pressione, tenute in EPDM Perox. Fluidi di impiego acqua e soluzioni glicolate; massima percentuale di glicole 50%. Pressione massima di esercizio 25 bar. Campo di temperatura di esercizio -10°C÷120°C. Selettore per la regolazione della portata. Numero di regolazioni 21. Memorizzazione della posizione di regolazione con blocco meccanico. Regolazione della portata indipendente dalla corsa dell'attuatore, senza limitazioni della stessa (Full stroke). Attacco M30x1.5 per connessione attuatore. Corsa effettiva 4 mm. Massima pressione differenziale 800 kPa (8 bar). Corpo valvola in singolo pezzo. Raccordatura filettata maschio-maschio.

**Cim 717LF** - Corpo valvola in ottone antidezincificazione EN 12165-CW602N-M. Filettatura ISO228, misure da 1/2"DN10 a 3/4"DN15. Versione a bassa portata - Low Flow. Corredata di prese di pressione ad innesto rapido in ottone con elementi di tenuta in gomma siliconica per ago da Ø3.3x37 mm.

**Cim 717HF** - Corpo valvola in ottone antidezincificazione EN 12165-CW602N-M. Filettatura ISO228, misure da 1/2"DN10 a 1"1/4DN25. Versione ad alta portata - High Flow. Corredata di prese di pressione ad innesto rapido in ottone con elementi di tenuta in gomma siliconica per ago da Ø3.3x37 mm.

**Cim 717PLF** - Corpo valvola in ottone antidezincificazione EN 12165-CW602N-M. Filettatura ISO228, misure da 1/2"DN10 a 3/4"DN15. Versione a bassa portata - Low Flow. Corredata di tappi ciechi in Nylon in corrispondenza delle prese di pressione.

**Cim 717PHF** - Corpo valvola in ottone antidezincificazione EN 12165-CW602N-M. Filettatura ISO228, misure da 1/2"DN10 a 1"1/4"DN25. Versione ad alta portata - High Flow. Corredata di tappi ciechi in Nylon in corrispondenza delle prese di pressione.

### SPECIFICATIONS

Pressure independent control valve, EPDM Perox hydraulic seals. Medium water and glycol solutions; maximum percentage of glycol 50%.

Maximum working pressure 25 bar. Working temperature range -10°C÷120°C. Selector for the selection of the flow rate. Number of adjustment 21. Memory of the adjustment position by mechanical lock. Regulation of the flow rate independent from the actuator stroke, without limitation of the same (Full stroke). M30x1.5 connection for actuator. Effective stroke 4 mm.

Maximum differential pressure 800 kPa (8 bar). Valve body in single piece. Male-Male threaded ends.

**Cim 717LF** - Valve body in DZR brass EN 12165-CW602N-M. ISO228 threads, sizes from 1/2"DN10 to 3/4"DN15. Low flow version. Complete with quick-fit pressure test ports made of brass with siliconic rubber seal elements for Ø3.3x37 mm needle.

**Cim 717HF** - Valve body in DZR brass EN 12165-CW602N-M. ISO228 threads, sizes from 1/2"DN10 to 1"1/4DN25. High flow version. Complete with quick-fit pressure test ports made of brass with siliconic rubber seal elements for Ø3.3x37 mm needle.

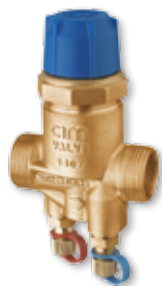
**Cim 717PLF** - Valve body in DZR brass EN 12165-CW602N-M. ISO228 threads, sizes from 1/2"DN10 to 3/4"DN15. Low flow version. Complete with Nylon blind plugs at the test ports.

**Cim 717PHF** - Valve body in DZR brass EN 12165-CW602N-M. ISO228 threads, sizes from 1/2"DN10 to 1"1/4DN25. High flow version. Complete with Nylon blind plugs at the test ports.

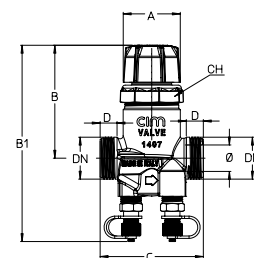


## cim 717LF

Valvola di bilanciamento automatica con controllo indipend. della press. "low flow" - lega ottone "CR"  
Pressure independent control valve "low flow" - "CR" brass alloy

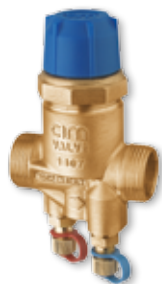


DN	COD.	Grms.	A	B	B1	C	D	CH
1/2" - DN10	717LF-1014	450	35	75	130	53	9	39
3/4" - DN15	717LF-1021	490	35	75	130	65	11	39

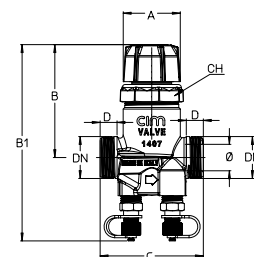


## cim 717HF

Valvola di bilanciamento automatica con controllo indipendente della pressione "high flow" - lega ottone "CR"  
Pressure independent control valve "high flow" - "CR" brass alloy



DN	COD.	Grms.	A	B	B1	C	D	CH
1/2" - DN10	717HF-1014	450	35	75	130	53	9	39
3/4" - DN15	717HF-1021	490	35	75	130	65	11	39
1" - DN20	717HF-1026	790	35	85	130	82	12	39
1 1/4" - DN25	717HF-1033	960	35	83	130	104	13	39

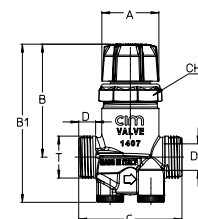


## cim 717PLF

Valvola di bil. automatica con controllo indipend. della press. "low flow" - con tappi ciechi - lega ottone "CR"  
Pressure independent control valve "low flow" - with blind plugs - "CR" brass alloy



DN	COD.	Grms.	A	B	B1	C	D	CH
1/2" - DN10	717PLF-1014	410	35	75	105,5	53	9	39
3/4" - DN15	717PLF-1021	450	35	75	105,5	65	11	39

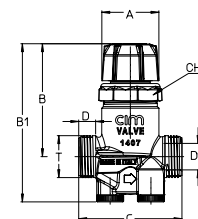


## cim 717PHF

Valvola di bil. automatica con controllo indipend. della press. "high flow" - con tappi ciechi - lega ottone "CR"  
Pressure independent control valve "high flow" - with blind plugs - "CR" brass alloy



DN	COD.	Grms.	A	B	B1	C	D	CH
1/2" - DN10	717PHF-1014	410	35	75	105,5	53	9	39
3/4" - DN15	717PHF-1021	450	35	75	105,5	65	11	39
1" - DN20	717PHF-1026	750	35	85	128,5	82	12	39
1 1/4" - DN25	717PHF-1033	920	35	83	121,5	104	13	39



### ⚡ ATTUATORI COMPATIBILI

### ⚡ COMPATIBLE ACTUATORS

	EMV311-NC 230	EMV311-NC 24	EMV311-NO 230	EMV311-NO 24	EMV311-PRO	EMV211-145	EMV211-146	EMV211-147	EMV212-144	EMV212-146	EMV212-147	EMV215-145
CODICE/CODE	EMV311-NC 230-0000	EMV311-NC 24-0000	EMV311-NO 230-0000	EMV311-NO 24-0000	EMV311-PRO-0000	EMV211-145-0000	EMV211-146-0000	EMV211-147-0000	EMV212-144-0000	EMV212-146-0000	EMV212-147-0000	EMV215-145-0000
TIPO/TYP	TERMOELETRICO / THERMOELECTRIC					LINEARE / LINEAR			LINEARE / LINEAR			LINEARE / LINEAR
TENSIONE/VOLTAGE	230 V AC	24 V AC/DC	230 V AC	24 V AC/DC	24 V AC/DC	24 V AC/DC	24 V AC	230 V AC	24 V AC	24 V AC	230 V AC	24 V AC/DC
CONTROLLO/CONTROL	ON/OFF - NC		ON/OFF - NO		PRO	PRO	3P		PRO	3P		PRO
FORZA/FORCE	160 N				160 N	120 N			300 N		300 N	
CORSA/STROKE	4,5 mm				AUTO	6,3 mm			9 mm		6,5 mm	
MAX dP	6 bar					4 bar			8 bar		8 bar	

NOTA: Per informazioni tecniche fare riferimento al capitolo degli attuatori.

NOTE: For technical info refer to actuator chapter.



## VALVOLA DI BILANCIAMENTO AUTOMATICA CON CONTROLLO INDIPENDENTE DELLA PRESSIONE PICV

Le valvole di bilanciamento **Cim 776** sono adatte sia per impianti di riscaldamento (LPHW) che per impianti di condizionamento, permettono di regolare automaticamente, controllare e modulare i circuiti terminali in cui vengono installate, rendendoli idraulicamente indipendenti da variazioni di pressione del sistema. Disponibili in versione High Flow - Alta Portata - (**Cim 776HF**) e in versione Low Flow - Bassa Portata - (**Cim 776LF**) in ottone "CR".

## PRESSURE INDEPENDENT CONTROL VALVE PICV

**Cim 717** balancing valves are suitable for both heating (LPHW) and cooling applications, they allow to regulate automatically, to control and to modulate the terminal circuits where they are installed, making them hydraulically independent of system pressure variations. Available in High Flow version (**Cim 776HF**) and Low Flow version (**Cim 776LF**) in DZR brass.



SETTING



### CARATTERISTICHE IDRAULICHE

DN	LOW FLOW - 776LF			HIGH FLOW - 776HF					
	1/2"	3/4"	1"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4"	1"1/2"	2"
I/s	0,022÷0,174	0,036÷0,292	0,064÷0,478	0,068÷0,479	0,081÷0,566	0,081÷0,566	0,129÷0,849	0,562÷1,974	0,612÷2,385
KV-KVS	1,57	2,63	4,3	4,06	4,34	4,34	7,2	13,94	15,18

KV = Portata in m<sup>3</sup>/h alla perdita di pressione di 1 bar  
Flow rate in m<sup>3</sup>/h with a pressure drop of 1 bar.

KVS = Portata di acqua che determina una perdita di carico di 1 bar misurata sulle prese di pressione  
Water flow rate that causes a pressure drop of 1 bar measured on the pressure connections.

### HYDRAULIC CHARACTERISTICS

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Fluido: acqua, soluzioni glicolate fino 50%
- Pressione nominale: PN 25
- Pressione differenziale max: 400 kPa (4 bar)
- Temperatura: da -10°C a 120°C
- Materiale corpo: EN 12165-CW602N-M Ottone "CR"
- Filettatura: ISO 228, NPT - ANSI B1.20.1 a richiesta

### TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Fluid: water, glycol solutions up to 50%
- Nominal pressure: PN 25
- Max. differential pressure: 400 kPa (4 bar)
- Temperature: -10°C to 120°C
- Body Material: EN 12165-CW602N-M "CR" Brass
- Threads: ISO 228, NPT - ANSI B1.20.1 on request

### VANTAGGI

- Intercettazione, controllo, regolazione automatica e modulazione
- Impostazione della portata facilitata con selettore graduato
- Nessuna limitazione della corsa dell'attuatore (Full stroke)
- Memoria meccanica del preset
- Disponibile in versione Alta portata (**Cim 776HF**) e bassa portata (**Cim 776LF**)
- Possibilità di rimozione della cartuccia per lavaggio impianto

### BENEFITS

- Interception, control, automatic regulation and modulation
- Easy setting of the flow rate by graduated selector
- No limitation of the actuator stroke (Full stroke)
- Preset mechanical memory
- Available in High flow version (**Cim 776HF**) and with Low flow version (**Cim 776LF**)
- Possibility to remove the cartridge for system flushing

### VOCI DI CAPITOLATO

Valvola di bilanciamento automatica a controllo indipendente della pressione, tenute in EPDM Perox. Fluidi di impiego acqua e soluzioni glicolate; massima percentuale di glicole 50%. Pressione massima di esercizio 25 bar. Campo di temperatura di esercizio -10°C÷120°C. Selettore per la regolazione della portata. Memorizzazione della posizione di regolazione con blocco meccanico. Regolazione della portata indipendente dalla corsa dell'attuatore, senza limitazioni della stessa (Full stroke).

Massima pressione differenziale 400 kPa (4 bar). Corpo valvola in singolo pezzo. Possibilità di rimozione della cartuccia interna per lavaggio impianto. Attacco M30x1.5 per connessione attuatore. Corsa effettiva 5 mm. Corredata di prese di pressione ad innesto rapido in ottone con elementi di tenuta in gomma silconica per ago da Ø3.3x37 mm.

**Cim 776LF** - Corpo valvola in ottone antidezincificazione EN 12165-CW602N-M. Filettatura ISO228, misure da 1/2" a 2". Versione a bassa portata - Low Flow.

**Cim 776HF** - Corpo valvola in ottone antidezincificazione EN 12165-CW602N-M. Filettatura ISO228, misure da 1/2" a 2". Versione ad alta portata - High Flow.

### SPECIFICATIONS

Pressure independent control valve, EPDM Perox hydraulic seals. Medium water and glycol solutions; maximum percentage of glycol 50%. Maximum working pressure 25 bar. Working temperature range -10°C÷120°C. Selector for the selection of the flow rate. Memory of the adjustment position by mechanical lock. Regulation of the flow rate independent from the actuator stroke, without limitation of the same (Full stroke).

Maximum differential pressure 400 kPa (4 bar). Valve body in single piece. Possibility to remove the inner cartridge for system flushing. M30x1.5 connection for actuator. Effective stroke 5 mm. Complete with quick-fit pressure test ports made of brass with silconic rubber seal elements for Ø3.3x37 mm needle.

**Cim 776LF** - Valve body in DZR brass EN 12165-CW602N-M. ISO228 threads, sizes from 1/2" to 2". Low flow version.

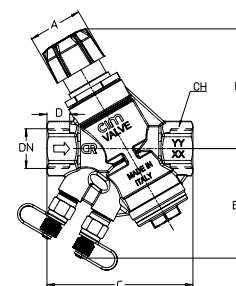
**Cim 776HF** - Valve body in DZR brass EN 12165-CW602N-M. ISO228 threads, sizes from 1/2" to 2". High flow version.

## cim 776LF

Valvola di bilanciamento automatica con controllo indip. della press. "low flow" - lega ottone "CR"  
Pressure independent control valve "low flow" - "CR" brass alloy



DN	COD.	Grms.	A	B	B1	C	D	H
1/2"	776LF-1015	875	35	79	72	95,5	14	27
3/4"	776LF-1020	860	35	79	72	96,5	15	32
1"	776LF-1025	1015	35	79	72	102,5	17	39

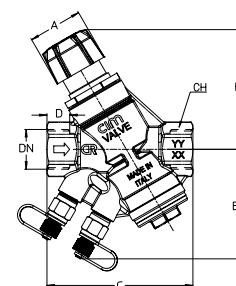


## cim 776HF

Valvola di bilanciamento automatica con controllo indep. della press. "high flow" - lega ottone "CR"  
Pressure independent control valve "high flow" - "CR" brass alloy



DN	COD.	Grms.	A	B	B1	C	D	CH
1/2"	776HF-1015	875	35	79	72	95,5	14	27
3/4"	776HF-1020	860	35	79	72	96,5	15	32
1"	776HF-1025	1015	35	79	72	102,5	17	39
1"1/4	776HF-1032	1460	35	87	76	128	20	47
1"1/2	776HF-1040	2550	35	120	87	144	17	54
2"	776HF-1050	3200	35	130	93	155	20	68



### ATTUATORI COMPATIBILI

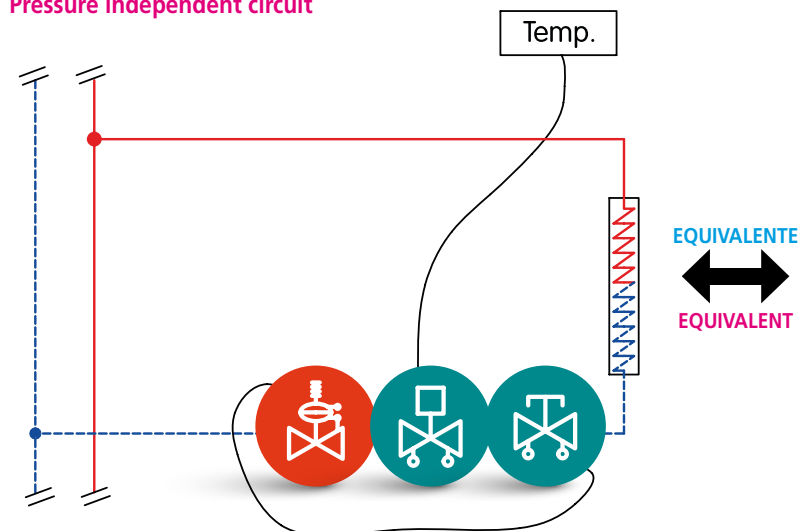
### COMPATIBLE ACTUATORS

	EMV312-NO 230*	EMV312-NO 24*	EMV212-145	EMV212-146	EMV212-147	EMV212-148	EMV212-150	EMV215-145
CODICE/CODE	EMV312-NO 230-0000	EMV312-NO 24-0000	EMV212-145-0000	EMV212-146-0000	EMV212-147-0000	EMV212-148-0000	EMV212-150-0000	EMV215-145-0000
TIPO/TYPE	TERMOELETRICO / THERMOELECTRIC			LINEARE / LINEAR				LINEARE / LINEAR FAIL-SAFE
TENSIONE/VOLTAGE	230 V AC	24 V AC/DC	24 V AC		230 V AC	24 V AC/DC	230 V AC	24 V AC/DC
CONTROLLO/CONTROL	ON/OFF - NC		PRO	3P		PRO/3P	3P	PRO
FORZA/FORCE	250 N		300 N			500 N		300 N
CORSA/STROKE	5,5 mm		9 mm			8 mm		6,5 mm
MAX dP	4 bar		4 bar			4 bar		4 bar

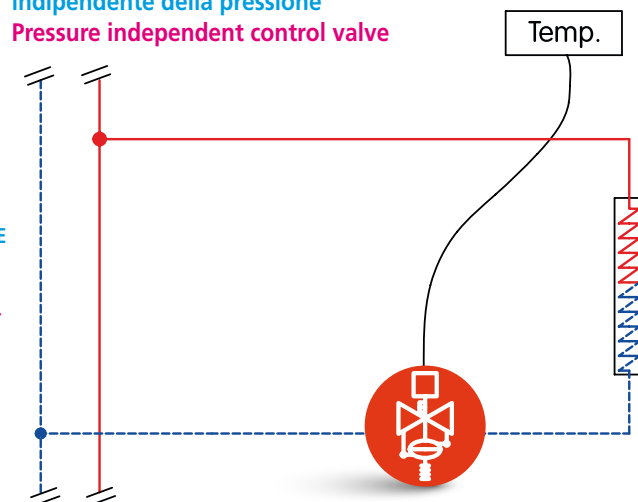
**NOTA:** Per informazioni tecniche fare riferimento al capitolo degli attuatori.  
**NOTE:** For technical info refer to actuator chapter.

\* La valvola funziona come normalmente chiusa.  
The valve will perform as normally closed.

### Circuito indipendente dalla pressione Pressure independent circuit



### Valvola di bilanciamento automatica con controllo indipendente della pressione Pressure independent control valve





## VALVOLA DI BILANCIAMENTO TERMOSTATICA PER CIRCUITI SANITARI CON DISPOSITIVO DI DISINFEZIONE ANTI-LEGIONELLA

Le valvole di bilanciamento **Cim 778** sono adatte per gli impianti d'acqua calda sanitaria, permettono di bilanciare automaticamente i circuiti di ricircolo, garantendo le temperature desiderate in ogni punto dell'impianto e minimizzando le dispersioni termiche e i consumi elettrici dei circolatori. Sono dotate di un meccanismo di by-pass che interviene nel caso di disinfezione termica contro la Legionella. Le valvole sono disponibili con termometro e prese di pressione.

## THERMOSTATIC BALANCING VALVE FOR SANITARY CIRCUITS WITH ANTI-LEGIONELLA DISINFECTION DEVICE

**Cim 778** balancing valves are suitable for domestic hot water systems, allowing automatic balancing in recirculation circuits, they guarantee the desired temperatures at each point of the system and minimize heat loss and consumption electric circulators. They are equipped with a by-pass mechanism that intervenes in the case of thermal disinfection against Legionella. The valves are available with a thermometer and pressure ports.



SETTING

### CARATTERISTICHE IDRAULICHE

DN	1/2"	3/4"	1"
KV <sub>max</sub>	1,5	3,1	3,6
KV <sub>min</sub>	0,25	0,25	0,25
KV <sub>nom (dt = 5 K)</sub>	0,6	0,7	0,8
KV <sub>dis</sub>	0,5	0,5	0,5

KV = Portata in m<sup>3</sup>/h alla perdita di pressione di 1 bar  
Flow rate in m<sup>3</sup>/h with a pressure drop of 1 bar.

### HYDRAULIC CHARACTERISTICS

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Fluido: acqua
- Pressione nominale: PN 25
- Temperatura: da -10°C a 90°C
- Campo regolazione temperatura: 40÷60°C
- Materiale corpo: EN 12165-CW511L-M Ottone "CRNL"
- Filettatura: ISO 7 - Rp, NPT - ANSI B1.20.1 a richiesta

### TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Fluid: water
- Nominal pressure: PN 25
- Temperature: -10°C to 90°C
- Temperature setting range: 40÷60°C
- Body Material: EN 12165-CW511L-M "CRNL" Brass
- Threads: ISO 7, NPT - ANSI B1.20.1 on request

### VANTAGGI

- Regolazione automatica
- Impostazione del set di temperatura facilitato con selettore graduato
- Funzione di disinfezione Legionella automatica

### BENEFITS

- Automatic regulation
- Easy set-up of required temperature thanks to graduated selector
- Automatic Legionella disinfection feature

### VOCI DI CAPITOLATO

Valvola di bilanciamento termostatica per circuiti sanitari con dispositivo di disinfezione anti-legionella, tenute in EPDM Perox. Fluido di impiego acqua. Pressione massima di esercizio 25 bar. Campo di temperatura di esercizio -10°C ÷ 90°C. Campo di regolazione della temperatura 40°C ÷ 60°C. Vitone con preset per la regolazione della temperatura con doppia scala graduata (°C e °F). Regolazione continua (stepless). Corredata di tappi ciechi in Nylon in corrispondenza dell'otturatore. Design del vitone termostatico con elemento termosensibile e molla di contrasto non a contatto con il fluido e completo di un meccanismo di by-pass che interviene nel caso di disinfezione termica contro la Legionella.  
**Cim 778** - Corpo valvola in ottone antidezinificazione NL EN 12165-CW511L-M. Filettatura ISO7 - Rp, misure da 1/2" a 1".

### SPECIFICATIONS

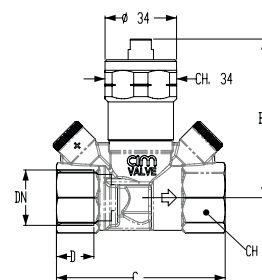
Thermostatic balancing valve for sanitary circuits with anti-legionella disinfection device, EPDM Perox hydraulic seals. Medium water. Maximum working pressure 25 bar. Working temperature range -10°C ÷ 90°C. Temperature regulation range 40°C ÷ 60°C. Bonnet with preset for the temperature regulation with double graduated scale (°C and °F). Stepless regulation. Complete with Nylon blind plug at the shutter. Design of the thermostatic bonnet with thermosensitive element and contrast spring not in contact with the fluid and complete with a bypass mechanism that intervenes in the case of thermal disinfection against Legionella.  
**Cim 778** - Valve body in DZR brass NL EN 12165-CW511L-M. ISO7 - Rp Threads, sizes from 1/2" to 1".

## cim 778

Valvola di bilanciamento termostatica per circuiti sanitari con dispositivo di disinfezione anti-legionella - PN 25 - lega ottone "CRNL"  
Thermostatic balancing valve for sanitary circuits with anti-legionella disinfection device - PN25 - "CRNL" brass alloy



DN	COD.	Grms.	B	C	D	CH
1/2"	778-1015	455	73	77	17	25
3/4"	778-1020	515	75	80	18,5	31
1"	778-1025	620	77	87	21	38

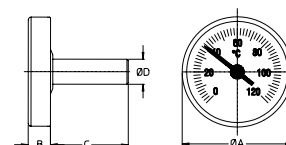


## cim 999CS

Termometro bimetallico completo di guaina da 1/4"  
Bimetallic temperature gauge with 1/4" sheath



DN	COD.	Grms.	ØA	B	C	ØD
1/4"	999CS-1008	30	39	8	19	9

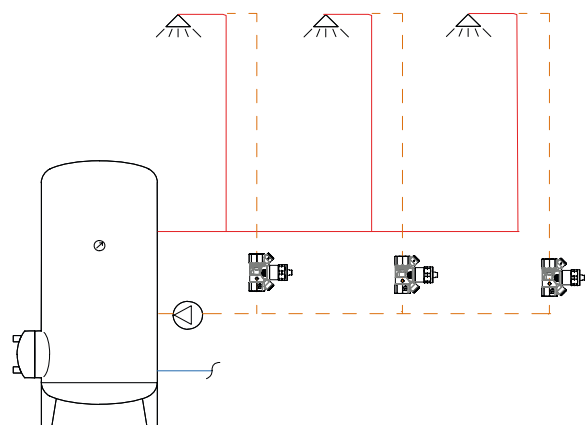
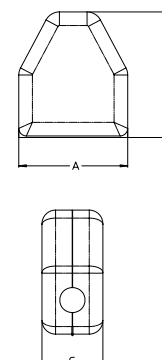


## cim 728C

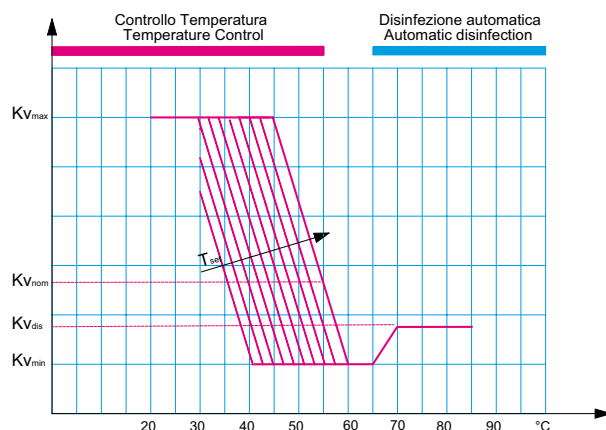
Guscio di coibentazione per valvola di bilanciamento Cim 778  
Insulating case for balancing valves Cim 778



DN	COD.	Grms.	A	B	C
1/2"	728C-1015	60	144	156	79
3/4"	728C-1020	60	144	158	79
1"	728C-1025	55	144	164	82



Installazione tipo  
Typical installation



Curva caratteristica  
Characteristic curve



## VALVOLA DI BILANCIAMENTO AUTOMATICA

Le valvole di bilanciamento **Cim 790** sono adatte sia per impianti di riscaldamento (LPHW) che per impianti di condizionamento, permettono di mantenere costante la portata nei circuiti terminali in cui vengono installate grazie a cartucce automatiche che assorbono la pressione differenziale in eccesso. Le cartucce sono disponibili in versione standard (pressione differenziale fino a 350 kPa) e ad alta pressione differenziale (fino a 600 kPa) in differenti tagli di portata. Le valvole sono disponibili anche con otturatore per intercettazione motorizzabile (**Cim 795**).

## AUTOMATIC BALANCING VALVE

**Cim 790** automatic balancing valves are suitable for both heating (LPHW) and cooling applications, they allow to keep a constant flow rate in the terminal circuits where they are installed thanks to automatic cartridges that absorb the extra differential pressure. The cartridges are available in standard version (differential pressure up to 350 kPa) and high differential pressure version (up to 600 kPa) with different flow rate ranges. The valves are available also with actuatable shutter for interception (**Cim 795**).



### CARATTERISTICHE IDRAULICHE

DN	1/2"	3/4"	1"	1"L	1"1/4	1"1/2	2"
l/s	0,007÷0,680	0,007÷0,680	0,007÷0,680	0,187÷3,154	0,187÷3,154	0,187÷3,154	0,187÷3,154

### HYDRAULIC CHARACTERISTICS

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Fluid: acqua, soluzioni glicolate fino 50%
- Pressione nominale: PN 25
- Temperatura: da -20°C a 120°C
- Materiale corpo: EN 12165-CW602N-M Ottone "CR"
- Filettatura: ISO 228, NPT - ANSI B1.20.1 a richiesta

### TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Fluid: water, glycol solutions up to 50%
- Nominal pressure: PN 25
- Temperature: -20°C to 120°C
- Body Material: EN 12165-CW602N-M "CR" Brass
- Threads: ISO 228, NPT - ANSI B1.20.1 on request

### VANTAGGI

- Regolazione automatica - Controllo ON/OFF ed intercettazione (solo **Cim 795**)
- Impostazione della portata mediante cartuccia
- Cartucce disponibili in versione alta pressione differenziale
- Possibilità di rimozione della cartuccia per lavaggio impianto

### BENEFITS

- Automatic regulation - ON/OFF control and interception (only **Cim 795**)
- Easy setting of the flow rate by cartridge
- Cartridge available in high differential pressure version
- Possibility to remove the cartridge for system flushing

### VOCI DI CAPITOLATO

Valvola di bilanciamento automatica, tenute in EPDM. Fluidi di impiego acqua e soluzioni glicolate; massima percentuale di glicole 50%. Pressione massima di esercizio 25 bar. Campo di temperatura di esercizio da -20°C a 120°C. Cartucce con orifizio intercambiabile a membrana interna per differenti tagli di portata. Massima pressione differenziale 350 kPa (3,5 bar) a richiesta fino a 600 kPa (6 bar). Corpo valvola in singolo pezzo. Corredata di prese di pressione ad innesto rapido in ottone con elementi di tenuta in gomme siliconica per ago da Ø3.3x37 mm.

**Cim 790** - Corpo valvola in ottone antidezinificazione EN 12165-CW602N-M. Filettatura ISO228, misure da 1/2" a 2". Completa di cartuccia e targhetta riconoscitiva.

**Cim 790B** - Corpo valvola in ottone antidezinificazione EN 12165-CW602N-M. Filettatura ISO228, misure da 1/2" a 2". Senza cartuccia per installazione successiva a lavaggio impianto.

**Cim 795** - Corpo valvola in ottone antidezinificazione EN 12165-CW602N-M. Filettatura ISO228, misure da 1/2" a 1". Completa di cartuccia di cartuccia e targhetta riconoscitiva. Attacco M30x1.5 per connessione attuatore e possibilità di intercettazione.

**Cim 795B** - Corpo valvola in ottone antidezinificazione EN 12165-CW602N-M. Filettatura ISO228, misure da 1/2" a 1". Senza cartuccia per installazione successiva a lavaggio impianto. Attacco M30x1.5 per connessione attuatore.

### SPECIFICATIONS

Automatic balancing valve, EPDM hydraulic seals. Medium water and glycol solutions; maximum percentage of glycol 50%. Maximum working pressure 25 bar. Working temperature range -20°C to 120°C. Cartridge with interchangeable orifice and inner membrane for different flow rate range. Maximum differential pressure 350 kPa (3.5 bar) upon request up to 600 kPa (6 bar). Valve body in single piece.

Complete with quick-fit pressure test ports made of brass with siliconic rubber seal elements for Ø3.3x37 mm needle.

**Cim 790** - Valve body in DZR brass EN 12165-CW602N-M. ISO228 threads, sizes from 1/2" to 2". Complete with cartridge and tag plate.

**Cim 790B** - Valve body in DZR brass EN 12165-CW602N-M. ISO228 threads, sizes from 1/2" to 2". Without cartridge to be installed after flushing.

**Cim 795** - Valve body in DZR brass EN 12165-CW602N-M. ISO228 threads, sizes from 1/2" to 1". Complete with cartridge and tag plate. M30x1.5 connection for actuator.

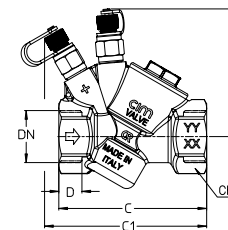
**Cim 795B** - Valve body in DZR brass EN 12165-CW602N-M. ISO228 threads, sizes from 1/2" to 1". Without cartridge to be installed after flushing. M30x1.5 connection for actuator and shut-off option.

## cim 790

Valvola di bilanciamento automatica - lega ottone "CR"  
Automatic balancing valve - "CR" brass alloy



DN	COD.	Grms.	B	C	C1	D	CH
1/2"	-	505	74	78	87	11,5	25
3/4"	-	520	74	78	88	15	31
1"	-	600	74	85	93	17	38
1"L	-	600	93	123	125	17	40
1"1/4	-	1500	93	123	125	19,5	46
1"1/2	-	1565	93	123	125	19,5	52
2"	-	1670	93	132	130	24	64

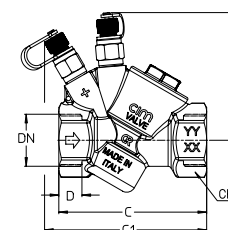


## cim 790B

Valvola di bilanciamento automatica - senza cartuccia - lega ottone "CR"  
Automatic balancing valve - without cartridge - "CR" brass alloy



DN	COD.	Grms.	B	C	C1	D	CH
1/2"	790B-8015	428	74	78	87	11,5	25
3/4"	790B-8020	448	74	78	88	15	31
1"	790B-8025	527	74	85	93	17	38
1"L	790B-8025	597	93	123	125	17	40
1"1/4	790B-8032	1276	93	123	125	19,5	46
1"1/2	790B-8040	1322	93	123	125	19,5	52
2"	790B-8050	1450	93	132	130	24	64

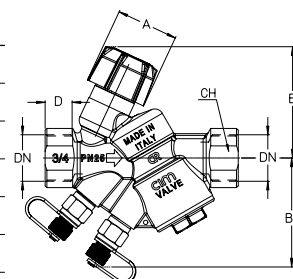


## cim 795

Valvola di bilanciamento automatica azionabile - lega ottone "CR"  
Actuated automatic balancing valve - "CR" brass alloy



DN	COD.	Grms.	A	B	B1	C	D	CH
1/2"	-	660	35	64	63	105	11,5	25
3/4"	-	680	35	64	63	111	15	31
1"	-	715	35	64	63	117	17	38
1"L	-	-	-	-	-	-	-	-
1"1/4	-	-	-	-	-	-	-	-
1"1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
2"	-	-	-	-	-	-	-	-

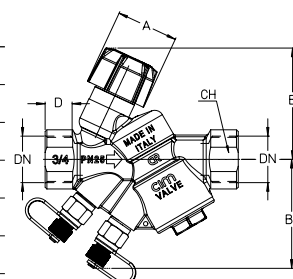


## cim 795B

Valvola di bilanciamento automatica azionabile - senza cartuccia - lega ottone "CR"  
Actuated automatic balancing valve - without cartridge - "CR" brass alloy



DN	COD.	Grms.	A	B	B1	C	D	CH
1/2"	795B-1015	515	35	64	63	105	11,5	25
3/4"	795B-1020	575	35	64	63	111	15	31
1"	795B-1025	620	35	64	63	117	17	38
1"L	-	-	-	-	-	-	-	-
1"1/4	-	-	-	-	-	-	-	-
1"1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
2"	-	-	-	-	-	-	-	-





## Cartucce per valvole da DN 15 a DN 25 Cartridges for valves from DN 15 up to DN 25 (0,007 l/s ÷ 0,680 l/s)

### DATI TECNICI

Le cartucce sono disponibili con due tagli di pressione massima:

- Bassa pressione fino a 350KPa in ottone "CR" (es. Cim CA1210);
- Alta pressione fino a 600KPa in ottone "CR" nichelato (es. Cim CA1210H).
- Temperatura di esercizio: -20°C a 120°C

### TECHNICAL DATA

The cartridges are available with two maximum pressure levels:

- Low pressure up to 350KPa made of "CR" brass (i.e. Cim CA1210);
- High pressure up to 600 KPa made of nickel plated "CR" brass (i.e. Cim CA1210H).
- Operating temperature: -20°C up to 120°C

cod. (max 350KPa) code (max 350KPa)	cod. (max 600KPa) code (max 600KPa)	Portata (l/s) Flow rate (l/s)	Portata (l/h) Flow rate (l/h)	Portata (gpm) Flow rate (gpm)	Min Δp (KPa)	Kv
Cim CA1150		0,007	25	0,11	7	0,09
Cim CA1170		0,01	35	0,15	7	0,14
Cim CA1190		0,012	46	0,20	7	0,16
Cim CA1210	Cim CA1210 H	0,015	55	0,24	7	0,21
Cim CA1230	Cim CA1230 H	0,021	75	0,33	8	0,27
Cim CA1260	Cim CA1260 H	0,023	84	0,37	9	0,28
Cim CA1290	Cim CA1290 H	0,029	104	0,46	10	0,33
Cim CA1300	Cim CA1300 H	0,032	114	0,50	10	0,36
Cim CA1320	Cim CA1320 H	0,036	129	0,57	11	0,39
Cim CA1350	Cim CA1350 H	0,043	154	0,68	11	0,46
Cim CA1370	Cim CA1370 H	0,049	175	0,77	12	0,51
Cim CA1400	Cim CA1400 H	0,057	204	0,90	12	0,59
Cim CA1430	Cim CA1430 H	0,067	241	1,06	12	0,70
Cim CA1460	Cim CA1460 H	0,078	279	1,23	12	0,81
Cim CA1490	Cim CA1490 H	0,089	320	1,41	13	0,89
Cim CA1510	Cim CA1510 H	0,097	350	1,54	13	0,97
Cim CA1540	Cim CA1540 H	0,111	400	1,76	13	1,11
Cim CA1570	Cim CA1570 H	0,132	477	2,10	14	1,27
Cim CA1620	Cim CA1620 H	0,151	545	2,40	14	1,46
Cim CA1725	Cim CA1725 H	0,171	615	2,71	14	1,64
Cim CA1730	Cim CA1730 H	0,186	670	2,95	14	1,79
Cim CA1735	Cim CA1735 H	0,204	736	3,24	14	1,97
Cim CA1740	Cim CA1740 H	0,222	799	3,52	16	2,00
Cim CA1745	Cim CA1745 H	0,242	870	3,83	19	2,00
Cim CA1750	Cim CA1750 H	0,260	936	4,12	21	2,01
Cim CA2070	Cim CA2070 H	0,283	1020	4,49	22	2,17
Cim CA2074	Cim CA2074 H	0,300	1081	4,76	22	2,30
Cim CA2077	Cim CA2077 H	0,332	1195	5,26	22	2,55
Cim CA2082	Cim CA2082 H	0,371	1335	5,88	23	2,78
Cim CA2086	Cim CA2086 H	0,412	1483	6,53	23	3,09
Cim CA2088	Cim CA2088 H	0,439	1581	6,96	23	3,30
Cim CA2092	Cim CA2092 H	0,493	1774	7,81	24	3,62
Cim CA2094	Cim CA2094 H	0,509	1833	8,07	24	3,74
Cim CA2099	Cim CA2099 H	0,578	2080	9,16	25	4,16
Cim CA2103	Cim CA2103 H	0,625	2251	9,91	26	4,41
Cim CA2106	Cim CA2106 H	0,644	2319	10,21	27	4,46
Cim CA2109	Cim CA2109 H	0,680	2448	10,78	28	4,63

### ⚡ ATTUATORI COMPATIBILI CIM 795

### ⚡ COMPATIBLE ACTUATORS CIM 795

	EMV311-NC 230	EMV311-NC 24	EMV311-NO 230	EMV311-NO 24
CODICE/CODE	EMV311-NC 230-0000	EMV311-NC 24-0000	EMV311-NO 230-0000	EMV311-NO 24-0000
TIPO/TYPE	TERMEOLETTTRICO / THERMOELECTRIC			
TENSIONE/VOLTAGE	230 V AC	24 V AC/DC	230 V AC	24 V AC/DC
CONTROLLO/CONTROL	ON/OFF - NC		ON/OFF - NO	
FORZA/FORCE	160 N			
CORSA/STROKE	4,5 mm			





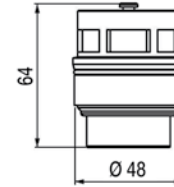
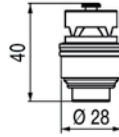
## Cartucce per valvole da DN 25L a DN 50 Cartridges for valves from DN 25L up to DN 50 (0,187 l/s ÷ 3,154 l/s)

Cim 790  
DN 15 - 20 - 25

CARTUCCIA / CARTRIDGE  
da 0.007 l/s a 0.680 l/s  
25 l/h - 2448 l/h

Cim 790  
DN 25L - 32 - 40 - 50

CARTUCCIA / CARTRIDGE  
da 0.188 l/s a 3.154 l/s  
674 l/h - 11355 l/h



cod. (max 350KPa) code (max 350KPa)	cod. (max 600KPa) code (max 600KPa)	Portata (l/s) Flow rate (l/s)	Portata (l/h) Flow rate (l/h)	Portata (gpm) Flow rate (gpm)	Min Δp (KPa)	Kv
Cim CA3073	Cim CA3073 H	0,187	674	2,97	12	1,95
Cim CA3082	Cim CA3082 H	0,239	861	3,79	12	2,49
Cim CA3089	Cim CA3089 H	0,283	1020	4,49	12	2,94
Cim CA3094	Cim CA3094 H	0,315	1136	5,00	12	3,28
Cim CA3096	Cim CA3096 H	0,331	1190	5,24	12	3,44
Cim CA3098	Cim CA3098 H	0,353	1272	5,60	13	3,53
Cim CA3102	Cim CA3102 H	0,375	1349	5,94	13	3,74
Cim CA3107	Cim CA3107 H	0,413	1485	6,54	13	4,12
Cim CA3111	Cim CA3111 H	0,435	1567	6,90	14	4,19
Cim CA3112	Cim CA3112 H	0,453	1631	7,18	14	4,36
Cim CA3118	Cim CA3118 H	0,504	1815	7,99	14	4,85
Cim CA3124	Cim CA3124 H	0,556	2001	8,81	15	5,17
Cim CA3125	Cim CA3125 H	0,568	2044	9,00	16	5,11
Cim CA3129	Cim CA3129 H	0,603	2171	9,56	16	5,43
Cim CA3132	Cim CA3132 H	0,631	2271	10,00	17	5,51
Cim CA3135	Cim CA3135 H	0,661	2380	10,48	17	5,77
Cim CA3138	Cim CA3138 H	0,694	2498	11,00	18	5,89
Cim CA3142	Cim CA3142 H	0,733	2639	11,62	18	6,22
Cim CA3148	Cim CA3148 H	0,797	2871	12,64	19	6,59
Cim CA3156	Cim CA3156 H	0,886	3191	14,05	21	6,96
Cim CA3161	Cim CA3161 H	0,946	3407	15,00	22	7,26
Cim CA3163	Cim CA3163 H	0,968	3486	15,35	22	7,43
Cim CA4148	Cim CA4148 H	1,009	3635	16,00	20	8,13
Cim CA4152	Cim CA4152 H	1,023	3681	16,00	21	8,03
Cim CA4156	Cim CA4156 H	1,136	4090	18,00	21	8,92
Cim CA4164	Cim CA4164 H	1,199	4315	19,00	21	9,42
Cim CA4168	Cim CA4168 H	1,262	4540	20,00	22	9,68
Cim CA4173	Cim CA4173 H	1,325	4770	21,00	22	10,17
Cim CA4176	Cim CA4176 H	1,388	4995	22,00	23	10,42
Cim CA4182	Cim CA4182 H	1,514	5450	24,00	24	11,12
Cim CA4191	Cim CA4191 H	1,640	5905	26,00	25	11,81
Cim CA4194	Cim CA4194 H	1,816	6539	29,00	26	12,82
Cim CA4200	Cim CA4200 H	1,893	6815	30,00	27	13,11
Cim CA4205	Cim CA4205 H	2,019	7265	32,00	28	13,73
Cim CA4211	Cim CA4211 H	2,145	7720	34,00	30	14,10
Cim CA4217	Cim CA4217 H	2,271	8175	36,00	31	14,68
Cim CA4222	Cim CA4222 H	2,397	8630	38,00	33	15,02
Cim CA4229	Cim CA4229 H	2,523	9085	40,00	34	15,58
Cim CA4235	Cim CA4235 H	2,650	9540	42,00	36	15,90
Cim CA4241	Cim CA4241 H	2,776	9990	44,00	38	16,21
Cim CA4248	Cim CA4248 H	2,902	10445	46,00	40	16,51
Cim CA4250	Cim CA4250 H	3,028	10900	48,00	42	16,82
Cim CA4262	Cim CA4262 H	3,154	11355	50,00	44	17,12



## VALVOLA DI BILANCIAMENTO AUTOMATICA FLANGIATA CON CONTROLLO DELLA PRESSIONE DIFFERENZIALE DPCV

Le valvole di bilanciamento **Cim 3767B** sono adatte sia per impianti di riscaldamento (LPHW) che per impianti di condizionamento, permettono di impostare e mantenere una pressione differenziale  $\Delta P$  su un ramo di un circuito in cui sono installati terminali. Disponibili in versione High Pressure - Alta Pressione differenziale - (**Cim 3767BHP**) e in versione Low Pressure - Bassa Pressione differenziale - (**Cim 3767BLP**). Possono essere abbinata a una valvola statica partner (**Cim 3739BDP**) tramite tubo capillare in rame (**Cim 999UN/2**), sono fornite singolarmente o in kit (**Cim 3767L3739** e **3767H3739**).



## FLANGED DIFFERENTIAL PRESSURE CONTROL VALVE DPCV

**Cim 3767B** balancing valves are suitable for both heating (LPHW) and cooling applications, they allow the pressure differential  $\Delta P$  to be selected and maintained across a circuit branch where terminal units are installed. Available in High Pressure version (**Cim 3767BHP**) and Low Pressure version (**Cim 3767BLP**). They can be coupled with a static partner valve (**Cim 3739BDP**) by a capillary copper pipe (**Cim 999UN-2**), they are supplied individually or in kit (**Cim 3767L3739** and **3767H3739**).

### CARATTERISTICHE IDRAULICHE

DN	LOW PRESSURE 20÷80 kPa - 3767BLP					HIGH PRESSURE 80÷160 kPa - 3767BHP		
	65	80	100	125	150	65	80	100
I/s	0,278÷20,833	0,334÷23,611	0,417÷33,333	0,834÷47,222	1,389÷63,889	0,556÷20,833	0,834÷27,778	0,834÷41,667
KV - KVS	50,5	70,0	92,0	132,0	164,0	53	75,5	106,5

KV = Portata in m<sup>3</sup>/h alla perdita di pressione di 1 bar  
Flow rate in m<sup>3</sup>/h with a pressure drop of 1 bar.

KVS = Portata di acqua che determina una perdita di carico di 1 bar misurata sulle prese di pressione  
Water flow rate that causes a pressure drop of 1 bar measured on the pressure connections.

### HYDRAULIC CHARACTERISTICS

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Fluido: acqua, soluzioni glicolate fino 50%
- Pressione nominale: PN 16
- Pressione differenziale max: 400 kPa (4 bar)
- Temperatura: da -10°C a 120°C
- Materiale corpo: EN GJL 250 Ghisa
- Flange: EN 1092 PN16

### TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Fluid: water, glycol solutions up to 50%
- Nominal pressure: PN 16
- Max. differential pressure: 400 kPa (4 bar)
- Temperature: -10°C to 120°C
- Body Material: EN GJL 250 Cast Iron
- Flanges: EN 1092 PN16

### VANTAGGI

- Regolazione automatica
- Impostazione della pressione differenziale in loco

### BENEFITS

- Automatic regulation
- Differential pressure setting on site

### VOCI DI CAPITOLATO

Valvola di bilanciamento automatica flangiata per il controllo della pressione differenziale, tenute in EPDM Perox. Fluidi di impiego acqua e soluzioni glicolate; massima percentuale di glicole 50%. Pressione massima di esercizio 16 bar. Campo di temperatura di esercizio -10°C÷120°C. Selettore per la regolazione della pressione differenziale con indicatore di posizione. Massima pressione differenziale 400 kPa (4 bar). Corpo valvola in singolo pezzo. Corredata di prese di pressione ad innesto rapido in ottone con elementi di tenuta in gomma silconica per ago da Ø3.3x37 mm.

**Cim 3767BLP** - Corpo valvola in ghisa EN GJL 250. Flange EN1092 PN16, misure da DN65 a 150. Versione a bassa pressione differenziale 20÷80 kPa.

**Cim 3767BHP** - Corpo valvola in ghisa EN GJL 250. Flange EN1092 PN16, misure da DN65 a 100. Versione a alta pressione differenziale 80÷160 kPa.

### SPECIFICATIONS

Flanged differential pressure control valve, EPDM Perox hydraulic seals. Medium water and glycol solutions; maximum percentage of glycol 50%. Maximum working pressure 16 bar. Working temperature range -10°C÷120°C. Selector for the setting of differential pressure with position indication. Maximum differential pressure 400 kPa (4 bar). Valve body in single piece. Complete with quick-fit pressure test ports made of brass with silconic rubber seal elements for Ø3.3x37 mm needle.

**Cim 3767BLP** - Valve body cast iron EN EN GJL 250. EN1092 PN16 flanges, sizes from DN65 to 150. Low Pressure version 20÷80 kPa.

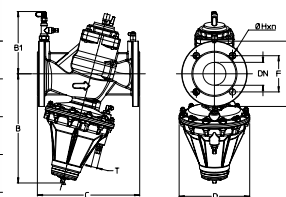
**Cim 3767BHP** - Valve body cast iron EN EN GJL 250. EN1092 PN16 flanges, sizes from DN65 to 100. High Pressure version 80÷160 kPa.

## cim 3767BLP

Valvola di controllo della pressione differenziale "low pressure" flangiata - 20÷80 kPa - ghisa  
Flanged differential pressure control valve "low pressure" - 20÷80 kPa - cast iron



DN	COD.	Kgs.	B	B1	C	D	F	G	H	n	T
65	3767BLP-8065	21,7	310	170	290	200	145	185	18	4	G1/4"
80	3767BLP-8080	28,1	400	176	310	242	160	200	18	8	G1/4"
100	3767BLP-8100	33,6	414	191	350	242	180	220	18	8	G1/4"
125	3767BLP-8125	44,3	435	243	400	242	210	250	18	8	G1/4"
150	3767BLP-8150	57,3	459	265	480	242	240	295	22	8	G1/4"

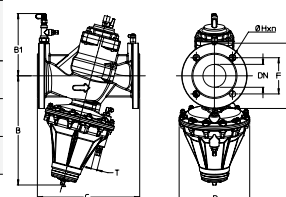


## cim 3767BHP

Valvola di controllo della pressione differenziale "high pressure" flangiata - 80÷160 kPa - ghisa  
Flanged differential pressure control valve "high pressure" - 80÷160 kPa - cast iron



DN	COD.	Kgs.	B	B1	C	D	F	G	H	n	T
65	3767BHP-8065	21,7	310	170	290	200	145	185	18	4	G1/4"
80	3767BHP-8080	28,1	400	176	310	242	160	200	18	8	G1/4"
100	3767BHP-8100	33,6	414	191	350	242	180	220	18	8	G1/4"

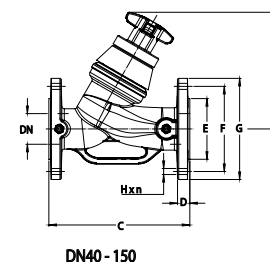


## cim 3739BDP

Valvola di bilanciamento - orifizio variabile - PN 16 - ghisa - attacco per tubo capillare  
Balancing valve - variable orifice - PN 16 - cast iron - fitting for capillary tube



DN	COD.	Kgs.	B	C	D	E	F	G	H	n
65	3739BDP-8065	15,6	215	290	17	118	145	185	19	4
80	3739BDP-8080	19,8	225	310	19	132	160	200	19	8
100	3739BDP-8100	34,8	334,5	350	21	156	180	220	19	8
125	3739BDP-8125	52,4	369	400	22	178	210	250	19	8
150	3739BDP-8150	78,6	403	480	21	211	240	285	23	8



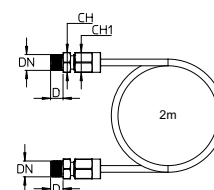
DN40 - 150

## cim 999UN-2

Tubo rame capillare - lunghezza 2 metri  
Copper capillary tube - length 2 meters



DN	COD.	Grms.	A	B	C	CH	CH1	L
1/8"	999UN-2-0000	194	60	4	7,5	12	12	2000



## cim 3767L3739

Комплект 3767BLP + 3739BDP + 999UN-2  
Kit 3767BLP + 3739BDP + 999UN-2



DN	COD.	Grms.
65	3767L3739-8065	37,5
80	3767L3739-8080	48,1
100	3767L3739-8100	68,6
125	3767L3739-8125	96,9
150	3767L3739-8150	136,1

## cim 3767H3739

Комплект 3767BHP + 3739BDP + 999UN-2  
Kit 3767BHP + 3739BDP + 999UN-2



DN	COD.	Grms.
65	3767H3739-8065	37,5
80	3767H3739-8080	48,1
100	3767H3739-8100	68,6



## VALVOLA DI BILANCIAMENTO AUTOMATICA FLANGIATA CON CONTROLLO INDIPENDENTE DELLA PRESSIONE PICV

Le valvole di bilanciamento **Cim 3776B** sono adatte sia per impianti di riscaldamento (LPHW) che per impianti di condizionamento, permettono di regolare automaticamente, controllare e modulare i circuiti terminali in cui vengono installate, rendendoli idraulicamente indipendenti da variazioni di pressione del sistema. La regolazione della portata effettuata per mezzo di un otturatore a farfalla a triplo eccentrico; bassa coppia di manovra, regolazione precisa ed estesa su tutta la corsa.

## FLANGED PRESSURE INDEPENDENT CONTROL VALVE PICV

**Cim 3776B** balancing valves are suitable for both heating (LPHW) and cooling applications, they allow to regulate automatically, to control and to modulate the terminal circuits where they are installed, making them hydraulically independent of system pressure variations. The flow regulation is done by the mean of a triple off-set butterfly valve that assure low operating torque and accurate regulation.



### CARATTERISTICHE IDRAULICHE

DN	65	80	100	125	150
I/s	1,222÷7,222	1,306÷10,000	3,167÷22.917	3,6389÷34,722	5,278÷44,444
KVS	63,6	96,6	278	332,1	427,5

KVS = Portata di acqua che determina una perdita di carico di 1 bar misurata sulle prese di pressione  
Water flow rate that causes a pressure drop of 1 bar measured on the pressure connections.

### HYDRAULIC CHARACTERISTICS

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Fluido: acqua, soluzioni glicolate fino 50%
- Pressione nominale: PN 16
- Pressione differenziale max: 400 kPa (4 bar)
- Temperatura: da -10°C a 120°C
- Materiale corpo: EN GJL 250 Ghisa
- Flange: EN 1092 PN16

### TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Fluid: water, glycol solutions up to 50%
- Nominal pressure: PN 16
- Max. differential pressure: 400 kPa (4 bar)
- Temperature: -10°C to 120°C
- Body Material: EN GJL 250 Cast iron
- Flanges: EN 1092 PN16

### VANTAGGI

- Controllo, regolazione automatica e modulazione
- Otturatore a farfalla a triplo eccentrico per regolazione lineare
- Impostazione della portata facilitata con selettore graduato
- Memoria meccanica del preset

### BENEFITS

- Control, automatic regulation and modulation
- Triple offset butterfly shutter for linear regulation
- Easy setting of the flow rate by graduated selector
- Preset mechanical memory

### VOCI DI CAPITOLATO

Valvola di bilanciamento automatica a controllo indipendente della pressione, tenute in EPDM Perox. Fluidi di impiego acqua e soluzioni glicolate; massima percentuale di glicole 50%. Pressione massima di esercizio 16 bar. Campo di temperatura di esercizio -10°C÷120°C. Regolazione della portata con impostazione della corsa dell'attuatore. Otturatore a farfalla a triplo eccentrico, regolazione lineare a bassa coppia di manovra. Massima pressione differenziale 400 kPa (4 bar). Corpo valvola in singolo pezzo. Corredata di prese di pressione ad innesto rapido in ottone con elementi di tenuta in gomma silconica per ago da Ø3.3x37 mm.  
**Cim 3776B** - Corpo valvola in ghisa EN GJL 250. Flange EN1092 PN16, misure da DN65 a 150.

### SPECIFICATIONS

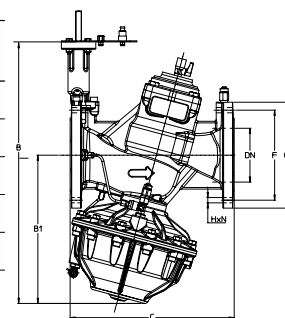
Pressure independent control valve, EPDM Perox hydraulic seals. Medium water and glycol solutions; maximum percentage of glycol 50%. Maximum working pressure 16 bar. Working temperature range -10°C÷120°C. Setting of the flow rate by refulation of the actuator's stroke. Triple offset butterfly valve, lineare regulation with low operating torque. Maximum differential pressure 400 kPa (4 bar). Valve body in single piece. Complete with quick-fit pressure test ports made of brass with silconic rubber seal elements for Ø3.3x37 mm needle.  
**Cim 3776B** - Valve body in cast iron EN GJL 250. EN1092 PN16 flanges, sizes from DN65 to 150.

# cim 3776B

Valvola di bilanciamento automatica flangiata con controllo indipendente della pressione  
Flanged pressure independent control valve



DN	COD.	kgs.	B	B1	C	F	G	Hxn
65	3776B-8065	21,6	422	217	290	145	185	18x4
80	3776B-8080	28,1	495	281	310	160	200	18x8
100	3776B-8100	33,6	519	295	350	180	220	18x8
125	3776B-8125	46,4	589	317	400	210	250	18x8
150	3776B-8150	75,4	642	341	480	240	280	22x8

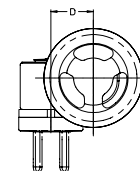
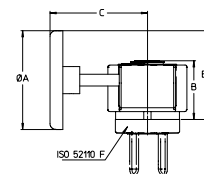


# cim 920-3776B

Volantino  
Manual Gear



DN	COD.	ØA	B	B1	C	D
65÷80	920-3776B-8067	120	107	107	101	43
100÷150	920-3776B-8101	120	142	122	101	43



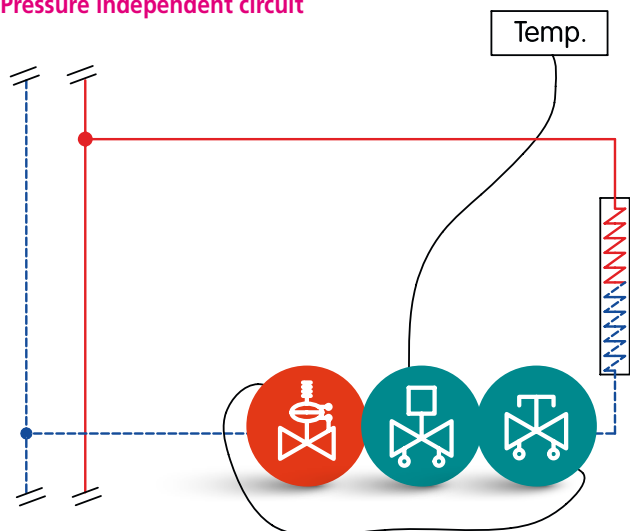
## ATTUATORI COMPATIBILI

## COMPATIBLE ACTUATORS

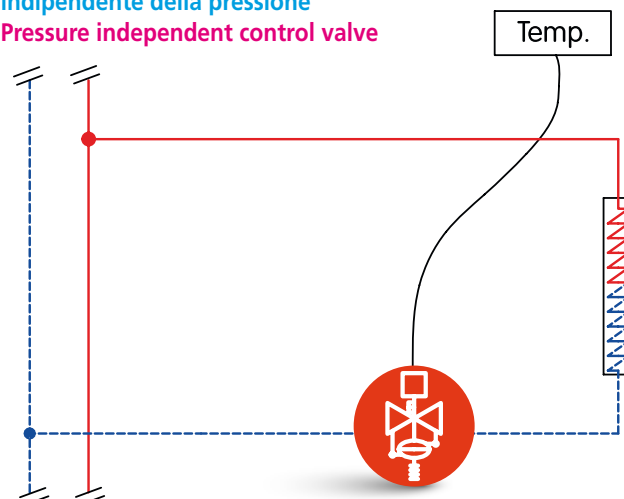
	EMV213-145	EMV213-147	EMV213-148	EMV213-150
CODICE/CODE	EMV213-145-0000	EMV213-147-0000	EMV213-148-0000	EMV213-150-0000
TIPO/TYPE	ROTATIVO / ROTATIVE			
TENSIONE/VOLTAGE	24 V AC/DC	230 V AC	24 V AC/DC	230 V AC
CONTROLLO/CONTROL	PRO/3P	3P	PRO/3P	3P
COPPIA/TORQUE	10 Nm		15 Nm	18 Nm
CORSA/STROKE	90°			

**NOTA:** Per informazioni tecniche fare riferimento al capitolo degli attuatori.  
**NOTE:** For technical info refer to actuator chapter.

### Circuito indipendente dalla pressione Pressure independent circuit



### Valvola di bilanciamento automatica con controllo indipendente della pressione Pressure independent control valve



EQUIVALENTE  
EQUIVALENT



## VALVOLA DI BILANCIAMENTO AUTOMATICA TIPO WAFER

Le valvole di bilanciamento **Cim 3790** sono adatte sia per impianti di riscaldamento (LPHW) che per impianti di condizionamento, permettono di mantenere costante la portata nei circuiti terminali in cui vengono installate grazie a cartucce automatiche che assorbono la pressione differenziale in eccesso. Le cartucce sono disponibili ad alta pressione differenziale (fino a 600 kPa) in differenti tagli di portata. Il corpo valvola è in ghisa mentre le cartucce sono in acciaio inox.

## WAFER STYLE AUTOMATIC BALANCING VALVE

**Cim 3790** automatic balancing valves are suitable for both heating (LPHW) and cooling applications, they allow to keep a constant flow rate in the terminal circuits where they are installed thanks to automatic cartridges that absorb the extra differential pressure. The cartridges are available in high differential pressure version (up to 600 kPa) with different flow rate ranges. The valve body is in cast iron while the cartridges are in stainless steel.



### CARATTERISTICHE IDRAULICHE

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	800
l/s	1,06±12,5	1,06±12,5	1,06±12,5	1,06±25	1,06±37,5	1,06±50	1,06±87,5	1,06±150	1,06±187,5	1,06±237,5	1,06±325	1,06±412,5	1,06±500	1,06±700	1,06±1062,5

### HYDRAULIC CHARACTERISTICS

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Fluido: acqua, soluzioni glicolate fino 50%
- Pressione nominale: PN 16
- Temperatura: da -20°C a 120°C
- Materiale corpo: GGG40 Ghisa

### TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Fluid: water, glycol solutions up to 50%
- Nominal pressure: PN 16
- Temperature: -20°C to 120°C
- Body Material: GGG40 Cast Iron

### VANTAGGI

- Regolazione automatica
- Impostazione della portata mediante cartucce
- Cartucce ad alta pressione differenziale in acciaio inox

### BENEFITS

- Automatic regulation
- Easy setting of the flow rate by cartridges
- Stainless steel high differential pressure cartridges

### VOCI DI CAPITOLATO

Valvola di bilanciamento automatica tipo wafer, tenute in EPDM. Fluidi di impiego acqua e soluzioni glicolate; massima percentuale di glicole 50%. Pressione massima di esercizio 16 bar. Campo di temperatura di esercizio -20°C÷120°C. Cartucce con orifizio intercambiabile a membrana interna per differenti tagli di portata. Massima pressione differenziale 600 kPa (6 bar). Corpo valvola in singolo pezzo. Corredata di prese di pressione ad innesto rapido in ottone con elementi di tenuta in gomma siliconica per ago da Ø3.3x37 mm.

**Cim 3790** - Corpo valvola in ghisa GGG40. Misure da DN50 a DN800. Completa di cartucce e targhetta riconoscitiva.

**Cim 3790B** - Corpo valvola in ghisa GGG40. Misure da DN50 a DN800. Senza cartucce per installazione successiva a lavaggio impianto.

### SPECIFICATIONS

Wafer style automatic balancing valve, EPDM hydraulic seals. Medium water and glycol solutions; maximum percentage of glycol 50%. Maximum working pressure 16 bar. Working temperature range -20°C÷120°C. Cartridge with interchangeable orifice and inner membrane for different flow rate range. Maximum differential pressure 600 kPa (6 bar). Valve body in single piece. Complete with quick-fit pressure test ports made of brass with siliconic rubber seal elements for Ø3.3x37 mm needle.

**Cim 3790** - Valve body in cast iron GGG40. Sizes from DN 50 to DN 800. Complete with cartridges and tag plate.

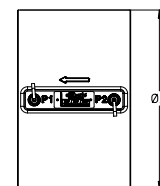
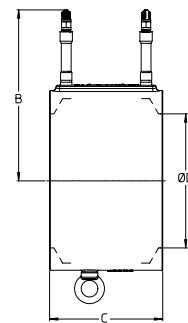
**Cim 3790B** - Valve body in cast iron GGG40. Sizes from DN 50 to DN 800. Without cartridges to be installed after flushing

## cim 3790

Valvola di bilanciamento automatico tipo wafer  
Wafer style automatic balancing valve



DN	COD.	kg	ØA	B	C	ØD	CART.
50	-	3,41	100	168	170	80	1
65	-	4,91	119	178	170	80	1
80	-	4,79	131	184	170	80	1
100	-	6,90	163	200	170	100	2
125	-	9,00	193	215	170	125	3
150	-	11,73	216	226	170	150	4
200	-	18,75	271	254	170	200	7
250	-	23,44	326	277	170	260	12
300	-	33,41	383	310	170	315	15
350	-	44,21	443	340	170	355	19
400	-	51,63	496	366	170	405	26
450	-	57,47	545	391	170	455	33
500	-	67,75	601	419	170	508	40
600	-	88,90	715	476	170	610	56
800	-	127,30	880	558	170	760	85

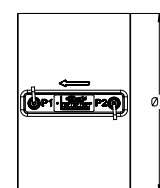
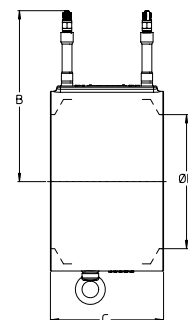


## cim 3790B

Valvola di bilanciamento automatico tipo wafer - senza cartucce  
Wafer style automatic balancing valve - without cartridges



DN	COD.	kg	ØA	B	C	ØD	CART.
50	3790B-8050	2,64	100	168	170	80	1
65	3790B-8065	4,14	119	178	170	80	1
80	3790B-8080	4,02	131	184	170	80	1
100	3790B-8100	5,36	163	200	170	100	2
125	3790B-8125	6,69	193	215	170	125	3
150	3790B-8150	8,65	216	226	170	150	4
200	3790B-8200	13,36	271	254	170	200	7
250	3790B-8250	14,20	326	277	170	260	12
300	3790B-8300	21,86	383	310	170	315	15
350	3790B-8350	29,58	443	340	170	355	19
400	3790B-8400	31,61	496	366	170	405	26
450	3790B-8450	32,06	545	391	170	455	33
500	3790B-8500	36,95	601	419	170	508	40
600	3790B-8600	45,78	715	476	170	610	56
800	3790B-8800	61,85	880	558	170	760	85





## Cartucce per valvole da DN 50 a DN 800

### Cartridges for valves from DN 50 up to DN 800

(1,061 l/s ÷ 12,500 l/s)

#### DATI TECNICI

Le cartucce sono disponibili in due tipi di materiali con lo stesso taglio di pressione massima 600 KPa:

- AISI 304 (Es. **Cim CA5179H**);
- AISI 316 per un'alta resistenza alla corrosione (Es. **Cim CA5179HR**) a richiesta.
- Temperatura di esercizio: -20°C a 120°C

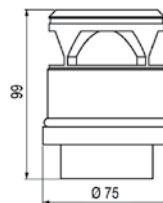
#### TECHNICAL DATA

Cartridges are available in two materials having the same high pressure class up to 600 KPa:

- AISI 304 (f.i. **Cim CA5179H**);
- AISI 316 for high corrosion resistance (i.e. **Cim CA5179HR**) on request.
- Operating temperature: from -20°C up to +120°C

**Cim 3790**  
DN 50 - DN 800

**CARTUCCIA / CARTRIDGE**  
da 1.0061 l/s a 12.5 l/s  
3820 l/h - 45000 l/h



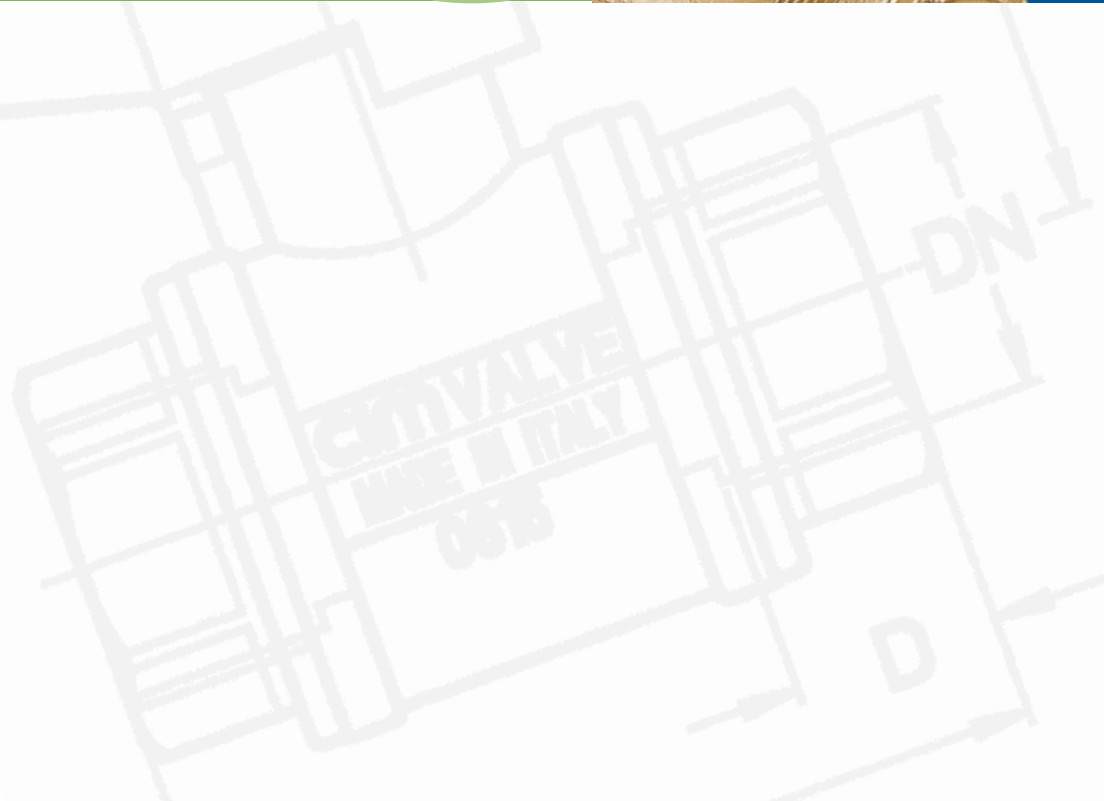
cod. (max 600KPa) code (max 600KPa)	cod. (max 600KPa) code (max 600KPa)	Portata (l/s) Flow rate (l/s)	Portata (l/h) Flow rate (l/h)	Portata (gpm) Flow rate (gpm)	Min Δp (KPa)	Kv
Cim CA5179 H	Cim CA5179 HR	1,061	3820	16,82	13	10,6
Cim CA5184 H	Cim CA5184 HR	1,092	3931	17,31	13	10,9
Cim CA5189 H	Cim CA5189 HR	1,125	4049	17,83	13	11,2
Cim CA5194 H	Cim CA5194 HR	1,166	4199	18,49	13	11,7
Cim CA5200 H	Cim CA5200 HR	1,222	4399	19,37	13	12,2
Cim CA5206 H	Cim CA5206 HR	1,289	4640	20,43	14	12,4
Cim CA5213 H	Cim CA5213 HR	1,375	4951	21,80	14	13,2
Cim CA5220 H	Cim CA5220 HR	1,475	5310	23,38	14	14,2
Cim CA5227 H	Cim CA5227 HR	1,583	5700	25,10	14	15,2
Cim CA5235 H	Cim CA5235 HR	1,725	6209	27,34	14	16,6
Cim CA5243 H	Cim CA5243 HR	1,809	6511	28,67	14	17,4
Cim CA5251 H	Cim CA5251 HR	1,967	7081	31,18	14	18,9
Cim CA5260 H	Cim CA5260 HR	2,195	7901	34,79	15	20,4
Cim CA5269 H	Cim CA5269 HR	2,472	8900	39,19	16	22,3
Cim CA5279 H	Cim CA5279 HR	2,889	10399	45,79	19	23,9
Cim CA5287 H	Cim CA5287 HR	3,154	11355	50,00	21	24,2
Cim CA5292 H	Cim CA5292 HR	3,470	12491	55,00	23	26,1
Cim CA5298 H	Cim CA5298 HR	3,722	13399	59,00	24	27,4
Cim CA5303 H	Cim CA5303 HR	4,100	14762	65,00	27	28,4
Cim CA5308 H	Cim CA5308 HR	4,444	15999	70,45	29	29,7
Cim CA6285 H	Cim CA6285 HR	4,733	17037	75,02	34	29,2
Cim CA6292 H	Cim CA6292 HR	5,041	18148	79,91	34	31,1
Cim CA6301 H	Cim CA6301 HR	5,221	18797	82,77	35	31,8
Cim CA6305 H	Cim CA6305 HR	5,408	19467	85,72	35	32,9
Cim CA6312 H	Cim CA6312 HR	5,684	20464	90,11	35	34,6
Cim CA6319 H	Cim CA6319 HR	5,980	21527	94,79	36	35,9
Cim CA6326 H	Cim CA6326 HR	6,236	22449	98,85	36	37,4
Cim CA6332 H	Cim CA6332 HR	6,523	23482	103,40	36	39,1
Cim CA6338 H	Cim CA6338 HR	6,814	24531	108,02	37	40,3
Cim CA6344 H	Cim CA6344 HR	7,117	25621	112,82	38	41,6
Cim CA6349 H	Cim CA6349 HR	7,369	26528	116,81	38	43,0
Cim CA6356 H	Cim CA6356 HR	7,690	27686	121,91	38	44,9
Cim CA6362 H	Cim CA6362 HR	8,099	29157	128,39	38	47,3
Cim CA6367 H	Cim CA6367 HR	8,321	29954	131,90	39	48,0
Cim CA6373 H	Cim CA6373 HR	8,605	30976	136,40	39	49,6
Cim CA6379 H	Cim CA6379 HR	8,961	32260	142,05	40	51,0
Cim CA6385 H	Cim CA6385 HR	9,324	33565	147,80	40	53,0
Cim CA6391 H	Cim CA6391 HR	9,709	34953	153,91	40	55,3
Cim CA6393 H	Cim CA6393 HR	10,093	36336	160,00	42	56,1
Cim CA6398 H	Cim CA6398 HR	10,468	37685	165,94	43	57,5
Cim CA6400 H	Cim CA6400 HR	10,724	38607	170,00	44	58,2
Cim CA6407 H	Cim CA6407 HR	11,381	40971	180,41	46	60,4
Cim CA6407 HH	Cim CA6407 HHR	12,500	45000	198,00	49	64,3



valve  
**cimberio**<sup>®</sup>  
technological solutions

Monolink  
*Monolink*

3

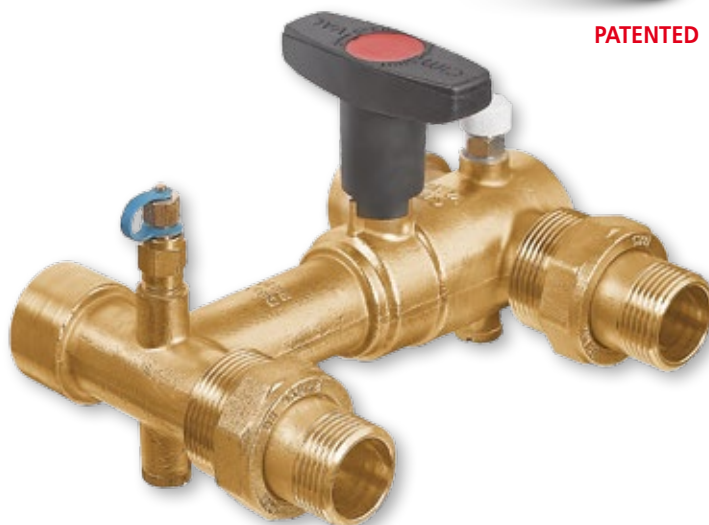




PATENTED

## VALVOLE DI CONNESSIONE PER UNITÀ TERMINALI

Cimberio **Monolink Cim 731** è un sistema innovativo e compatto che riduce al minimo i tempi e lo spazio richiesto per la connessione ad unità terminali su una rete di distribuzione. Tutti i componenti richiesti per il lavaggio e bilanciamento del sistema sono compresi in un modulo preassemblato che può essere installato anche in angoli ristretti. Cimberio **Monolink Cim 731** comprende una valvola di intercettazione con filtro incorporato, rubinetto di scarico, una valvola bypass integrata e una valvola di bilanciamento. Progettato per garantire una configurazione flessibile del sistema, può essere usato sia con valvole di bilanciamento manuali che automatiche. Grazie alla valvola di intercettazione installata sull'entrata del flusso, è possibile pulire il filtro senza dover scaricare l'intero impianto. Sono richieste solo quattro giunzioni e grazie alla semplicità di connessione per mezzo di raccordi a bocchettone, il modulo preassemblato può essere installato sul posto agevolmente e con facilità di accesso nello spazio disponibile. **Monolink Cim 731** è disponibile in ottone "CR".

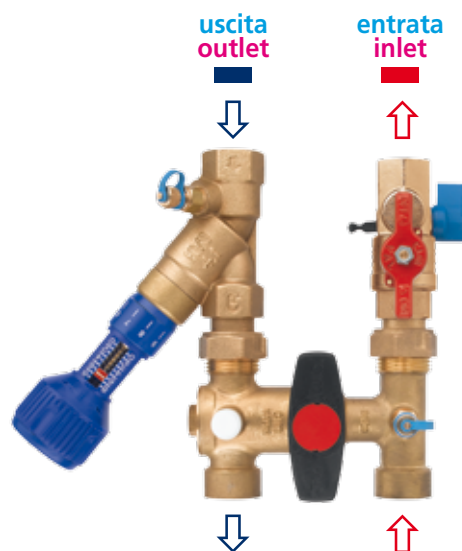


## TERMINAL UNIT CONNECTION VALVES

Cimberio **Monolink Cim 731** is an innovative and compact valve that minimizes the time and space required to connect system terminal units to a distribution pipe. All the components required for flushing and commissioning the system can be combined in a single assembly that can be easily installed in the tightest corners. Assembled Cimberio **Monolink Cim 731** incorporates an isolation valve with built-in strainer, a drain point, a special bypass valve and a balancing valve.

Designed to provide flexible configuration of the system, it can be used with either manual or automatic balancing valves. Thanks to the isolation valve fitted on the flow side, the strainer can be cleaned without having to drain the entire system. Only four connections are required and, since the connections are simple union joints, the entire assembly can be adjusted on site for maximum convenience and easy accessibility in the available space. **Monolink Cim 731** is available in "CR" brass.

## UNITÀ TERMINALE / TERMINAL UNITS



### **i** CARATTERISTICHE TECNICHE

- Fluido: acqua, soluzioni glicolate fino 50%
- Pressione nominale: PN 25
- Temperatura: da -10°C a 120°C
- Materiale corpo: EN 12165-CW602N-M Ottone "CR"
- Filettatura: ISO 7 - Rp (Femmina) - ISO 228 (Bocchettone)

### **i** TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Fluid: water, glycol solutions up to 50%
- Nominal pressure: PN 25
- Temperature: -10°C to 120°C
- Body Material: EN 12165-CW602N-M "CR" Brass
- Threads: ISO 7 - Rp (Female) - ISO 228 (Union)

### **g** VANTAGGI

- Preassemblato e collaudato in fabbrica
- Costruzione compatta
- Progettato per fornire una configurazione flessibile del sistema
- Possibilità di usare sia valvole di bilanciamento manuali che automatiche
- Facile installazione
- Perdite di carico ridotte
- Valvole a sfera di by-pass per lavaggio impianto

### **g** BENEFITS

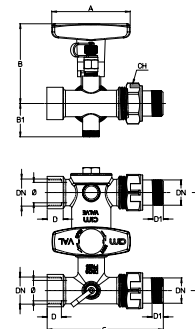
- Factory preassembled and tested
- Compact design
- Designed to provide flexible configuration of the system
- Use of either manual or automatic balancing valves
- Easy installation
- Minimal pressure drop
- By-Pass full bore ball valve for system flushing

## cim 731

Monolink per connessioni ad unità terminali - lega ottone "CR"  
Monolink terminal unit connection system - "CR" brass alloy

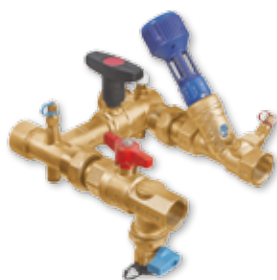


DNxDN	COD.	Grms.	Ø	A	B	B1	C	D	D1	E	CH
1/2"x1/2"	731-2102	790	15	80	77	29	96	14	10	100	31
3/4"x3/4"	731-2128	1170	20	80	81	33	118,5	15	13	100	37
1"x1"	731-2154	1580	25	80	85	37	143	21	14	150	47
1"1/4x1"1/4	731-2180	2875	32	80	85	37,5	157	24	15	175	52
1"1/2x1"1/2	731-2206	3500	40	80	85	37,5	165	25,5	16	175	64

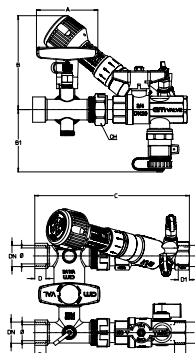


## cim 733-747

Monolink con valvola di bilanciamento ad orifizio fisso e valvola a sfera con filtro  
Monolink with fixed orifice balancing valve and ball valve with strainer

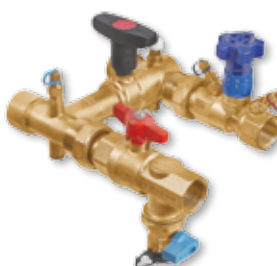


DNxDN	COD.	Grms.	Ø	A	B	B1	C	D	D1	D2	E	CH
1/2"x1/2"	733-747-2102	2060	15	80	110	77	171	14	15	15	100	31
3/4"x3/4"	733-747-2128	2820	20	80	129	81	201,5	15	19	18,5	100	37
1"x1"	733-747-2154	3670	25	80	130	91	242,5	21	21	21	150	47
1"1/4x1"1/4	733-747-2180	6350	32	80	135	121	332	24	27,5	23	175	52
1"1/2x1"1/2	733-747-2206	8310	40	80	173	130	361	25,5	28	23	175	64

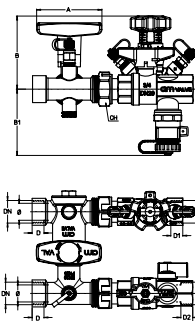


## cim 733-787

Monolink con valvola di bilanciamento ad orifizio variabile e valvola a sfera con filtro  
Monolink with variable orifice balancing valve and ball valve with strainer



DNxDN	COD.	Grms.	Ø	A	B	B1	C	D	D1	D2	E	CH
1/2"x1/2"	733-787-2102	1640	15	80	88	77	173	14	17	17	100	31
3/4"x3/4"	733-787-2128	2290	20	80	90	81	197	15	18,5	18,5	100	37
1"x1"	733-787-2154	3065	25	80	92	91	239,5	21	21	21	150	47
1"1/4x1"1/4	733-787-2180	5650	32	80	99	121	332	24	22,5	23	175	52
1"1/2x1"1/2	733-787-2206	6930	40	80	99	130	361	25,5	23	23	175	64

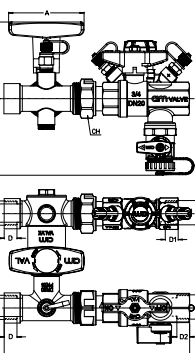


## cim 733-788

Monolink con valvola di bilanciamento/controllo e valvola a sfera con filtro  
Monolink with balancing/control valve and ball valve with strainer

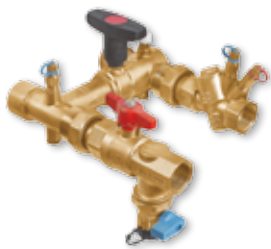


DNxDN	COD.	Grms.	Ø	A	B	B1	C	D	D1	D2	E	CH
1/2"x1/2"	733-788-2102	1625	15	80	95	77	173	14	17	17	100	31
3/4"x3/4"	733-788-2128	2255	20	80	97	81	197	15	18,5	18,5	100	37
1"x1"	733-788-2154	3375	25	80	99	91	239,5	21	21	21	150	47
1"1/4x1"1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1"1/2x1"1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

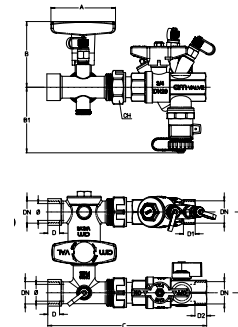


## cim 733-790

Monolink con valvola di bilanciamento automatica e valvola a sfera con filtro  
Monolink with automatic balancing valve and ball valve with strainer

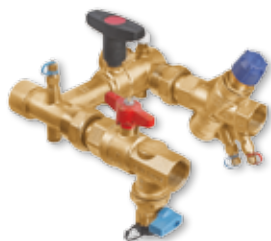


DNxDN	COD.	Grms.	A	B	B1	C	D	D1	D2	E	CH
1/2"x1/2"	733-790-DN15-2XXX	1785	80	77	77	162	14	11,5	17	100	31
3/4"x3/4"	733-790-DN20-2XXX	2395	80	81	81	197	15	15	18,5	100	37
1"x1"	733-790-DN25-2XXX	3145	80	85	91	239,5	21	17	21	150	47
1"1/4x1"1/4	733-790-DN30-2XXX	6190	80	93	121	332	24	19,4	23	175	52
1"1/2x1"1/2	733-790-DN35-2XXX	7370	80	93	130	361	25,5	19,4	23	175	64

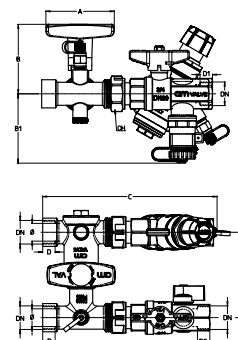


## cim 733-776

Monolink con valvola di bilanciamento automatico PICV e valvola a sfera con filtro  
Monolink with automatic PICV balancing valve and ball valve with strainer



DNxDN	COD.	Grms.	Ø	A	B	B1	C	D	D1	D2	E	CH
1/2"x1/2"	733-776*-2102	2041	15	80	79	77	184	14	13	17	100	31
3/4"x3/4"	733-776*-2128	2651	20	80	81	81	200	15	13	18,5	100	37
1"x1"	733-776*-2154	3452	25	80	85	91	230,5	21	12,5	21	150	47
1"1/4x1"1/4	733-776*-2180	6150	32	80	85	121	332	24	17	23	175	52
1"1/2x1"1/2	733-776*-2206	8360	40	80	119,5	130	361	25,5	17	23	175	64

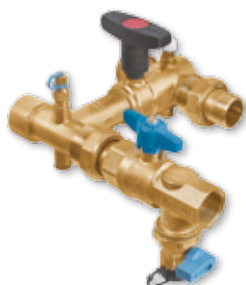


\* Bassa Portata / Low Flow: = 733-776LF-XXXX

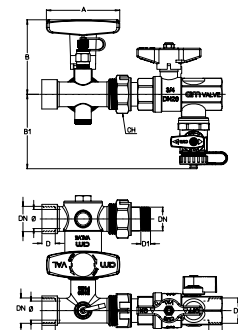
\* Alta Portata / High Flow: = 733-776HF-XXXX

## cim 733-630YPLA

Monolink con valvola a sfera con filtro  
Monolink with ball valve and strainer



DNxDN	COD.	Grms.	Ø	A	B	B1	C	D	D1	D2	E	CH
1/2"x1/2"	733-630YPLA-2102	1260	15	80	88	77	167	14	10	17	100	31
3/4"x3/4"	733-630YPLA-2128	1850	20	80	90	81	197	15	13	18,5	100	37
1"x1"	733-630YPLA-2154	2530	25	80	92	91	239,5	21	14	21	150	47
1"1/4x1"1/4	733-630YPLA-2180	4690	32	80	99	121	332	24	15	23	175	52
1"1/2x1"1/2	733-630YPLA-2206	5810	40	80	99	130	361	25,5	16	23	175	64

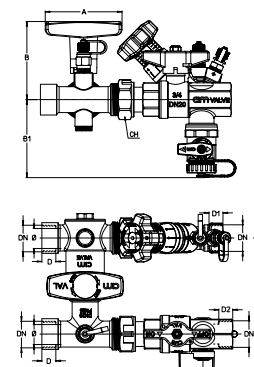


## cim 733-746

Monolink con valvola di bilanciamento ad orifizio fisso e valvola a sfera con filtro  
Monolink with fixed orifice balancing valve and ball valve with strainer

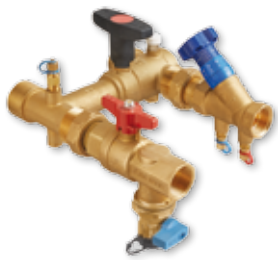


DNxDN	COD.	Grms.	Ø	A	B	B1	C	D	D1	D2	E	CH
1/2"x1/2"	733-746-2102	1635	15	80	-	77	173	14	12,5	17	100	31
3/4"x3/4"	733-746-2128	2280	20	80	-	81	197	15	12,5	18,5	100	37
1"x1"	733-746-2154	3045	25	80	-	91	239,5	21	14,5	21	150	47
1"1/4x1"1/4	733-746-2180	5550	32	80	-	121	332	24	16	23	175	52
1"1/2x1"1/2	733-746-2206	6710	40	80	-	130	361	25,5	16	23	175	64

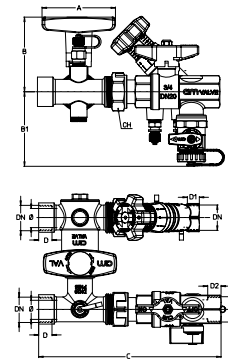


## cim 733-7860T

Monolink con valvola di bilanciamento ad orifizio variabile e valvola a sfera con filtro  
Monolink with variable orifice balancing valve and ball valve with strainer

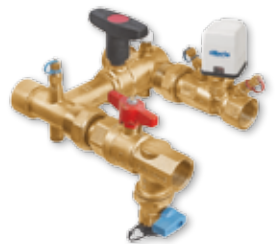


DNxDN	COD.	Grms.	Ø	A	B	B1	C	D	D1	D2	E	CH
1/2"x1/2"	733-7860T-2102	1640	15	80	83	77	173	14	12,5	17	100	31
3/4"x3/4"	733-7860T-2128	2280	20	80	81	81	197	15	12,5	18,5	100	37
1"x1"	733-7860T-2154	3065	25	80	83	91	239,5	21	14,5	21	150	47
1"1/4x1"1/4	733-7860T-2180	5530	32	80	87	121	332	24	16	23	175	52
1"1/2x1"1/2	733-7860T-2206	5930	40	80	107	130	361	25,5	16	23	175	64

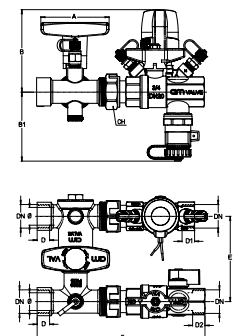


## cim 733-788NC

Monolink con valvola di bilanciamento con attuatore termoelettrico e valvola a sfera con filtro  
Monolink with balancing valve with electric actuator and ball valve with strainer

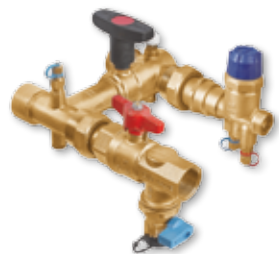


DNxDN	COD.	Grms.	Ø	A	B	B1	C	D	D1	D2	E	CH
1/2"x1/2"	733-788NC-2102	1715	15	80	95	77	173	14	17	17	100	31
3/4"x3/4"	733-788NC-2128	2345	20	80	97	81	197	15	18,5	18,5	100	37
1"x1"	733-788NC-2154	3465	25	80	99	91	239,5	21	21	21	150	47
1"1/4x1"1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1"1/2x1"1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

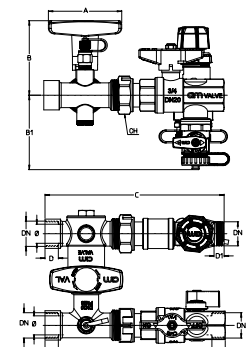


## cim 733-717

Monolink con valvola di bilanciamento PICV e valvola a sfera con filtro  
Monolink with PICV balancing valve and ball valve with strainer



DNxDN	COD.	Grms.	Ø	A	B	B1	C	D	D1	D2	E	CH
1/2"DN10	733-717*-1014	1730	15	80	77	77	163	14	9	17	100	31
3/4"DN15	733-717*-1021	2480	20	80	81	81	197	15	11	18,5	100	37
1"DN20	733-717*-1026	3450	25	80	85	91	239,5	21	11	21	150	47
1"1/4DN25	733-717*-1033	6130	32	80	85	121	332	24	11	0	175	52
1"1/2DN32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



\* Bassa Portata / Low Flow: = 733-717LF-XXXX

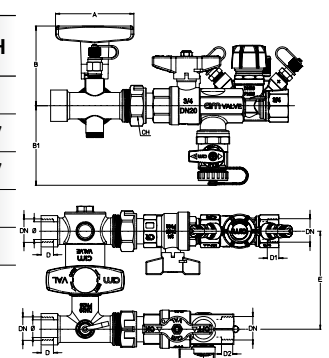
\* Alta Portata / High Flow: = 733-717HF-XXXX

## cim MLINK179

Monolink con valvola di bilanciamento/controllo alta pressione differenziale e valvola a sfera con filtro  
Monolink with balancing/control high differential pressure valve and ball valve with strainer



DNxDN	COD.	Grms.	Ø	A	B	B1	C	D	D1	D2	E	CH
1/2"x1/2"	MLINK179-2102	1823	15	80	95	77	216	14	17	17	100	31
3/4"x3/4"	MLINK179-2128	2553	20	80	97	81	244	15	18,5	18,5	100	37
1"x1"	MLINK179-2154	3884	25	80	99	81	284	21	21	21	150	47
1"1/4x1"1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1"1/2x1"1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



# cim734

## VALVOLE DI CONNESSIONE PER UNITÀ TERMINALI CON VALVOLE DI ISOLAMENTO INTEGRATE

Cimberio **Monolink Cim 734** è un sistema innovativo e compatto che riduce al minimo i tempi e lo spazio richiesto per la connessione ad unità terminali su una rete di distribuzione.

Tutti i componenti richiesti per il lavaggio e bilanciamento del sistema sono compresi in un modulo preassemblato che può essere installato anche in angoli ristretti. Cimberio **Monolink Cim 734** comprende due valvole di intercettazione, due prese di pressione e una valvola bypass integrata.

Progettato per garantire una configurazione flessibile del sistema, può essere usato sia con valvole di bilanciamento manuali che automatiche.

Sono richieste solo quattro giunzioni e grazie alla semplicità di connessione il modulo preassemblato può essere installato sul posto agevolmente e con facilità di accesso nello spazio disponibile.

**Monolink Cim 734** è disponibile in ottone "CR".

## TERMINAL UNIT CONNECTION VALVES WITH INTEGRATED ISOLATING VALVES

Cimberio **Monolink Cim 734** is an innovative and compact valve arrangement that minimizes the time and space required to connect system terminal units to a distribution pipe.

All the components required for flushing and commissioning the system can be combined in a single assembly that can be easily installed in the tightest corners.



PATENTED

Assembled Cimberio **Monolink Cim 734** incorporates two isolation valves, two pressure ports and special bypass valve.

Designed to provide flexible configuration of the system, it can be used with either manual or automatic balancing valves.

Only four connections are required and, the entire assembly can be adjusted on site for maximum convenience and easy accessibility in the available space.

**Monolink Cim 734** is available in "CR" brass.

### i CARATTERISTICHE TECNICHE

- Fluido: acqua, soluzioni glicolate fino 50%
- Pressione nominale: PN 25
- Temperatura: da -10°C a 120°C
- Materiale corpo: EN 12165-CW602N-M Ottone "CR"
- Filettatura: ISO 7 - Rp (Femmina) - ISO 228 (Bocchettone)

### i TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Fluid: water, glycol solutions up to 50%
- Nominal pressure: PN 25
- Temperature: -10°C to 120°C
- Body Material: EN 12165-CW602N-M "CR" Brass
- Threads: ISO 7 - Rp (Female) - ISO 228 (Union)

### ⚙️ VANTAGGI

- Preassemblato e collaudato in fabbrica
- Costruzione compatta
- Progettato per fornire una configurazione flessibile del sistema
- Possibilità di usare sia valvole di bilanciamento manuali che automatiche
- Facile installazione
- Perdite di carico ridotte
- Valvole a sfera di by-pass per lavaggio impianto
- Valvole di isolamento integrate

### ⚙️ BENEFITS

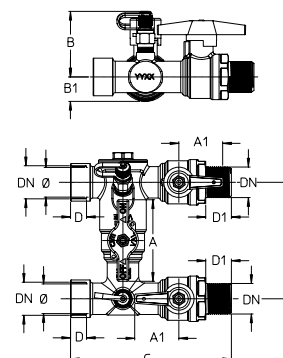
- Factory preassembled and tested
- Compact design
- Designed to provide flexible configuration of the system
- Use of either manual or automatic balancing valves
- Easy installation
- Minimal pressure drop
- By-Pass full bore ball valve for system flushing
- Integrated isolating valves

# cim734

## Monolink per connessione ad unità terminali con valvole di isolamento Monolink terminal unit connection system with isolating valves



DNxDN	COD.	Grms.	Ø mm	A	A1	B	B1	C	D	D1	E
3/4"x3/4"	734-2128	1460	20	70	38	56	19,5	138	16	22	100





PATENTED

## VALVOLE ULTRA COMPATTE DI CONNESSIONE PER UNITÀ TERMINALI

Cimberio **Monolink Cim 735** è un sistema innovativo ed ultra compatto che riduce al minimo i tempi e lo spazio richiesto per la connessione ad unità terminali su una rete di distribuzione.

Tutti i componenti richiesti per il lavaggio e bilanciamento del sistema sono compresi in un modulo preassemblato che può essere installato anche in angoli ristretti. Cimberio **Monolink Cim 735** comprende una prese di pressione, una valvola di sfiato aria e una valvola bypass integrata. Progettato per garantire una configurazione flessibile del sistema, può essere usato sia con valvole di bilanciamento manuali che automatiche.

Sono richieste solo quattro giunzioni e grazie alla semplicità di connessione per mezzo di raccordi a bocchettone, il modulo preassemblato può essere installato sul posto agevolmente e con facilità di accesso nello spazio disponibile.

**Monolink Cim 735** è disponibile in ottone "CR".



## ULTRA COMPACT TERMINAL UNIT CONNECTION VALVES

Cimberio **Monolink Cim 735** is an innovative and ultra compact valve arrangement that minimizes the time and space required to connect system terminal units to a distribution pipe.

All the components required for flushing and commissioning the system can be combined in a single assembly that can be easily installed in the tightest corners.

Assembled Cimberio **Monolink Cim 735** incorporates a pressure port, an airvent and special bypass valve.

Designed to provide flexible configuration of the system, it can be used with either manual or automatic balancing valves.

Only four connections are required and, since the connections are simple union joints, the entire assembly can be adjusted on site for maximum convenience and easy accessibility in the available space.

**Monolink Cim 735** is available in "CR" brass.

### i CARATTERISTICHE TECNICHE

- Fluido: acqua, soluzioni glicolate fino 50%
- Pressione nominale: PN 25
- Temperatura: da -10°C a 120°C
- Materiale corpo: EN 12165-CW602N-M Ottone "CR"
- Filettatura: ISO 7 - Rp (Femmina) - ISO 228 (Bocchettone)

### i TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Fluid: water, glycol solutions up to 50%
- Nominal pressure: PN 25
- Temperature: -10°C to 120°C
- Body Material: EN 12165-CW602N-M "CR" Brass
- Threads: ISO 7 - Rp (Female) - ISO 228 (Union)

### ⚙️ VANTAGGI

- Preassemblato e collaudato in fabbrica
- Costruzione compatta - 40 mm interasse
- Progettato per fornire una configurazione flessibile del sistema
- Possibilità di usare sia valvole di bilanciamento manuali che automatiche
- Facile installazione
- Perdite di carico ridotte
- Valvole a sfera di by-pass per lavaggio impianto

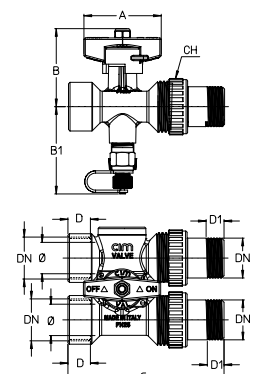
### ⚙️ BENEFITS

- Factory preassembled and tested
- Compact design - wheelbase 40 mm
- Designed to provide flexible configuration of the system
- Use of either manual or automatic balancing valves
- Easy installation
- Minimal pressure drop
- By-Pass full bore ball valve for system flushing

## Monolink ultra compatto per connessioni ad unità terminali Ultra compact monolink terminal unit connection system



DNxDN	COD.	Grms.	Ø	A	B	B1	C	D	D1	CH
1/2"x1/2"	735-2102	625	15	50	50,5	56,5	92	14	10	31
3/4"x3/4"	735-2128	700	15	50	50,5	56,5	101	15	12	31







**Monolink** è un sistema brevettato che riduce al minimo i tempi e lo spazio richiesto per la connessione ad unità terminali su una rete di distribuzione. Tutti i componenti richiesti per il lavaggio e bilanciamento del sistema sono compresi in un modulo preassemblato. Sono richieste solo quattro giunzioni e grazie alla semplicità di connessione per mezzo di raccordi a bocchettone, il modulo può essere installato sul posto agevolmente e con facilità di accesso nello spazio disponibile.

**Monolink** is patented valve arrangement that minimizes the time and space required to connect system terminal units to a distribution pipe. All the components required for flushing and commissioning the system can be combined in a single assembly. Only four connections are required and, since the connections are simple union joints, the entire assembly can be installed on site with maximum convenience and easy accessibility in the available space.

<b>Installazione tradizionale</b> <b>Traditional approach</b> <b>N. giunzioni / Nr. of connections: 22</b>			<b>Installazione con Monolink</b> <b>Monolink approach</b> <b>N. giunzioni / Nr. of connections: 4</b>	
<b>MANODOPERA</b> <b>LABOUR</b> <b>TEMPO / TIME</b> <b>COSTO / COST</b>	<b>ALTO</b> <b>HIGH</b>		<b>MANODOPERA</b> <b>LABOUR</b> <b>TEMPO / TIME</b> <b>COSTO / COST</b>	<b>RIDOTTO</b> <b>REDUCED</b>
<b>RISCHI DI PERDITE</b> <b>RISKS OF LEAKING</b>			<b>RISCHI DI PERDITE</b> <b>RISKS OF LEAKING</b>	

In quattro semplici operazioni è possibile mettere in servizio l'unità terminale evitando i problemi connessi alla presenza di impurità dell'impianto.

Four simple operations are required to put the unit to use, avoiding the problems associated with impurities in the system:

1	<b>Lavaggio dell'impianto</b> <b>Main system flushing</b>		By-Pass ➔ <b>Aperto/Opened</b> Valvola d'intercettazione / Isolating valve ➔ <b>Aperta/Opened</b> Valvola di scarico del filtro / Strainer drain valve ➔ <b>Chiusa/Closed</b> Valvola di bilanciamento / Balancing valve ➔ <b>Chiusa/Closed</b>
2	<b>Lavaggio dell'unità terminale</b> <b>Terminal unit flushing</b>		By-Pass ➔ <b>Chiusa/Closed</b> Valvola d'intercettazione / Isolating valve ➔ <b>Aperta/Opened</b> Valvola di scarico del filtro / Strainer drain valve ➔ <b>Chiusa/Closed</b> Valvola di bilanciamento / Balancing valve ➔ <b>Aperta/Opened</b>
3	<b>Lavaggio inverso dell'unità terminale</b> <b>Terminal unit reverse flushing</b>		By-Pass ➔ <b>Chiusa/Closed</b> Valvola d'intercettazione / Isolating valve ➔ <b>Chiusa/Closed</b> Valvola di scarico del filtro / Strainer drain valve ➔ <b>Aperta/Opened</b> Valvola di bilanciamento / Balancing valve ➔ <b>Aperta/Opened</b>
4	<b>Messa in servizio dell'unità terminale</b> <b>Terminal unit commissioning</b>		By-Pass ➔ <b>Chiusa/Closed</b> Valvola d'intercettazione / Isolating valve ➔ <b>Aperta/Opened</b> Valvola di scarico del filtro / Strainer drain valve ➔ <b>Chiusa/Closed</b> Valvola di bilanciamento / Balancing valve ➔ <b>Aperta (Regolazione)/Opened (Regulation)</b>

**Monolink** può essere fornito con un pratico guscio di isolamento in materiale ignifugo che permette di proteggere l'intero set valvole da fenomeni di condensa e di limitare le dispersioni termiche. Può essere facilmente rimosso per le ordinarie manutenzioni del fan-coil grazie alle sue chiusure rapide in velcro.

**Monolink** can be supplied with a practical flame-retardant insulation shell that protects the whole set of valves from condensation and restricts thermal dispersion. It can be easily removed for ordinary fan-coil maintenance thanks to its velcro closures.





valve  
**cimberio**<sup>®</sup>  
technological solutions

Valvole di regolazione  
e controllo

*Regulating  
and control valves*



4

CIMBERIO VALVE  
MADE IN ITALY  
0616

DN

D



## VALVOLA A SFERA A SEI VIE MOTORIZZATA

Le valvole di **Cim 671** sono utilizzate negli impianti dove viene richiesta la commutazione di un singolo circuito terminale tra riscaldamento e condizionamento. Permettono inoltre la chiusura simultanea dei circuiti caldo e freddo. Sono disponibili in ottone "CR" con flangia attuatore UNI 5211-F04.

## SIX-WAY MOTORIZED BALL VALVE

The **Cim 671** valves are used in the systems where it is required the commutation of a single terminal unit between heating and cooling. The valves allow the simultaneous closing of the supply from both sources. They are available in "CR" brass and with actuator flange in accordance with to UNI 5211-F04.



### CARATTERISTICHE IDRAULICHE

DN	3/4"
KV - single port	3,5
KV - total	2,5

KV = Portata in m<sup>3</sup>/h alla perdita di pressione di 1 bar  
Flow rate in m<sup>3</sup>/h with a pressure drop of 1 bar

### HYDRAULIC CHARACTERISTICS

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Fluido: acqua, soluzioni glicolate fino 50%
- Pressione nominale: PN 25
- Temperatura: da -10°C a 100°C/120°C\*
- Materiale corpo: EN 12165-CW602N-M Ottone "CR"
- Connessione attuatore: UNI 5211-F04
- Filettatura: ISO 228

\* A seconda dell'attuatore installato

### TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Fluid: water, glycol solutions up to 50%
- Nominal pressure: PN 25
- Temperature: -10°C to 100°C/120°C\*
- Body Material: EN 12165-CW602N-M "CR" Brass
- Actuator connection: UNI 5211-F04
- Threads: ISO 228

\* In accordance to actuator performances

### VANTAGGI

- Intercettazione
- Commutazione tra riscaldamento e raffreddamento
- Ridotte perdite di carico
- Manovra manuale

### BENEFITS

- Interception
- Heating and Cooling change-over
- Low pressure drops
- Manual override

### VOCI DI CAPITOLATO

Valvola a sfera a sei vie ad alta portata con attacchi æM adatto ad impianti a 4 tubi per la gestione in automatico della commutazione estate-inverno o l'eventuale regolazione di soffitti radianti, ventilconvettori e travi fredde, tenute in EPDM Perox. Bassa coppia di manovra. Fluidi di impiego acqua e soluzioni glicolate; massima percentuale di glicole 50%. Pressione massima di esercizio 25 bar. Flangia di connessione dell'attuatore secondo UNI 5211-F04.

**Cim 671** - Corpo valvola in ottone antidezincificazione EN 12165-CW602N-M. Filettatura ISO228, attuatore proporzionale/flottante. Campo di temperatura di esercizio -10°C÷100°C.

**Cim 671WA** - Corpo valvola in ottone antidezincificazione EN 12165-CW602N-M. Filettatura ISO228. Campo di temperatura di esercizio -10°C÷120°C.

### SPECIFICATIONS

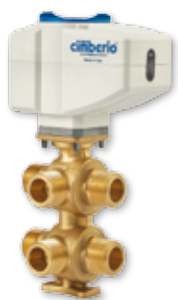
High flow six-way ballvalve with æM ends for HVAC 4 pipes applications to automatically carry out the winter-summer changeover or, potentially, the control of radiant ceilings, fan coils and chilled beams, EPDM Perox hydraulic seals. Medium water and glycol solutions; maximum percentage of glycol 50%. Maximum working pressure 25 bar. Actuator connection flange in accordance to UNI 5211-F04.

**Cim 671** - Valve body in DZR brass EN 12165-CW602N-M. ISO228 Threads, proportional/floating actuator. Working temperature range -10°C÷100°C.

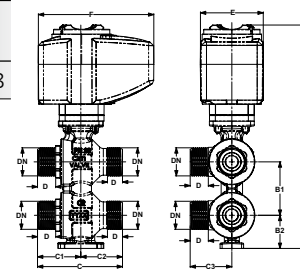
**Cim 671WA** - Valve body in DZR brass EN 12165-CW602N-M. ISO228 Threads. Working temperature range -10°C÷120°C.

# cim 671

Valvola a sfera a sei vie con attuatore elettrico - lega ottone "CR"  
Six way ball valve with electric actuator - "CR" brass alloy



DN	COD.	Grms.	B	B1	B2	C	C1	C2	C3	D	D1	E	F
3/4"	671-1020	1420	209	50	31	79,5	39	40,5	39	15	17	59	108

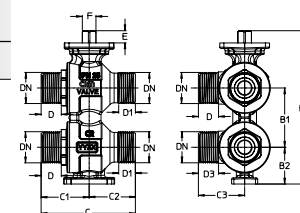


# cim 671WA

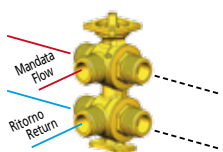
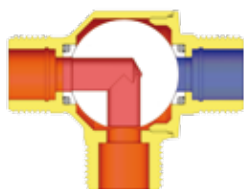
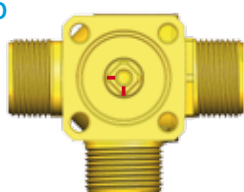
Valvola a sfera a sei vie con flangia ISO 5211 per attuatore elettrico - lega ottone "CR"  
Six way ball valve with ISO 5211 flange for electric actuator - "CR" brass alloy



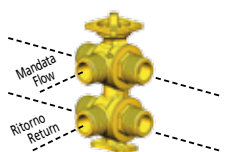
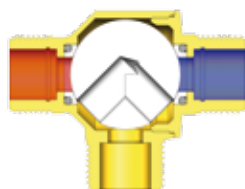
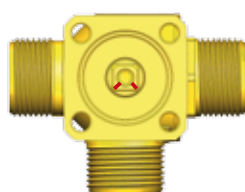
DN	COD.	Grms.	B	B1	B2	C	C1	C2	C3	D	D1	E	F
3/4"	671WA-1020	1000	129	60	31	79,5	39	40,5	39	15	17	10	9



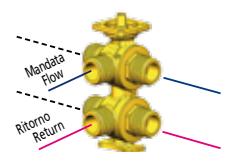
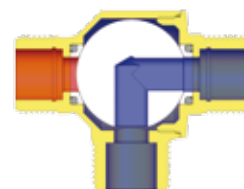
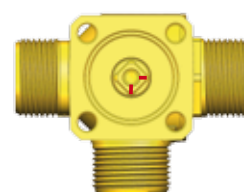
## FUNZIONAMENTO OPERATION



Riscaldamento  
Heating



Chiusura  
Shut-off



Condizionamento  
Cooling

## ATTUATORI COMPATIBILI

## COMPATIBLE ACTUATORS

EMV110-133

CODICE/CODE	EMV110-133-0000
TIPO/TYPE	ROTATIVO / ROTATIVE
TENSIONE/VOLTAGE	24 V AC/DC
CONTROLLO/CONTROL	PRO
COPPIA/TORQUE	10 Nm
CORSA/STROKE	90°

NOTA: Per informazioni tecniche fare riferimento al capitolo degli attuatori.  
NOTE: For technical info refer to actuator chapter.



## VALVOLA A SFERA CARATTERIZZATA MODULANTE

Le valvole di controllo Cim 690 sono utilizzate negli impianti dove viene richiesta la modulazione della portata di un singolo circuito terminale. Sono disponibili in ottone standard con flangia attuatore UNI 5211. L'attuatore è controllato da un segnale DC 0..10v modulante (impostazione di fabbrica). La posizione dell'attuatore dipende dal segnale di controllo. I microinterruttori presenti all'interno dell'attuatore, consentono di scegliere il segnale di controllo tra tensione (V) o corrente (A), la direzione di rotazione, il campo, la risoluzione del segnale e la curva di apertura.

## CHARACTERIZED MODULATING BALL VALVE

The Cim 690 control valves are used in the systems where it is required the modulation of flow rate in a single terminal circuit. They are available in standard brass and with actuator flange in accordance with UNI 5211. The actuator is controlled by a standard modulating signal DC 0..10v (factory default). The actuator position depends on the control signal. By means of dip switches built into the actuator it is possible to choose the control signal between voltage (V) and current (A), rotation direction, range, signal resolution and opening curve.



### CARATTERISTICHE IDRAULICHE

DN	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"
KV	3,9	7,7	12,7	22,7	38,6	60

KV = Portata in m<sup>3</sup>/h alla perdita di pressione di 1 bar  
Flow rate in m<sup>3</sup>/h with a pressure drop of 1 bar

### HYDRAULIC CHARACTERISTICS

### i CARATTERISTICHE TECNICHE

- Fluido: acqua, soluzioni glicolate fino 50%
- Pressione nominale: PN 32
- Pressione differenziale max: 1600 kPa (16 bar)
- Temperatura: da -10°C a 110°C
- Materiale corpo: EN 12165-CW617N-DW Ottone
- Connessione attuatore: UNI 5211
- Filettatura: ISO 7 - Rp

### i TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Fluid: water, glycol solutions up to 50%
- Nominal pressure: PN 32
- Max. differential pressure: 1600 kPa (16 bar)
- Temperature: -10°C to 110°C
- Body Material: EN 12165-CW617N-DW Brass
- Actuator connection: UNI 5211
- Threads: ISO 7 - Rp

### ⚙️ VANTAGGI

- Intercettazione e modulazione
- Ridotte perdite di carico
- Manovra manuale

### ⚙️ BENEFITS

- Interception and modulation
- Low pressure drops
- Manual override

### 📖 VOCI DI CAPITOLATO

Valvola a sfera caratterizzata modulante ad alta portata. Bassa coppia di manovra. Fluidi di impiego acqua e soluzioni glicolate; massima percentuale di glicole 50%. Pressione massima di esercizio 32 bar. Massima pressione differenziale 1600 kPa (16 bar). Campo di temperatura di esercizio -10°C÷110°C. Flangia di connessione dell'attuatore secondo UNI 5211.

**Cim 690** - Corpo valvola in ottone EN 12165-CW617N-DW. Filettatura ISO7 - Rp, attuatore proporzionale.

**Cim 690WA** - Corpo valvola in ottone EN 12165-CW617N-DW. Filettatura ISO7 - Rp.

### 📖 SPECIFICATIONS

Characterized modulating ball valve - high flow. Low operating torque. Medium water and glycol solutions; maximum percentage of glycol 50%. Maximum working pressure 32 bar. Maximum differential pressure 1600 kPa (16 bar). Working temperature range -10°C÷120°C. Actuator connection flange in accordance to UNI 5211.

**Cim 690** - Valve body in brass EN 12165-CW617N-DW. ISO7 - Rp Threads, proportional actuator.

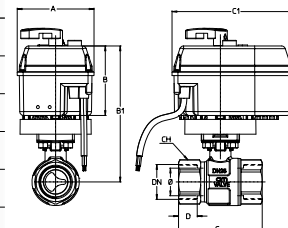
**Cim 690WA** - Valve body in brass EN 12165-CW617N-DW. ISO7 - Rp Threads.

## cim 690

Valvola a sfera caratterizzata modulante con attuatore elettrico - lega ottone "OT58"  
 Characterized modulating ball valve with electric actuator - "OT58" brass alloy



DN	COD.	Grms.	A	B	B1	C	C1	D	CH
1/2"	690-1015	975	78	71	131	63	125	15	25
3/4"	690-1020	1095	78	71	134	70	125	16	31
1"	690-1025	1350	78	71	138	85	125	19	40
1"1/4	690-1032	1640	78	71	146	95	125	21	49
1"1/2	690-1040	2060	78	71	157	108	125	21	55
2"	690-1050	2800	78	71	164	127	125	26	69

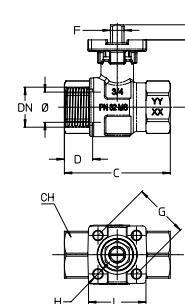


## cim 690WA

Valvola a sfera caratterizzata modulante con flangia ISO 5211 per attuatore elettrico - lega ottone "OT58"  
 Characterized modulating ball valve with ISO 5211 flange for electric actuator - "OT58" brass alloy



DN	COD.	Grms.	B	C	D	E	F	G	H Ø	L	CH
1/2"	690WA-1015	280	41	63	17	10	9x9	36x36	5,5	38x38	25
3/4"	690WA-1020	385	44,5	70	18,5	10	9x9	36x36	5,5	38x38	31
1"	690WA-1025	645	48,5	85	21	10	9x9	36x36	5,5	38x38	40
1"1/4	690WA-1032	930	56,5	94,5	22,5	10	9x9	36x36	5,5	38x38	49
1"1/2	690WA-1040	1300	67	108	23	10	11x11	50x50	7	50x50	55
2"	690WA-1050	2050	74,5	126,5	26,5	10	11x11	50x50	7	50x50	69



### ATTUATORI COMPATIBILI

### COMPATIBLE ACTUATORS

UM 20737

CODICE/CODE	UM 20737-0000
TIPO/TYPE	ROTATIVO / ROTATIVE
TENSIONE/VOLTAGE	24 V AC
CONTROLLO/CONTROL	PRO
COPPIA/TORQUE	12 Nm
CORSA/STROKE	90°

**NOTA:** Per informazioni tecniche fare riferimento al capitolo degli attuatori.

**NOTE:** For technical info refer to actuator chapter.

### SFERA CARATTERIZZATA CHARACTERIZED BALL





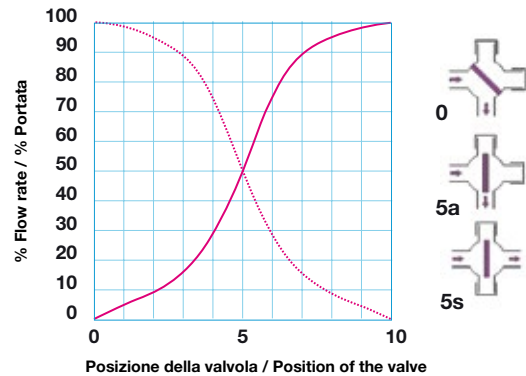
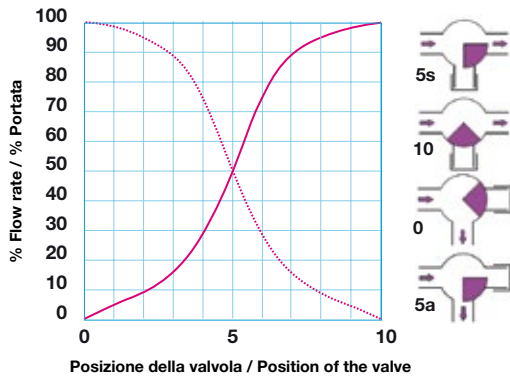
## VALVOLA MISCELATRICE

Le valvole miscelatrici motorizzate **Cim 680** (3 vie) e **Cim 681** (4 vie) sono utilizzate negli impianti dove viene richiesta la miscelazione per la regolazione della temperatura del fluido.

Sono disponibili anche nella versione senza attuatore **Cim 683** (3 vie) e **Cim 684** (4 vie).

## MIXING VALVE

The **Cim 680** (3 ways) and **Cim 681** (4 ways) mixing valves are used in the systems to set the temperature of the fluid. They are also available without actuator **Cim 683** (3 ways) and **Cim 684** (4 ways).



## CARATTERISTICHE IDRAULICHE

## HYDRAULIC CHARACTERISTICS

DN	Cim 680 - 683				Cim 681 - 684			
	1/2"	3/4"	1"	1"1/4"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4"
KV - Pos. 0	2,5	7,5	13	11,4	2,4	7,2	12,4	10,5
KV - Pos. 5s	1,1	4,1	8,3	5,5	1,2	3,3	6,2	6,1
KV - Pos. 5a	1	3,6	6,8	6,6	1,5	4,8	10	9
KV - Pos.10	2,7	7,5	11,3	10,1	2,4	7,2	12,4	10,5

KV = Portata in m<sup>3</sup>/h alla perdita di pressione di 1 bar  
Flow rate in m<sup>3</sup>/h with a pressure drop of 1 bar

## CARATTERISTICHE TECNICHE

- Fluid: acqua, soluzioni glicolate fino 50%
- Pressione nominale: PN 16
- Temperatura: da -10°C a 95°C
- Materiale corpo: EN 12165-CW617N-DW Ottone standard
- Filettatura: ISO 228

## TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Fluid: water, glycol solutions up to 50%
- Nominal pressure: PN 16
- Temperature: -10°C to 95°C
- Body Material: EN 12165-CW617N-DW standard Brass
- Threads: ISO 228

## VANTAGGI

- Modulazione
- Ridotte perdite di carico
- Manovra manuale

## BENEFITS

- Modulation
- Low pressure drops
- Manual override

## VOCI DI CAPITOLATO

Valvola miscelatrice a settore. Bassa coppia di manovra. Fluidi di impiego acqua e soluzioni glicolate; massima percentuale di glicole 50%. Pressione massima di esercizio 16 bar. Campo di temperatura di esercizio -10°C÷95°C.

**Cim 680** - Corpo valvola in ottone EN 12165-CW617N-DW a tre vie. Filettatura ISO228, attuatore a 3 posizioni.

**Cim 681** - Corpo valvola in ottone EN 12165-CW617N-DW a quattro vie. Filettatura ISO228, attuatore a 3 posizioni.

**Cim 683** - Corpo valvola in ottone EN 12165-CW617N-DW a tre vie. Filettatura ISO228, comando manuale.

**Cim 684** - Corpo valvola in ottone EN 12165-CW617N-DW a quattro vie. Filettatura ISO228, comando manuale.

## SPECIFICATIONS

Mixing shoe valve. Low operating torque. Medium water and glycol solutions; maximum percentage of glycol 50%. Maximum working pressure 16 bar. Working temperature range -10°C÷95°C.

**Cim 680** - 3-Way valve body in brass EN 12165-CW617N-DW. ISO228 Threads, 3 positions actuator.

**Cim 681** - 4-Way valve body in brass EN 12165-CW617N-DW. ISO228 Threads, 3 positions actuator.

**Cim 683** - 3-Way valve body in brass EN 12165-CW617N-DW. ISO228 Threads, manual control.

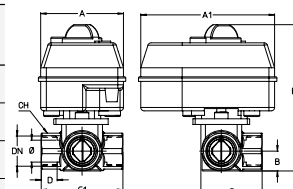
**Cim 684** - 4-Way valve body in brass EN 12165-CW617N-DW. ISO228 Threads, manual control.

## cim 680

Valvola miscelatrice con attuatore elettrico - 3 vie - lega ottone "OT58"  
Mixing valve with electric actuator - 3 ways - "OT58" brass alloy



DN	COD.	Grms.	Ø mm	A	A1	B	B1	C	C1	D	CH
1/2"	680-1015	810	15	77	125	17,5	139	54	72	14	25
3/4"	680-1020	860	20	77	125	17,5	139	54	72	15	32
1"	680-1025	970	25	77	125	21	146	69	90	22,5	39
1"1/4"	680-1032	1105	32	77	125	25,5	146	70,5	90	20	48

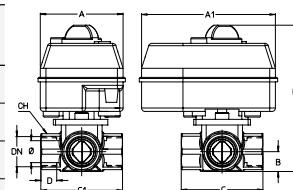


## cim 681

Valvola miscelatrice con attuatore elettrico - 4 vie - lega ottone "OT58"  
Mixing valve with electric actuator - 4 ways - "OT58" brass alloy

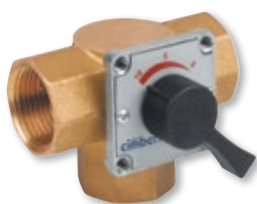


DN	COD.	Grms.	Ø mm	A	A1	B	B1	C	C1	D	CH
1/2"	681-1015	835	15	77	125	17,5	139	72	72	14	25
3/4"	681-1020	910	20	77	125	17,5	139	72	72	15	32
1"	681-1025	1055	25	77	125	21	146	90	90	22,5	39
1"1/4"	681-1032	1225	32	77	125	25,5	146	90	90	20	48

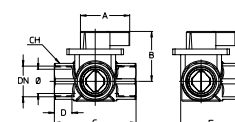


## cim 683

Valvola miscelatrice - 3 vie - lega ottone "OT58"  
Mixing valve - 3 ways - "OT58" brass alloy



DN	COD.	Grms.	Ø mm	A	B	C	D	E	CH
1/2"	683-1015	470	15	52	44	72	14	54	25
3/4"	683-1020	525	20	52	44	72	15	54	32
1"	683-1025	635	25	52	44	90	22,5	66	39
1"1/4"	683-1032	770	32	52	44	90	20	70,5	48

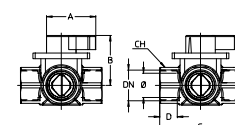


## cim 684

Valvola miscelatrice - 4 vie - lega ottone "OT58"  
Mixing valve - 4 ways - "OT58" brass alloy



DN	COD.	Grms.	Ø mm	A	B	C	D	CH
1/2"	684-1015	470	15	52	44	72	14	25
3/4"	684-1020	525	20	52	44	72	15	32
1"	684-1025	635	25	52	44	90	22,5	39
1"1/4"	684-1032	770	32	52	44	90	20	48



### ⚡ ATTUATORI COMPATIBILI

### ⚡ COMPATIBLE ACTUATORS

EMV120-540

CODICE/CODE	EMV120-540-0000
TIPO/TYPE	ROTATIVO / ROTATIVE
TENSIONE/VOLTAGE	230 V AC
CONTROLLO/CONTROL	3P
COPPIA/TORQUE	8 Nm
CORSA/STROKE	90°

NOTA: Per informazioni tecniche fare riferimento al capitolo degli attuatori.

NOTE: For technical info refer to actuator chapter.

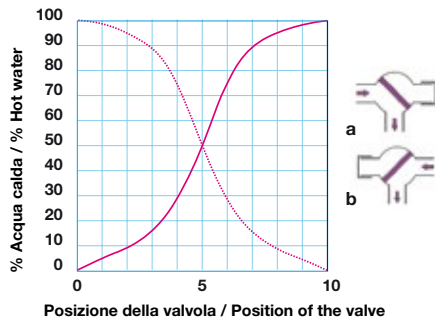


## VALVOLA DEVIATRICE CON ATTUATORE

Le valvole deviatrici motorizzate a tre vie **Cim 685** agiscono come deviatori o separatori nei sistemi combinati permettendo la commutazioni tra diverse sorgenti di calore.

## ACTUATED DIVERTING VALVE

**Cim 685** 3-way actuated divertig valves operate either as diverting or separating elements in combined systems and they allow the switchover between different heating sources.



### CARATTERISTICHE IDRAULICHE

DN	1/2"	3/4"	1"	1" 1/4"
KV A	2,4	7,2	12,4	10,5
KV B	2,4	7,2	12,4	10,5

KV = Portata in m<sup>3</sup>/h alla perdita di pressione di 1 bar  
Flow rate in m<sup>3</sup>/h with a pressure drop of 1 bar

### HYDRAULIC CHARACTERISTICS

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Fluid: acqua, soluzioni glicolate fino 50%
- Pressione nominale: PN 16
- Temperatura: da -10°C a 95°C
- Materiale corpo: EN 12165-CW617N-DW Ottone
- Filettatura: ISO 228

### TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Fluid: water, glycol solutions up to 50%
- Nominal pressure: PN 16
- Temperature: -10°C to 95°C
- Body Material: EN 12165-CW617N-DW Brass
- Threads: ISO 228

### VANTAGGI

- Commutazione
- Ridotte perdite di carico
- Manovra manuale

### BENEFITS

- Switching
- Low pressure drops
- Manual override

### VOCI DI CAPITOLATO

Valvola deviatrica a tre vie a settore. Bassa coppia di manovra. Fluidi di impiego acqua e soluzioni glicolate; massima percentuale di glicole 50%. Pressione massima di esercizio 16 bar. Campo di temperatura di esercizio -10°C±95°C.  
**Cim 685** - Corpo valvola in ottone EN 12165-CW617N-DW. Filettatura ISO228, attuatore a 2 posizioni.

### SPECIFICATIONS

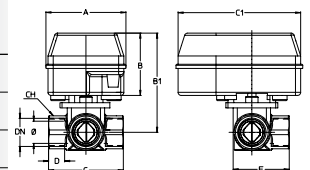
3-Ways mixing shoe valve. Low operating torque. Medium water and glycol solutions; maximum percentage of glycol 50%. Maximum working pressure 16 bar. Working temperature range -10°C±95°C.  
**Cim 685** - Valve body in brass EN 12165-CW617N-DW. ISO228 Threads, 2 positions actuator.

# cim 685

## Valvola deviatrica con attuatore elettrico - 3 vie - lega ottone "OT58" Diverting valve with electric actuator - 3 ways - "OT58" brass alloy



DN	COD.	Grms.	Ø mm	A	B	B1	C	C1	D	E	CH
1/2"	685-1015	805	15	77	60	95,5	72	125	14	54	25
3/4"	685-1020	865	20	77	60	95,5	72	125	15	54	32
1"	685-1025	970	25	77	60	95,5	90	125	22,5	66	39
1" 1/4"	685-1032	1110	32	77	60	95,5	90	125	20	70,5	48

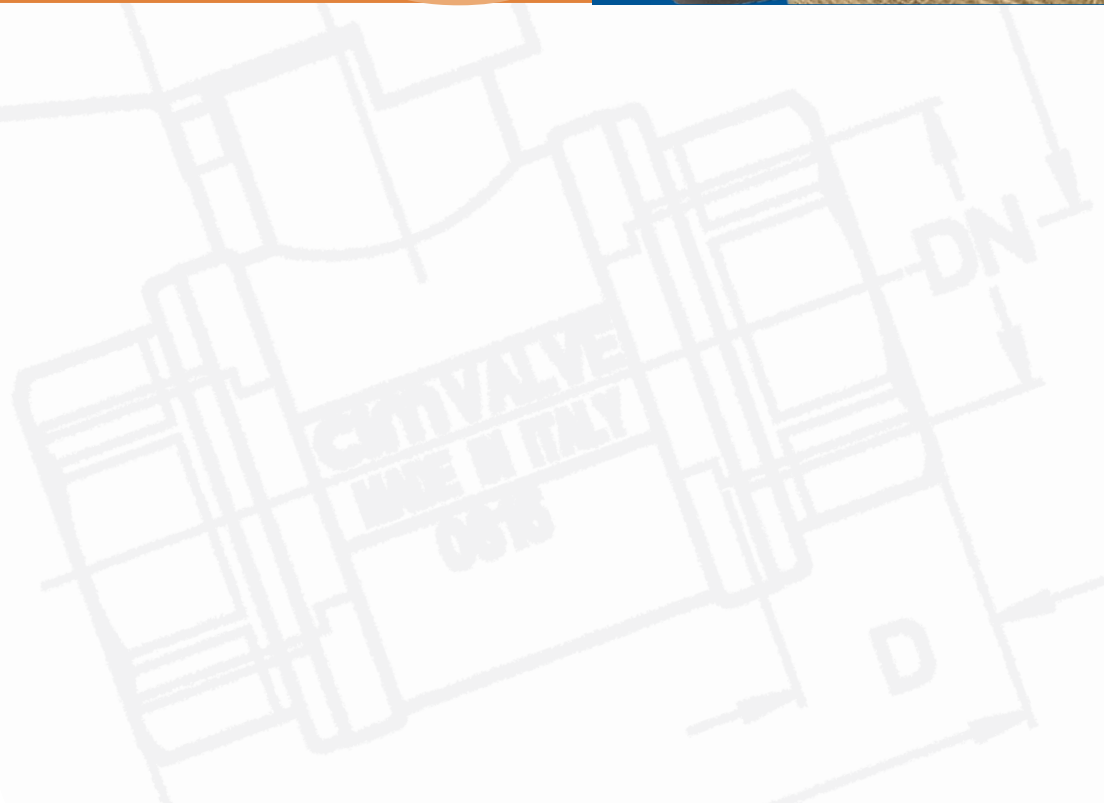




valve  
**cimberio**<sup>®</sup>  
technological solutions

Attuatori  
*Actuators*

5



● Possibile / Possible









Statiche / Static

Cim 788



SERIE SERIES	MODELLO MODEL	CODICE CODE	TIPO TYPE	TENSIONE VOLTAGE	CONTROLLO CONTROL	FORZA FORCE	COPPIA TORQUE	CORSA MAX STROKE MAX	FAILSAFE	FEEDBACK		
EMV211		EMV211-145	LINEARE / LINEAR	24 V AC/DC	PRO	160N	-	AUTO	NO	YES		
		EMV211-146		24 V AC	3P	120 N		6,3 mm	NO	NO		
		EMV211-147		230 V AC	3P			NO	NO			
EMV212		EMV212-144	LINEARE / LINEAR	24 V AC	PRO	300 N	-	9 mm	NO	YES		
		EMV212-145		24 V AC	PRO				NO	YES		
		EMV212-146		24 V AC	3P				NO	NO		
		EMV212-147		230 V AC	3P				NO	NO		
		EMV212-148		24 V AC/DC	PRO/3P	500 N		-	8 mm	NO	YES	
		EMV212-150		230 V AC	3P					NO	NO	
EMV110		EMV110-133	ROTATIVO / ROTATIVE	24 V AC/DC	PRO	-	10 Nm	90°	NO	YES		
EMV213		EMV213-145	ROTATIVO / ROTATIVE	24 V AC/DC	PRO/3P	-	10 Nm	90°	NO	YES		
		EMV213-147		230 V AC	3P				NO	NO		
		EMV213-148		24 V AC/DC	PRO/3P	15 Nm	-	90°	NO	YES		
		EMV213-150		230 V AC	3P				NO	NO		
EMV215		EMV215-145	LINEARE LINEAR	24 V AC/DC	PRO	300 N	-	6,5 mm	YES	YES	●	
EMV311		EMV311-NC 230	TERMOMETRICO THERMOELECTRIC	230 V AC	NC	160 N	-	4,5 mm	YES	NO	●	
		EMV311-NC 24		24 V AC/DC	NC				YES	NO	●	
		EMV311-NO 230		230 V AC	NO				YES	NO	●	
		EMV311-NO 24		24 V AC/DC	NO				YES	NO	●	
		EMV311-PRO		24 V AC/DC	PRO				YES	NO	●	
EMV312		EMV312-NO 230	TERMOMETRICO THERMOELECTRIC	230 V AC	NO	250 N	-	5,5 mm	YES	NO		
		EMV312-NO 24		24 V AC/DC	NO				YES	NO		
UM20737		UM20737	ROTATIVO ROTATIVE	24 V AC/DC	PRO	-	12 Nm	90°	NO	YES		
EMV120		EMV120-540	ROTATIVO ROTATIVE	230 V/DC	3P	-	8 Nm	90°	NO	NO		

Valvole / Valves

Dinamiche / Dynamic				6 vie / 6 ways		3 vie / 3 ways	4 vie / 4 ways	controllo / control	
Cim 795	Cim 717	Cim 776		Cim 3776B		Cim 671	Cim 683	Cim 684	Cim 690WA
									
1/2"÷1"	1/2" DN ÷ 1"1/4 DN25	1/2" ÷ 1"1/4	1"1/2 ÷ 2"	DN 65÷80	DN 100÷150	3/4"	1/2" ÷ 1"1/4	1/2" ÷ 1"1/4	1/2" ÷ 2"
	●								
	●								
	●								
	●								
		●							
	●	●							
	●	●							
			●						
			●						
				●					
				●					
					●				
					●				
	●	●							
●	●								
●	●								
●	●								
	●								
		●							
		●							
									●
							●	●	



I servocomandi **Cim EMV211** trovano impiego in accoppiamento alle valvole PICV **Cim 717**. Permettono la regolazione di portata in unità terminali e sono disponibili con comando proporzionale a 0-10 V e 4-20 mA (Versione PRO) o flottante (3P).

**Cim EMV212** servomotors are used along with **Cim 717** PICVs. They allow the regulation of the flow rate in terminal units and they are available with 0-10 V and 0-20 mA (PRO version) proportional or floating (3P) controls.



## ⚡ CARATTERISTICHE ELETTRICHE

## ⚡ ELECTRIC CHARACTERISTICS

	EMV211-145	EMV211-146	EMV211-147
TENSIONE / VOLTAGE	24 V AC/DC (50 Hz)	24 V AC (50 Hz)	230 V AC (50 Hz)
POTENZA / POWER	2,5 VA - 1,5 W	2,5 VA - 1,5 W	6 VA - 2 W
IP / IP	54	43	43
CONTROLLO / CONTROL	PRO	3P	3P
INPUT / INPUT	0-10 V DC, 4-20 mA	-	-
FEEDBACK / FEEDBACK	0-10 V DC	-	-

## i CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tipo: lineare
- Forza: - 160 N (Cim EMV211-145)  
- 120 N (Cim EMV211-146-147)
- Corsa nominale:
  - Auto (Cim EMV211-145)
  - 6,3 mm (Cim EMV211-146-147)

## i TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Type: linear
- Force: - 160 N (Cim EMV211-145)  
- 120 N (Cim EMV211-146-147)
- Nominal stroke:
  - Auto (Cim EMV211-145)
  - 6,3 mm (Cim EMV211-146-147)

## 📖 VOCI DI CAPITOLATO

Attuatore lineare proporzionale per valvola PICV Cim 717. Campo di temperatura ambiente 0-50°C. Attacco M30x1,5. Lunghezza cavo alimentazione 1,5 m.  
**Cim EMV211-145** - Alimentazione 24 V (AC/DC). Assorbimento 2,5 VA - 1,5 W. Segnale di comando 0÷10 V o 4÷20 mA. Forza nominale 160N - IP54.  
**Cim EMV211-146** - Alimentazione 24 V (AC). Assorbimento 2,5 VA - 1,5 W. Comando flottante (3 posizioni). Forza nominale 120N - IP43  
**Cim EMV211-147** - Alimentazione 230 V (AC). Assorbimento 6 VA - 2 W. Comando flottante (3 posizioni). Forza nominale 120N - IP43

## 📖 SPECIFICATIONS

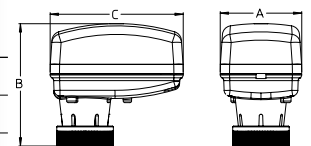
Proportional linear ACtuator for Cim 717 PICVs. Ambient temperature range 0-50°C. Connection M30x1,5. Electric supply cable length 1,5 m.  
**Cim EMV211-145** - Power supply 24 V (AC/DC). Power consumption 2,5 VA - 1,5 W. Control signal 0÷10 V or 4÷20 mA. Nominal force 160N - IP54.  
**Cim EMV211-146** - Power supply 24 V (AC). Power consumption 2,5 VA - 1,5 W. Floating (3P). Nominal force 120N - IP43.  
**Cim EMV211-147** - Power supply 230 V (AC). Power consumption 6 VA - 2 W. Floating (3P). Nominal force 120N - IP43.

# cim EMV211

Attuatore lineare per Cim 717  
Linear actuator for Cim 717



MOD.		VOLT	COD.	Grms.	A	B	C
EMV211-145	PRO	24 V AC/DC	EMV211-145-0000	260	49	73,5	80
EMV211-146	3P	24 V AC	EMV211-146-0000	220	49	73,5	80
EMV211-147	3P	230 V AC	EMV211-147-0000	250	49	73,5	80



# cim EMV212

I servocomandi **Cim EMV212** trovano impiego in accoppiamento alle valvole PICV. Permettono la regolazione di portata in unità terminali e sono disponibili con comando proporzionale a 0-10 V, 2-10 V, 0-5 V, 0-6 V e 4-20 mA (Versione PRO) o flottante (3P).

**Cim EMV212** servomotors are used along with PICVs. They allow the regulation of the flow rate in terminal units and they are available with 0-10 V, 2-10 V, 0-5 V, 0-6 V and 4-20 mA (PRO version) proportional or floating (3P) controls.



## ⚡ CARATTERISTICHE ELETTRICHE

## ⚡ ELECTRIC CHARACTERISTICS

	EMV212-144	EMV212-145	EMV212-146	EMV212-147	EMV212-148	EMV212-150
<b>TENSIONE / VOLTAGE</b>	24 V AC (50/60 Hz)	24 V AC (50/60 Hz)	24 V AC (50/60 Hz)	230 V AC (50/60 Hz)	24 V AC (50/60 Hz)	230 V AC (50/60 Hz)
<b>POTENZA / POWER</b>	3,6 VA - 3,3 W	3,6 VA - 3,3 W	2,2 VA - 2,2 W	16,2 VA - 1,1 W	8,7 VA - 4,9 W	5 VA - 2 W
<b>IP / IP</b>	43	43	43	43	54	54
<b>CONTROLLO / CONTROL</b>	PRO	PRO	3P	3P	PRO/3P	3P
<b>INPUT / INPUT</b>	0-10, 2-10, 0-5, 6-10 V DC / 4-20 mA	0-10, 2-10, 0-5, 6-10 V DC / 4-20 mA	-	-	-	-
<b>FEEDBACK / FEEDBACK</b>	2-10 V DC	2-10 V DC	-	-	0-10 V DC	-

## i CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tipo: lineare
- Forza:
  - 300 N (Cim EMV212-144, 145, 146, 147)
  - 500 N (Cim EMV212-148-150)
- Corsa nominale:
  - 9 mm (Cim EMV212-144, 145, 146, 147)
  - 8 mm (Cim EMV212-148-150)

## i TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Type: linear
- Force:
  - 300 N (Cim EMV212-144, 145, 146, 147)
  - 500 N (Cim EMV212-148-150)
- Nominal stroke:
  - 9 mm (Cim EMV212-144, 145, 146, 147)
  - 8 mm (Cim EMV212-148-150)

## 📖 VOCI DI CAPITOLATO

Attuatore lineare proporzionale per valvola PICV. Grado di protezione IP 43. Campo di temperatura ambiente 0÷50°C. Attacco M30x1,5.

**Cim EMV212-144 - Cim EMV212-145** - Alimentazione 24 V (AC). Assorbimento 3,6 VA - 3,3 W. Segnale di comando 0÷10 V, 2÷10 V, 0÷5 V o 0÷20 mA. Lunghezza cavo alimentazione 1,5 m. Forza nominale 300 N.

**Cim EMV212-146** - Alimentazione 24 V (AC). Assorbimento 2,2 VA - 2,2 W. Comando flottante (3 posizioni). Lunghezza cavo alimentazione 1,5 m. Forza nominale 300 N.

**Cim EMV212-147** - Alimentazione 230 V (AC). Assorbimento 16,2 VA - 1,1 W. Comando flottante (3 posizioni). Lunghezza cavo alimentazione 1,5 m. Forza nominale 300 N.

**Cim EMV212-148** - Alimentazione 24 V (AC/DC). Assorbimento 8,7 VA - 4,9 W. Segnale di comando 0÷10 V. Lunghezza cavo alimentazione 1,2 m. Forza nominale 500 N.

**Cim EMV212-150** - Alimentazione 230 V (AC). Assorbimento 5 VA - 2 W. Comando flottante (3 posizioni). Lunghezza cavo alimentazione 1,2 m. Forza nominale 500 N.

## 📖 SPECIFICATIONS

Proportional linear actuator for PICVs. Protection class IP 43. Ambient temperature range 0÷50°C. Connection M30x1,5.

**Cim EMV212-144 - Cim EMV212-145** - Power supply 24 V (AC). Power consumption 3,6 VA - 3,3 W. Control signal 0÷10 V, 2÷10 V, 0÷5 V or 0÷20 mA. Electric supply cable length 1,5 m. Nominal force 300N.

**Cim EMV212-146** - Power supply 24 V (AC). Power consumption 2,2 VA - 2,2 W. Floating (3P). Electric supply cable length 1,5 m. Nominal force 300N.

**Cim EMV212-147** - Power supply 230 V (AC). Power consumption 16,2 VA - 1,1 W. Floating (3P). Electric supply cable length 1,5 m. Nominal force 300N.

**Cim EMV212-148** - Power supply 24 V (AC/DC). Power consumption 8,7 VA - 4,9 W. Control signal 0÷10 V. Electric supply cable length 1,2 m. Nominal force 500N.

**Cim EMV212-150** - Power supply 230 V (AC). Power consumption 5 VA - 2 W. Floating (3P). Electric supply cable length 1,2 m. Nominal force 500N.

# cim EMV212

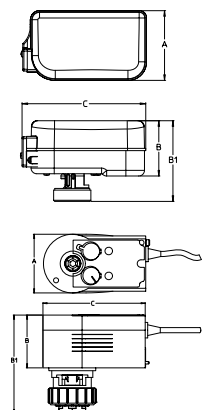
Attuatore lineare per PICV  
Linear actuator for PICV



MOD.		VOLT	COD.	Grms.	A	B	B1	C
EMV212-144	PRO	24 V AC	EMV212-144-0000	325	62	48	71,5	112
EMV212-145	PRO	24 V AC	EMV212-145-0000	325	62	48	71,5	112
EMV212-146	3P	24 V AC	EMV212-146-0000	325	62	48	71,5	112
EMV212-147	3P	230 V AC	EMV212-147-0000	290	62	48	71,5	112

MOD.		VOLT	COD.	Grms.	A	B	B1	C
EMV212-148	PRO/3P	24 V AC/DC	EMV212-148-0000	730	70	63	107	122
EMV212-150	3P	230 V AC	EMV212-150-0000	730	70	63	107	122



# cim EMV110-133



I servocomandi **Cim EMV110/133** trovano impiego in accoppiamento alle valvole a sei vie **Cim 671**. Permettono la commutazione di un singolo circuito terminale tra riscaldamento e condizionamento.

**Cim EMV110-133** servomotors are used along with **Cim 671** six-ways ball valves. They allow the the commutation of a single terminal unit between heating and cooling.



## ⚡ CARATTERISTICHE ELETTRICHE

## ⚡ ELECTRIC CHARACTERISTICS

	EMV110-133
TENSIONE / VOLTAGE	24 V AC/DC (50/60 Hz)
POTENZA / POWER	5 VA - 4,5 W
IP / IP	54
CONTROLLO / CONTROL	PRO
INPUT / INPUT	2-10 V DC
FEEDBACK / FEEDBACK	2-10 V DC

## i CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tipo: rotativo
- Coppia: 10 Nm
- Corsa nominale: 90°

## i TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Type: rotative
- Torque: 10 Nm
- Nominal stroke: 90°

## 📖 VOCI DI CAPITOLATO

Attuatore rotativo proporzionale/flottante per valvola a sei vie Cim 671. Grado di protezione IP 54. Campo di temperatura ambiente 0÷50°C. Attacco UNI 5211-F04. Lunghezza cavo alimentazione 1 m. Coppia nominale 10 Nm. Alimentazione 24 V (AC/DC). Assorbimento 5 VA - 4,5 W. Segnale di comando 2÷10 V.

## 📖 SPECIFICATIONS

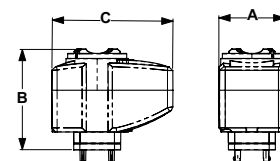
Proportional/Floating rotative actuator for Cim 671 six-ways ball valves. Protection class IP 54. Ambient temperature range 0÷50°C. Connection UNI 5211-F04. Electric supply cable length 1 m. Nominal torque 10 Nm. Power supply 24 V (AC/DC). Power consumption 5VA - 4,5W. Control signal 2÷10V.

# cim EMV110-133

Attuatore rotativo per Cim 671  
Rotative actuator for Cim 671



MOD.		VOLT	COD.	Grms.	A	B	C
EMV110-133	PRO	24 V AC/DC	EMV110-133-0000	420	59	98,5	108



# cim EMV213

I servocomandi rotativi **Cim EMV213** trovano impiego in accoppiamento alle valvole PICV **Cim 3776B**. Permettono la regolazione di portata in unità terminali e sono disponibili con comando proporzionale a 0-10 V (Versione PRO) o flottante (3P).

**Cim EMV213** rotative servomotors are used along with **Cim 3776B** PICVs. They allow the regulation of the flow rate in terminal units and they are available with 0-10 V (PRO version) proportional or floating (3P) controls.



## ⚡ CARATTERISTICHE ELETTRICHE

## ⚡ ELECTRIC CHARACTERISTICS

	EMV213-145	EMV213-147	EMV213-148	EMV213-150
<b>TENSIONE / VOLTAGE</b>	24 V AC/DC (50/60 Hz)	230 V AC (50 Hz)	24 V AC/DC (50/60 Hz)	230 V AC (50 Hz)
<b>POTENZA / POWER</b>	8,7 VA - 4,8 W	5 VA - 2 W	4,4 VA - 2,4 VA	5,6 VA - 2,9 W
<b>IP / IP</b>	54	54	54	54
<b>CONTROLLO / CONTROL</b>	PRO/3P	3P	PRO/3P	3P
<b>INPUT / INPUT</b>	0-10 V DC	-	0-10 V DC	-
<b>FEEDBACK / FEEDBACK</b>	0-10 V DC	-	0-10 V DC	-

## i CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tipo: rotativo
- Coppia:
  - 10 Nm (Cim EMV213-145,147)
  - 15 Nm (Cim EMV213-148)
  - 18 Nm (Cim EMV213-150)
- Corsa nominale: 90°

## i TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Type: rotative
- Torque:
  - 10 Nm (Cim EMV213-145,147)
  - 15 Nm (Cim EMV213-148)
  - 18 Nm (Cim EMV213-150)
- Nominal stroke: 90°

## 📖 VOCI DI CAPITOLATO

Attuatore rotativo proporzionale per valvola PICV Cim 3776B. Grado di protezione IP 54. Campo di temperatura ambiente 0÷50°C. Lunghezza cavo alimentazione 1,2 m  
**Cim EMV213-145** - Alimentazione 24 V (AC/DC). Assorbimento 8,7 VA - 4,8 W. Segnale di comando 0÷10 V. Coppia nominale 10 Nm.  
**Cim EMV213-147** - Alimentazione 230 V (AC). Assorbimento 4,4 VA - 2,4 W. Comando flottante (3 posizioni). Coppia nominale 10 Nm.  
**Cim EMV213-148** - Alimentazione 24 V (AC/DC). Assorbimento 2,4 VA - 4,4 W. Segnale di comando 0÷10 V. Coppia nominale 15 Nm.  
**Cim EMV213-150** - Alimentazione 230 V (AC). Assorbimento 2,9 VA - 5,6 W. Comando flottante (3 posizioni). Coppia nominale 18 Nm.

## 📖 SPECIFICATIONS

Proportional linear ACtuator for Cim 3776B PICVs. Protection class IP 54. Ambient temperature range 0÷50°C. Electric supply cable length 1,2 m  
**Cim EMV213-145** - Power supply 24 V (AC/DC). Power consumption 8,7 VA - 4,8 W. Control signal 0÷10. Nominal torque 10 Nm.  
**Cim EMV213-147** - Power supply 230 V (AC). Power consumption 4,4 VA - 2,4 W. Floating (3P). Nominal torque 10 Nm.  
**Cim EMV213-148** - Power supply 24 V (AC/DC). Power consumption 2,4 VA - 4,4 W. Control signal 0÷10 V. Nominal torque 15 Nm.  
**Cim EMV213-150** - Power supply 230 V (AC). Power consumption 2,9 - 5,6 W. Floating (3P). Nominal torque 18 Nm.

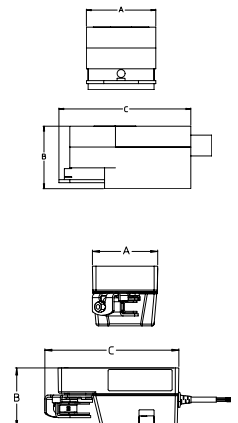
# cim EMV213

**Attuatore rotativo per Cim 3776B**  
**Rotative actuator for Cim 3776B**



MOD.	VOLT	COD.	Grms.	A	B	C
EMV213-145	PRO/3P 24 V AC/DC	EMV213-145-0000	700	70	63	138
EMV213-147	3P 230 V AC	EMV213-147-0000	700	70	63	138

MOD.	VOLT	COD.	Grms.	A	B	C
EMV213-148	PRO/3P 24 V AC/DC	EMV213-148-0000	1200	92	84	196
EMV213-150	3P 230 V AC	EMV213-150-0000	1200	92	84	196



# cim EMV215



I servocomandi **Cim EMV215** trovano impiego in accoppiamento alle valvole PICV **Cim 717** e **776** (1" 1/2-1" 1/4). Permettono la regolazione di portata in unità terminali e sono disponibili con comando proporzionale a 0-10 V. Hanno un sistema di emergenza che in caso di assenza di alimentazione chiude automaticamente la valvola.

**Cim EMV215** servomotors are used along with **Cim 717** and **776** (1" 1/2-1" 1/4) PICVs. They allow the regulation of the flow rate in terminal units and they are available with 0-10 V. They have a fail safe system that automatically close the valve in case of power supply absence.



## ⚡ CARATTERISTICHE ELETTRICHE

## ⚡ ELECTRIC CHARACTERISTICS

	EMV215
TENSIONE / VOLTAGE	24 V AC/DC (50 Hz)
POTENZA / POWER	20 VA - 5 W
IP / IP	54
CONTROLLO / CONTROL	PRO
INPUT / INPUT	0-10 V DC, 0-5 V, 2-10 V, 6-10 V, 4-20 mA
FEEDBACK / FEEDBACK	2-10 V DC

## i CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tipo: lineare
- Forza: 300 N
- Corsa nominale: 6,5 mm

## i TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Type: linear
- Force: 300 N
- Nominal stroke: 6,5 mm

## 📖 VOCI DI CAPITOLATO

Attuatore lineare proporzionale per valvola PICV Cim 717 e 776 (1/2" ± 1" 1/4). Grado di protezione IP 54. Campo di temperatura ambiente 2÷50°C. Attacco M30x1,5. Lunghezza cavo alimentazione 1,5 m. Forza nominale 300 N. Con dispositivo di emergenza per la chiusura/apertura automatica della valvola in caso di assenza di alimentazione.

**Cim EMV215-145** - Alimentazione 24 V (AC/DC). Assorbimento 20 VA - 5 W. Segnale di comando 0-10 V DC, 0-5 V, 2-10 V, 6-10 V, 4-20 mA.

## 📖 SPECIFICATIONS

Proportional linear ACtuator for Cim 717 and 776 (1/2" ± 1" 1/4) PICVs. Protection class IP 54. Ambient temperature range 2÷50°C. Connection M30x1,5. Electric supply cable length 1,5 m. Nominal force 300N. with fail safe device for the automatic opening /closing of the valve in case of power supply absence.

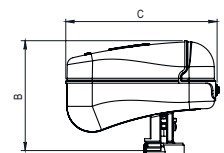
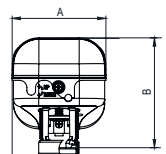
**Cim EMV215-145** - Power supply 24 V (AC/DC). Power consumption 20VA - 5W. Control signal 0-10 V DC, 0-5 V, 2-10 V, 6-10 V, 4-20 mA.

# cim EMV215

Attuatore lineare con fail-safe per Cim 717 e 776  
Linear actuator with fail-safe for Cim 717 and 776



MOD.	VOLT	COD.	Grms.	A	B	C
EMV215-145	PRO 24 V AC/DC	EMV215-145-0000	260	76	89	123







Gli attuatori termoelettrici **Cim EMV312** trovano impiego in accoppiamento alle valvole PICV **Cim 717**, alla valvole automatiche **Cim 795** (solo versione ON/OFF) e alle valvole a orificio variabile **Cim 788**. Permettono la regolazione di portata in unità terminali e sono disponibili con comando proporzionale a 0-10 V (Versione PRO) o ON/OFF.

**Cim EMV312** thermoelectric actuators are used along with **Cim 717** PICVs, **Cim 795** automatic balancing valves (only ON/OFF versions) and **Cim 788** variable orifice balancing valves. They allow the regulation of the flow rate in terminal units and they are available with 0-10 V (PRO version) proportional or ON/OFF controls.



## ⚡ CARATTERISTICHE ELETTRICHE

## ⚡ ELECTRIC CHARACTERISTICS

	EMV311-NC 24	EMV311-NC 230	EMV311-NO 24	EMV311-NO 230	EMV311-PRO
TENSIONE / VOLTAGE	24 V AC/DC (50/60 Hz)	230 V AC (50/60 Hz)	24 V AC/DC (50/60 Hz)	230 V AC (50/60 Hz)	24 V AC/DC (50/60 Hz)
POTENZA / POWER	2,5 W	2,5 W	2,5 W	2,5 W	2,5 W
IP / IP	54	54	54	54	54
CONTROLLO / CONTROL	ON/OFF	ON/OFF	ON/OFF	ON/OFF	PRO
INPUT / INPUT	-	-	-	-	0-10 V DC
FEEDBACK / FEEDBACK	-	-	-	-	-

## i CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tipo: termoelettrico
- Forza: 160 N
- Corsa nominale: 4,5 mm

## i TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Type: thermoelectric
- Force: 160 N
- Nominal stroke: 4,5 mm

## 📖 VOCI DI CAPITOLATO

Attuatore termoelettrico per valvole Cim 717, Cim795 e Cim 788. Grado di protezione IP 54. Campo di temperatura ambiente -5÷50°C. Attacco M30x1,5. Lunghezza cavo alimentazione 1 m. Forza nominale 160 N. Assorbimento 2,5 W.  
**Cim EMV311-NC 24** - Alimentazione 24 V (AC/DC). ON/OFF Normalmente chiuso.  
**Cim EMV311-NC 230** - Alimentazione 230 V (AC). ON/OFF Normalmente chiuso.  
**Cim EMV311-NO 24** - Alimentazione 24 V (AC/DC). ON/OFF Normalmente aperto.  
**Cim EMV311-NO 230** - Alimentazione 230 V (AC). ON/OFF Normalmente aperto.  
**Cim EMV311-PRO** - Alimentazione 24 V (AC/DC). Segnale di comando 0÷10 V.

## 📖 SPECIFICATIONS

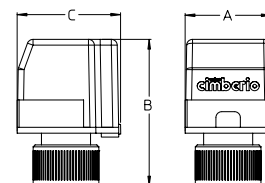
Thermoelectric actuator for Cim 717, Cim 795 and Cim 788 valves. Protection class IP 54. Ambient temperature range -5÷50°C. Connection M30x1,5. Electric supply cable length 1 m. Nominal force 160N. Power consumption 2,5 W.  
**Cim EMV311-NC 24** - Power supply 24 V (AC/DC). ON/OFF Normally Closed.  
**Cim EMV311-NC 230** - Power supply 230 V (AC). ON/OFF Normally Closed.  
**Cim EMV311-NO 24** - Power supply 24 V (AC/DC). ON/OFF Normally Opened.  
**Cim EMV311-NO 230** - Power supply 230 V (AC). ON/OFF Normally Opened.  
**Cim EMV311-PRO** - Power supply 24 V (AC/DC). Control signal 0÷10 V.

## cim EMV311

### Attuatore termoelettrico per Cim 717, 795 e 788 Thermoelectric actuator for Cim 717, 795 and 788



MOD.		VOLT	COD.	Grms.	A	B	C
EMV311-NC 24	ON/OFF	24 V AC/DC	EMV311-NC 24-0000	180	44	75	52
EMV311-NC 230	ON/OFF	230 V AC	EMV311-NC230-0000	180	44	75	52
EMV311-NO 24	ON/OFF	24 V AC/DC	EMV311-NO 24-0000	145	44	59	52
EMV311-NO 230	ON/OFF	230 V AC	EMV311-NO230-0000	145	44	59	52
EMV311-PRO	PRO	24 V AC/DC	EMV311-PRO-0000	180	44	75	52





Gli attuatori termoelettrici **Cim EMV312** trovano impiego in accoppiamento alle valvole PICV **Cim 776** (fino al DN32). Permettono la regolazione di portata in unità terminali e sono disponibili con comando ON/OFF.

**Cim EMV312** thermoelectric actuators are used along with **Cim 776** PICVs (up to DN32). They allow the regulation of the flow rate in terminal units and they are available with ON/OFF control.



## ⚡ CARATTERISTICHE ELETTRICHE

## ⚡ ELECTRIC CHARACTERISTICS

	EMV312-NO 24	EMV312-NO 230
TENSIONE / VOLTAGE	24 V AC/DC (50/60 Hz)	230 V AC (50/60 Hz)
POTENZA / POWER	2,5 W	2,5 W
IP / IP	54	54
CONTROLLO / CONTROL	ON/OFF	ON/OFF
INPUT / INPUT	-	-
FEEDBACK / FEEDBACK	-	-

## i CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tipo: termoelettrico
- Forza: 250 N
- Corsa nominale: 5,5 mm

## i TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Type: thermoelectric
- Force: 250 N
- Nominal stroke: 5,5 mm

## 📖 VOCI DI CAPITOLATO

Attuatore termoelettrico per valvole PICVs Cim 776 (fino a DN32). Grado di protezione IP 54. Campo di temperatura ambiente -5÷50°C. Attacco M30x1,5. Lunghezza cavo alimentazione 1 m. Forza nominale 250 N. Assorbimento 2,5 W.

**Cim EMV312-NO 24** - Alimentazione 24 V (AC/DC). ON/OFF Normalmente chiuso (con valvola Cim 776).

**Cim EMV312-NO 230** - Alimentazione 230 V (AC). ON/OFF Normalmente chiuso (con valvola Cim 776).

## 📖 SPECIFICATIONS

Thermoelectric actuator for Cim 776 PICVs (up to DN32). Protection class IP 54. Ambient temperature range -5÷50°C. Connection M30x1,5. Electric supply cable length 1 m. Nominal force 250 N. Power consumption 2,5 W.

**Cim EMV312-NC 24** - Power supply 24 V (AC/DC). ON/OFF Normally Closed (with Cim 776 PICV).

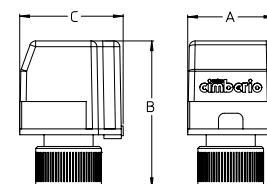
**Cim EMV312-NC 230** - Power supply 230 V (AC). ON/OFF Normally Closed (with Cim 776 PICV).

# cim EMV312

## Attuatore termoelettrico per Cim 776 (fino a DN32) Thermoelectric actuator for Cim 776 (up to DN32)



MOD.	VOLT	COD.	Grms.	A	B	C
EMV312-NO 24	ON/OFF 24 V AC/DC	EMV312-NO 24-0000	180	44	75	52
EMV312-NO 230	ON/OFF 230 V AC	EMV312-NO 230-0000	180	44	75	52



\* Gli attuatori installati sulla serie Cim 776 opereranno come Normalmente Chiusi NC  
The actuators if installed on the Cim 776 series will operate as Normally Closed NC

# cim EMV120-540



I servocomandi **Cim EMV120-540** trovano impiego in accoppiamento alle valvole miscelatrici a tre vie **Cim 680** e a quattro vie **Cim 681**. Permettono la regolazione della temperatura di mandata.

**Cim EMV120-540** servomotors are used along with **Cim 680** three-ways and **Cim 681** four-ways mixing valves. They allow the regulation of the flow temperature.



## ⚡ CARATTERISTICHE ELETTRICHE

## ⚡ ELECTRIC CHARACTERISTICS

	EMV120-540
TENSIONE / VOLTAGE	230 V AC
FREQUENZA / FREQUENCY	50 Hz
POTENZA / POWER	3,5 VA
IP / IP	44
CONTROLLO / CONTROL	3P
INPUT / INPUT	-
FEEDBACK / FEEDBACK	-

## i CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tipo: rotativo
- Coppia: 8 Nm
- Corsa nominale: 90°

## i TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Type: rotative
- Torque: 8 Nm
- Nominal stroke: 90°

## 📖 VOCI DI CAPITOLATO

Attuatore rotativo proporzionale per valvola miscelatrice a tre vie **Cim 680** e a quattro vie **Cim 681**. Grado di protezione IP 44. Campo di temperatura ambiente 0÷50°C. Lunghezza cavo alimentazione 2 m. Coppia nominale 3 Nm. Coppia di spunto 8 Nm. Alimentazione 230 V (AC). Assorbimento 3,5 VA. Comando flottante (3 posizioni).

## 📖 SPECIFICATIONS

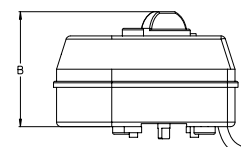
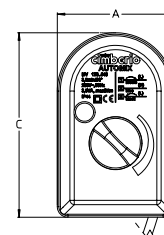
Proportional rotative actuator for **Cim 680** three-ways mixing valves and **Cim 681** four-way mixing valves. Protection class IP 44. Ambient temperature range 0÷50°C. Electric supply cable length 2 m. Nominal torque 3 Nm. Starting torque 8 Nm. Power supply 230 V (AC). Power consumption 3,5 VA. Floating (3P).

## cim EMV120-540

### Attuatore rotativo per Cim 680 - 681 Rotative actuator for Cim 680 - 681



MOD.		VOLT	COD.	Grms.	A	B	C
EMV120-540	3P	24 V AC	EMV120-540-0000	700	77	76	122



# cim UM20737



I servocomandi **Cim UM 20737** trovano impiego in accoppiamento alle valvole di controllo a due vie **Cim 690**. Permettono la regolazione di portata in unità terminali e sono disponibili con comando proporzionale.

**Cim UM 20737** servomotors are used along with **Cim 690** control valves. They allow the regulation of the flow rate in terminal units and they are available with proportional control.



## ⚡ CARATTERISTICHE ELETTRICHE

## ⚡ ELECTRIC CHARACTERISTICS

	UM 20737
TENSIONE / VOLTAGE	24 V AC
FREQUENZA / FREQUENCY	50 Hz
POTENZA / POWER	3,5 VA
IP / IP	44
CONTROLLO / CONTROL	PRO
INPUT / INPUT	0.16÷9.84 V, 2÷9.84 V, 0.16÷4.88 V, 5.12÷9.84 V, 0÷20 mA, 4÷20 mA
FEEDBACK / FEEDBACK	0-10 V DC

## i CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tipo: rotativo
- Coppia: 12 Nm
- Corsa nominale: 90°
- Connessione: UNI 5211 - F03 (DN15÷32), F05 (DN40÷50)

## i TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Type: rotative
- Torque: 12 Nm
- Nominal stroke: 90°
- Connection: UNI 5211 - F03 (DN15÷32), F05 (DN40÷50)

## 📖 VOCI DI CAPITOLATO

Attuatore rotativo proporzionale per valvola a due vie **Cim 690**. Grado di protezione IP 44. Campo di temperatura ambiente 0÷50°C. Attacco UNI 5211. Lunghezza cavo alimentazione 1,5 m. Coppia nominale 3 Nm. Coppia di spunto 12 Nm. Alimentazione 24 V (AC). Assorbimento 3,5 VA. Segnale di comando 0.16÷9.84 V, 2÷9.84 V, 0.16÷4.88 V, 5.12÷9.84 V o 0÷20 mA, 4÷20 mA.

## 📖 SPECIFICATIONS

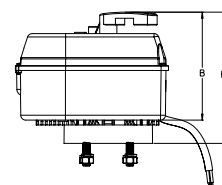
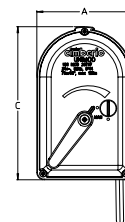
Proportional rotative actuator for **Cim 690** two-ways ball valves. Protection class IP 44. Ambient temperature range 0÷50°C. Connection UNI 5211. Electric supply cable length 1,5 m. Nominal torque 3 Nm. Starting torque 12 Nm. Power supply 24 V (AC). Power consumption 3,5 VA. Control signal 0.16÷9.84 V, 2÷9.84 V, 0.16÷4.88 V, 5.12÷9.84 V o 0÷20 mA, 4÷20 mA.

# cim UM20737

Attuatore rotativo per Cim 690  
Rotative actuator for Cim 690



MOD.		VOLT	COD.	Grms.	A	B	B1	C
UM20737	PRO	24 V AC	UM20737-0000	700	78	88	107	125

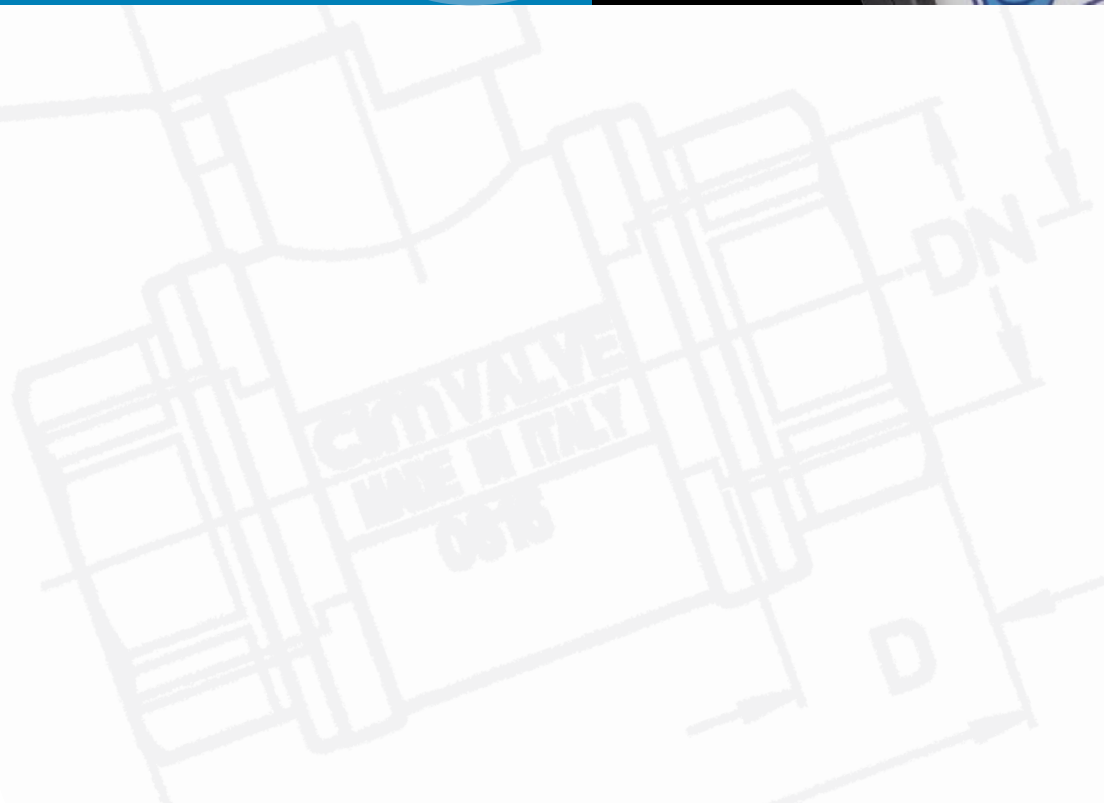


# valve cimberio®

technological solutions

Strumenti di misura  
*Measurement devices*

6



# cim 726DM10

## STRUMENTO PER BILANCIAMENTO

**IMPIEGHI:** **Cimdronic 726DM10** appartiene alla gamma base degli strumenti di misurazione del bilanciamento. E' un manometro elettronico progettato per misurare la pressione differenziale sulle valvole di bilanciamento in sistemi idronici degli edifici. Dato il valore kv della valvola, **Cimdronic 726DM10** è in grado di leggere direttamente la portata. La pressione differenziale e la portata sono indicati con 11 diverse unità di misura, incluso il sistema americano e il menu può essere letto in 10 lingue diverse. Esiste una funzione specifica per correggere l'influenza della pressione statica.



### SEMPLICITÀ

Una veloce navigazione garantita da tre pulsanti per un uso efficace del menu. **Cimdronic 726DM10** offre una scelta di diversi display - il valore della pressione differenziale in diverse unità di misura o la portata in caratteri grandi - l'utente ha la possibilità di selezionare il display più adatto per il lavoro da svolgere.

### VANTAGGI

Compatto e leggero, permette all'addetto di operare in maniera efficiente, senza l'utilizzo di apparecchi ingombranti. Display retroilluminato, tubi anti annodamento, connettori ad innesto rapido.

### PRATICITÀ

Con il software CIMsize e CIMapp potete effettuare il bilanciamento dell'impianto, emettendo un report che fornisce tutte le informazioni per il corretto bilanciamento di ogni valvola. Il software può essere scaricato gratuitamente dal sito Cimberio, da Apple Store e Google Play.

## BALANCING MEASURING DEVICE

**SERVICE RECOMMENDATIONS:** **Cimdronic 726DM10** balancing device is part of our basic line of the balancing measuring devices. It's an electronic manometer designed to take differential pressure measurements on balancing valves while constructing hydronic systems. Knowing the valve's measured kv value the **Cimdronic 726DM10** can directly read the flow rate. The differential pressure and the flow rate are displayed with 11 different units of measurement, including the US system, and the menu can be set up to 10 different languages. A specific function is available in order to correct the static pressure influences.



### SIMPLICITY

Three buttons designed for simple navigation allow quick and efficient use of the menu. The **Cimdronic 726DM10** provides a choice of on screen displays - the differential pressure, showing, for instance value in different units or a screen showing the flow rate in large text, - the user has the option of selecting the most appropriate screen for the work to be performed.

### CONVENIENCE

Compact and light-weight, it enables the user to work efficiently without the inconvenience of bulky equipment. Backlit display, anti kink tubes, snap connectors.

### PRACTICALITY

Using the CIMsize & CIMapp software you can perform the commissioning of the system, generating a report that provides all of the information in order to perform the correct balancing of each valve. The software can be downloaded free from Cimberio web-site, Apple Store and Google Play.

## **i** CARATTERISTICHE TECNICHE

- Precisione: 0,15% del campo di misura (10bar)
- Isteresi: 0,15% del campo di misura (10bar)
- Campo di misura: da 0 kPa a 1000 kPa
- Massima pressione statica: 15 Bar (positivo), 10 bar (negativo)
- Tempo di funzionamento effettivo: circa 30 ore (uso normale)
- Pressione differenziale: Pa, hPa, kPa, MPa, mbar, psi, at, m H<sub>2</sub>O, mm H<sub>2</sub>O, cm H<sub>2</sub>O, mm Hg
- Portata: l/s, l/m, l/h, m<sup>3</sup>/h, m<sup>3</sup>/m, m<sup>3</sup>/h, galls/s (imperial), galls/m (imperial), gpm (US), gps (US), gph (US)

## **i** TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Measurement Accuracy: 0,15% of pressure range (10 bar)
- Hysteresis: 0,15% of pressure range (10 bar)
- Measurement Range: 0 kPa to 1000 kPa
- Maximum Static Pressure: 15 Bar (positive side), 10 Bar (negative side)
- Effective Operating Time: cca 30 Hours (normal usage)
- Differential pressure: Pa, hPa, kPa, MPa, mbar, psi, at, m H<sub>2</sub>O, mm H<sub>2</sub>O, cm H<sub>2</sub>O, mm Hg
- Flow: l/s, l/m, l/h, m<sup>3</sup>/h, m<sup>3</sup>/m, m<sup>3</sup>/h, galls/s (imperial), galls/m (imperial), gpm (US), gps (US), gph (US)

## **g** VANTAGGI

### DISPLAYS

- Portata: visualizzazione estesa della portata a seguito dell'introduzione del KV da parte dell'utente.
- Pressione: visualizzazione estesa della pressione.

### HELP

- Menù intuitivo con solo 3 pulsanti per la selezione delle opzioni.

### DATABASE

- Utilizzando le APP e i software Cimberio è possibile effettuare il commissioning della valvola di bilanciamento Cimberio.

## **g** BENEFITS

### DISPLAYS

- Flow rate: display large text flow rate by user input of the KV's.
- Pressure: display large text Differential pressure.

### HELP

- Intuitive menu with only 3 buttons for the option selection.

### DATABASE

- Using the APP and the Cimberio software, the commissioning of the Cimberio balancing valve could be performed.

Apps per:  
Apps for:

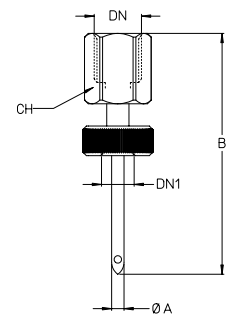


## cim 729

### Ago misuratore Measuring needle



DN	DN1	COD.	Grms.	ØA	B	D	CH
F. 1/4"	F.3/8"-24 UNF2A	729-1008	35	3,25	64	11,5	16

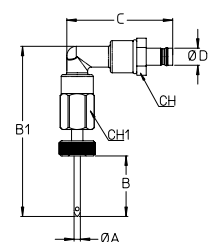


## cim 729A

### Aghi misuratori a squadra Angle pattern measuring needles



DN	COD.	Grms.	ØA	B	B1	C	ØD	CH	CH1
1/4"	729A-0000	156	3,25	32	83	56	9	17	16



# cim 726AC6

## STRUMENTO DI BILANCIAMENTO Bilanciamento elettronico dell'impianto ad un livello superiore

**Cimdronic 726AC6** è quanto di meglio offre la tecnica per quanto riguarda la misurazione elettronica della pressione differenziale e della portata di un impianto a circuito chiuso. Una vasta gamma di funzioni, con un database di oltre 4500 valvole di 70 produttori, rende **Cimdronic 726AC6** il primo strumento scelto dai progettisti.



### SEMPLICITÀ

Il menu di navigazione semplice e veloce viene comandato da nove pulsanti. **Cimdronic 726AC6** dispone di diverse schermate di visualizzazione, permettendo di tenere sotto controllo tutte, o in parte, le grandezze di progetto o, più semplicemente, di mostrare solamente la pressione differenziale misurata, lasciando la possibilità al tecnico di adottare l'impostazione che meglio si adatta alle sue esigenze.

### VANTAGGI

Compatto e leggero, permette all'addetto di operare in maniera efficiente, senza l'utilizzo di apparecchi ingombranti. Display retroilluminato, tubi anti annodamento, connettori ad innesto rapido e circa 20 ore di utilizzo con una batteria alcalina standard PP3.

**Cimdronic 726AC6** viene fornito in una pratica custodia.

### PRECISIONE

**Cimdronic 726AC6** utilizza un sensore calibrato a 20 punti ed è protetto dalla "tecnologia DSP". Questa permette l'uso più appropriato del sensore, sfruttando le scale di misura più idonee nelle letture dei sistemi HVAC, senza mai compromettere la precisione per la necessità di utilizzare sensori resistenti ad alte sovrappressioni, ma aventi scarsa precisione e risoluzione alle pressioni più basse. E' caratterizzato da una precisione del 1% o 100 kPa, con smorzamento delle fluttuazioni per migliorare ulteriormente la misura in sistemi instabili.

## COMMISSIONING UNIT Electronic commissioning to a new level Now with unique "DSP technology" for sensor protection

**Cimdronic 726AC6** is a state of the art electronic commissioning meter for measurement of differential pressures and flow-rates of water in HVAC systems. A wide range of features coupled with a database of over 4,500 valves, from 70 world manufacturers, make the **Cimdronic 726AC6** the meter of choice for commissioning engineers.



### SIMPLICITY

Nine buttons designed for simple navigation allow quick and efficient use of the menu. The **Cimdronic 726AC6** is arranged with a choice of screen displays, whether it be the full parameter showing all the data available or simply a screen showing in large text just the differential pressure, and provides the user with the possibility to select the most appropriate screen for the work to be performed.

### CONVENIENCE

Its compact design and light weight enable the user to operate efficiently without the inconvenience of bulky equipment. Backlit display, anti kink tubes, snap connectors and approximately 20 hours of use from readily available standard alkaline PP3 batteries. The **Cimdronic 726AC6** is supplied in a handy carry case.

### ACCURACY

The **Cimdronic 726AC6** uses a sensor calibrated to 20 points and protected by "DSP technology". This technology allows the sensor to be used in the most appropriate way, according to the measurement ranges experienced in HVAC, and never compromises the accuracy by the use of high overpressure selected sensors, with poor accuracy and resolution at low dp readings. Accuracy is better than 1% or 100 Pascals with system damping to further improve reading confidence on unstable systems.



## **i** CARATTERISTICHE TECNICHE

- Precisione:  
Campo 0.5-10 kPa +/-0.1 kPa  
Campo 10-200 kPa +/-1.0% della lettura
- Isteresi: 0.2% intervallo
- Campo di misura: da 0.5 kPa a 200 kPa
- Massima pressione statica: 10 Bar
- Tempo di funzionamento effettivo: 20 ore (uso normale)
- Pressione differenziale: Pa, kPa, psi, bar, feet H<sub>2</sub>O, Inches H<sub>2</sub>O, m H<sub>2</sub>O, mm H<sub>2</sub>O, cm H<sub>2</sub>O
- Portata: l/s, l/m, l/h, galls/m (imperiale), gpm (US)

## **i** TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Measurement Accuracy:  
Range 0.5-10 kPa +/-0.1 kPa  
Range 10-200 kPa +/-1.0% reading
- Hysteresis: 0.2% span
- Measurement Range: 0.5 kPa to 200 kPa
- Maximum Static Pressure: 10 Bar
- Effective Operating Time: 20 Hours (normal usage)
- Differential pressure: Pa, kPa, psi, bar, feet H<sub>2</sub>O, Inches H<sub>2</sub>O, mtrs H<sub>2</sub>O, mm H<sub>2</sub>O, cm H<sub>2</sub>O
- Flow: l/s, l/m, l/h, galls/m (imperial), gpm (US)

## **g** VANTAGGI DISPLAYS

- Portata/Pressione: vengono indicati il tipo valvola, valore di Kvs, posizione della manopola di regolazione (Orifizio variabile), pressione differenziale, portata, produttore valvola, tipo valvola, dimensione valvola. Portata e Pressione sono visualizzati in formato esteso.
- Multi display: vengono indicati il tipo valvola, valore di Kvs, posizione della manopola di regolazione (Orifizio variabile), portata di progetto, portata target, pressione differenziale, portata, produttore valvola, tipo valvola, dimensione valvola.
- Pressione visualizzazione estesa della pressione.

### MEMORIZZAZIONE VALVOLE

- Sono disponibili fino a 100 posizioni per la memorizzazione manuale delle informazioni ottenuta dalla misurazione delle valvole installate nel progetto. Questi dati possono essere scaricati su PC tramite il software PcomPRO. Per progetti superiori a 100 valvole si può utilizzare il software di progetto PcomPRO per il trasferimento sullo strumento.

### HELP

- Help in linea disponibile per tutte le funzioni tramite pulsante dedicato.

### DATABASE

- 4500 valvole e misuratori di portata da 70 produttori a livello mondiale.

## **g** BENEFITS DISPLAYS

- Flow/Pressure: display shows valve type, Kvs value, handwheel setting (Variable orifice), Differential pressure, Flow, valve maker, valve type, valve size. Flow and Pressure are shown in large text format.
- Multi display: shows valve type, Kvs value, handwheel setting (Variable orifice), Design flow, target Flow, Differential pressure, Flow, valve maker, valve type, valve size.
- Pressure display large text Differential pressure.

### VALVE STORAGE

- Up to 100 storage locations are available for manually storing valve information on-site. This data can be uploaded to PC if using PcomPRO. For projects larger than 100 valves use PcomPRO project software.

### HELP

- Context sensitive help is available for all functions. Dedicated button available for this function

### DATABASE

- Over 4,500 valves and measuring devices from 70 manufacturers worldwide.

## SERVIZIO DI BASE E CALIBRAZIONE

Cimberio offre un servizio di manutenzione e calibrazione che comprende:

- Test funzionale iniziale per la verifica dell'unità.
- Sostituzione di tutte le guarnizioni a tenuta.
- Nuovi filtri per i connettori snap.
- Aggiornamento alla versione più recente del database (4.500 valvole).
- Calibrazione dell'unità con certificato.
- Viene eseguito un test funzionale finale per assicurare che l'AC6 funzioni correttamente.

## BASIC SERVICE AND CALIBRATION

Cimberio offer a maintenance and calibration service that includes:

- An initial Function Test is performed in order to confirm that there are no faults.
- All internal O-ring seals are replaced.
- New Strainers are fitted in the snap-connector assemblies.
- Valve Data is updated to latest version (4,500+ valves).
- Unit is Calibrated to be within stated tolerances and a fully-detailed Calibration Certificate is issued.
- A final Function Test is performed to ensure that the AC6 is operating correctly.

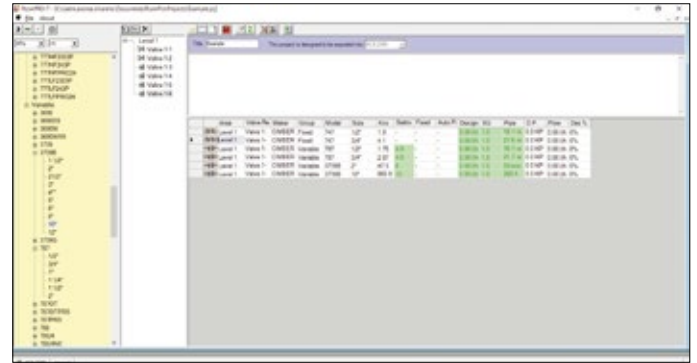
## PcomPro

Il software PcomPro - fornito con Cimdronic AC6 - consente all'utente di impostare il progetto sul PC con la possibilità di definire i piani e i rami che formano l'impianto, per ciascuna di queste aree è possibile associare una valvola dal database. Una volta preparato, l'elenco della valvole del progetto può essere caricato nel Cimdronic AC6 per essere utilizzato in loco.

Questa funzionalità è particolarmente utile per tecnici che regolarmente monitorano l'impianto.

**PcomPro** - The PcomPro software - supplied with Cimdronic AC6 - allows the user to set out the project on the PC with the possibility to define floors, group branches etc and into each of these areas drag and drop valves from the database. Once prepared, the valve list for the project can be loaded to the Cimdronic AC6 for use on-site.

This feature is particularly useful for Facilities Managers who regularly re-visit systems for checking or modification.



Screenshot del software PcomPro  
PcomPro software screenshot



**APP Cimberio** - Questa applicazione è uno strumento di dimensionamento delle valvole di bilanciamento Cimberio pratico e intuitivo che trasforma il tuo smartphone in un prezioso strumento di lavoro.

L'applicazione permette la scelta della valvola di bilanciamento più appropriata, la realizzazione del commissioning dell'impianto con la creazione di un report delle misurazioni effettuate che può essere esportato in un comodo foglio di calcolo.

E' possibile importare progetti dal programma CIMsize. L'applicazione dispone di un regolo per il predimensionamento e verifica delle caratteristiche idrauliche delle valvole di bilanciamento.

**APP Cimberio** - This APP is a practical and intuitive sizing software for Cimberio balancing valves that transforms your smartphone into a valuable work tool.

The application lets you choose the most appropriate balancing valve and commission the system with the creation of a report of the measurements made, which can be conveniently exported as a spreadsheet.

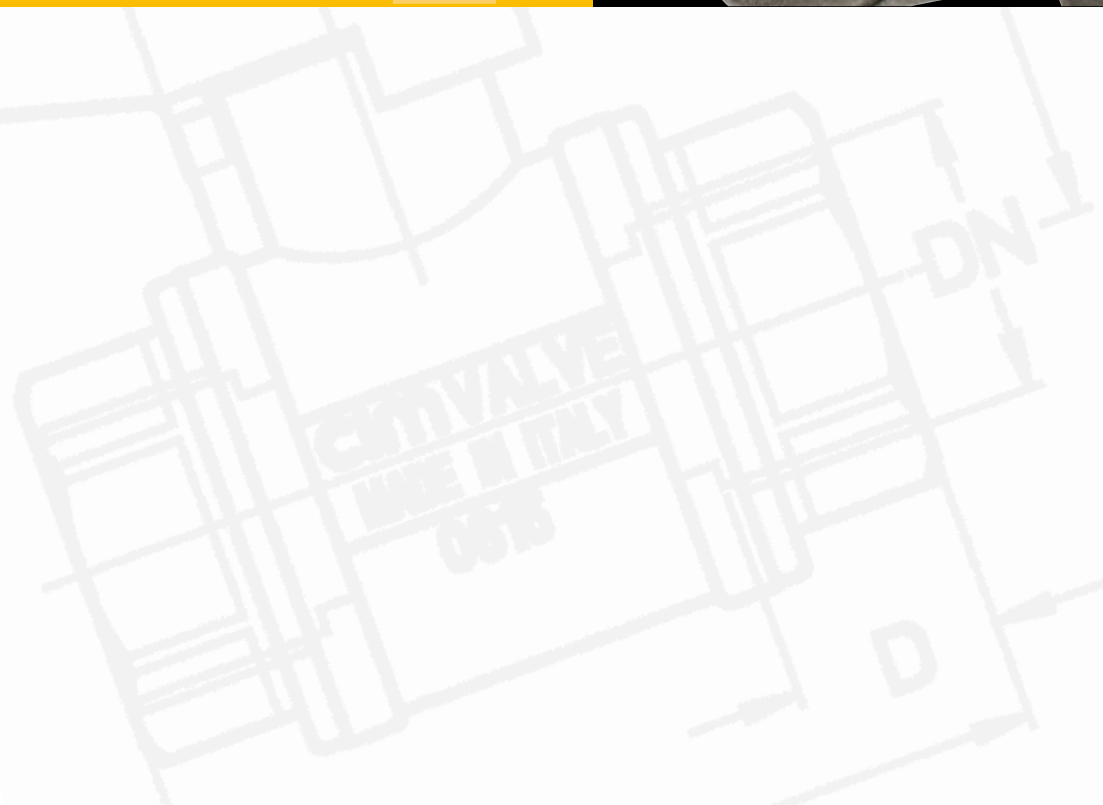
Projects from the CIMsize program can also be imported. The application has a ruler for presizing and checks the hydraulic properties of the balancing valves

Apps per:  
Apps for:



valve  
**cimberio**<sup>®</sup>  
technological solutions

Gusci di coibentazione  
*Insulating cases*



## GUSCIO DI COIBENTAZIONE PER VALVOLE

I gusci di coibentazione per valvole sono adatte sia per impianti di riscaldamento (LPHW) che per impianti di condizionamento, permettono di ridurre al minimo le dispersioni termiche e di evitare fenomeni di condensazione superficiale.

Sono realizzati in materiale ignifugo e permettono una facilità d'accesso, grazie alla loro chiusura rapida in velcro.

## INSULATING CASE FOR VALVES

Insulating cases for valves are suitable for either heating plants (LPHW) and air conditioning systems, allowing for minimizing thermal dispersion and avoiding superficial condensation.

They are made of flame-retardant materials and allow easy access thanks to their fast velcro closure.



### **i** CARATTERISTICHE TECNICHE

- Massa volumica:
- Stabilità dimensionale (ISO 2796):
- Conducibilità termica a 40°C (EN 12667):
- Infiammabilità (<100 mm/min):
- Comportamento al fuoco:
- Diffusione al vapore (ISO 12572):
- Sollecitazione di compressione al 10% def.
- Sollecitazione di compressione al 25% def.
- Sollecitazione di compressione al 50% def.
- Allungamento a rottura trasversale:
- Allungamento a rottura longitudinale:
- Resistenza alla trazione trasversale:
- Resistenza alla trazione longitudinale:

#### ESTERNO

80 kg/m<sup>3</sup>  
105°C  
0,049 W/mK  
>3 mm  
B2 (DIN 4102)  
-  
120 kPa  
150 kPa  
260 kPa  
160%  
170%  
0,6 MPa  
0,8 MPa

#### INTERNO

30 kg/m<sup>3</sup>  
100°C  
0,0398 W/mK  
NBR  
Classe 1 (UNI 9177)  
1300 μ  
15 kPa  
33 kPa  
88 kPa  
125%  
120%  
0,18 MPa  
0,24 MPa

### **i** TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Density:
- Dimensional stability (ISO 2796):
- Thermal conductivity at 40°C (EN 12667):
- Flammability (<100 mm/min):
- Fire behaviour:
- Water vapour diffusion coefficient (ISO 12572):
- Compression stress at 10% def.
- Compression stress at 25% def.
- Compression stress at 50% def.
- Elongation at break transversal:
- Elongation at break longitudinal:
- Tensile strength transversal:
- Tensile strength longitudinal:

#### EXTERNAL

80 kg/m<sup>3</sup>  
105°C  
0,049 W/mK  
>3 mm  
B2 (DIN 4102)  
-  
120 kPa  
150 kPa  
260 kPa  
160%  
170%  
0,6 MPa  
0,8 MPa

#### INTERNAL

30 kg/m<sup>3</sup>  
100°C  
0,0398 W/mK  
NBR  
Class 1 (UNI 9177)  
1300 μ  
15 kPa  
33 kPa  
88 kPa  
125%  
120%  
0,18 MPa  
0,24 MPa

### **⚙️** VANTAGGI

- Alto potere isolante
- Anticondensa
- Semplice installazione grazie alle chiusura in velcro
- Materiale leggero e flessibile
- Ottima resistenza al fuoco

### **⚙️** BENEFITS

- High insulation capacity
- Anti condensation
- Simple installation thanks to velcro closure
- Lightweight and flexible material
- Excellent fire resistance

### **📖** VOCI DI CAPITOLATO

Coibentazione a guscio per valvole in polietilene espanso reticolato a celle chiuse. Spessore minimo: 15 mm. Massa Volumica: 80 kg/m<sup>3</sup> (strato esterno); 30 kg/m<sup>3</sup> (strato interno). Conducibilità termica (EN 12667) a 40°C: 0,049 W/(m·K) (strato esterno); 0,0398 W/(m·K) (strato interno). Stabilità dimensionale (ISO 2796): 100°C. Reazione al fuoco: DIN 4102 classe B2 (strato esterno); UNI 9177 classe 1 (strato interno).

### **📖** SPECIFICATIONS

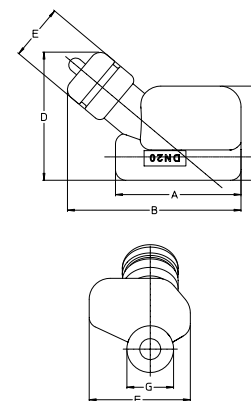
Closed cellular crosslinked polyethylene shell insulation for valves. Minimum thickness: 15 mm. Density: 80 kg/m<sup>3</sup> (external layer); 30 kg/m<sup>3</sup> (internal layer); Thermal conductivity (EN 12667) at 40°C: 0.049 W / (m·K) (external layer); 0.0398 W/(m·K) (internal layer). Dimensional stability (ISO 2796): 100°C. Fire reaction: DIN 4102 class B2 (external layer); UNI 9177 class 1 (internal layer).

## cim 728

Guscio di coibentazione per valvola di bilanciamento Cim 727 - 737 - 747  
Insulating case for balancing valves Cim 727 - 737 - 747



DN	COD.	Grms.	A	B	C	D	E	F	G
1/2"	728-1015	95	180	230	160	160	80	168	68
3/4"	728-1020	85	180	240	135	175	80	145	77
1"	728-1025	115	210	250	170	195	80	178	115
1 1/4"	728-1032	120	220	265	185	210	80	160	120
1 1/2"	728-1040	145	235	315	190	265	95	200	145
2"	728-1050	175	260	360	210	275	95	190	175

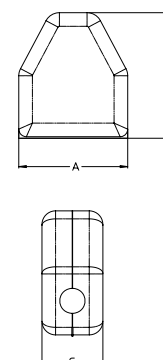


## cim 728C

Guscio di coibentazione per valvola di bilanciamento Cim 787  
Insulating case for balancing valves Cim 787



DN	COD.	Grms.	A	B	C
1/2"	728C-1015	60	144	156	79
3/4"	728C-1020	60	144	158	79
1"	728C-1025	55	144	164	82
1 1/4"	728C-1032	90	176	191	82
1 1/2"	728C-1040	100	176	191	91
2"	728C-1050	125	191	191	108

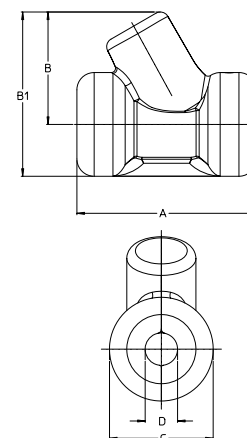


## cim 728-3739B

Guscio di coibentazione per valvole di bilanciamento Cim 3739B  
Insulating case for balancing valves Cim 3739B



DN	COD.	Grms.	A	B	B1	C	D
50	728-3739B-8050	320	330	340	230	215	60
65	728-3739B-8065	450	415	380	260	240	75
80	728-3739B-8080	515	445	405	275	260	90
100	728-3739B-8100	900	455	485	355	270	96
125	728-3739B-8125	1040	520	560	413	295	120
150	728-3739B-8150	1300	625	595	430	336	144

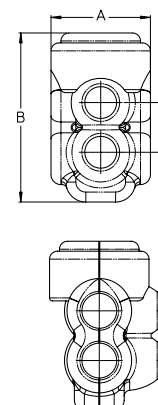


## cim 728-671

Guscio di coibentazione per valvola a 6-vie Cim 671 - 671WA  
Insulating case for 6-ways valves Cim 671 - 671WA



DN	COD.	Grms.	A	B
3/4"	728-671-1020	35	110	170

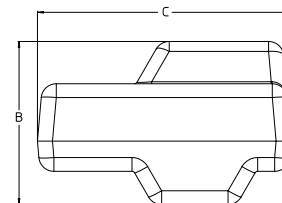
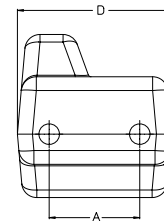


# cim 728-MLINK

Guscio di coibentazione per Monolink  
Insulating case for Monolink



DN	COD.	Grms.	A	B	C	D
1/2"÷3/4"	728-MLINK-2097	230	100	250	375	195
1"	728-MLINK-1025	330	150	270	420	255
1"1/4÷1"1/2	728-MLINK-2186	640	175	405	610	380



## Compatibilità Compatibility

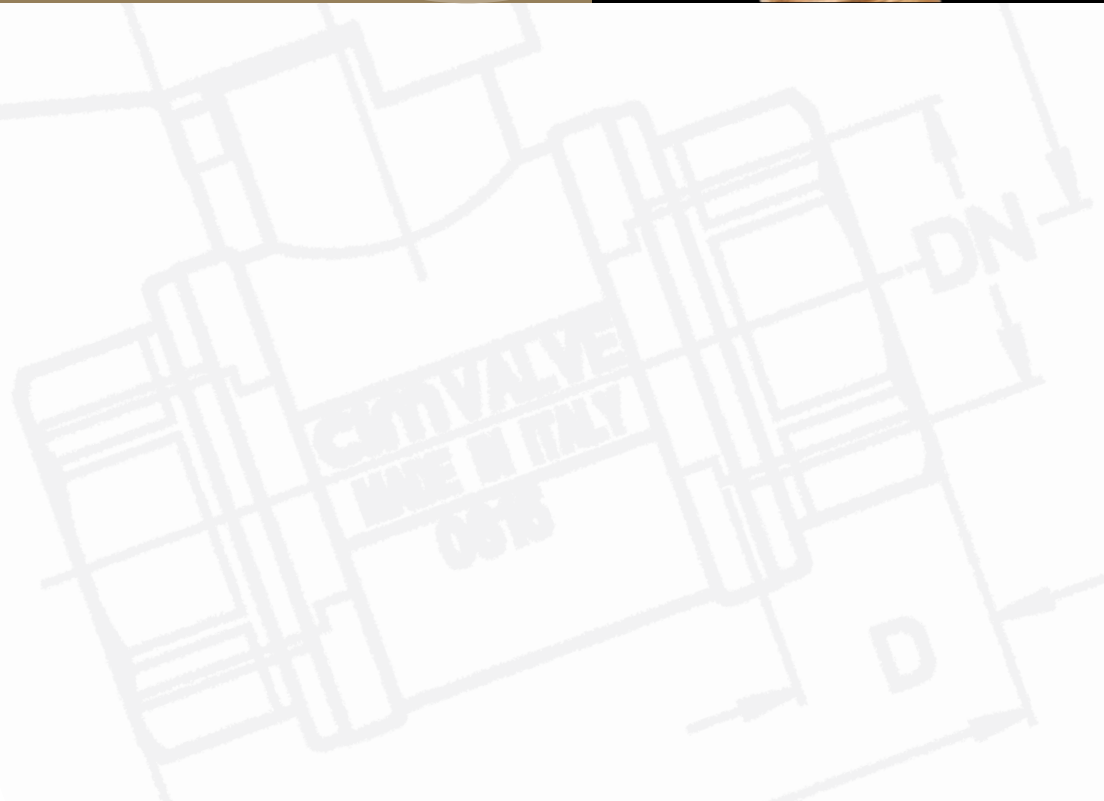
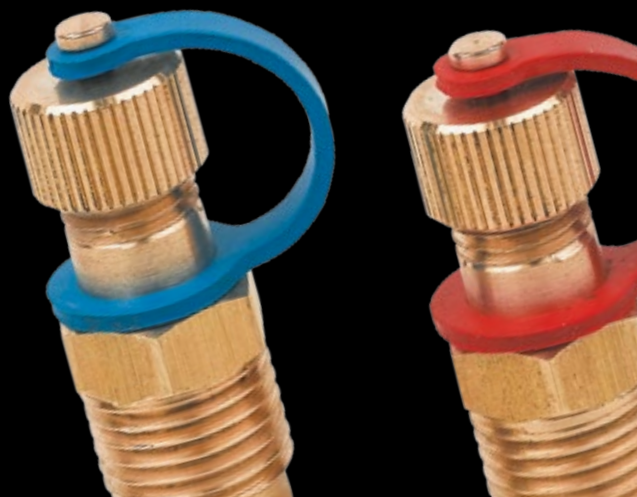
1/2"÷1"	1"1/4÷1"1/2
733-747	733-747
733-787	733-787
733-788	733-790
733-790	733-776
733-776	733-630YPLA
733-630YPLA	733-746
733-746	733-786OT
733-786OT	
733-788NC	
733-795	
733-717	
MLINK179	



valve  
**cimberio**<sup>®</sup>  
technological solutions

Accessori  
*Accessories*

8

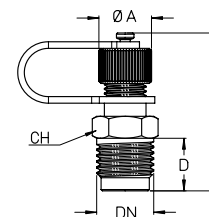


## cim 723

Coppia prese di pressione per serie Cim 721 - 747 - 3739B - 3723B  
Binder points for Cim 721 - 747 - 3739B - 3723B series

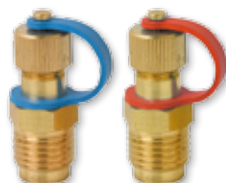


DN	COD.	Grms.	ØA	B	D	CH
1/4"	723-1008	23	12	38,5	12	14

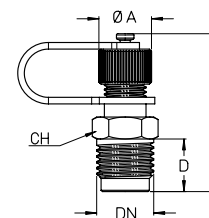


## cim 723L

Coppia di prese di pressione per serie Cim 786OT - 787 - 717 - 718 - 767 - 776  
Binder points for Cim 786OT - 787 - 717 - 718 - 767 - 776 series



DN	COD.	Grms.	ØA	B	D	CH
1/4"	723L-1008	45	13	36	12	13

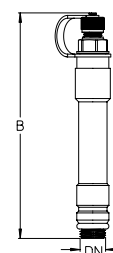


## cim 723P

Presse di pressione prolungata per Cim 3790  
Extended binder point for Cim 3790



MODEL	DN	COD.	Grms.	B
723PR RED	1/4"	723PR-0000	117	119
723PB BLUE	1/4"	723PB-0000	117	119

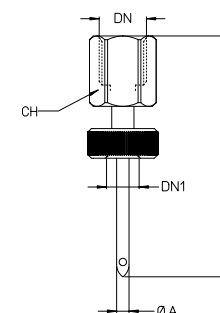


## cim 729

Ago misuratore  
Measuring needle



DN	DN1	COD.	Grms.	ØA	B	D	CH
F.1/4"	F.3/8"-24 UNF2A	729-1008	35	3,25	64	11,5	16

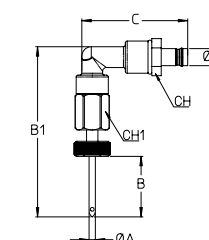


## cim 729A

Aghi misuratori a squadra  
Angle pattern measuring needles



DN	COD.	Grms.	ØA	B	B1	C	ØD	CH	CH1
1/4"	729A-0000	156	3,25	32	83	56	9	17	16



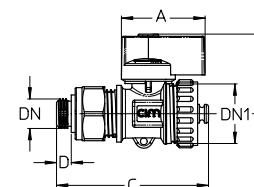


## cim 190-999VB

Rubinetto di scarico per valvole di bilanciamento - catena ottone  
 Drain ball valve for balancing valve - brass chain



DNxDN1	COD.	Grms.	A	B	C	D
1/4"x3/4"	190-999VB-1009	205	37	37	37	37

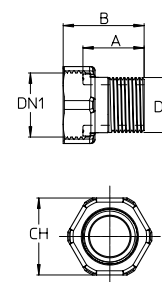


## cim 750S

Bocchettone con calotta per Cim 717  
 Nut and hose union for Cim 717

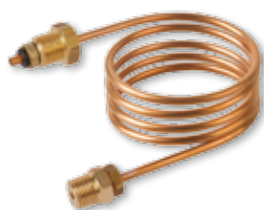


DNxDN1	COD.	Grms.	A	B	CH
3/8"x1/2"	750S-2077	58	23	28	26
1/2"x3/4"	750S-2099	73,5	26	32	30
3/4"x1"	750S-2129	116	28	38	37
1"x1"1/4	750S-2155	185	32	42	47
1"1/4x1"1/2	750S-2181	270	40	43	52

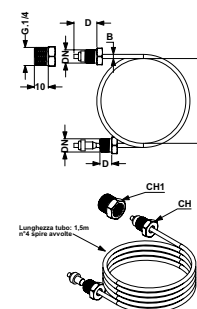


## cim 999UN

Tubo rame capillare - lunghezza 1,5 m  
 Copper capillary tube - length 1,5 m



DN	COD.	Grms.	A	B	D	CH	CH1	L
1/8"x1/4"	999UN-0000	74,5	60	3	8,5	12	14	1500

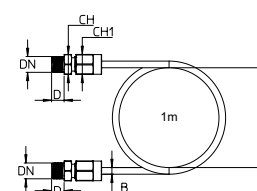


## cim 999UN-1

Tubo capillare in rame - lunghezza 1 m  
 Copper capillary tube - length 1 meter



DN	COD.	Grms.	A	B	C	CH	CH1	L
1/8"	999UN-1-0000	116	60	4	7,5	12	12	1000

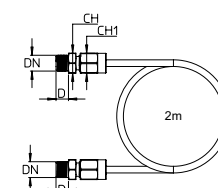


## cim 999UN-2

Tubo capillare in rame - lunghezza 2 m  
 Copper capillary tube - length 2 meters



DN	COD.	Grms.	A	B	C	CH	CH1	L
1/8"	999UN-2-0000	194	60	4	7,5	12	12	2000

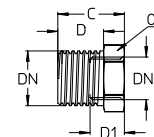


## cim 999VG

Riduzione per tubo capillare 1/8"x1/4"  
Reducer 1/8"x1/4"



DNxDN1	COD.	Grms.	C	D	D1	CH
1/4"x1/8"	999VG-0000	10	16	11	8	14

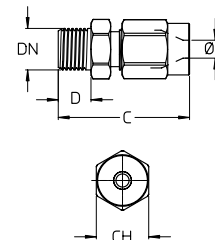


## cim 999VF

Raccordo a compressione per tubo capillare  
Compression fitting for capillary pipe



DN	COD.	Grms.	ØA	C	D	CH
1/4"	999VF-0000	-	4	31	7,5	12

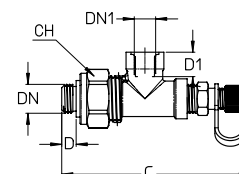


## cim 670

Raccordo per tubo capillare  
Fitting for capillary pipe



DNxDN1	COD.	Grms.	C	D	D1	CH
1/4"x1/8"	670-0000	93	85	6,5	11	24

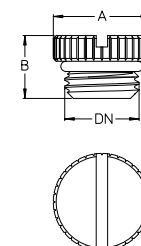


## cim 904

Tappo cieco in ottone  
Blind brass plug



DN	COD.	Grms.	A	B
1/4"	904-1008	14	17	11
3/8"	904-1010	25	21	11

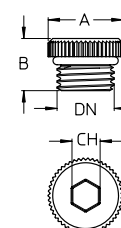


## cim 904NYL

Tappo cieco in Nylon  
Blind Nylon plug



DN	COD.	Grms.	A	B	CH
1/4"	904NYL-1008	2	16,5	11,5	6

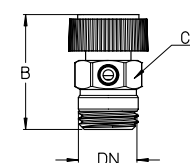


## cim 94

Valvola sfogo aria  
Airvent



DN	COD.	Grms.	B	CH
1/8"	94-1006	20	25-28	11
1/4"	94-1008	17	25-28	13
3/8"	94-1010	30	25-28	17

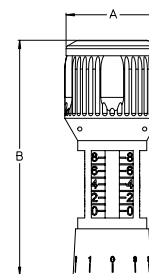


## cim 975

Maniglia completa per serie Cim 727 - 737 - 747  
Complete handle for Cim 727 - 737 - 747 series



DN	COD.	Grms.	A	B
1/2"	975-1015	133	95	51
3/4"-1"1/4	975-2123	133	105	51
1"1/2-2	975-2201	211	149	57

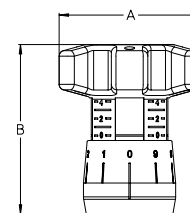


## cim 976

Maniglia completa per serie Cim 786OT - 787 - 746  
Complete handle for Cim 786OT - 787 - 746 series



DN	COD.	Grms.	A	B
1/2"-2"	976-2112	30	50	60

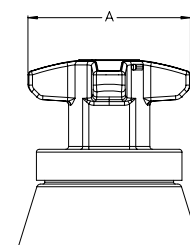


## cim 999UQ

Maniglia completa per Cim 3739B  
Complete handle for Cim 3739B



DN	COD.	Grms.	A
40	999UQ-8040	115	86
50	999UQ-8050	115	86
65	999UQ-8065	115	86
80	999UQ-8080	115	86
100	999UQ-8100	545	160
125	999UQ-8125	545	160
150	999UQ-8150	545	160
200	999UQ-8200	545	160

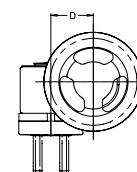
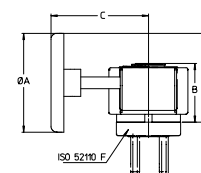


## cim 920-3776B

Volantino per Cim 3776B  
Manual Gear for Cim 3776B



DN	COD.	ØA	B	B1	C	D
65÷80	920-3776B-8067	120	107	107	101	43
100÷150	920-3776B-8101	120	142	122	101	43

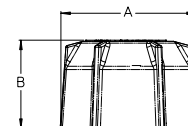


## cim 999VL

Cappuccio in polimero per serie Cim 795 - 776  
Plastic cap for Cim 795 - 776 series



MODEL	COD.	Grms.	A	B
LF	999VL-LF-0000	11	35	23
HF	999VL-HF-0000	11	35	23

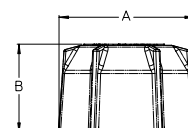


## cim 999VL1

Cappuccio in polimero per serie Cim 788 - 717  
Plastic cap for Cim 788 - 717 series



MODEL	COD.	Grms.	A	B
LF	999VL1-LF-0000	11	35	23
HF	999VL1-HF-0000	11	35	23

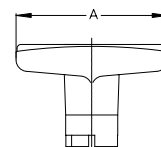


## cim A921

Maniglia in Nylon per Monolink  
Monolink nylon handle



COD.	Grms.	A
A921-0080	39	80
A921-0095	53	95
A921-0110	83	110

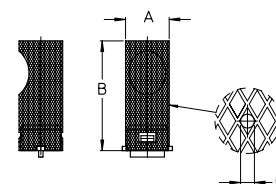


## cim 943

Filtro inox Monolink  
Monolink stainless steel filter



DN	COD.	Grms.	A	B	Ø micron
1/2"	943-1015	3	15	44,5	650
3/4"	943-1020	4	20,5	51,5	650
1"	943-1025	7	26,5	59	650

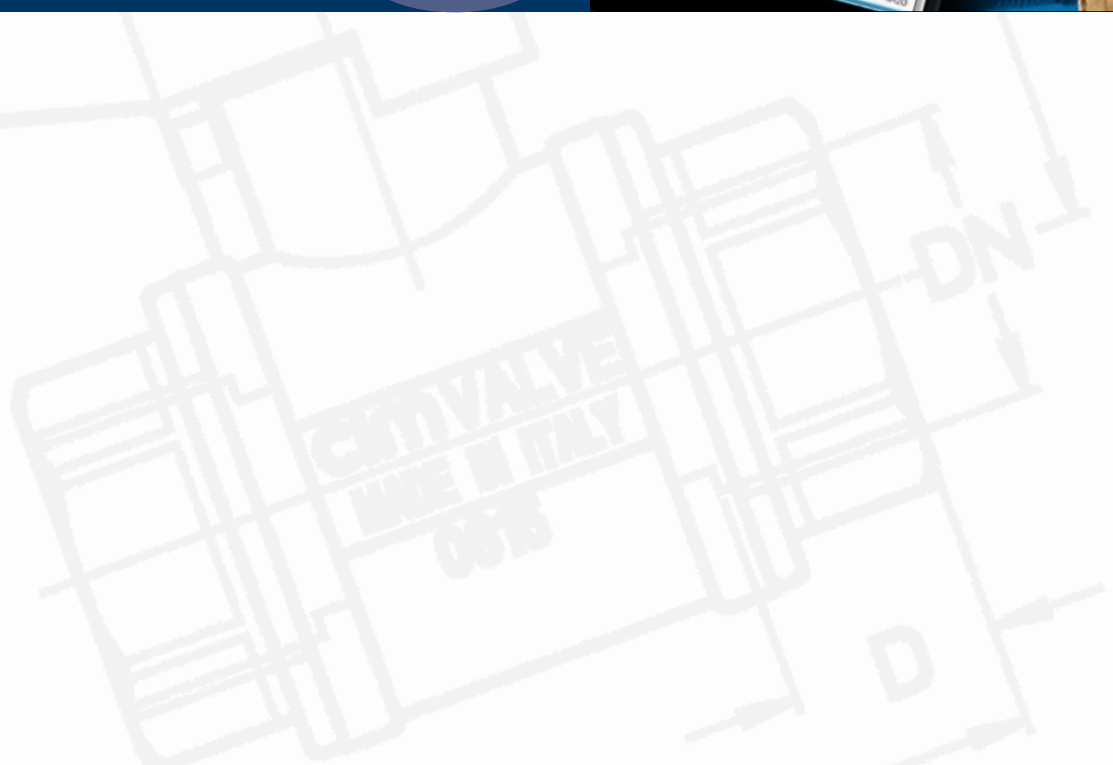


# valve cimberio®

technological solutions

## Documentazione *Documentation*

9



## Cimberio al fianco dei professionisti

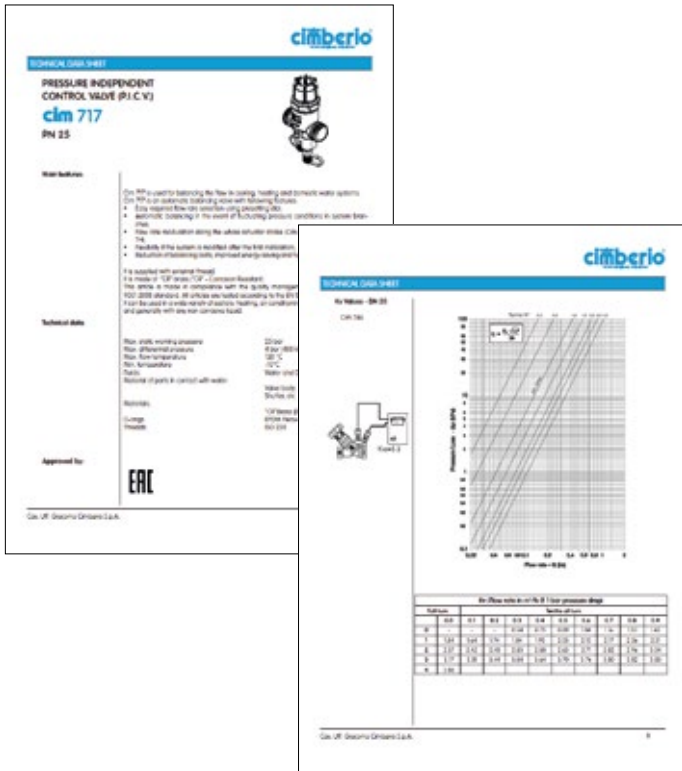
Costruire prodotti di altissima qualità ed affidabilità è la nostra missione da sempre ed in ogni passaggio del processo produttivo ed in ogni dettaglio mettiamo tutto il nostro impegno e la nostra capacità professionale. Ma il nostro impegno non finisce con il prodotto e affianchiamo i professionisti sia prima della scelta del prodotto che dopo, offrendo tutto il supporto e le informazioni necessarie affinché la soluzione realizzata possa avere quelle **caratteristiche di precisione, affidabilità e performance** che tutti noi ricerchiamo.

Ogni prodotto Cimberio è accompagnato da **schede tecniche molto precise e dettagliate** che ne descrivono tutti i parametri ed il funzionamento in maniera il più possibile esaustiva così da poter fornire un solido documento a supporto delle decisioni tecniche.

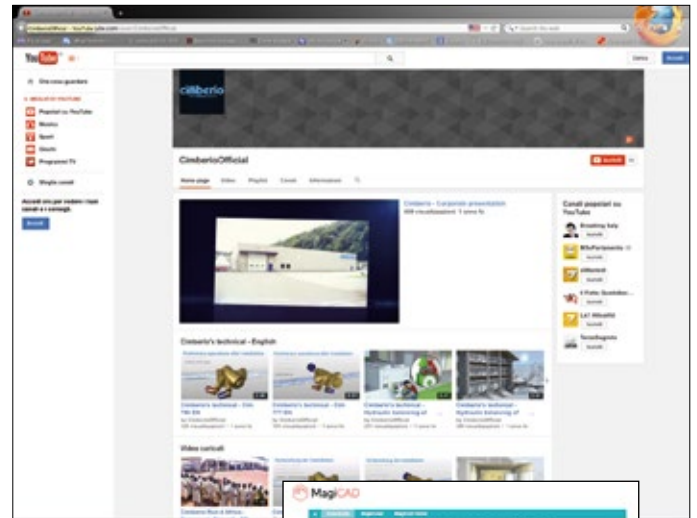
## Cimberio: side by side with Professionals

The company's mission is to offer products of outstanding quality and reliability, and we put everyday all our proficiency and our professional skills in every productive process and detail. However, that doesn't mean our commitment ends with the product; we walk side by side with professional workers before and after the choice of the product, and we provide all necessary information and support in order to develop a quality end product that meets all the required **characteristics of precision, reliability and performance**.

Every Cimberio's product is provided along with **very accurate and detailed technical sheets**, describing all the parameters and mode of operation as comprehensive as possible, in order to ensure a reliable document that supports every technical decision.



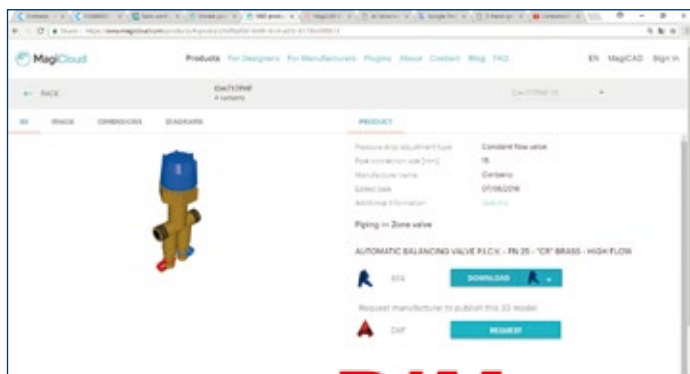
Datasheet prodotti  
Products datasheets



Canale Youtube Cimberio  
Cimberio Youtube channel



Librerie MagiCAD  
MagiCAD library



Librerie BIM Revit  
BIM Revit library

**BIM  
ready**



Librerie Sankom  
Sankom library

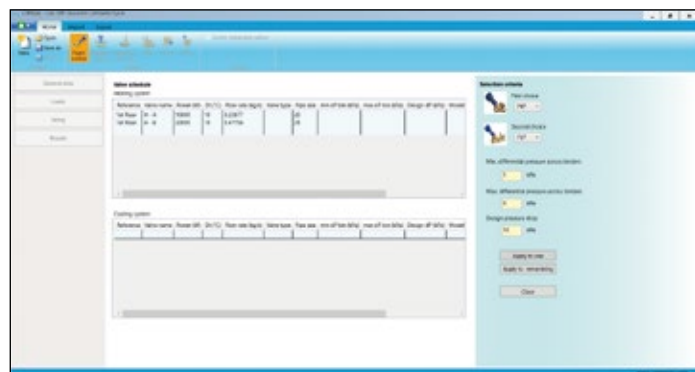
Oltre alle schede prodotto, spesso i prodotti sono accompagnati da **video** molto semplici ma **esaustivi** che descrivono il funzionamento e le modalità di installazione e messa in opera. Questi video rappresentano un validissimo strumento di supporto e di formazione e sono tra la documentazione più richiesta dai nostri clienti. Gran parte di questi video sono disponibili in più lingue così da poter essere utilizzati per la formazione di team anche distribuiti in diverse parti del mondo. Un grosso lavoro è stato fatto anche per realizzare l'**handbook del bilanciamento**, una guida molto completa che descrive le diverse possibilità di bilanciamento consentendo di poter valutare le numerose opzioni disponibili e quindi scegliere la soluzione ed i prodotti più adatti per il proprio progetto.



Manuale valvole di bilanciamento  
Balancing valves handbook



Una volta trovata la soluzione ideale, la realizzazione del progetto viene facilitata attraverso la disponibilità di file Revit (BIM Ready) e di modelli software **Magical** e **Sankom** così da poter avere sempre a disposizione i modelli software dei nostri prodotti, continuamente aggiornati dal nostro ufficio tecnico. Mettiamo a disposizione anche un **software** assai completo per il **sizing delle soluzioni prescelte** così che tutti i parametri tecnici siano sempre tenuti sotto controllo ottimizzando costi e performance del sistema. Ma il supporto di Cimberio non termina qui ed anche nella fase di installazione interveniamo al fianco dei professionisti con **applicazioni per il commissioning** che consentono di definire al meglio i parametri operativi direttamente sull'impianto così da poter realizzare una soluzione performante, ottimizzata nei costi e nel rendimento e che sia in grado di resistere nel tempo. L'impegno di Cimberio parte dai prodotti per arrivare al fianco dei professionisti in tutte le fasi, dalla progettazione, alla installazione ed al funzionamento degli impianti garantendo sempre il massimo della qualità con soluzioni tecnologiche avanzate rese semplici da una **documentazione multimediale di altissimo livello**.



In addition to technical sheets, the products may be provided along with a simple but **exhaustive video**, in order to describe the product's proper installation, use and mode of operation. These videos represent a solid support and training, and they are certainly one of the most appreciated and requested documentation among our customers. A large part of this videos is multilingual for the purpose of team-building or in order to be distributed all over the world. An industrious work was made to realize the **Balancing Valve's Handbook**, a complete guide which describes a wide variety of use of balancing valves, in order to evaluate all the possible options and help customers to choose the most suitable product for each project.



APP Cimberio  
APP Cimberio

As soon as the ideal solution has been found, the viability of the whole project is made easier with Revit files availability (BIM Ready) and **Magical** or **Sankom** software models, in order to have our product's software models always available and constantly updated by our technical office. A very complete **software** is also available for **sizing the chosen solutions**, for the purpose of keeping all the technical parameters always under control, optimising costs and system's performance. The company consciously support the professionals even during the installation, **providing commissioning devices**, which are used to better define the operative parameters directly to the system, in order to realize a long lasting and performing solution, optimised both in costs and in efficiency. Cimberio's commitment starts with the manufactured goods and walks side by side with professionals in every project phase, installation and use of systems. We guarantee always a high level of quality combined with technologically advanced solutions, along with a **simple and complete multimedia documentation**.

# Tabella di conversione Conversion table

## PRESSIONE PRESSURE

DA FROM	MULTIPLICA PER MULTIPLY BY	PER OTTENERE TO OBTAIN
Pa	0,001	kPa
Pa	0,000001	MPa
Pa	0,00001	bar
Pa	0,00010972	m <sub>H2O</sub>
Pa	0,000145038	psi
bar	1,01325	atm
bar	0,980665	Kg/cm <sup>2</sup>
bar	10,1972	m <sub>H2O</sub>
bar	14,5038	psi
atm	1,03323	Kg/cm <sup>2</sup>
atm	10,3323	m <sub>H2O</sub>
atm	14,6959	psi
Kg/cm <sup>2</sup>	10	m <sub>H2O</sub>
Kg/cm <sup>2</sup>	14,2233	psi
m <sub>H2O</sub>	1,42233	psi

PER OTTENERE TO OBTAIN	DIVIDI PER DIVIDE BY	DA FROM
------------------------	----------------------	---------

## LUNGHEZZA, AREA, VOLUME, DENSITÀ LENGHT, AREA, VOLUME, DENSITY

DA FROM	MULTIPLICA PER MULTIPLY BY	PER OTTENERE TO OBTAIN
in	0,0254	m
in	2,54	cm
ft	0,3048	m
ft	30,48	cm
yd	0,9144	m
in <sup>2</sup>	0,00064516	m <sup>2</sup>
ft <sup>2</sup>	0,09290304	m <sup>2</sup>
yd <sup>2</sup>	6,4516	cm <sup>2</sup>
ft <sup>2</sup>	929,0304	cm <sup>2</sup>
yd <sup>2</sup>	0,8361274	m <sup>2</sup>
l	0,001	m <sup>3</sup>
gal <sub>us</sub>	0,003789412	m <sup>3</sup>
yd <sup>3</sup>	0,7645549	m <sup>3</sup>
ft <sup>3</sup>	0,02831685	m <sup>3</sup>
in <sup>3</sup>	0,0000164	m <sup>3</sup>
in <sup>3</sup>	16,38706	cm <sup>3</sup>
ft <sup>3</sup>	28,31685	l
gal <sub>us</sub>	3,875412	l

PER OTTENERE TO OBTAIN	DIVIDI PER DIVIDE BY	DA FROM
------------------------	----------------------	---------

## PRESSIONE MASS, FORCE, WEIGHT, TORQUE, ENERGY, POWER

DA FROM	MULTIPLICA PER MULTIPLY BY	PER OTTENERE TO OBTAIN
oz	28,34952	g
ozt	31,10348	g
oz	0,02834952	kg
ozt	0,03110348	kg
oz	0,4535924	kg
lb/in3	27,6799	g/cm <sup>3</sup>
lb/ft3	16,01846	kg/cm <sup>3</sup>
kgf	9,80665	N
lbf	4,448222	N
kgf m	9,80665	Nm
lbf m	1,355828	Nm
lbf in	8,851	Nm
cal	4,19	J
Wh	3600	J
BTU	252	cal
BTU	1,055056	kJ
HP	745,6999	W
CV	735,49875	W
BTU/h	0,293255	W

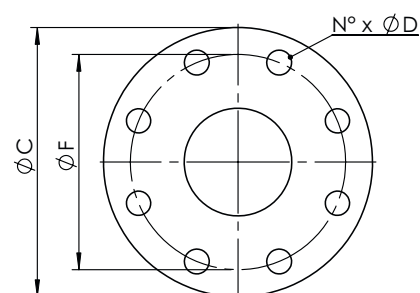
PER OTTENERE TO OBTAIN	DIVIDI PER DIVIDE BY	DA FROM
------------------------	----------------------	---------

## TEMPERATURA TEMPERATURE

DA FROM	MULTIPLICA PER MULTIPLY BY	PER OTTENERE TO OBTAIN
°C=K - 273,15	°C      K	K = °C+273,15
°C=0,555°F + 32	°C      °F	°F = 1,8°C - 32

PER OTTENERE TO OBTAIN	DIVIDI PER DIVIDE BY	DA FROM
------------------------	----------------------	---------





## PN 6 EN1092 - 1

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
C	80	90	100	120	130	140	160	190	210	240	265	320	375	440	490	540	595	645	755
F	55	65	75	90	100	110	130	150	170	200	225	280	335	395	445	495	550	600	705
N°	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	12	12	12	16	16	20	20
D	11	11	11	14	14	14	14	18	18	18	18	18	18	22	22	22	22	22	26
M	10	10	10	12	12	12	12	16	16	16	16	16	16	20	20	20	20	20	24

## PN 10 EN1092 - 1

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
C	95	105	115	140	150	165	185	200	220	250	285	340	395	445	505	565	615	670	780
F	65	75	85	100	110	125	145	160	180	210	240	295	350	400	460	515	565	620	725
N°	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	12	12	16	16	20	20	20
D	14	14	14	18	18	18	18	18	18	18	22	22	22	22	26	26	26	30	30
M	12	12	12	16	16	16	16	16	16	16	20	20	20	20	20	24	24	24	27

## PN 16 EN1092 - 1

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
C	95	105	115	140	150	165	185	200	220	250	285	340	405	460	520	580	640	715	840
F	65	75	85	100	110	125	145	160	180	210	240	295	355	410	470	525	585	650	770
N°	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	12	12	12	16	16	20	20	20
D	14	14	14	18	18	18	18	18	18	18	22	22	26	26	26	30	30	33	36
M	12	12	12	16	16	16	16	16	16	16	20	20	24	24	24	27	27	30	33

## PN 25 EN1092 - 1

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
C	95	105	115	140	150	165	185	200	235	270	300	360	425	485	555	620	670	730	845
F	65	75	85	100	110	125	145	160	190	220	250	310	370	430	490	55	600	660	770
N°	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	12	12	16	16	20	20	20	20
D	14	14	14	18	18	18	18	18	22	26	26	26	30	30	33	36	36	36	39
M	12	12	12	16	16	16	16	16	20	24	24	24	27	27	30	33	33	33	36

## ANSI 150 B16.5

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
C	88,9	98,6	108	117,3	127	152,4	177,8	190,5	228,6	254	279,4	349,2	406,4	482,6	533,4	596,9	635	698,5	812,8
F	60,5	69,9	79,2	88,9	98,6	120,7	139,7	152,4	190,5	215,9	241,5	298,5	362	431,8	476,3	539,8	577,9	635	749,3
N°	4	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	12	12	16	16	20	20
D	16	16	16	16	16	19	19	19	19	22	22	22	26	26	30	30	32	32	36
T	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	3/4"	3/4"	3/4"	7/8"	7/8"	1"	1"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/4"
M	14	14	14	14	14	16	16	16	16	20	20	20	24	24	27	27	30	30	33

# Condizioni generali di vendita

## General terms of sale

Le vendite sono da noi effettuate unicamente alle «condizioni» di seguito riportate, così che ogni ordine da noi accettato viene evaso a dette condizioni, in deroga espressa a qualsiasi altra norma, salvo accordo scritto e sottoscritto da parte nostra.

1. Gli ordini o gli impegni assunti dai nostri rappresentanti sono validi unicamente dietro nostra accettazione o conferma.
2. I dati, le misure, gli articoli, i prezzi, le caratteristiche, riprodotti nei nostri cataloghi, listini, prospetti, circolari, ecc. hanno carattere indicativo; essi possono essere variati senza alcun preavviso, e hanno valore vincolante per noi unicamente in caso di espressa indicazione nell'accettazione o nella conferma.
3. Qualsiasi disegno o documento tecnico relativo ai nostri prodotti, anche se rimesso al cliente, rimane sempre di nostra esclusiva proprietà, e non può essere utilizzato dal cliente, o copiato, riprodotto, trasmesso o comunicato a terzi senza la nostra preventiva autorizzazione scritta.
4. L'imballo è a carico del committente, da noi fatturato al prezzo di costo. Lo stesso non è accettato di ritorno.
5. Le nostre merci viaggiano a rischio e pericolo del destinatario, in quanto esse si intendono vendute in stabilimento, salvo diversa indicazione scritta. Pertanto esse non sono mai assicurate da noi per il trasporto, salvo espressa richiesta scritta da parte del cliente, che se ne addossa il relativo onere.
6. In caso di avaria, poiché i nostri imballaggi sono eseguiti a regola d'arte occorrerà formulare le riserve d'uso e le richieste di risarcimento nei confronti dei trasportatori.
7. La nostra garanzia si limita alla sostituzione pura e semplice del pezzo che ci deve prima essere restituito e pertanto sono tassativamente escluse eventuali spese, danni, interessi od indennizzi di sorta. In ogni caso, i particolari di nostra produzione da noi riconosciuti difettosi, dietro reclamo formulato dal cliente entro il termine massimo previsto dalla normativa vigente, saranno da noi unicamente sostituiti. Comunque la nostra responsabilità si limita ai difetti che si manifestino nelle condizioni di impiego normale e nel corso di una utilizzazione corretta del nostro prodotto (vedi foglio istruzioni per installazione, uso e manutenzione). Per essere validi i reclami devono pervenirci entro 8 giorni dalla data di ricevimento della merce.
8. I termini di esecuzione indicati nelle nostre offerte od accettazioni sono puramente indicativi e non vincolanti. Incendi, inondazioni, scioperi ed altre cause di forza maggiore, sospendono di diritto detti termini.
9. Salvo deroghe scritte, tutti i pagamenti devono essere effettuati presso la nostra sede. Tratte od altri mezzi di pagamento concordati non comportano in alcun modo modifiche o deroghe alla presente norma. In caso di pagamento dilazionato, la mancata osservanza di un termine di scadenza, comporta la automatica decadenza dal termine, la esigibilità immediata dell'intero ammontare, e la decorrenza degli interessi di mora e della rivalutazione monetaria secondo gli indici Istat del costo della vita della Camera di Commercio di Novara. Le merci sono da considerarsi di nostra proprietà sino al pagamento dell'intero importo dovuto.
10. Per qualsiasi controversia derivante da nostra vendita, il contratto sarà disciplinato dalla Legge Italiana, e la competenza sarà unicamente del Foro di Novara.

La Cimberio S.p.A. si riserva il diritto di modificare, in qualunque momento e senza preavviso, le caratteristiche tecniche degli elementi illustrati nel presente listino.

La riproduzione totale o parziale è severamente vietata a norma di legge. Disegni e dimensioni rappresentano gli standards di ogni articolo, classe e misura, e sono soggetti a variazioni, senza preavviso. La riproduzione totale o parziale è severamente vietata a norma di legge.

All rights reserved. Total or partial reproduction of any contents of this catalogue is legally forbidden. Drawings and dimensions are the standard data for each item, class and size and can be modified without prior notice.

All sales are made according to the "General Terms of Sale" stated below. Each order is accepted and executed under these conditions, with the exception of that expressly stated in any other regulation, unless our written and signed agreement is issued.

1. All orders or proposals signed by our agents are valid only upon our acceptance or approval.
2. All data, sizes, item codes, prices, features shown in our catalogues, price-lists, leaflets, letters, etc. are representative only; they can be changed without any previous notice and are binding only in case they are stated in our acceptance or confirmation form.
3. Any drawing or technical documentation concerning our products, even if delivered to the customer, is our exclusive propriety and cannot be used, copied, reproduced, or transmitted by the customer or sent to anyone without our previous written authorization.
4. The package is the customer's responsibility and it is invoiced at cost. Returned packages will not be accepted.
5. Our goods are delivered at consignee's risk, for they are intended as despatched ex-works, unless indicated otherwise in writing. Consequently, they are not insured during transport, unless it is requested by the customer, which will bear the relevant cost.
6. In case of failure, since our package is well made, the relevant claims must be made with the forwarding agent responsible for the transport.
7. Our warranty is applicable only for the replacement of the faulty piece, which shall be sent back to us. All expenses, damages, interests or compensations are not payable. At any rate, in case of customer's claim presented within the deadline stipulated by the current regulations, all components found faulty will only be replaced. We can only be held responsible for found when our product is used correctly and under standard conditions (see instruction sheet for installation, use and maintenance). All claims are accepted provided they are presented within 8 days from the receipt of the goods.
8. The terms stated in our offers or sale confirmations are representative only and not binding. Fires, inundation, strikes or any other act of God suspend these terms.
9. Unless a different statement is agreed, all payments must be made to our main office. Drafts or other accepted means of payment by us do not change this rule. In case of extended payment, missing a payment expiration date means that the terms of payment will be automatically voided and the entire amount will be due and the interest on arrears will begin accruing along with currency appreciation according to the Istat index issued by the Chamber of Commerce in Novara. The goods are considered our property until the payment of the entire amount due.
10. For any disagreement arising from our sales, the contract will be subject to Italian Law and fall within the jurisdiction of the Novara Court.

Cimberio S.p.a. reserves the right to modify, at any time and without prior notice, the technical features of the items shown in this price-list.





# valve **cimberio**<sup>®</sup>

technological solutions



cav. uff. **GIACOMO CIMBERIO**  
s.p.a.

28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) - Italy - Via Torchio, 57 - C.P. 106  
Tel. +39 0322 923001 - Fax: +39 0322 967216 / 967755  
skype: cimberiosk1, cimberiosk2 - www.cimberio.com - info@cimberio.it