

VDR* IDROVALVOLE DI REGOLAZIONE

Idrovalvola di intercettazione, controllo, regolazione, pressione e portata a membrana VDRM o a pistone VDRP, idonee per settore acquedottistico.

In una sola valvola possono essere combinate le seguenti funzioni:

- Intercettazione automatica on-off
- Regolazione della pressione
- Sostegno della pressione
- Controllo di livello
- Controllo della portata
- Intercettazione per eccesso di portata



DESCRIZIONE

La valvola di regolazione e controllo, a membrana o a pistone, funziona come una valvola a flusso avviato con sezione variabile. Apertura, chiusura e parzializzazione del flusso sono ottenute tramite l'azione della membrana supportata e guidata dall'insieme perno - cappellotto - molla, nella versione a membrana, e dal gruppo pistone, V-port, nella versione a pistone. Circuiti di pilotaggio appropriati, montati sul corpo base della valvola, consentono ogni tipo di regolazione. Grazie al naturale gioco delle pressioni è dunque possibile controllare la portata e la pressione, tanto in uscita quanto in entrata, nonché regolare il flusso di una installazione monitorando la pressione sia a monte che a valle.

Limiti di impiego:

- Installazione orizzontale (comunicare se la valvola è da installare in posizione verticale)
- Velocità massima del fluido (servizio continuo) < 3,5 m/s
- Velocità massima del fluido (servizio di punta) < 5 m/s
- Pressione differenziale minima per valvole ON-OFF > 0.3 bar (3 mH₂O)
- Pressione differenziale minima per valvole di regolazione > 0.5 bar (5 mH₂O)
- Pressione minima in ingresso > 0.5 bar (5 mH₂O)
- Non eccedere il rapporto 3:1 differenza pressione monte/valle. Vedi diagramma di cavitazione.
- Scegliere una molla del pilota adeguata alle condizioni d'uso. Rispettare il campo di regolazione ammesso.

SPECIFICHE TECNICHE

Temperatura eserc.: +2...70°C

Pressione eserc.:	VDRM10	VDRM25	VDRP40
	16 bar	25 bar	40 bar
	a membrana		a pistone

Fluidi: acqua potabile e industriale (filtrata 2 mm.)

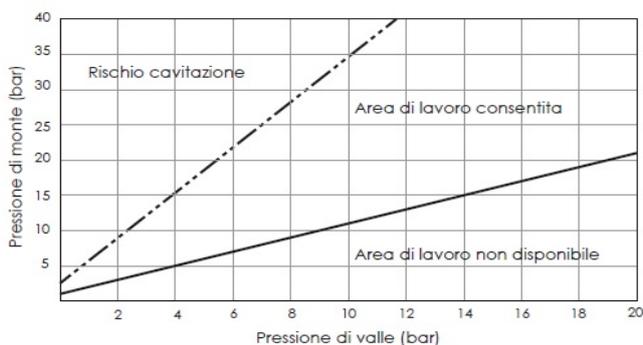
Scartamento: EN 558-1/1

Flange: EN1092

Colore: RAL 5005

Collaudi: EN12266 (ISO 5208)

Campo di funzionamento:



L'area di lavoro non disponibile rappresenta l'insieme dei punti per cui il rapporto tra le pressioni di monte e di valle non è sufficiente a consentire il funzionamento della valvola. Un differenziale di pressione fra monte e valle che eccede il rapporto di 3:1 può dare luogo a fenomeni di cavitazione che producono un'usura precoce dei componenti interessati. Si deve evitare che la valvola lavori permanentemente in condizioni di rischio cavitazione. È accettabile che la valvola lavori in condizioni di leggera cavitazione per brevi periodi.



SATEMA

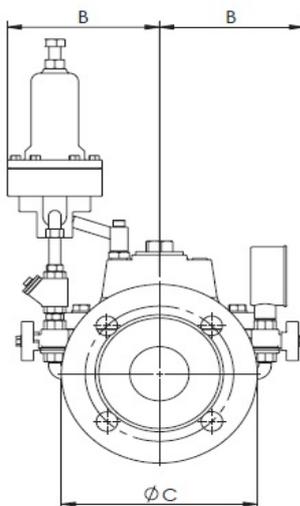
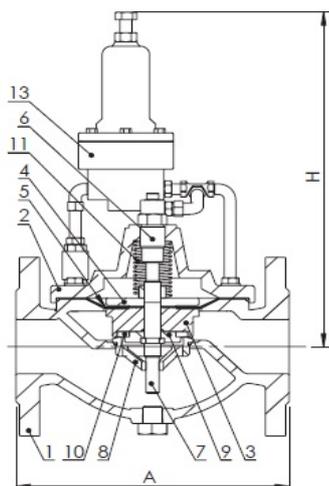
13856 VIGLIANO B.SE - Via Milano, 395

Tel. +39 015811102 - 015510156 - Fax 0158853029

Mail: info@satema.it <http://www.satema.it>

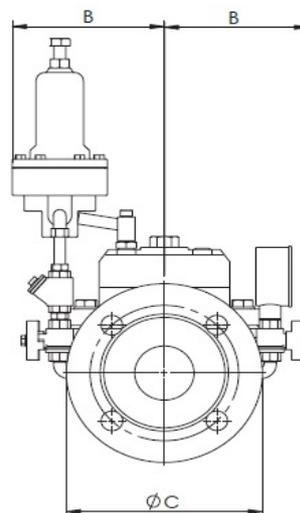
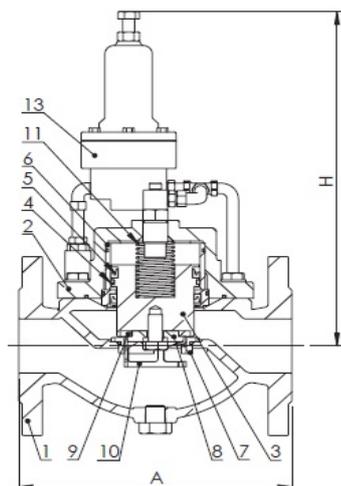
VDR * DIMENSIONI

Versione a membrana VDRM



- 1 Corpo e 2 Cappello:
 - EN GJS 400-12 / Acciaio al carbonio
- 3 Otturatore e 4 Supp. Membrana:
 - Acciaio carb., rivestimento epossidico
- 5 Membrana: Neoprene rinf. nylon
- 6 Boccola guida: Bronzo
- 7 Stelo: AISI 303
- 8 Sede tenuta: AISI 316
- 9 Premiguarnizione: AISI 304
- 10 Guarnizione tenuta: NBR
- 11 Molla: AISI 302
- 12 Bulloneria: AISI 304
- 13 Circuito pilota:
 - Pilota: bronzo nich.
 - Valvole, filtri e raccordi: Ott. Nich.
 - Tubi: acciaio inox

Versione a pistone VDRP



- 1 Corpo e 2 Cappello:
 - EN GJS 400-12 / Acciaio al carbonio
- 3 Otturatore: AISI304
- 4 Pattino antifrizione PTFE
- 5 Guarniz. a labbro NBR
- 6 Boccola guida Bronzo
- 7 Sede tenuta AISI 316
- 8 Premiguarnizione AISI 304
- 9 Guarnizione tenuta NBR
- 10 V-port AISI 304
- 11 Molla AISI 302
- 12 Bulloneria AISI 304
- 13 Circuito pilota
 - Pilota: bronzo nich.
 - Valvole, filtri e raccordi: Ott. Nich.
 - Tubi: acciaio inox

DN	A mm	H mm	B mm	C EN1092 mm			Peso Kg.
	EN558-1/1	con circuito pilota	PN16	PN25	PN40		
50	230	220	170	165	165	165	20
65	260	250	180	185	185	185	24
80	310	280	200	200	200	200	30
100	350	310	210	220	235	235	43
125	350	380	230	250	270	270	48
150	480	420	250	285	300	300	90
200	620	520	280	340	360	-	142
250	730	600	300	405	425	-	230
300	850	740	340	460	485	-	380
400	1100	810	390	580	620	-	550
500	1250	890	460	715	730	-	860
600	1450	970	540	840	845	-	1100
700	1650	1020	590	910	960	-	1450
800	1850	1070	640	1025	1085	-	1900

VDR * PORTATE

DN	Basse perdite	Consigliato	Irrigazione /antincendio	Minimo consentito	Max consentito
l/s					
50	4,5	6,7	8,8	1	9,8
65	7,6	11,3	14,9	1,7	16,6
80	11,6	17,1	22,6	2,5	25,1
100	18,1	26,7	35,3	3,9	39,3
125	28,2	41,7	55,2	6,1	61,4
150	40,6	60,1	79,5	8,8	88,4
200	72,3	106,8	141,4	15,7	157,1
250	112,9	166,9	220,9	24,5	245,4
300	162,6	240,3	318,1	35,3	353,4
400	289	427,3	565,5	62,8	628,3
500	451,6	667,6	883,6	98,2	981,7
600	650,3	961,3	1272,3	141,4	1413,7
700	885,1	1308,5	1731,8	192,4	1924,2
800	1156,1	1709	2261,9	251,3	2513,3

DN	Basse perdite	Consigliato	Irrigazione /antincendio	Minimo consentito	Max consentito
m3/h					
50	16	24	32	3,6	35
65	27	41	54	6,1	60
80	42	62	81	9	90
100	66	96	127	14	141
125	102	150	199	22	221
150	146	216	286	32	318
200	260	384	509	57	566
250	406	601	795	88	883
300	585	865	1145	127	1272
400	1040	1538	2036	226	2262
500	1626	2403	3181	354	3534
600	2341	3461	4580	509	5089
700	3186	4711	6234	693	6927
800	4162	6152	8143	905	9048

v (m/s)	2,3	3,4	4,5	0,5	5
----------------	-----	-----	-----	-----	---

Colore molla	Campo di regolazione bar	
	Pilota sostegno pressione	Pilota riduzione pressione
Bianco	0.5 - 2	0.5 - 3
Verde	0.5 - 4	0.5 - 6
Rosso	1 - 5	1 - 10
Nero	1.5 - 8	1.5 - 12
Nero+bianco	2 - 11	2 - 15
Giallo	4 - 17	5 - 20



SATEMA

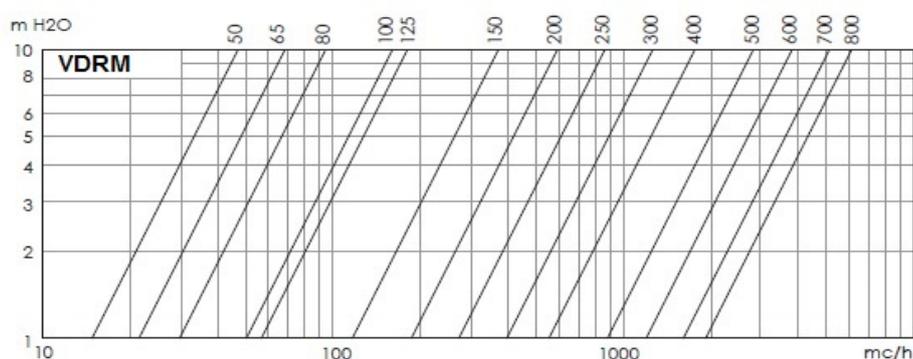
13856 VIGLIANO B.SE - Via Milano, 395
 Tel. +39 015811102 - 015510156 - Fax 0158853029
 Mail: info@satema.it <http://www.satema.it>

VDR * PERDITE DI CARICO

VDRM - VERSIONE A MEMBRANA

Perdite di carico Fluido: acqua (1m H₂O = 0,098bar)

Perdite di carico ad otturatore completamente aperto

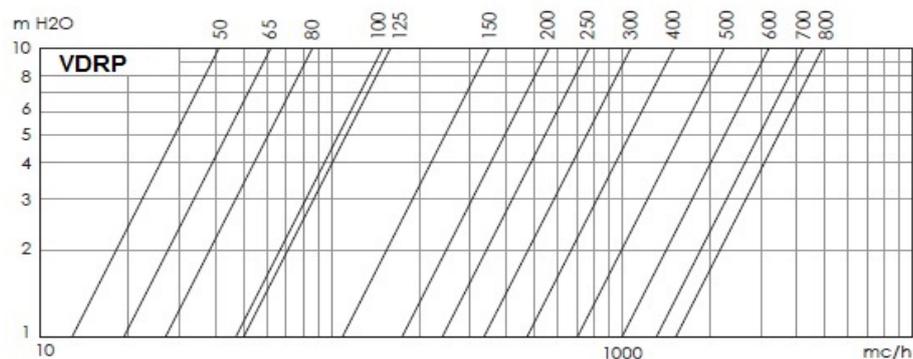


Kv	m ³ /h
50	47
65	68
80	94
100	160
125	180
150	370
200	590
250	860
300	1260
400	1760
500	2800
600	3800
700	5100
800	6100

VDRP - VERSIONE A PISTONE

Perdite di carico Fluido: acqua (1m H₂O = 0,098bar)

Perdite di carico ad otturatore completamente aperto



Kv	m ³ /h
50	41
65	62
80	86
100	150
125	160
150	350
200	560
250	770
300	1070
400	1510
500	2250
600	3200
700	4200
800	4900



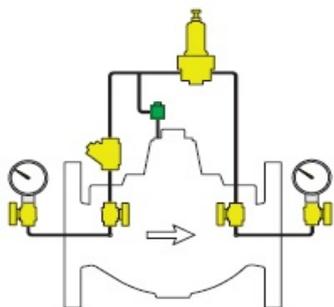
SATEMA

13856 VIGLIANO B.SE - Via Milano, 395

Tel. +39 015811102 - 015510156 - Fax 0158853029

Mail: info@satema.it <http://www.satema.it>

VDR * VERSIONI



VDR*100

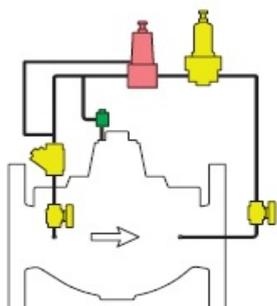
VDR*100

Valvola riduttrice e stabilizzatrice di pressione

Al valore predeterminato, riduce e stabilizza una pressione indipendentemente dalla variazione di portate e dalla variazione di pressione a monte.

Dati da fornire per l'ordinazione:

- valore della pressione di monte (minima e massima)
- valore della pressione di valle
- portata massima/minima richiesta



VDR*120

VDR*120

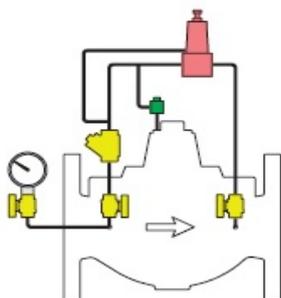
Valvola riduttrice e sostegno di pressione

Al valore predeterminato, riduce e stabilizza una pressione indipendentemente dalla variazione di portate e dalla variazione di pressione a monte.

Inoltre mantiene la pressione a monte della valvola al valore prestabilito.

Dati da fornire per l'ordinazione:

- valore della pressione di monte (minima e massima)
- valore della pressione di valle
- portata massima/minima richiesta



VDR*200

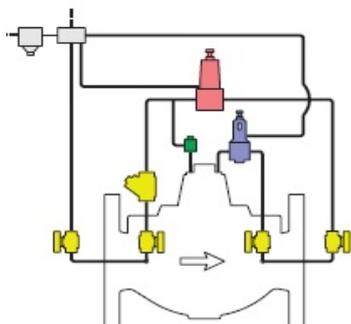
VDR*200

Valvola di sfioro della pressione o di sostegno

Mantiene la pressione a monte al valore prestabilito scaricando a valle la pressione in eccesso.

Dati da fornire per l'ordinazione:

- valore della pressione di taratura (funzione valvola di sfioro)
- valore della pressione di monte da sostenere (funzione sostegno della pressione di monte)



VDR*219

VDR*219

Valvola di sfioro della pressione o di sostegno

Protegge i sistemi di pompaggio dagli effetti di sovrappressione causati da anomalo e rapido arresto delle pompe (es. mancanza di tensione).

Dati da fornire per l'ordinazione:

- caratteristiche idrauliche della pompa (Q,P,NPs/l)
- pressione statica
- DN, materiale, spessore, lunghezza della tubazione di mandata fino al bacino di arrivo
- liquido convogliato

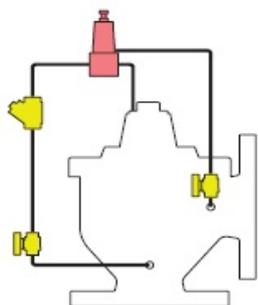


SATEMA

13856 VIGLIANO B.SE - Via Milano, 395

Tel. +39 015811102 - 015510156 - Fax 0158853029

Mail: info@satema.it <http://www.satema.it>



VDRM300-DN50

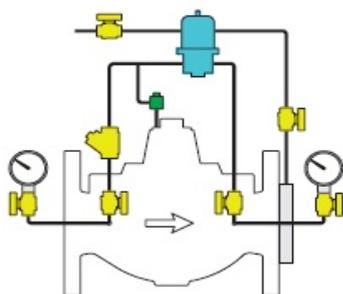
VDRM300 DN50

Valvola di sfioro rapido della pressione

Con questa versione si mantiene la pressione a monte al valore prestabilito scaricando a valle la pressione in eccesso.

Dati da fornire per l'ordinazione:

- pressione massima a monte
- pressione minima/massima da regolare



VDR*400

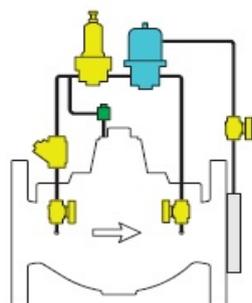
VDR*400

Valvola limitatrice di portata

Mantiene automaticamente un valore di portata massima predeterminata, indipendentemente dalla variazione di pressione sia a monte che a valle. Il valore nominale della portata è determinato dalla flangia tarata; tale valore può essere aumentato o diminuito del 30% agendo sulla vite del pilota.

Dati da fornire per l'ordinazione:

- valore della portata massima da limitare



VDR*410

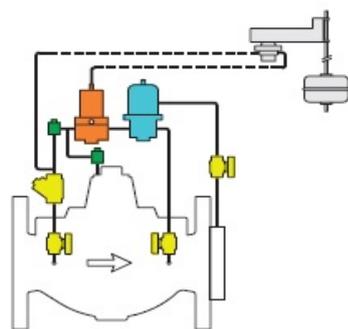
VDR*410

Valvola limitatrice di portata e riduttrice-stabilizzatrice di pressione di valle

Mantiene automaticamente un valore di portata massima predeterminata, indipendentemente dalla variazione di pressione sia a monte che a valle. Il valore nominale della portata è determinato dalla flangia tarata; tale valore può essere aumentato o diminuito agendo sulla vite del pilota. Inoltre riduce e stabilizza la pressione di valle al valore prestabilito indipendentemente dal valore di portata e dalle variazioni della pressione di monte.

Dati da fornire per l'ordinazione:

- pressione massima a monte
- pressione massima/minima da regolare
- valore della portata massima da limitare



VDR*460

VDR*460

Valvola limitatrice di portata e controllo livello min/max

Mantiene il livello di un serbatoio entro una misura massimo o minima e mantiene automaticamente un valore di portata massima predeterminata, indipendentemente dalla variazione di pressione sia a monte che a valle. Il valore nominale della portata è determinato dalla flangia tarata; tale valore può essere aumentato o diminuito agendo sulla vite del pilota.

Nota: La distanza fra pilota controllo livello e valvola non deve eccedere 50 m.

Dati da fornire per l'ordinazione:

- valore della portata massima da limitare
- pressione massima a monte



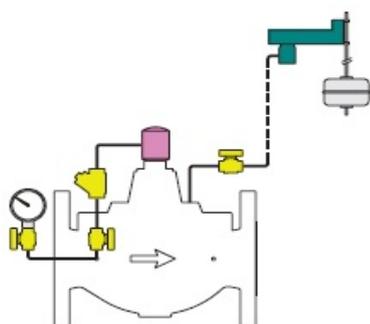
SATEMA

13856 VIGLIANO B.SE - Via Milano, 395

Tel. +39 015811102 - 015510156 - Fax 0158853029

Mail: info@satema.it <http://www.satema.it>

VDR * VERSIONI



VDR*500

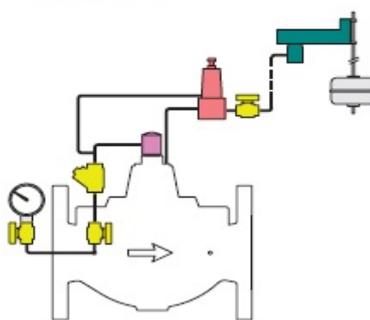
VDR*500

Valvola regolatrice di livello con galleggiante

Mantiene costante il livello di un serbatoio regolando la portata in entrata e quella in uscita. L'escursione del livello è regolabile di 150 mm. La valvola può essere posizionata ai piedi del serbatoio. Il pilota va posizionato all'interno o sul bordo della vasca.

Dati da fornire per l'ordinazione:

- valore della pressione minima e della pressione massima



VDR*520

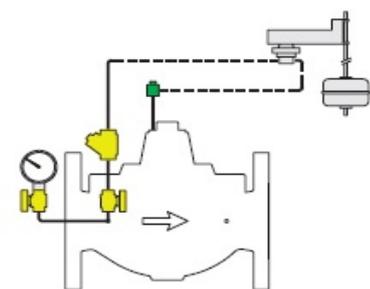
VDR*520

Valvola di regolazione "livello costante" a galleggiante con sostegno della pressione di monte

Mantiene costante il livello di un serbatoio regolando la portata in entrata e quella in uscita. L'escursione del livello è regolabile di 150 mm. La valvola può essere posizionata ai piedi del serbatoio. Il pilota va posizionato all'interno o sul bordo della vasca. Mantiene la pressione di monte al valore prestabilito.

Dati da fornire per l'ordinazione:

- valore della pressione minima e della pressione massima



VDR*600

VDR*600

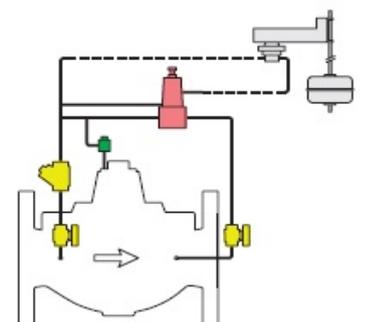
Valvola di controllo del livello min/max a galleggiante

Chiude al raggiungimento del livello massimo e riapre al raggiungimento del livello minimo. Escursione livello standard da 100 mm a 700 mm. Altre escursioni su richiesta. La valvola può essere posizionata alla base del serbatoio. Il pilota deve essere posizionato all'interno o sul bordo del serbatoio.

Nota: La distanza fra pilota e valvola non deve eccedere 50 m.

Dati da fornire per l'ordinazione:

- valore della pressione minima e della pressione massima



VDR*620

VDR*620

Valvola di controllo del livello min/max a galleggiante e di sostegno della pressione

Chiude al raggiungimento del livello massimo e riapre al raggiungimento del livello minimo. La valvola può essere posizionata alla base del serbatoio. Il pilota deve essere posizionato all'interno o sul bordo del serbatoio. Mantenimento a monte di una pressione prestabilita e regolabile che permette di controllare la portata in vasca per evitare sia portate elevate che esagerati abbassamenti della pressione in linea.

Nota: La distanza fra pilota e valvola non deve eccedere 50 m.

Dati da fornire per l'ordinazione:

- temperatura massima d'esercizio
- valore della pressione minima e della pressione massima
- campo di regolazione



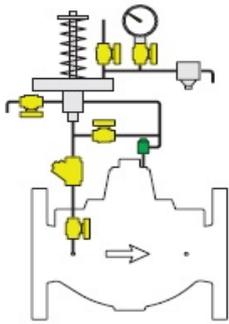
SATEMA

13856 VIGLIANO B.SE - Via Milano, 395

Tel. +39 015811102 - 015510156 - Fax 0158853029

Mail: info@satema.it <http://www.satema.it>

VDR * VERSIONI



VDR*800

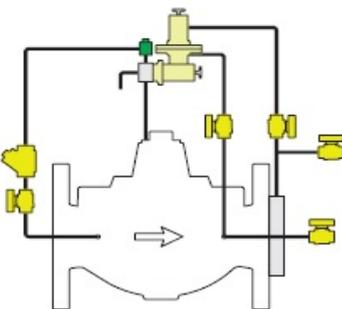
VDR*800

Valvola di controllo del livello piezometrico

Mantiene il livello di un serbatoio entro una misura massimo o minima. La valvola ed il pilota piezometrico sono posizionati alla base del serbatoio. L'apertura o la chiusura della valvola avviene utilizzando la pressione piezometrica esistente tra valvola e serbatoio.

Dati da fornire per l'ordinazione:

- altezza serbatoio
- pressione
- portata



VDR*900

VDR*900

Valvola di sezionamento per eccesso della portata

Permette di sezionare la condotta in caso di eccesso di velocità. E' impiegata quindi per limitare i danni possibili conseguenti alla rottura della condotta per movimenti franosi o tellurici etc.

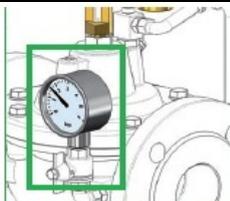
Dati da fornire per l'ordinazione:

- pressione
- portata

LEGENDA SIMBOLI

	Pilota riduzione pressione		Pilota bassa pressione (anticipatr.colpo d'ariete)		Sincronizzatore idraulico
	Pilota sfioro/sostegno pressione		Pilota di sezionamento per eccesso di portata		Valvola a sfera
	Pilota limitazione portata		Filtro		Manometro
	Pilota ausiliario		Valvola a sfera		Galleggiante + pilota regolaz. livello min/max
	Pilota controllo livello piezometrico		Regolatore di flusso		Galleggiante + pilota regolaz. livello costante

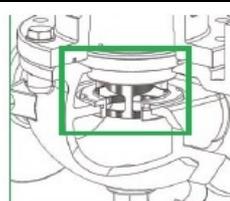
ACCESSORI



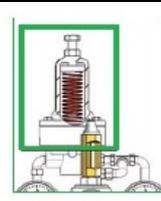
MANOMETRO



INDICATORE VISIVO DI
POSIZIONE E VALV. SFIATO



V-PORT



MOLLE



SATEMA

13856 VIGLIANO B.SE - Via Milano, 395

Tel. +39 015811102 - 015510156 - Fax 0158853029

Mail: info@satema.it <http://www.satema.it>