

IDROVALVOLA DI REGOLAZIONE A MEMBRANA SEZIONAMENTO A GALLEGGIANTE ON-OFF E2110-14



INDICE

1	INTRODUZIONE	3
1.1	<i>Ambiti di applicazione.....</i>	3
1.2	<i>Gamma</i>	3
2	FUNZIONAMENTO.....	4
2.1	<i>Schema idraulico.....</i>	4
2.2	<i>Descrizione.....</i>	5
2.3	<i>Scelta del tubo di collegamento al pilota</i>	5
3	CARATTERISTICHE DEI COMPONENTI	6
3.1	<i>Pilota F 35 ON-OFF</i>	6
3.2	<i>Schema di installazione</i>	7

1 INTRODUZIONE

1.1 Ambiti di applicazione

L'idrovalvola di regolazione a membrana E2110-14 viene impiegata nelle reti di distribuzione per regolare il livello di un serbatoio tra un livello minimo ed uno massimo: chiude l'alimentazione al raggiungimento del livello massimo del serbatoio e la riapre solamente al livello minimo prestabilito. Normalmente la valvola principale è installata alla base della vasca di accumulo sulla tubazione di alimentazione. Il pilota a galleggiante è posizionato all'interno del serbatoio sopra il livello massimo. Il cavo in acciaio inox di scorrimento del galleggiante permette una regolazione dei livelli minimo e massimo compresi tra 0,3 m e 4 m (cavo in acciaio inox standard: lunghezza 5 m). Lunghezze maggiori disponibili su richiesta.

1.2 Gamma

L'idrovalvola E2110-14 è disponibile con PN 10-16-25 bar per DN 50-700 mm.
Di seguito vengono elencati i relativi codici prodotto:

DN	PN 10	PN 16	PN 25
50	RCA50DFBH	RCA50DFBH	RCA50DFBH
65	RCA65DFBH	RCA65DFBH	200697
80*	200698*	RCA80DFBH	RCA80DFBH
100	RCB10DFBH	RCB10DFBH	200699
125	RCB12DFBH	RCB12DFBH	200700
150	RCB15DFBH	RCB15DFBH	200701
200	RCB20DFBH	RCB20DFAH	200702
250	RCB25DFBH	200703	200704
300	RCB30DFBH	RCB30DFAH	200705
350	RCB35DFBH	200706	200707
400	RCB40DFBH	200708	200709
500	RCB50DFBH	200710	200711
600	RCB60DFBH	200712	200713
700	RCB70DFBH	200714	200715

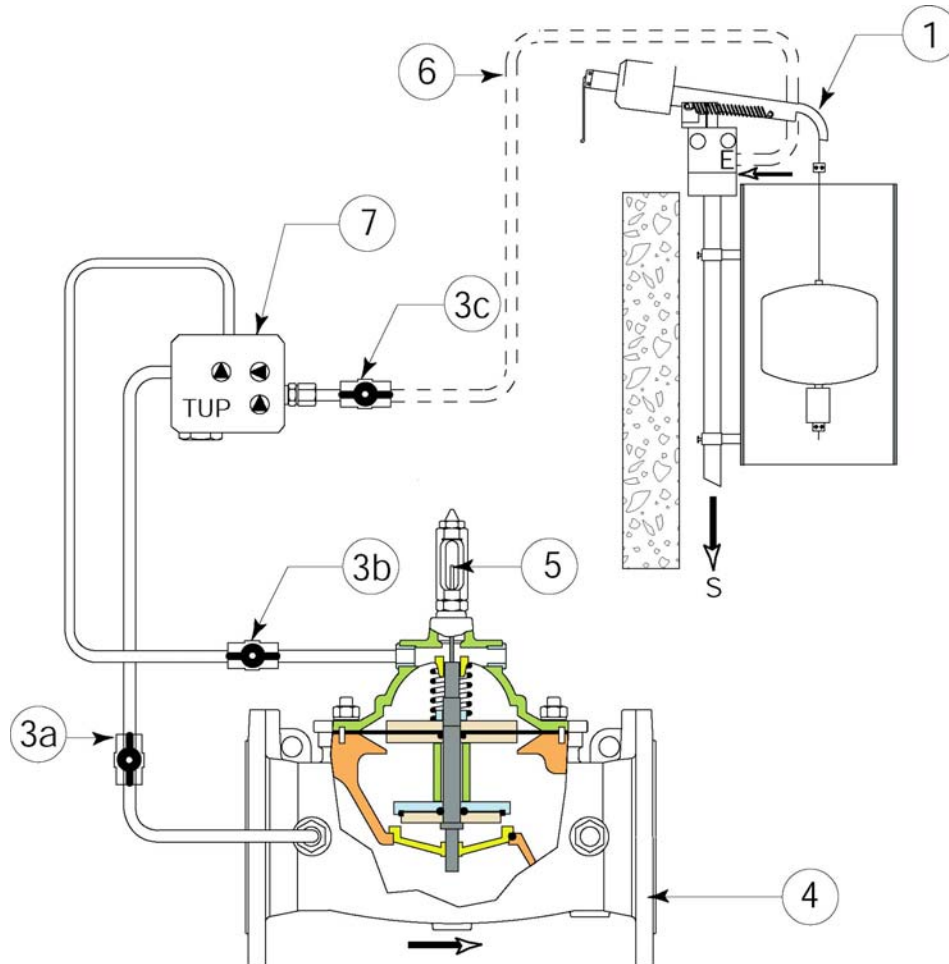
(*) La valvola DN80 PN10 ha flangiatura con 4 fori

Oltre alla funzione di sezionamento a galleggiante ON/OFF, sulla stessa idrovalvola possono essere aggiunte altre funzioni semplicemente modificando il circuito di pilotaggio della stessa. Ad esempio si possono aggiungere il controllo della portata (E2110-44), il sostegno pressione di monte (E2110-18), il comando elettrico remoto (E2110-24), dispositivo anti gelo, ecc...

Su richiesta viene fornito il kit di supporto per il montaggio del pilota a galleggiante (cod. 202274) - vedi par. 3.1 descrizione componenti Pilota F35.

2 FUNZIONAMENTO

2.1 Schema idraulico



Rif.	Descrizione	Materiale (tipo)
1	Pilota on-off a galleggiante F35	AISI 304
3a – 3b – 3c	Valvole a sfera	Ottone nichelato
4	Valvola principale E2001	Ghisa sferoidale
5	Indicatore di posizione con valvola di sfiato E50	Ottone nichelato e acciaio
6	Tubo (non incluso)	-
7	Unità di controllo centralizzata TUP 93	AISI 303

2.2 Descrizione

L'idrovalvola E 2110-14 è controllata nelle manovre di apertura e chiusura, in funzione del livello del serbatoio, dall'azione di una valvola a pilota galleggiante (1).

Al raggiungimento del massimo livello del serbatoio, il galleggiante inverte la posizione del braccio del pilota (1), portandolo verso l'alto, ed in tale maniera si chiude il passaggio verso lo scarico (S) dell'acqua proveniente da monte. La pressione nella camera di controllo cresce per l'accesso dell'acqua di monte della valvola principale (4) attraverso il TUP 93 (7), provocando lo spostamento verso il basso dell'otturatore e gradualmente la chiusura ermetica della valvola stessa.

La velocità con cui la valvola si chiude è regolabile agendo sulla vite CS posta sull'unità centralizzata TUP 93 (7).

Al raggiungimento del minimo livello del serbatoio, il galleggiante spinge il braccio del pilota (1) nella posizione di apertura, portandolo verso il basso ed aprendo il passaggio verso la scarico (S) dell'acqua proveniente dalla camera di controllo. La pressione nella camera di controllo diminuisce per lo scarico dell'acqua in essa contenuta attraverso il pilota (1), provocando lo spostamento dell'otturatore verso l'alto e gradualmente l'apertura della valvola stessa. La valvola principale (4) si apre per riempire il serbatoio.

La velocità con cui la valvola si apre è regolabile agendo sulla vite OS posta sull'unità centralizzata TUP 93 (7).

2.3 Scelta del tubo di collegamento al pilota

Il tubo di collegamento tra la camera della valvola ed il pilota può essere realizzato con un qualunque materiale (acciaio, acciaio inossidabile, rame, polietilene, ecc.) purché sia compatibile per l'uso con acqua potabile e sia resistente ad una pressione almeno pari al PN della valvola principale. Evitare di usare tubi in gomma o altro materiale molto cedevole poiché il tubo, schiacciandosi, determinerebbe elevate perdite di carico.

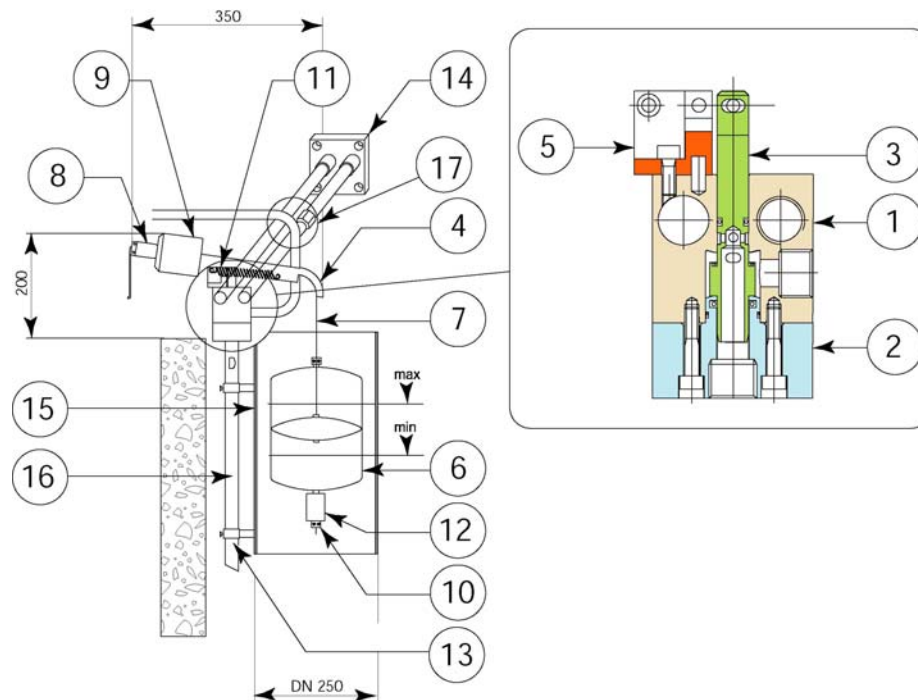
Utilizzare tubi di diametro maggiore o uguale a quello minimo raccomandato nella tabella seguente in funzione della lunghezza del tubo (L) e del materiale costituente il tubo stesso.

Materiale tubo	Lunghezza del tubo (m)						
	4	6	10	15	20	40	60
	Diametro del tubo (mm)						
Acciaio	17	18	20	22	23	26	28
Rame	15	16	18	19	20	22	24
Polietilene	14	15	17	18	19	22	23

3 CARATTERISTICHE DEI COMPONENTI

Per i materiali e le dimensioni della valvola base e del circuito di pilotaggio fare riferimento alla scheda della valvola base E2001.

3.1 Pilota F 35 ON-OFF



Rif	Descrizione	Materiale (tipo)
01	Corpo	AISI 304
02	Base	AISI 304
03	Otturatore	AISI 303
04	Leva pilota	AISI 303
05	Supporto leva	Bronzo
06	Galleggiante	AISI 304
07	Cavo	AISI 316
08	Tendicavo	Bronzo
09	Contrappeso	Bronzo
10	Morsetto	Ottone + Acciaio inox
11	Molla	Acciaio Inox
12	Contrappeso	Bronzo
13	Supporto tubo - Kit supporto (optional)	AISI 304
14	Piastra di sostegno - Kit supporto (optional)	AISI 304
15	Tubo plastica Ø 250 (non incluso)	
16	Tubo ½" (non incluso)	
17	Raccordi assemblaggio - Kit supporto (optional)	

3.2 Schema di installazione

Rif.	N°	Descrizione
01	2	Flangia di ancoraggio
02	2	Riduzione flangiata
03	3	Valvola di intercettazione
04	1	Filtro con rubinetto di spurgo
05	1	Valvola di regolazione
06	1	Giunto di smontaggio
07	1	Pilota F 35

