



TIEMME

VALVOLE DI BILANCIAMENTO BALANCING VALVES

Serie **6535G**

Descrizione

Description

Le valvole di bilanciamento sono dispositivi che permettono di regolare in modo ottimale la portata dell'impianto sia in fase di riscaldamento sia in fase di raffreddamento.

L'installazione della valvola di bilanciamento permette infatti di bilanciare opportunamente i circuiti garantendo ideali velocità del fluido termovettore e pressioni differenziali necessarie ad un funzionamento corretto degli organi di regolazione. Infatti un corretto bilanciamento permette alle macchine di lavorare vicino al massimo rendimento.

Le valvole di bilanciamento art. 6535G sono raccomandate in applicazioni con portate costanti.

Balancing valves are devices which are used to make optimal adjustments to the flow rate of the system both in the heating and in the cooling phase.

In fact, by installing balancing valves, circuits can be properly balanced guaranteeing ideal speeds of the thermal carrying fluid and differential pressures necessary for the regulation units to function correctly. A correct balancing allows machines to work near maximum yield reducing problems.

Balancing valves art. 6535G are recommended in applications with constant flow rates.



CARATTERISTICHE TECNICHE

DATI GENERALI

Dimensione:	1/2" ÷ 2"
Temperatura di esercizio:	-10°C ÷ 160°C
Pressione massima:	20 bar
Fluidi di impiego:	acqua
Max percentuale di glicole	acqua addizionata con glicole 50 %

VALVOLA

Corpo:	Ottone CW617N UNI EN 12165
Guarnizioni:	EPDM

PRESE DI PRESSIONE

Materiale:	Ottone CW617N UNI EN 12164
Attacchi:	1/4" femmina
Guarnizioni:	EPDM tenuta automatica

MANOPOLA

Materiale:	ABS, PA6
N° giri di regolazione:	5.0
Memoria meccanica per il mantenimento della posizione	

GUSCIO ISOLANTE (se presente):

Materiale:	Polietilene reticolato espanso a celle chiuse PEX
------------	---

TECHNICAL FEATURES

GENERAL DATA

Size:	1/2" ÷ 2"
Operating temperature:	-10°C ÷ 160°C
Maximum pressure:	20 bar
Fluids used:	water
Max percentage of glycol:	water with addition of glycol 50%

VALVE

Body:	Brass CW617N UNI EN 12165
Gaskets:	EPDM

PRESSURE PLUGS

Material:	Brass CW617N UNI EN 12164
Connections:	1/4" female
Gaskets:	EPDM Automatic seal

KNOB

Material:	ABS, PA6
N° of regulation turns:	5.0
Mechanical memory for keeping the position	

INSULATING BOX (if present)

Material:	Polyethylene (PE) foam closed cell
-----------	------------------------------------

TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.
TIEMME Raccorderie S.p.A. reserves the right to modify contents in any time without prior advise.
È vietata qualsiasi forma di riproduzione, se non autorizzata.
Is forbidden any reproduction unless under TIEMME authorization



TIEMME Raccorderie S.p.A.
Via Cavallera 6/A (Loc. Barco) - 25045 Castegnato (Bs) - Italy
Tel +39 030 2142211 R.A. - Fax +39 030 2142206
info@tiemme.com - www.tiemme.com

©TIEMME Raccorderie S.p.A. 6535G Valvole di bilanciamento Rev. C 06-14





TIEMME

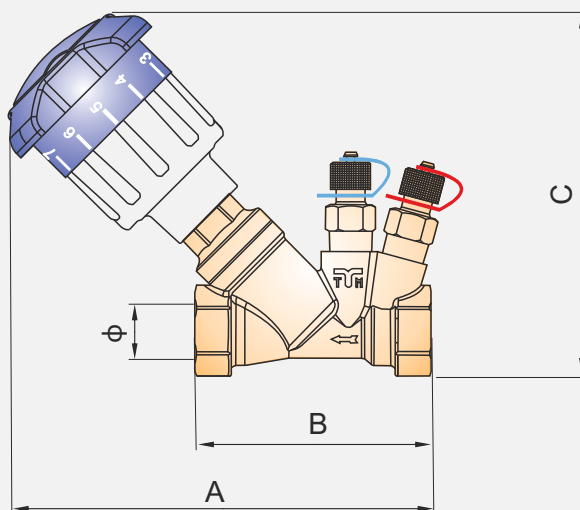
VALVOLE DI BILANCIAMENTO BALANCING VALVES

Serie **6535G**

DESCRIZIONE	CODICE - CODE	DESCRIPTION
Valvola di bilanciamento filettata con connessione da 1/2" femmina	651 0008	Balancing valve with connections 1/2" female
Valvola di bilanciamento filettata con connessione da 3/4" femmina	651 0009	Balancing valve with connections 3/4" female
Valvola di bilanciamento filettata con connessione da 1" femmina	651 0010	Balancing valve with connections 1" female
Valvola di bilanciamento filettata con connessione da 1" 1/4 femmina	651 0011	Balancing valve with connections 1" 1/4 female
Valvola di bilanciamento filettata con connessione da 1" 1/2 femmina	651 0012	Balancing valve with connections 1" 1/2 female
Valvola di bilanciamento filettata con connessione da 2" femmina	651 0013	Balancing valve with connections 2" female

Dimensioni

Dimensions



Codice Code	Dimensioni/Dimensions			
	ϕ	A	B	C
6510008	1/2"	139	76	118
6510009	3/4"	142	83	122
6510010	1"	155	98	132
6510011	1"1/4	169	115	141
6510012	1"1/2	177	129	153
6510013	2"	198	152	172

TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.
TIEMME Raccorderie S.p.A. reserves the right to modify contents in any time without prior advise.
È vietata qualsiasi forma di riproduzione, se non autorizzata.
Is forbidden any reproduction unless under TIEMME authorization



TIEMME Raccorderie S.p.A.
Via Cavallera 6/A (Loc. Barco) - 25045 Castegnato (Bs) - Italy
Tel +39 030 2142211 R.A. - Fax +39 030 2142206
info@tiemme.com - www.tiemme.com

©TIEMME Raccorderie S.p.A. 6535G Valvole di bilanciamento Rev. B 08-12





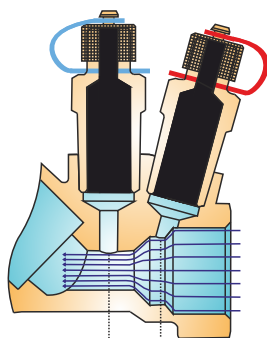
TIEMME

VALVOLE DI BILANCIAMENTO BALANCING VALVES

Serie 6535G

Principio di funzionamento

Per poter calcolare la portata, la valvole di bilanciamento art. 6535G sfruttano il principio di Venturi. Tale fenomeno dimostra come la pressione di una corrente fluida aumenta col diminuire della velocità. Pertanto se si ha una diminuzione di sezione (come mostrato in figura) si ha che nella sezione maggiore si avrà una certa velocità ed una certa pressione mentre nella sezione minore si ha una maggiore velocità e, per il principio di Venturi, una pressione più bassa rispetto a quella in ingresso. Questa differenza di pressione ΔP che si crea tra ingresso ed uscita può essere trasformata, attraverso l'equazione di Bernoulli, in una portata Q .



$$\begin{matrix} V_2 & V_1 \\ P_2 & P_1 \end{matrix}$$

$$V_1 < V_2$$

$$P_1 > P_2$$

Operating principle

In order to determine the scope, balancing valves Art. 6535G exploit the Venturi principle. This phenomenon shows that the pressure of a fluid stream increases with decreasing speed. So if there is a reduction of the section (as shown) we have that in the more you will have some speed and some pressure while the lower section there is a greater velocity and, for the Venturi principle, a lower pressure than input. This pressure difference ΔP is created between input and output can be transformed, through the Bernoulli equation, a flow rate Q .

Funzionamento

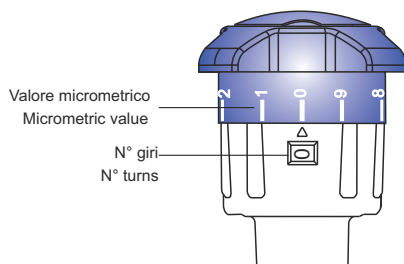
Operation

La valvola di bilanciamento può essere regolata dal valore 0.0 (valvola completamente chiusa) ad un valore di 5.0 (valvola completamente aperta).

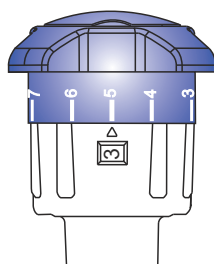
Il numero prima della virgola rappresenta il numero di giri completi che esegue la manopola e lo si può leggere nel quadrante che si trova sulla parte inferiore della manopola. Il numero dopo la virgola è un valore micrometrico che suddivide il giro in 10 parti e lo si può leggere direttamente sulla manopola nella parte superiore.

The balancing valve can be regulated from a value of 0.0 (valve totally closed) to a value of 5.0 (valve totally open).

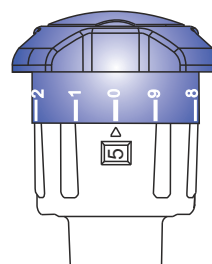
The number before the full stop represents the number of complete turns the knob carries out and it can be read on the dial found on the lower part of the knob. The number after the full stop is a micrometric value, which divides the turn into 10 parts and it can be read directly at the top of the knob.



Valvola totalmente chiusa
Valve totally closed



Valvola tarata (esempio)
Calibrated valve (example)



Valvola totalmente aperta
Valve totally open

TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.
 TIEMME Raccorderie S.p.A. reserves the right to modify contents in any time without prior advise.
 È vietata qualsiasi forma di riproduzione, se non autorizzata.
 Is forbidden any reproduction unless under TIEMME autorization



TIEMME Raccorderie S.p.A.
 Via Cavallera 6/A (Loc. Barco) - 25045 Castegnato (Bs) - Italy
 Tel +39 030 2142211 R.A. - Fax +39 030 2142206
 info@tiemme.com - www.tiemme.com





VALVOLE DI BILANCIAMENTO BALANCING VALVES

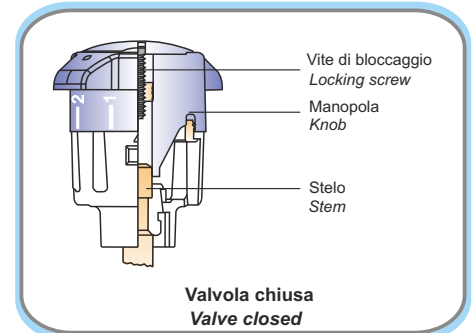
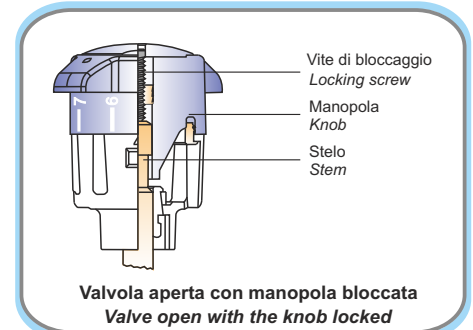
Serie **6535G**

Bloccaggio manopola

Locking the knob

E' possibile bloccare la manopola nella posizione voluta. Il bloccaggio permette di eseguire operazioni di manutenzione; infatti quando è richiesto un intervento di manutenzione si può chiudere completamente la valvola ed una volta terminato l'intervento si riporta in posizione lo stelo, posizione che si raggiunge grazie al blocco dovuto alla vite.

Calibration can be locked in the required position. Locking makes it possible to carry out maintenance operations on the plant; in fact, when a maintenance operation is necessary, the valve can be closed completely and once the operation is finished, the valve stem can be returned to its position, which is achieved thanks to locking using the screw.

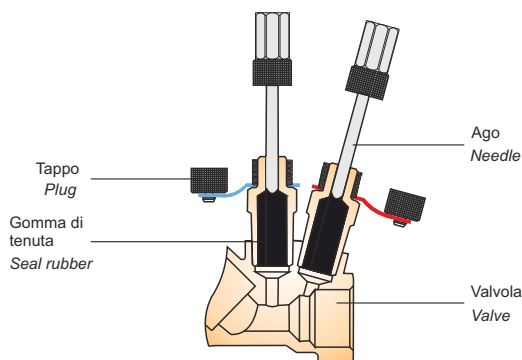


Prese di pressione

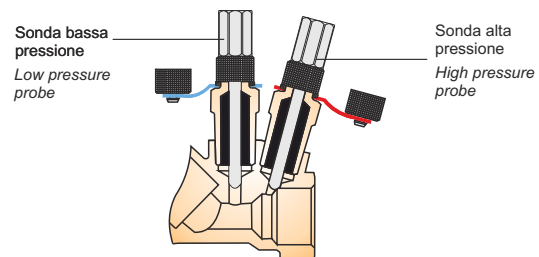
Pressure plugs

La portata che attraversa la valvola può essere visualizzata attraverso lo strumento cod. 651 0237 (accessorio) oppure attraverso un qualsiasi manometro differenziale. La lettura avviene attraverso l'inserimento di due sonde all'interno delle prese di pressione. Tali prese sono ad innesto rapido e la misura risulta rapida e precisa. Quando si tolgono le sonde di misura le prese si richiudono automaticamente evitando fuoriuscite d'acqua.

The flow rate that through the valve can be viewed with the instrument cod. 651 0237 (option) or with any differential manometer. The reading is performed by inserting probes inside the pressure plugs. These connectors are quick release and the measurement is fast and precise. When the probes is withdrawn, the tapping automatically closes and this prevents water from leaking.



Inserimento/estrazione prese di pressione
Insertion/extraction of pressure plugs



Misura pressione
Pressure measurement

TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.
TIEMME Raccorderie S.p.A. reserves the right to modify contents in any time without prior advise.
È vietata qualsiasi forma di riproduzione, se non autorizzata.
Is forbidden any reproduction unless under TIEMME autorization





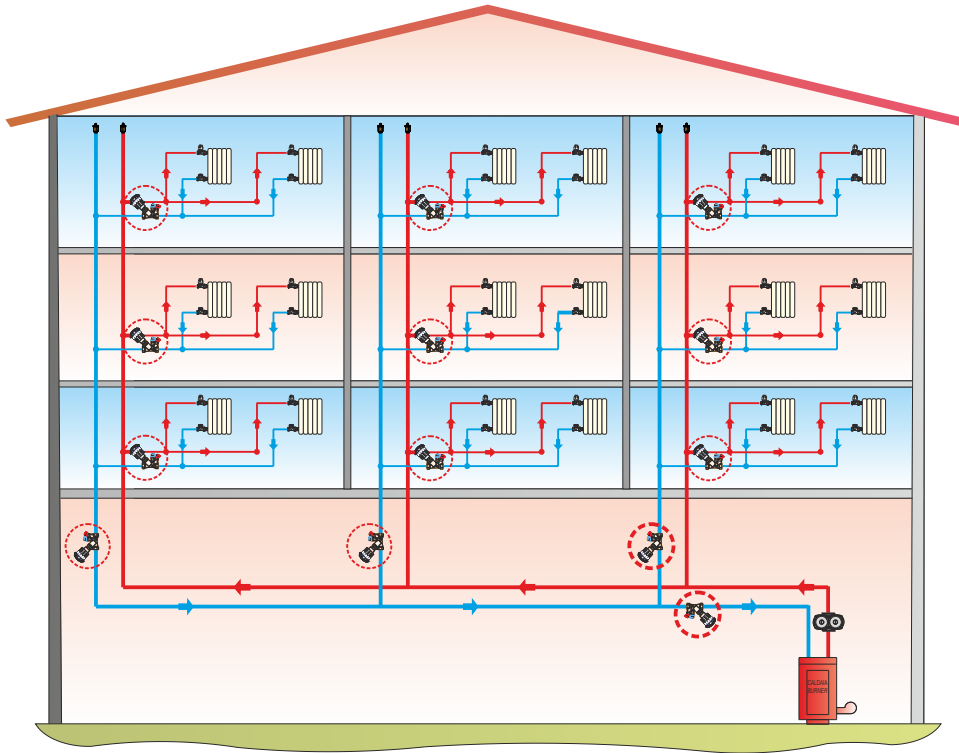
TIEMME

VALVOLE DI BILANCIAMENTO BALANCING VALVES

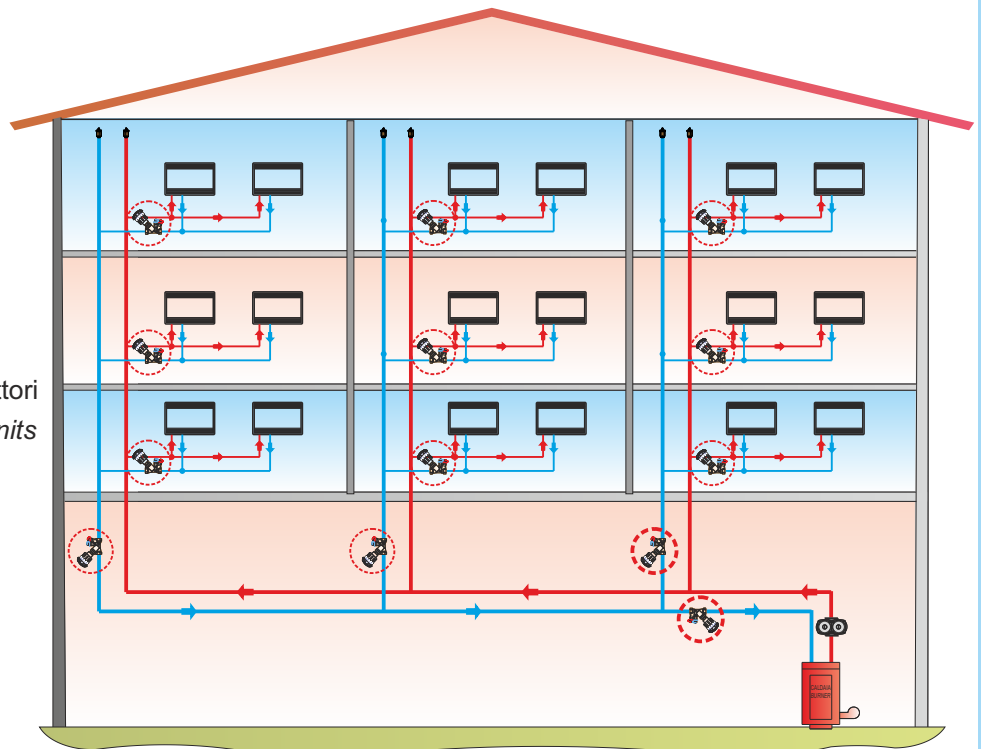
Serie **6535G**

Esempi di installazione

Installation examples



Bilanciamento impianto con radiatori
System balancing with radiators



Bilanciamento impianto con ventilconvettori
System balancing with fan coil units

TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.
TIEMME Raccorderie S.p.A. reserves the right to modify contents in any time without prior advise.
È vietata qualsiasi forma di riproduzione, se non autorizzata.
is forbidden any reproduction unless under TIEMME autorization



TIEMME Raccorderie S.p.A.
Via Cavallera 6/A (Loc. Barco) - 25045 Castegnato (Bs) - Italy
Tel +39 030 2142211 R.A. - Fax +39 030 2142206
info@tiemme.com - www.tiemme.com

©TIEMME Raccorderie S.p.A. 6535G Valvole di bilanciamento Rev. B 08-12





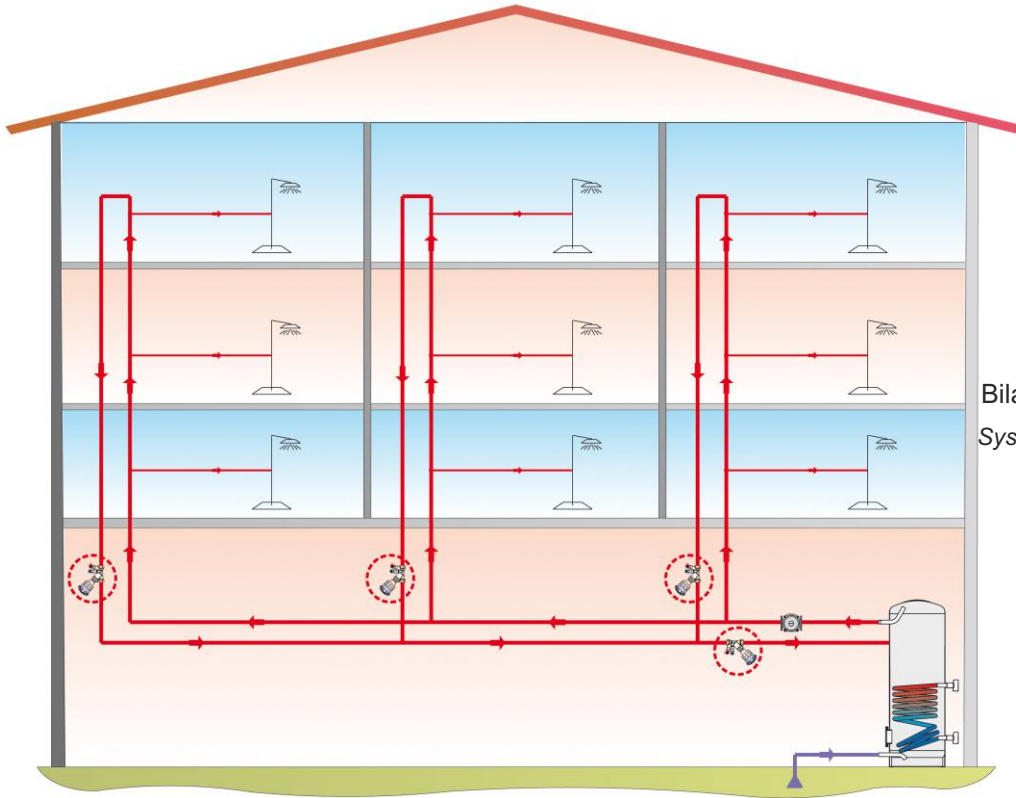
TIEMME

VALVOLE DI BILANCIAMENTO BALANCING VALVES

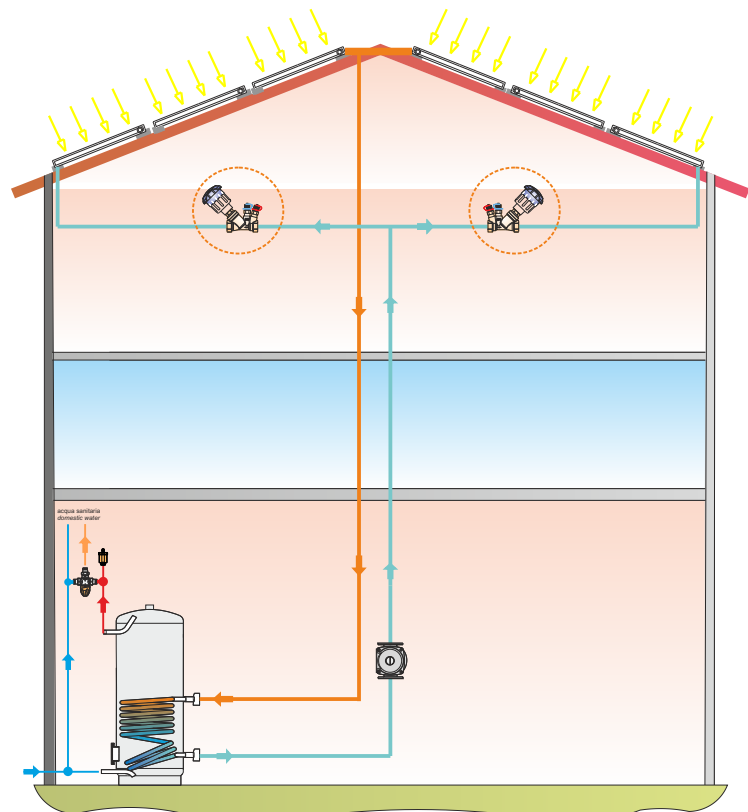
Serie **6535G**

Esempi di installazione

Installation examples



Bilanciamento impianto sanitario (ricircolo)
System balancing for domestic water (re-circulation)



Bilanciamento impianto solare (falda est-ovest)
Solar system balancing (east-west pitch)



TIEMME Raccorderie S.p.A.
Via Cavallera 6/A (Loc. Barco) - 25045 Castegnato (Bs) - Italy
Tel +39 030 2142211 R.A. - Fax +39 030 2142206
info@tiemme.com - www.tiemme.com

©TIEMME Raccorderie S.p.A. 6535G Valvole di bilanciamento Rev. B 08-12



TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.
TIEMME Raccorderie S.p.A. reserves the right to modify contents in any time without prior advise.
È vietata qualsiasi forma di riproduzione, se non autorizzata.
Is forbidden any reproduction unless under TIEMME authorization





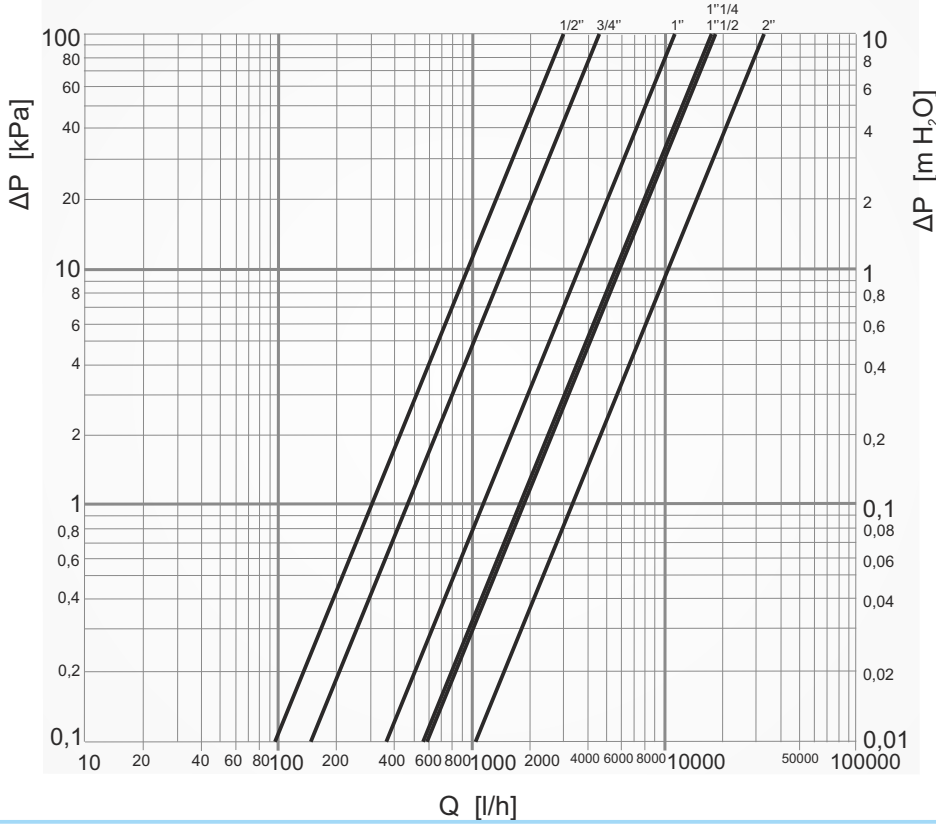
TIEMME

VALVOLE DI BILANCIAMENTO BALANCING VALVES

Serie **6535G**

Diagrammi
Diagrams

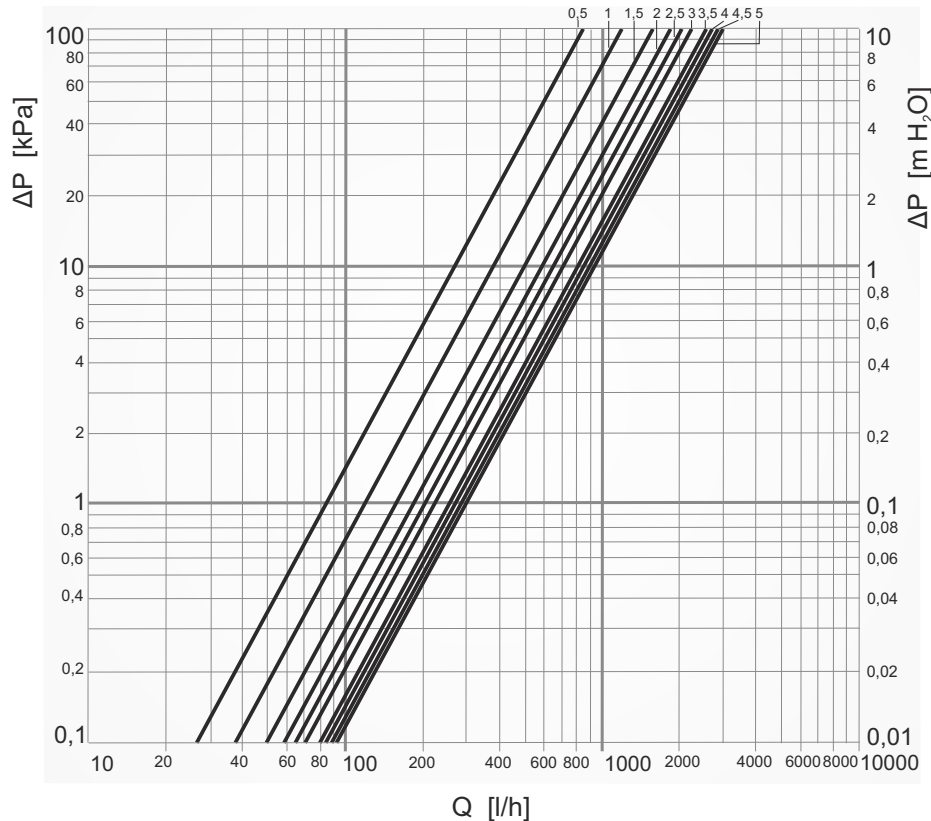
Venturi



CON	Kv
1/2"	3,08
3/4"	4,70
1"	11,72
1" 1/4	17,85
1" 1/2	18,91
2"	33,21

1/2"

Cod. 651 0008



POS	Kv
0,5	0,85
1	1,20
1,5	1,60
2	1,85
2,5	2,06
3	2,23
3,5	2,60
4	2,71
4,5	2,85
5	2,90

TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.
TIEMME Raccorderie S.p.A. reserves the right to modify contents in any time without prior advise.
È vietata qualsiasi forma di riproduzione, se non autorizzata.
Is forbidden any reproduction unless under TIEMME autorization



TIEMME Raccorderie S.p.A.
Via Cavallera 6/A (Loc. Barco) - 25045 Castegnato (Bs) - Italy
Tel +39 030 2142211 R.A. - Fax +39 030 2142206
info@tiemme.com - www.tiemme.com

©TIEMME Raccorderie S.p.A. 6535G Valvole di bilanciamento Rev. B 08-12





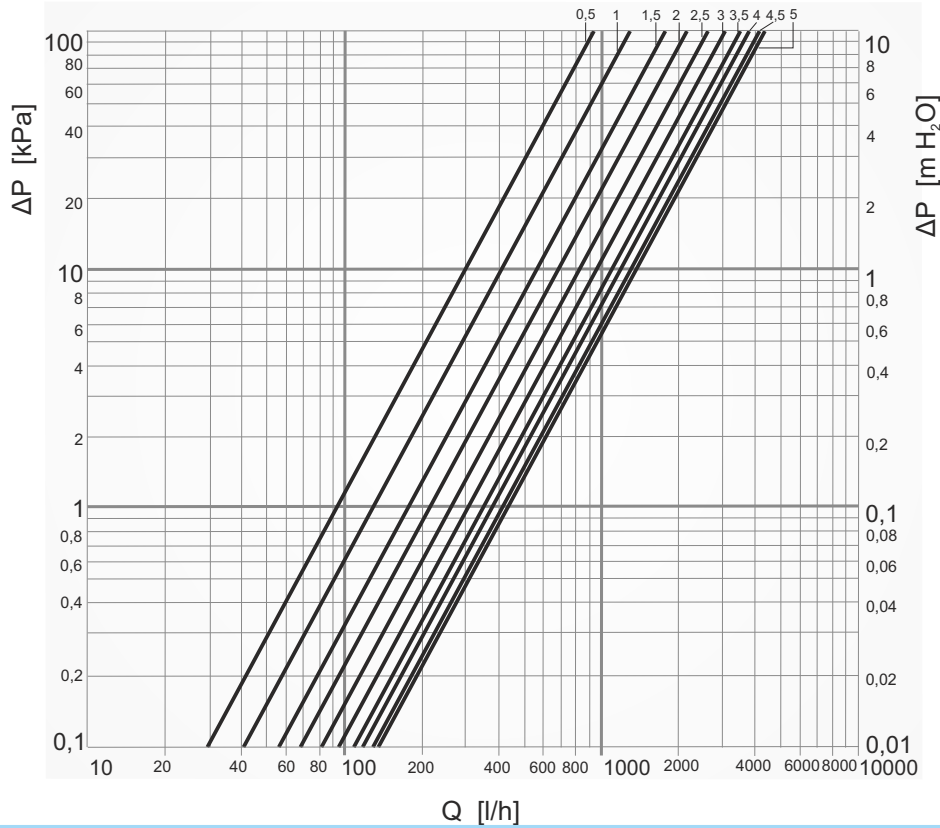
TIEMME

VALVOLE DI BILANCIAMENTO BALANCING VALVES

Serie 6535G

3/4"

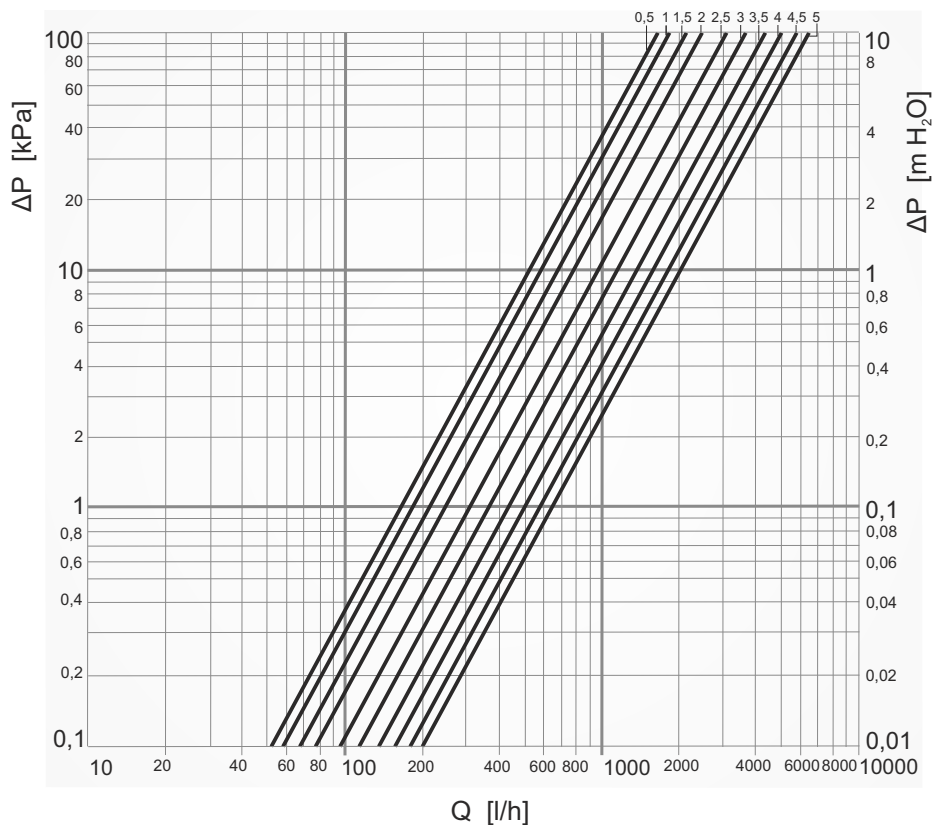
Cod. 651 0009



POS	Kv
0,5	0,95
1	1,31
1,5	1,80
2	2,17
2,5	2,63
3	3,06
3,5	3,51
4	3,80
4,5	4,21
5	4,37

1"

Cod. 651 0010



POS	Kv
0,5	1,69
1	1,87
1,5	2,16
2	2,50
2,5	3,09
3	3,68
3,5	4,35
4	5,06
4,5	5,81
5	6,43

TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.
 TIEMME Raccorderie S.p.A. reserves the right to modify contents in any time without prior advise.
 È vietata qualsiasi forma di riproduzione, se non autorizzata.
 Is forbidden any reproduction unless under TIEMME autorization



TIEMME Raccorderie S.p.A.
 Via Cavallera 6/A (Loc. Barco) - 25045 Castegnato (Bs) - Italy
 Tel +39 030 2142211 R.A. - Fax +39 030 2142206
 info@tiemme.com - www.tiemme.com

©TIEMME Raccorderie S.p.A. 6535G Valvole di bilanciamento Rev. B 08-12





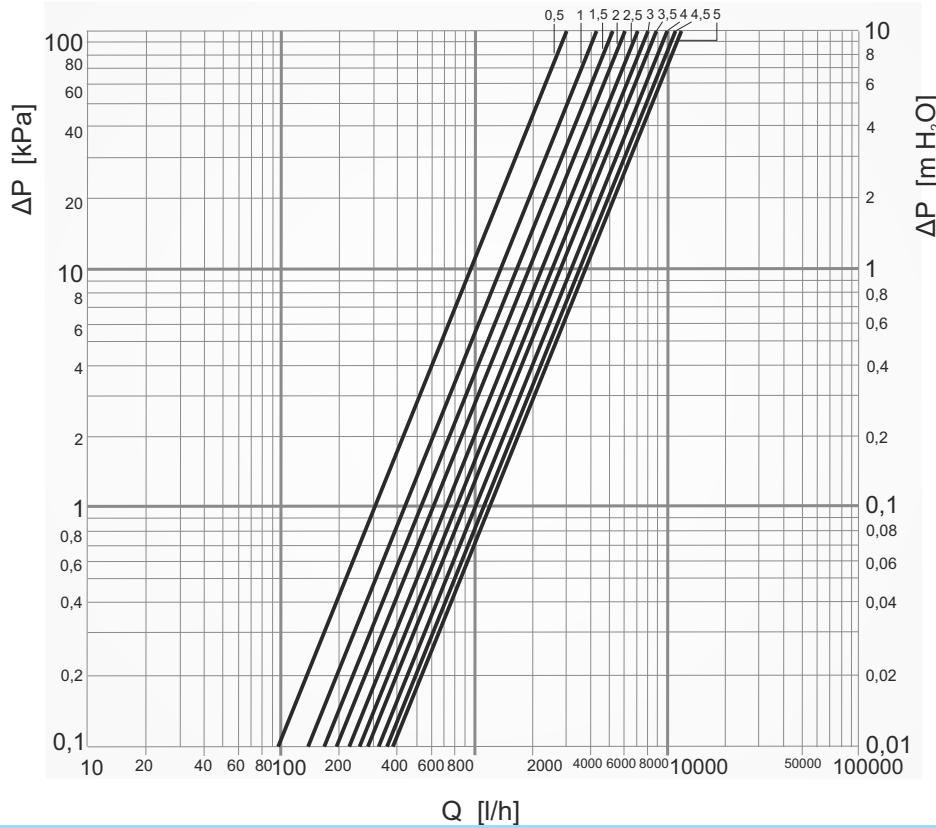
TIEMME

VALVOLE DI BILANCIAMENTO BALANCING VALVES

Serie 6535G

1"1/4

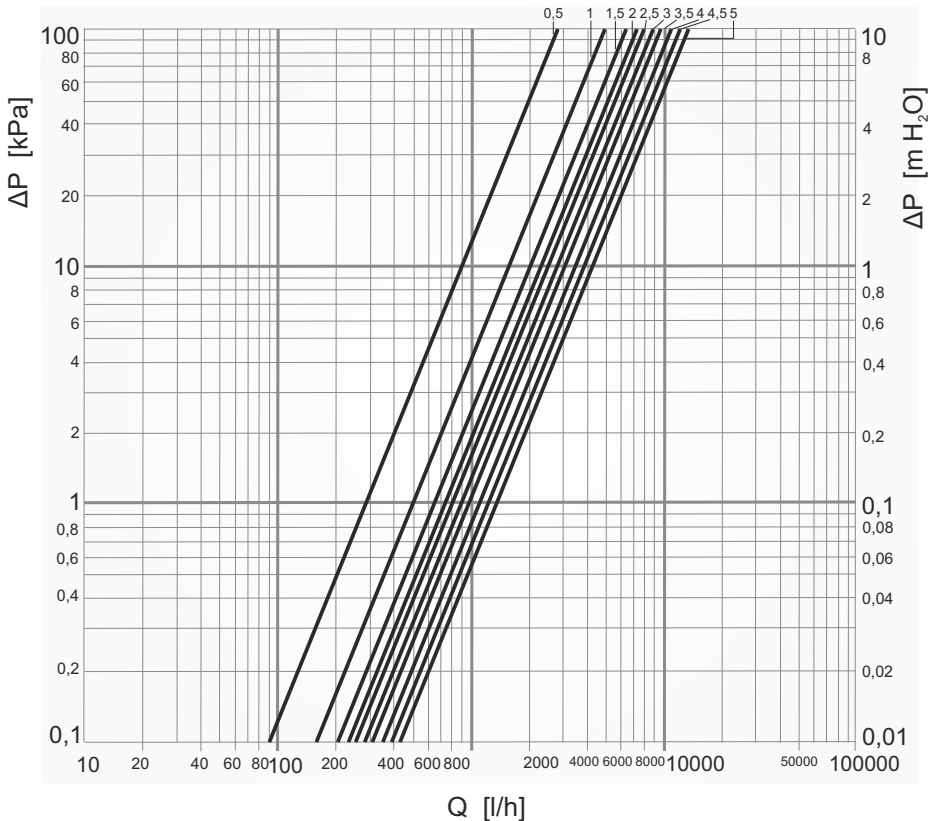
Cod. 651 0011



POS	Kv
0,5	3,07
1	4,38
1,5	5,32
2	6,16
2,5	7,13
3	8,12
3,5	9,13
4	10,18
4,5	11,27
5	12,25

1"1/2

Cod. 651 0012



POS	Kv
0,5	2,91
1	5,12
1,5	6,54
2	7,46
2,5	8,22
3	9,02
3,5	9,97
4	11,30
4,5	12,56
5	13,96

TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.
 TIEMME Raccorderie S.p.A. reserves the right to modify contents in any time without prior advise.
 È vietata qualsiasi forma di riproduzione, se non autorizzata.
 Is forbidden any reproduction unless under TIEMME autorization



TIEMME Raccorderie S.p.A.
 Via Cavallera 6/A (Loc. Barco) - 25045 Castegnato (Bs) - Italy
 Tel +39 030 2142211 R.A. - Fax +39 030 2142206
 info@tiemme.com - www.tiemme.com

©TIEMME Raccorderie S.p.A. 6535G Valvole di bilanciamento Rev. B 08-12





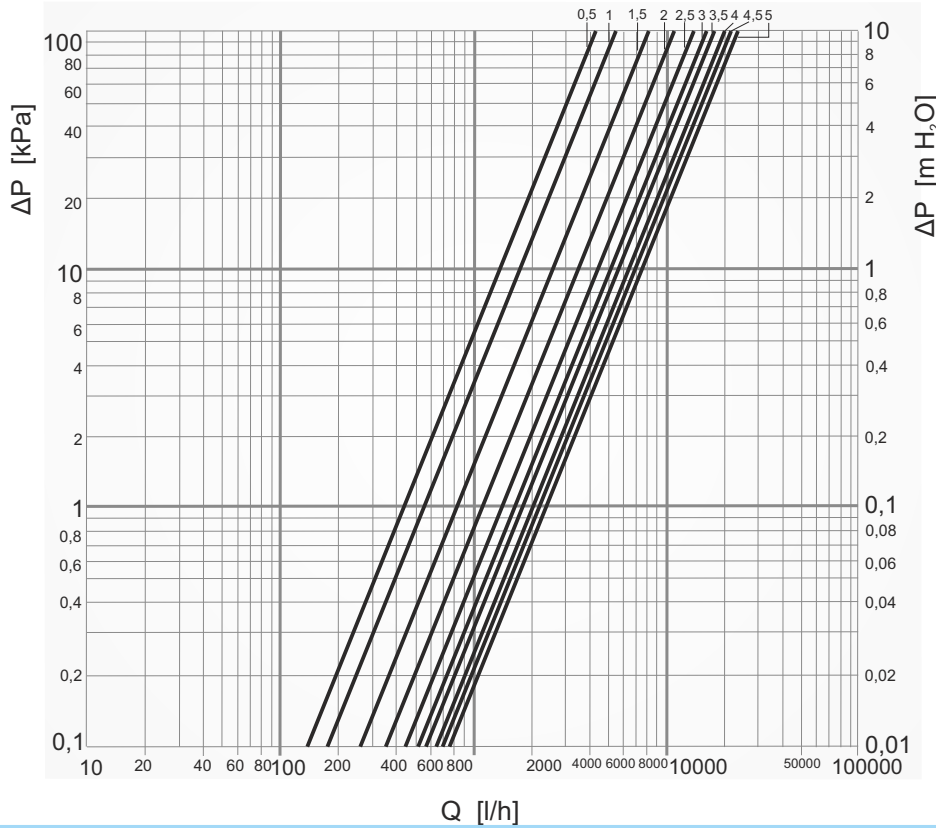
TIEMME

VALVOLE DI BILANCIAMENTO BALANCING VALVES

Serie 6535G

2"

Cod. 651 0013



POS	Kv
0,5	4,43
1	5,72
1,5	8,28
2	11,30
2,5	14,33
3	16,69
3,5	18,34
4	20,62
4,5	22,49
5	24,21

TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.
 TIEMME Raccorderie S.p.A. reserves the right to modify contents in any time without prior advise.
 È vietata qualsiasi forma di riproduzione, se non autorizzata.
 Is forbidden any reproduction unless under TIEMME autorization



TIEMME Raccorderie S.p.A.
 Via Cavallera 6/A (Loc. Barco) - 25045 Castegnato (Bs) - Italy
 Tel +39 030 2142211 R.A. - Fax +39 030 2142206
 info@tiemme.com - www.tiemme.com

©TIEMME Raccorderie S.p.A. 6535G Valvole di bilanciamento Rev. B 08-12





TIEMME

VALVOLE DI BILANCIAMENTO BALANCING VALVES

Serie 6535G

Accessori Accessories



Art. 6536

CODICE CODE	DESCIZIONE DESCRIPTION
651 0237	Strumento elettronico per la lettura della pressione e della portata <i>Electronic instrument for reading pressure and flow rate</i>



Art. 6535PP

CODICE CODE	DESCIZIONE DESCRIPTION
651 0235	Coppia prese di pressione <i>Pressure plugs</i>



Art. 6535ET

CODICE CODE	DESCIZIONE DESCRIPTION
651 0236	Etichetta per registrazione dei dati di settaggio della valvola <i>Label for recording valve setting data</i>



Art. 6535ISOL

CODICE CODE	DESCIZIONE DESCRIPTION
651 0229	Coibentazione in Pex espanso per valvola di bilanciamento da 1/2" <i>Insulation in expanded Pex for 1/2" balancing valve</i>
651 0230	Coibentazione in Pex espanso per valvola di bilanciamento da 3/4" <i>Insulation in expanded Pex for 3/4" balancing valve</i>
651 0231	Coibentazione in Pex espanso per valvola di bilanciamento da 1" <i>Insulation in expanded Pex for 1" balancing valve</i>
651 0232	Coibentazione in Pex espanso per valvola di bilanciamento da 1"1/4 <i>Insulation in expanded Pex for 1"1/4 balancing valve</i>
651 0233	Coibentazione in Pex espanso per valvola di bilanciamento da 1"1/2 <i>Insulation in expanded Pex for 1"1/2 balancing valve</i>
651 0234	Coibentazione in Pex espanso per valvola di bilanciamento da 2" <i>Insulation in expanded Pex for 2" balancing valve</i>

TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.
 TIEMME Raccorderie S.p.A. reserves the right to modify contents in any time without prior advise.
 È vietata qualsiasi forma di riproduzione, se non autorizzata.
 Is forbidden any reproduction unless under TIEMME autorization

