

Ambito Distrettuale Sarnese Vesuviano



OPERATIONS

Accordo quadro per la fornitura delle Valvole di regolazione della portata di tipo a fusso PN 16 con attuatore elettrico, trasmettitore di posizione e teleinvertitore - DN 80-500, per la regolazione delle portate nelle condotte d'acqua all'uscita dei serbatoi del Servizio Idrico Integrato nei comuni gestiti dalla G.O.R.I. S.p.A. e ricadenti all'interno del territorio dell'Ambito Distrettuale Sarnese - Vesuviano.

Elaborato n.  002	Descrizione  Specifica Tecnica
-------------------------	--------------------------------------

Revisioni	Data	Firma	
00	Febbraio 2018		

Operations  
Il Responsabile

Ing. Andrea Palomba



Accordo quadro per la fornitura delle Valvole di regolazione della portata di tipo a fuso PN 16 con attuatore elettrico, trasmettitore di posizione e teleinvertitore - DN 80-500, per la regolazione delle portate nelle condotte d'acqua all'uscita dei serbatoi del Servizio Idrico Integrato nei comuni gestiti dalla G.O.R.I. S.p.A. e ricadenti all'interno del territorio dell'Ambito Distrettuale Sarnese -Vesuviano.

## INDICE

1.	PREMESSA.....	2
2.	RIFERIMENTI LEGISLATIVI.....	2
3.	TIPOLOGIA E CARATTERISTICHE .....	2
4.	PROVE E COLLAUDI.....	5
5.	ANNOTAZIONI.....	6

## 1. Premessa

Il presente documento ha lo scopo di fornire le Specifiche tecniche delle Valvole di regolazione della portata di tipo a fuso PN 16 con attuatore elettrico, trasmettitore di posizione e teleinvertitore - DN 80-500, per la regolazione delle portate nelle condotte d'acqua all'uscita dei serbatoi del Servizio Idrico Integrato nei comuni gestiti dalla G.O.R.I. S.p.A. e ricadenti all'interno del territorio dell'Ambito Distrettuale Sarnese -Vesuviano.

## 2. Riferimenti legislativi

I prodotti devono essere conformi ai seguenti riferimenti legislativi:

RIFERIMENTI LEGISLATIVI	
D.M. n.174 del 6/4/04	Regolamento concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano.

☒ Collaudo idraulico secondo norme EN 1074-5

## VALVOLE DI REGOLAZIONE DELLA PORTATA DI TIPO A FUSO PN16 CON ATTUATORE ELETTRICO, TRASMETTITORE DI POSIZIONE E TELEINVERTITORE - DN 80-500

### 3. Tipologia e caratteristiche

#### 3.1. Descrizione generica e di funzionamento:

La valvola a fuso, opportunamente dimensionata in funzione dei parametri idraulici come pressioni e portate minime e massime viene montata direttamente in una tubazione asservita ad una rete idraulica di distribuzione o in una tubazione a monte di un serbatoio. La regolazione, avviene mediante lo spostamento assiale di un otturatore cilindrico, azionato da un meccanismo albero-biella-manovella, variando la posizione dell'otturatore, aumenteremo o diminuiranno l'area di passaggio del fluido, regolando così la portata della condotta.

#### 3.2. Caratteristiche minime per il corpo della valvola di regolazione a fuso PN 16:

- Il materiale del corpo della valvola di regolazione può essere in acciaio inox o in ghisa sferoidale.
- L'otturatore e sede di tenuta sul corpo deve essere robusto e resistente, preferibilmente in acciaio inox.
- L'albero deve essere robusto e resistente, preferibilmente in acciaio inox.
- La flangia dell'otturatore e i supporti della forcilla devono essere robusti e resistenti, preferibilmente in acciaio.
- O-rings preferibilmente in NBR
- Glifo in acciaio inox o in ghisa sferoidale
- Viteria interna / esterna preferibilmente in inox
- Guide di scorrimento preferibilmente in ottone
- Guarnizione di tenuta in preferibilmente in TECNOPOLIMERO
- La valvola è preferibile che sia corredata di riduttore a vite senza fine con indicatore di posizione e con grado di protezione IP68, predisposto per la motorizzazione.

### 3.3. Componenti e materiali di rivestimento:

Rivestimento interno/esterno mediante polvere epossidica spessore minimo 250 micron.

### 3.4. Marcature:

Le valvole conformi alla norma UNI EN 1074-5 devono essere marcate in maniera durevole e chiaramente visibile secondo il prEN 19:2002 come segue:

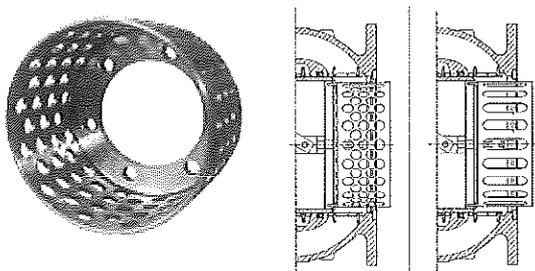
- DN (Diametro nominale);
- identificazione del materiale (o materiali) dell'involucro;
- PN (Pressione nominale);
- identificazione del costruttore;
- identificazione dell'anno di costruzione;

### 3.5. Accessorio ghiera anticavitazione:

Talvolta, in presenza di una elevata pressione differenziale (bassa contropressione), potrebbe a richiesta essere necessaria l'installazione della valvola con un optional cestello o GHIERA ANTICAVITAZIONE PER VALVOLA A FUSO.

Le dimensioni di detto cestello anticavitazione sono rapportate al diametro della valvola di regolazione.

Come materiale, preferibilmente il cestello deve essere costruito in acciaio inox AISI 304 opportunamente sagomato. Può essere del tipo forato o con asole.

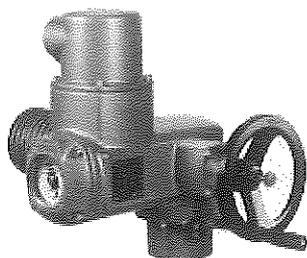


### 3.6. Attuatore elettrico Quarto di giro alimentazione 200V Monofase (per valvole dal DN 80 al DN 300).

Le caratteristiche minime che l'attuatore Quarto di giro deve avere sono:

- Angolo di rotazione 90° (+/-5°);
- Flangia di accoppiamento compatibile;
- Bussola di accoppiamento removibile e lavorabile;
- 2 fine corsa (SPD 250 V AC) regolabili su tutta la corsa;
- 2 fine corsa supplementari a contatti liberi;
- 2 limitatori di coppia regolabili;
- Indicatore di posizione di tipo meccanico montato sul coperchio;
- Resistenza anticondensa 7-10 watts autoregolante;

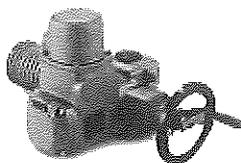
- Motore in classe F con protezione termostatica.
- Tensione 220V monofase;
- Comando manuale a volantino di emergenza a priorità elettrica;
- Classe di protezione IP67 (Temperatura -20° + 70°C).



### 3.7. Attuatore elettrico multigiro Alimentazione: 400 V/3/50 Hz. (per valvole dal DN 350 al DN 500).

Le caratteristiche minime che l'attuatore multigiro deve avere sono:

- Motore trifase, isolamento classe F, protezione termostatica incorporata e portata alla morsettiera di scambio; servizio S2-15 minuti (max 60 avviamenti/ora);
- Comando manuale di emergenza a volantino, con leva di innesto e dispositivo di disinserimento automatico;
- Nr. 2 interruttori di fine corsa a doppio contatto di scambio;
- 2 limitatori di coppia a doppio contatto di scambio;
- Resistenza anticondensa autoregolante 3-15 Watt, alimentazione esterna 12V-48V oppure 60V-240V;
- Protezione stagna IP 68;
- Verniciatura con vernice bicomponente a resine epossidiche.



### 3.8. Accessori per attuatori elettrici:

#### 3.8.1. TRASMETTITORE DI POSIZIONE STANDARD

Dati tecnici: - segnale in uscita: 4-20 mA; - tecnica a 4 fili.

#### 3.8.2. UNITA' DI CONTROLLO A TARATURA INTEGRALE

Unità di controllo a taratura integrale interagente con l'unità per funzioni di:

- fine corsa per le posizioni di aperto/chiuso - limitatore di coppia per apertura e chiusura
- selettore di manovra lucchettabile a tre posizioni: locale/escluso/a distanza
- coppia di contatti elettromeccanici a doppio interblocco (elettrico e meccanico)
- 3 pulsanti di comando locale: apre/stop/chiude - trasmettitore di posizione
- 3 indicatori luminosi: chiusura (giallo), apertura (verde), guasto (rosso)
- 3 input digitali: apre/stop/chiude - uscita 24 VDC max 50 mA

- segnalazione diagnostica intervento anomalo limitatori coppia termostato salvamotore e/o discriminatore di fase (mancanza fase) - protezione a tenuta stagna IP68.
- 5 contatti di uscita preferibilmente con pin placcato in oro
- temperatura ambiente di funzionamento:  $-30^{\circ}\text{C} / +70^{\circ}\text{C}$
- verniciatura finale.

### 3.9. Dimensioni:

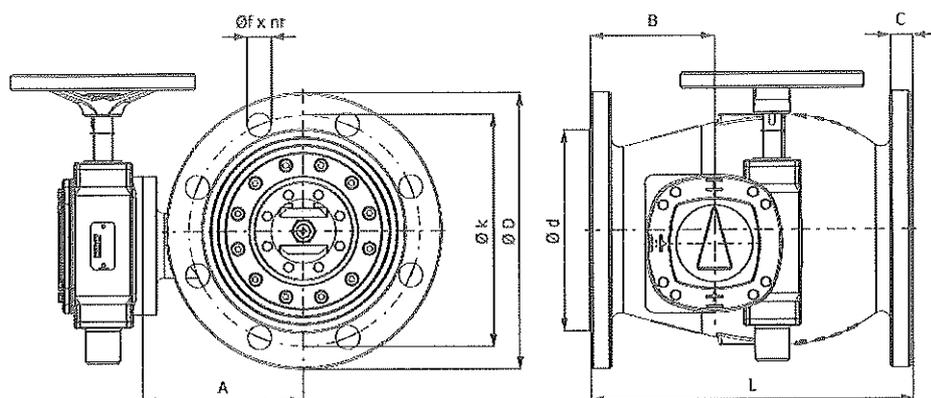


TABELLA 1						
VALVOLE DI REGOLAZIONE A FUSO PN 16						
Codice Articolo	Descrizione	PN	DN	L	Peso	N. FORI
		bar	mm	mm	kg	(forat. UNI)
9735602	VALVOLA REGOLAZIONE A FUSO DN 80 PN 16	16	80	260	19	8
9735603	VALVOLA REGOLAZIONE A FUSO DN 100 PN 16	16	100	300	26	8
9735604	VALVOLA REGOLAZIONE A FUSO DN 125 PN 16	16	125	350	47	8
9735605	VALVOLA REGOLAZIONE A FUSO DN 150 PN 16	16	150	350	47	8
9735606	VALVOLA REGOLAZIONE A FUSO DN 200 PN 16	16	200	400	105	12
9735608	VALVOLA REGOLAZIONE A FUSO DN 250 PN 16	16	250	450	145	12
9735607	VALVOLA REGOLAZIONE A FUSO DN 300 PN 16	16	300	500	225	12
9735609	VALVOLA REGOLAZIONE A FUSO DN 350 PN 16	16	350	550	295	16
9735610	VALVOLA REGOLAZIONE A FUSO DN 400 PN 16	16	400	600	405	16
9735611	VALVOLA REGOLAZIONE A FUSO DN 500 PN 16	16	500	700	510	20

#### DIMENSIONI ORIENTATIVE DI RIFERIMENTO

#### 4. Prove e collaudi

Collaudo idraulico secondo norme EN 1074-5.

## 5. Annotazioni

La fornitura delle Valvole di regolazione della portata di tipo a fuso si intende comprensiva di attuatore elettrico, trasmettitore di posizione standard e unità di controllo a taratura integrale. Opzionalmente negli ordini sarà indicato se le stesse dovranno essere corredate anche di cestello anticavitazione, in base al diametro delle valvole. Opzionalmente potrebbero in alcuni casi essere richieste anche valvole con attuatori con alimentazione trifase a 220V.

Eventuali rappresentazioni grafiche o foto riportate nel presente elaborato sono esclusivamente di tipo indicativo/esplicativo, non vincolante ai fini dell'individuazione dell'articolo richiesto.