



BOCCIOLONE ANTINCENDIO S.p.A.

Fire fighting equipment Since 1898

www.bocciolone.com



ST-903-01 · Rev.0

**Art.
903**

FIREFLOW® DRY-1000

Gruppo di allarme a Secco

Dry Pipe Valve assembly



MADE IN ITALY



SCHEDA TECNICA

TECHNICAL BULLETIN

Stabilimento ed uffici:
Via Indren, 2
Z.I. Roccapietra
13019 Varallo (VC)
ITALY



INDICE

INDEX

1. DESCRIZIONE GENERALE <i>GENERAL DESCRIPTION</i>	Pag. 3
2. CARATTERISTICHE TECNICHE <i>TECHNICAL FEATURES</i>	Pag. 3
3. DATI IDRAULICI <i>HYDRAULIC DATA</i>	Pag. 3
4. DIMENSIONI E PESO <i>DIMENSIONS AND WEIGHT</i>	Pag. 4
5. FUNZIONAMENTO <i>OPERATION</i>	Pag. 4
6. COMPONENTI DEL TRIM, VISTA ESTERNA <i>EXTERNAL VIEW , TRIM COMPONENTS</i>	Pag. 5
7. COMPONENTI DELLA VALVOLA, VISTA INTERNA <i>VALVE COMPONENTS, INTERNAL VIEW</i>	Pag. 6
8. MATERIALI <i>MATERIALS</i>	Pag. 6



1. DESCRIZIONE GENERALE

FIREFLOW® modello DRY-1000 Gruppo di allarme a Secco per Sistema Sprinkler, con design a bassa pressione differenziale; a norma UNI EN 12259-3, marcata CE.

Codici relativi a questa scheda:

7010B.903 - Valvola a Secco scanalata DN 80/3" con trim assemblato

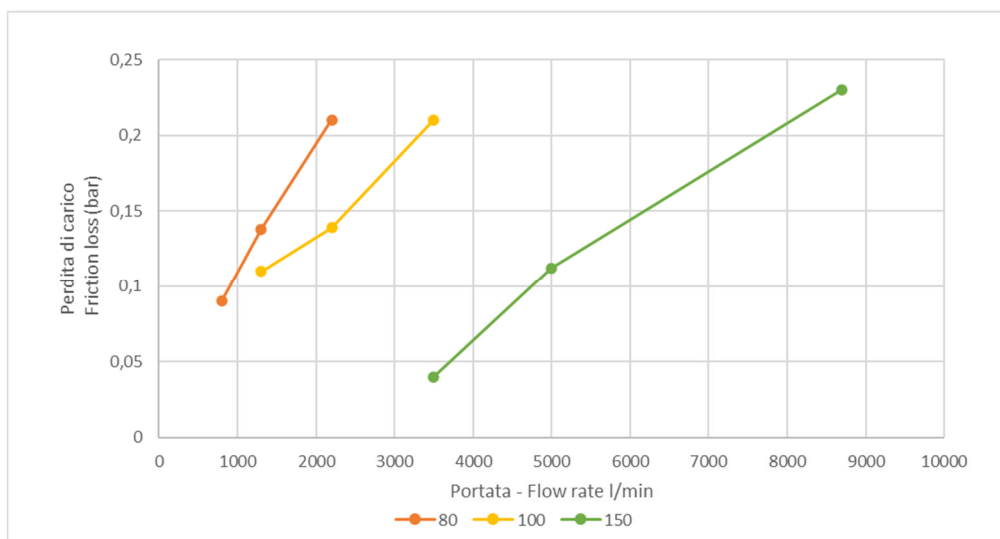
7011B.903 - Valvola a Secco scanalata DN 100/4" con trim assemblato

7012B.903 - Valvola a Secco scanalata DN 150/6" con trim assemblato

2. CARATTERISTICHE TECNICHE

- Valvola d'allarme a Secco di tipo meccanico, sistema di aggancio dell'otturatore con leva a chiavistello.
- Attacchi scanalati, diametro DN80 / DN100 / DN150.
- Pressione di servizio acqua 175PSI / 12Bar.
- Pressione di servizio aria (per tutti i diametri) 22PSI / 1,5Bar.
- Corpo in ghisa sferoidale secondo UNI EN 1563.
- Verniciatura esterna ed interna del corpo.
- Installazione verticale.
- La Valvola a Secco è fornita completa del trim di funzionamento, scarico e allarme.
- La lavorazione dei componenti, l'assemblaggio e il collaudo di ogni Valvola avviene presso lo stabilimento Bocciolone.

3. DATI IDRAULICI



1. GENERAL DESCRIPTION

FIREFLOW® model DRY-1000 Dry Alarm Valve Assembly for Fire Sprinkler System, with low differential pressure design; according to EN 12259-3, CE marking.

Codes relating to this data sheet:

7010B.903 - Grooved dry valve DN 80/3" with trim assembled

7011B.903 - Grooved dry valve DN 100/4" with trim assembled

7012B.903 - Grooved dry valve DN 150/6" with trim assembled

2. TECHNICAL FEATURES

- Mechanical-type Dry Pipe Valve with a latch lever system.
- Grooved end connections, sizes DN80 / DN100 / DN150.
- Water pressure rating 175PSI / 12Bar.
- Air pressure rating (all sizes) 22PSI / 1,5Bar.
- Ductile Iron body valve for low weight & high strength.
- Body valve painted inside & outside.
- Vertical mounting.
- Trim package completely pre-assembled.
- Upstream and downstream drain valves.
- Made in Italy by Bocciolone Antincendio and 100% factory tested.

3. HYDRAULIC DATA



4. DIMENSIONI E PESO - DIMENSIONS AND WEIGHT

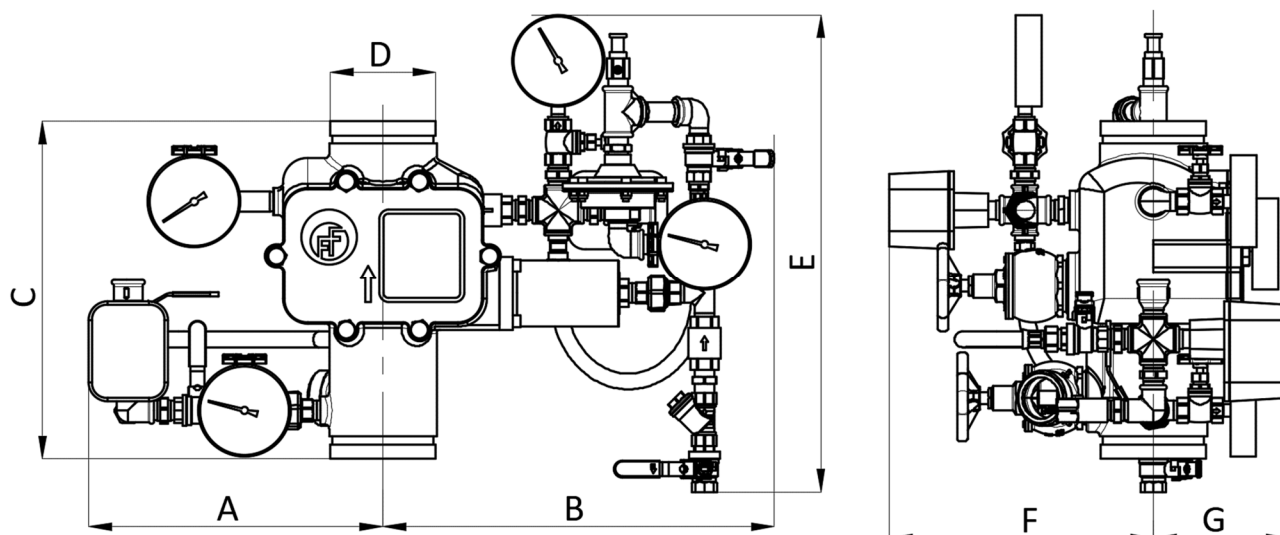


Fig. 1

Diametro - Size		Dimensioni - Dimensions (mm)							Peso Weight (kg)
Inch	DN	A	B	C	D	E	F	G	
3"	DN80	310	415	330	88,9	515	280	150	24
4"	DN100	320	425	368	114,3	520	290	150	28
6"	DN150	345	450	390	168,3	520	295	150	38

5. FUNZIONAMENTO

Valvola a secco di tipo meccanico **FIREFLOW® DRY-1000**, con sistema a leva a chiavistello azionato da pistone idraulico, con design a bassa pressione differenziale.

In un Sistema Sprinkler a Secco, l'aria compressa è distribuita nell'impianto a valle dell'otturatore, mentre l'acqua è disponibile a monte dello stesso.

In caso di caduta di pressione dell'aria nella rete sprinkler l'attuatore aria/acqua si attiva, permettendo la fuoriuscita dell'acqua che trattiene il pistone di controllo del chiavistello in posizione di chiusura. Spinto da una molla, il pistone arretra, il chiavistello si sgancia e conseguentemente la valvola principale si apre. L'acqua fluisce nel sistema per essere erogata attraverso gli sprinkler aperti e nella linea di allarme attivando la campana idraulica e il pressostato d'allarme (quando installato).

5. OPERATION

FIREFLOW® DRY-1000 mechanical-type Dry Valve, with a latch lever system and hydraulic piston actuated, with low differential pressure design.

When one or more of the automatic sprinkler heads is triggered because of fire, it opens allowing the air in the piping to vent from that sprinkler.

As the air pressure in the piping drops, the differential pressure across the actuator valve changes, draining water from the piston. The shaft of the piston slides back releasing the latch. The clapper opens and the water flow through the open sprinkler heads and the trim of the alarm valve activating the water motor alarm and pressure switch when installed.



6. COMPONENTI DEL TRIM, VISTA ESTERNA - EXTERNAL VIEW, TRIM COMPONENTS

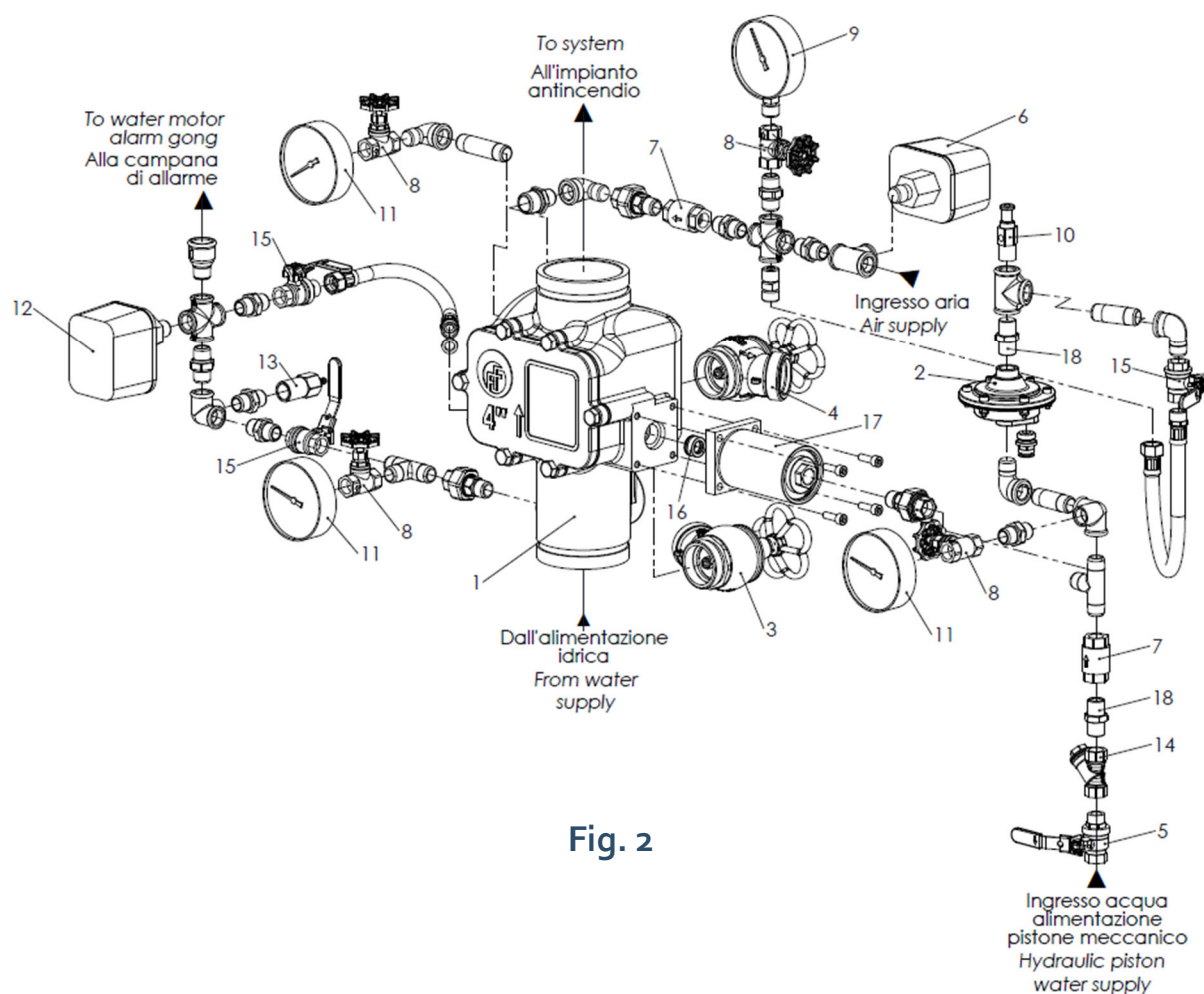


Fig. 2

Pos.	Descrizione	Description	Q.tà Q.ty
1	Corpo valvola a secco	Dry Valve body	1
2	Attuatore aria/acqua	Low Pressure Actuator Valve	1
3	Valvola di drenaggio principale 2"	Water Supply Main Drain Valve 2"	1
4	Valvola di drenaggio del sistema 2"	System Main Drain Valve 2"	1
5	Valvola a sfera 1/2" alimentazione acqua al pistone	Charge line ball valve 1/2"	1
6	Pressostato di allarme bassa pressione aria (non incluso)	Low air alarm pressure switch (optional)	1
7	Valvola di ritegno 1/2"	Check valve 1/2"	2
8	Valvola porta manometro 1/2" F/F	Gauge valve 1/2" F/F	4
9	Manometro aria 0-4 bar 1/2" attacco radiale	Air pressure gauge 0-4 bar 1/2"	1
10	Dispositivo sfiato aria 1/2"	Air vent valve 1/2"	1
11	Manometro 0-25 bar - attacco posteriore 1/2"	Pressure gauge 0-25 bar - 1/2"	3
12	Pressostato di allarme impianto intervenuto (non incluso)	Water alarm pressure switch (optional)	1
13	Valvola di drenaggio automatico 1/2"	Automatic ball drip drain valve 1/2"	1
14	Filtro a Y 1/2"	Y strainer 1/2"	1
15	Valvola a sfera 1/2"	Ball valve 1/2"	3
16	Boccola guida stelo del pistone	Hydraulic piston connection	1
17	Pistone meccanico ad alimentazione idraulica	Mechanical hydraulic piston	1
18	Restrittore (orificio ridotto)	Orifice restrictor	2



7. COMPONENTI DELLA VALVOLA, VISTA INTERNA - VALVE COMPONENTS, INTERNAL VIEW

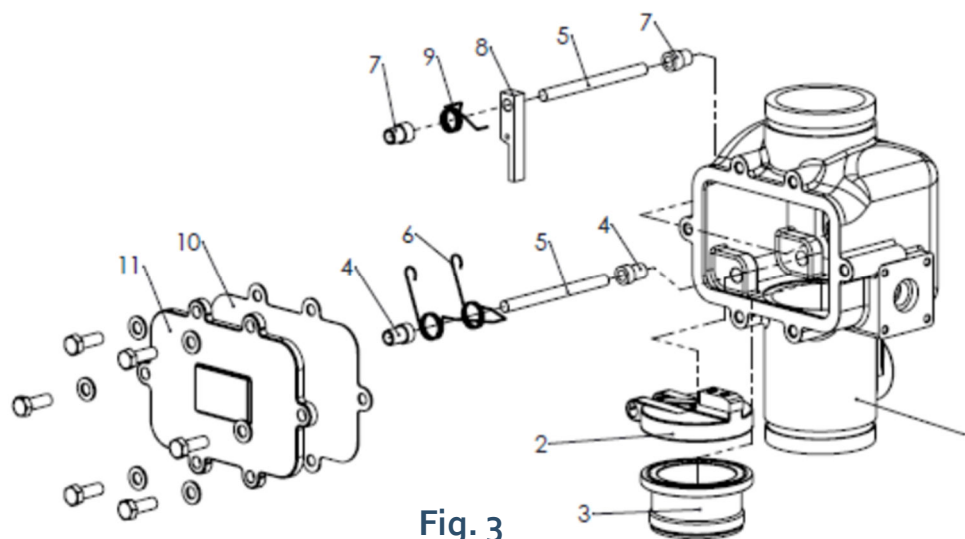


Fig. 3

Pos.	Descrizione	Description	Q.tà Q.ty
1	Corpo valvola secco	Dry Valve body	1
2	Otturatore	Clapper	1
3	Anello sede otturatore	Clapper seat	1
4	Boccola perno otturatore	Clapper shaft bushing	2
5	Perno otturatore e chiavistello	Clapper & Latch shaft	2
6	Molla di chiusura otturatore	Clapper spring	1
7	Boccola per perno chiavistello	Latch shaft bushing	2
8	Chiavistello	Latch	1
9	Molla di richiamo chiavistello	Latch spring	1
10	Guarnizione coperchio corpo valvola	Cover gasket	1
11	Coperchio corpo valvola	Front cover	1

8. MATERIALI

Corpo: Ghisa Sferoidale ASTM A-536 grado 65-45-12 / EN 1563 grado GJS-400-15

Otturatore: Ottone CW617N

Sede otturatore: Ottone CW617N

Guarnizione otturatore: EPDM

Perno: Acciaio Inox AISI316

Molla: Acciaio Inox AISI316

8. MATERIALS

Body: Ductile Iron ASTM A-536 grade 65-45-12 / EN 1563 grade GJS-400-15

Clapper: CW617N brass

Clapper Seat: CW617N brass

Clapper Seal: EPDM

Shaft: AISI316 Stainless Steel

Spring: AISI316 Stainless Steel

Bocciolone Antincendio S.p.A. si riserva il diritto, continuando lo sviluppo del prodotto, di modificare design, materiali e specifiche senza preavviso
Bocciolone Antincendio S.p.A. reserves the right to change the design, materials and specifications without notice to continue product development

Tutti i diritti riservati—All rights reserved

Bocciolone Antincendio S.p.A.—Via Indren, 2 Z.I. Roccapietra 13019 Varallo (VC) - ITALY
Tel.: 0163-568811 Fax: 0163-322022 - info@bocciolone.com