



**SISTEMI ASSEMBLATI LEOBOOST
CON POMPE SOMMERSE O ESTERNE**



LEOBOOST

SISTEMI ASSEMBLATI IN ESECUZIONE MONOBLOCCO

Descrizione

Sistemi di pressurizzazione assemblati in esecuzione monoblocco con serbatoio di accumulo acqua in polietilene, protetto dall'azione dei raggi UV e adatto allo stoccaggio di acqua potabile; costruito nella tecnica di stampaggio rotazionale generando spessori costanti delle pareti.

I sistemi sono realizzati impiegando serbatoi **con capacità di 300 o 500 litri**, ciascuno corredato di:

- una elettropompa centrifuga monoblocco, multicellulare, in esecuzione sommersa oppure da esterno. Ogni pompa dispone di comandi automatici diversi che vanno dall'impiego di inverter in esecuzione integrata nella pompa o installato esternamente, da comandi realizzati impiegando un presso-flussostato esterno oppure integrato.
- Raccorderia di mandata compresa e se occorre, un compensatore di pressione per ottimizzare il funzionamento della pompa e limitarne al massimo gli avviamenti orari.
- Raccorderia di aspirazione (per le elettropompe da esterno) completata con valvola di fondo.

Ogni serbatoio è dotato di coperchio a vite $\varnothing$ 320mm, tenuta impermeabile non stagna con sfiato incorporato, di valvola di riempimento a galleggiante da 1" di raccordo di scarico da $\frac{3}{4}$ ", di raccordo di troppo pieno da 1". Per i sistemi realizzati, sia con pompe sommerse che con le elettropompe esterne, per tutti quei modelli che ne necessitano e ne sono sprovvisti, viene installato un galleggiante elettrico nel serbatoio per l'arresto automatico della pompa in mancanza di acqua.

Componenti a richiesta:

- galleggiante elettrico per aumentare la sicurezza in condizioni di mancanza acqua.
- Presa di corrente protetta; arresto in sicurezza della pompa per: sovratensione o sottotensione, massima corrente. Tutti i parametri di comando e protezione sono impostabili per un corretto esercizio

SISTEMI DIVERSI PER COMANDO CONTROLLO E PROTEZIONE

Regolatore Ferruccio

Sistema di comando "C1"



E' un controllore elettronico - pump driver - progettato per la gestione e la protezione di elettropompe monofase con potenza fino a 2,2 kW (3 HP), multitemperatura (110-230V)

E' dotato di un innovativo sistema di riduzione/regolazione della pressione in uscita: pertanto, oltre alle caratteristiche tipiche dei regolatori elettronici tradizionali (valvola di non ritorno integrata, membrana di accumulo, manometro, protezione contro la mancanza d'acqua, riarmo automatico), permette di regolare e stabilizzare la pressione in uscita, evitando sovraccarichi, colpi d'ariete e, in definitiva, migliorando il comfort dell'utente.

*FUNZIONE ART (Automatic Reset Test)

Quando il dispositivo ha fermato la pompa a causa dell'azione del sistema di protezione contro il funzionamento a secco (A01), la funzione ART tenta di ripristinare il normale funzionamento mediante una serie di avviamenti periodici. Il primo tentativo viene effettuato dopo 5 minuti. Dopo questo primo tentativo, vengono effettuati tentativi successivi ogni 30 minuti.

La FUNZIONE ART viene attivata/disattivata con accesso al MENU' PROGRAMMAZIONE AVANZATA.

E' possibile configurare il numero di tentativi di reset (1-48) e la loro durata (10-40 secondi).

FUNZIONE APR (Routine Antibloccaggio Periodico)

Dopo 72 ore di inattività, la pompa si avvia automaticamente per 10 secondi per evitare che il rotore si blocchi. Durante questo avvio automatico, il display visualizza il messaggio "APr".

Intervallo pressione di avviamento: 1 ÷ 5 bar

Grado di protezione: IP65

Indispensabile l'installazione di un serbatoio a membrana

Regolatore PS-04E

Sistema di comando "C2"



Il regolatore PS-04 E è un pressostato elettronico con doppia funzione pressoflussostatica e pressostatica.

Modalità 1

Funzionamento classico come presso-flussostatico.

Modalità 2

È presente un sensore interno che consente all'utente di impostare la pressione di avvio e di arresto in base alla esigenza reali dell'impianto: valgono le caratteristiche portata-prevalenza della pompa comandata, e le dinamiche dell'impianto alimentato in relazione all'impiego che se ne deve fare (riempimento, irrigazione, distribuzione, ecc.)

L'intervallo di regolazione è: 1,2 bar minimi, 3,0 bar massimi.

Funzione di arresto per mancanza acqua e riavviamento automatico a tempo con intervalli in successione di 30 minuti.

Display ampio per visualizzare programmazioni e dinamiche in marcia.

Caratteristiche tecniche

Tensione monofase 230V

Pressione massima: 8 bar

Collegamenti idraulici: 1"

Temperatura di esercizio: 0-60°C

Grado di protezione IP65

Max. potenza motore: 2,2 kW: massima corrente 30 ampere

Pressione massima: 12 bar

IMPORTANTE

Indispensabile l'installazione di un serbatoio a membrana adeguato alla portata della pompa sempre correttamente pretratto in aria.

LKS...SE Sensore integrato

Sistema di comando "C3"



Elettropompa sommersa multicellulare: comandata e protetta da una scheda di controllo con la funzione di "Pressoflussostato", e posta interna alla pompa.

Un sensore di pressione e un sensore di flusso inseriti nella pompa, sono in grado di controllare automaticamente l'avvio e l'arresto della stessa. Si abilitano così le seguenti funzioni:

Protezione contro il funzionamento a secco:

la pompa viene avviata dopo l'accensione con 3 s, se non c'è acqua, i tentativi di adescamento della pompa sono di 30 s con pause di 5 s, se non c'è ancora acqua, i tentativi di adescamento della pompa saranno di 20 secondi con pause di 5 secondi. Dopo 3 cicli, la pompa si ferma.

Dopo 1 ora la pompa tenta nuovamente di adescarsi, se anche questo tentativo fallisce ci sarà una pausa di 5 ore, dopodiché, se la mancanza d'acqua persiste, la pompa tenterà di adescarsi ogni 24 ore finché non avrà effettuato l'adescamento..

Funzionamento normale:

Se durante il funzionamento della pompa, la distribuzione idrica viene interrotta, la pompa resta in marcia ancora per 10 secondi; Quando si riaprono le utenze, la pompa si avvia.

La pompa si avvia in automatico per soglia di pressione minima di 2,2 bar non tarabile e si arresta a tempo con il sensore di flusso che si attiva a portata impianto nulla.

Per facilitare le dinamiche di funzionamento il marcia della pompa, il sistema viene corredato di alcuni componenti indispensabili.:

- Raccordo 4 vie in ottone
 - Manometro radiale f.s. 6 bar
 - Serbatoio di compensazione a membrana fissa da 1 litro. Se il cliente ha disponibile un serbatoio a membrana con maggiore capacità, può installarlo migliorando le dinamiche dell'impianto e della pompa.
-

Inverter PDM30

Sistema di comando "C4" – (inverter esterno)



Comando automatico delle pompe con l'impiego di un inverter di frequenza dedicato.

L'inverter viene installato sulla morsettiera della pompa oppure in prossimità della stessa (se si opera con pompa sommersa).

L'inverter viene già programmato per il corretto funzionamento del sistema, pertanto la pompa è pronta per funzionare.

Caratteristiche dell'inverter e del sistema.

- Tensione di alimentazione inverter 230V monofase.
- Tensione alla pompa trifase 230V (oppure 230V monofase)
- Corrente nominale massima 9.6A
- Potenza massima controllata 2,2kw
- display: LCD doppio che visualizza la pressione erogata dalla pompa e la pressione del set-point impostata
- Grado di protezione IP54
- Compatibilità Elettromagnetica EN61800-3 (norme specifiche nel certificato CE)
- Riavviamento automatico in caso di guasto oppure a tempo, dopo un arresto per mancanza acqua o di alimentazione.
- Galleggiante elettrico per l'arresto in sicurezza della pompa: per le pompe esterne o per le serie sommerse che ne sono sprovviste.

Protezioni: mancanza acqua, sovraccorrente o anomalia sul circuito di alimentazione, allarme alta o bassa pressione, perdita di segnale o trasduttore guasto.

Per maggiori dettagli, consultare il manuale, disponibile in rete.

IMPORTANTE: corrente massima controllata con pompe monofasi complete di condensatore di avviamento: 7,5 ampere

MAC550

Sistema di comando "C5" – (inverter integrato)



Questo sistema impiega una elettropompa orizzontale multicellulare, comandata, controllata, protetta e regolata da un inverter di frequenza integrato nella struttura.

La pompa impiega un motore elettrico a magneti permanenti che in abbinamento all'inverter riduce i consumi energetici significativamente.

• La pompa varia in automatico la velocità del motore in base alla richiesta d'acqua garantendo sempre un valore di pressione costante all'impianto: quello impostato e visualizzato sul display.

Protezioni attive

La pompa è protetta in esercizio per le seguenti funzioni:

- Protezione contro la marcia a secco (riavviamento automatico)
- Protezione contro le perdite nell'impianto.
- Protezione per anomalie in alimentazione.
- Se la pompa è in stallo, smette di funzionare, lo schermo visualizza il codice di errore E02. La pompa si riavvierà 5 volte ad intervalli di 30 secondi. Se non si riavvia, resta in blocco.

Plus di prodotto

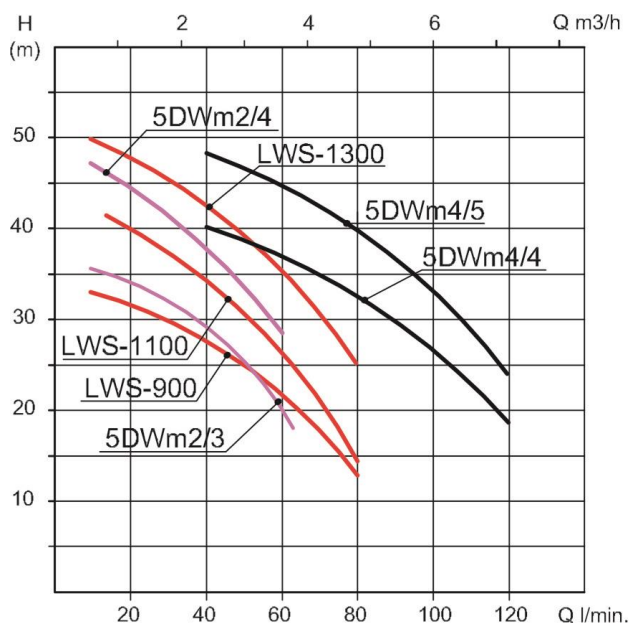
Il motore, durante il normale utilizzo, in condizione di massima erogazione di acqua, ha una rumorosità molto contenuta: 47 dB

La pompa integra le funzioni di: valvola di non ritorno, sensore di pressione, vaso ad espansione.

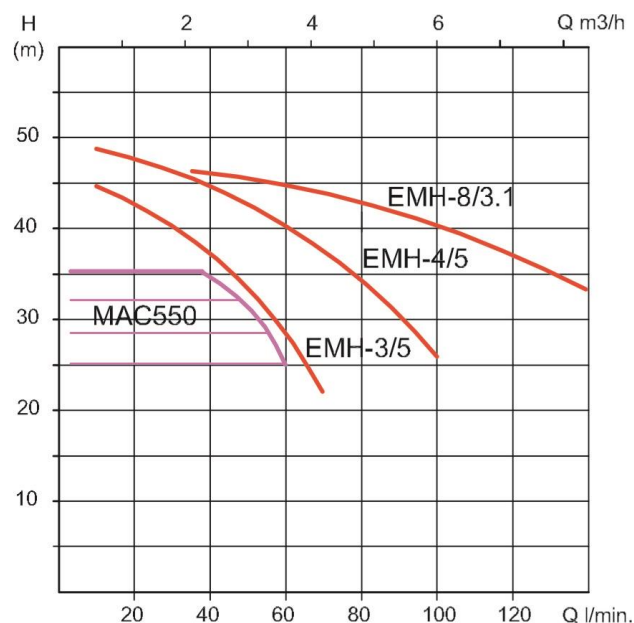
L'inverter a corredo opera con un nuovo algoritmo di standby (controllo in arresto) ottimizzando i tempi e la frequenza della pompa, generando un maggiore effetto di risparmio energetico.

Per maggiori dettagli, consultare il manuale, disponibile in rete.

CURVE CARATTERISTICHE



Elettropompe sommerse



Elettropompe esterne

CARATTERISTICHE TECNICHE

Pompe tipo	potenza		serbatoi Capacità Litri	Q: l/min.	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	SISTEMI DI COMANDO				
	kW	HP																				
LKS-900S	0,65	0,88	300	Prevalenza: metri	34	33	32	30	28	26	23	20	16					C1	C2			
LKS-1100S	0,75	1,0	300		43	41	38	35	32	29	26	22	18					C1	C2			
LKS-1300S	0,90	1,2	300		53	50	48	45	43	39	35	30	25					C1	C2			
LKS-900SE	0,65	1,0	300		34	33	32	30	28	26	23	20	16							C3		
LKS-1100SE	0,75	1,2	300		43	41	38	35	32	29	26	22	18							C3		
5DWm2/3P	0,55	0,75	300		36		34	31	29	25	20							C1	C2		C4	
5DWm2/4P	0,60	0,80	300		50		45	41	38	32	27							C1	C2		C4	
5DWm4/4P	0,75	1,0	500		51		49	47	44	41	37	32	27	20				C1	C2		C4	
5DWm4/5P	0,9	1,2	500		64			57	55	51	45	40	34	26				C1	C2		C4	
EMHm-3/5	0,55	0,75	300		46		43	40	37	34	29	23						C1	C2		C4	
EMHm-4/5	0,75	1,0	300		49		48	47	46	44	41	38	34	30	24			C1	C2		C4	
EMHm-8/3.1	1,50	2,0	500		47				46	45	44	43	42	40	37	34		C1			C4	
MAC550	0,55	0,75	300		40		35	35	35	30	25	20										C5

Tutti i sistemi proposti, sono realizzati solo in esecuzione monofase 230V-50Hz

In tabella, oltre alle caratteristiche di portata e prevalenza delle singole pompe, sono indicati anche i vari sistemi di comando e controllo automatico applicati dettagliati nella tabella che segue.

IMPORTANTE: per le caratteristiche, comandi e controlli, fare riferimento ai dati riportati in tabella.

Descrizione grafica sistemi assemblati in relazione ai serbatoio e alle apparecchiature di comando

	Elettropompe tipo	Serbatoio serie CUBO capacità 300 litri			
		Comando “C1”		Comando “C2”	
		LKS-900S		LKS-1100S	
	LKS-1300S				
		Comando presso-flussostato Regolazione della pressione Galleggiante di sicurezza		Comando con presso-flussostato Galleggiante di sicurezza	

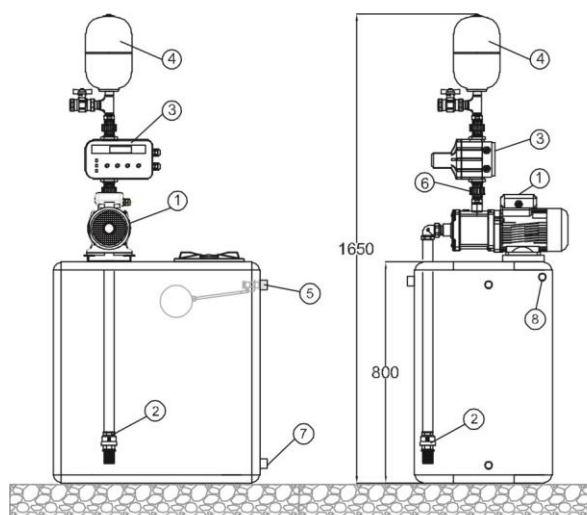
	Elettropompe tipo	Comando “C3”	
		LKS-900SE	
	LKS-1100SE	Comando con funzione presso-flussostatica.integrata nella pompa Componenti a corredo Raccordo 4 vie, manometro, serbatoio a membrana da 1litro	

	Elettropompe tipo	Serbatoio serie CUBO capacità 300 litri					
		Comando “C1”		Comando “C2”		Comando “C4”	
	5DWm2/4P	Comando con presso-flussostato Regolazione della pressione Galleggiante di sicurezza		Comando con presso-flussostato Galleggiante di sicurezza		Inverter per regolazione A pressione costante	
	5DWm2/5P						
		Serbatoio serie AUTOCLAVE capacità 500 litri					
5DWm4/4P	Regolatore di comando con funzione presso-flussostatica.e taratura massima pressione A corredo galleggiante per arresto in sicurezza				Inverter per regolazione A pressione costante		
5DWm4/5P							

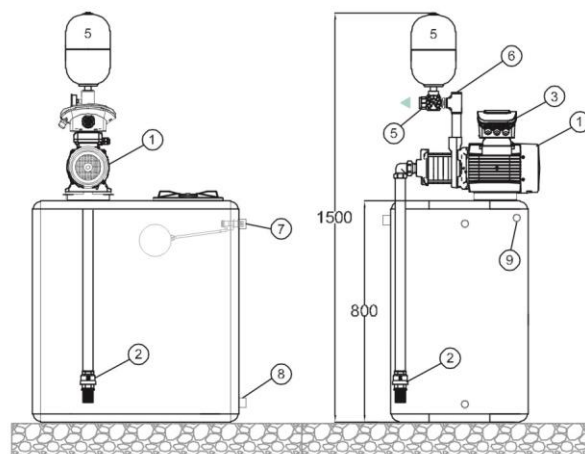
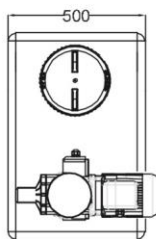
	Elettropompe tipo	Capacità serbatoio 300 litri serie CUBO					
		Comando “C1”		Comando “C2”		Comando “C4”	
	EMHm-3/5	Comando con presso-flussostato Regolazione della pressione		Comando con presso-flussostato		Inverter per regolazione A pressione costante	
	EMHm-4/5						
		Serbatoio serie AUTOCLAVE capacità 500 litri					
	EMHm-3/5	Comando con presso-flussostato Regolazione della pressione		Comando con presso-flussostato		Inverter per regolazione A pressione costante	
	EMHm-4/5						
	EMHm-8/3.1						

	Elettropompa tipo	Serbatoio serie CUBO capacità 300 litri
	MAC550	Comando “C5”
		Elettropompa corredata di motore a magneti permanenti E inverter di frequenza integrato Comando e controllo a pressione costante

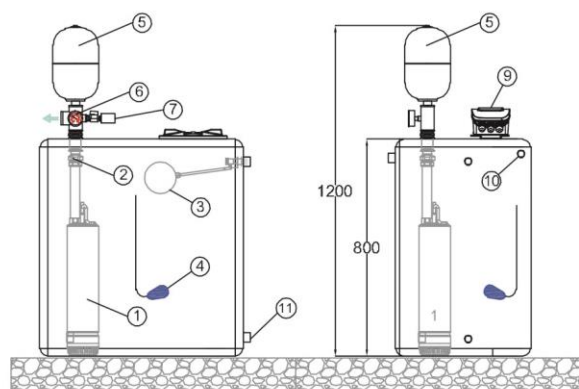
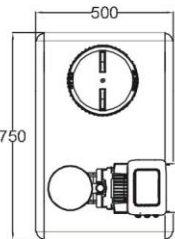
Disegni d'insieme sistemi assemblati con serbatoio da 300 litri



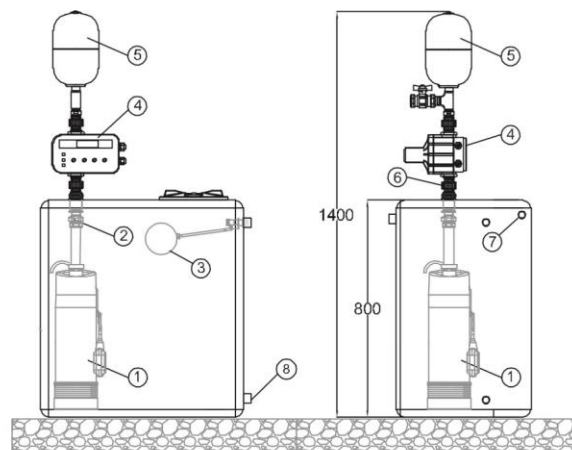
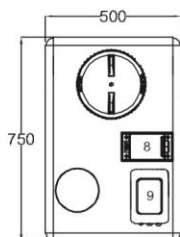
- 1: ELETTROPOMPA EMH4/5
- 2: VALVOLA DI FONDO
- 3: PRESSOFUSSOSTATO PS-04E
- 4: SERBATOIO A MEMBRANA 5 LITRI
- 5: GALLEGGIANTE MECCANICO
- 6: BOCCHETTONE TRE PEZZI
- 7: SCARICO DI FONDO
- 8: TROPPO PIENO



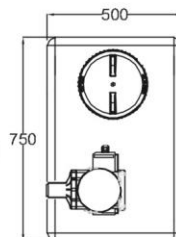
- 1: ELETTROPOMPA EMH8/3.1
- 2: VALVOLA DI FONDO
- 3: INVERTER PDM30
- 4: VALVOLA 5 VIE CON RITEGNO
- 5: SERBATOIO A MEMBRANA 5 LITRI
- 6: RACCORDO PER ADESCAMENTO
- 7: GALLEGGIANTE MECCANICO
- 8: SCARICO DI FONDO
- 9: TROPPO PIENO



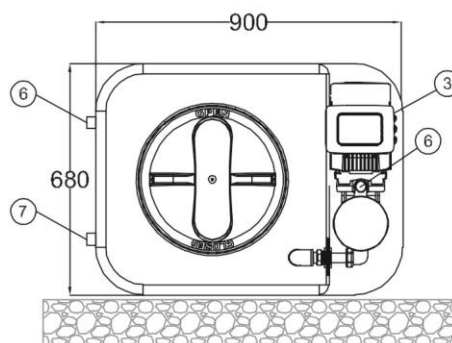
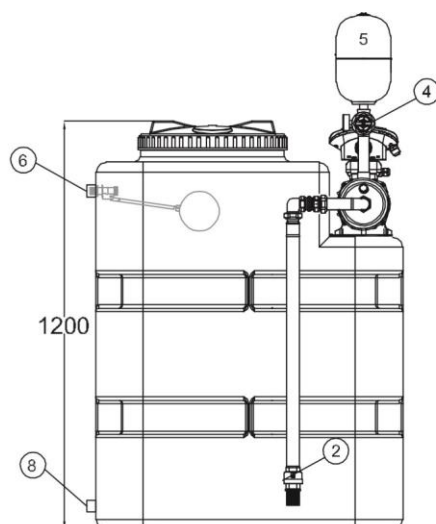
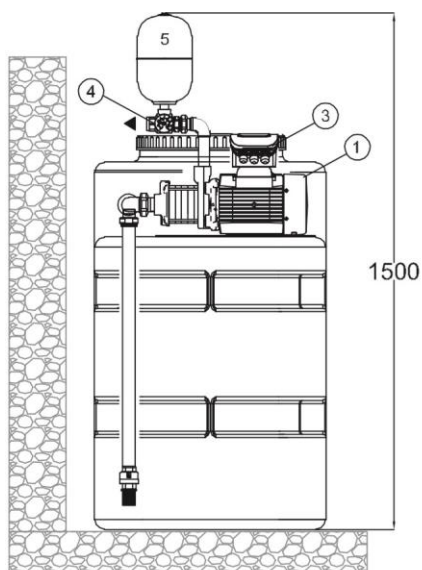
- 1: ELETTROPOMPA 5DWm4/4
- 2: BOCCHETTONE TRE PEZZI
- 3: GALLEGGIANTE MECCANICO
- 4: GALLEGGIANTE ELETTRICO
- 5: SERBATOIO A MEMBRANA 5 LITRI
- 6: RACCORDO 5 VIE CON RITEGNO
- 7: TRASDUTTORE DI PRESSIONE
- 8: QUADRETTI DI SEZIONAMENTO
- 9: INVERTER DI FREQUENZA PDM30
- 10: TROPPO PIENO
- 11: RACCORDO DI SCARICO



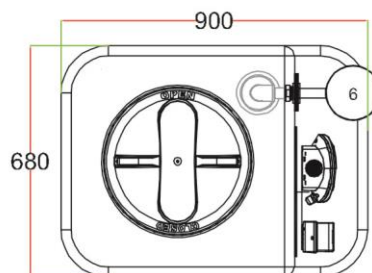
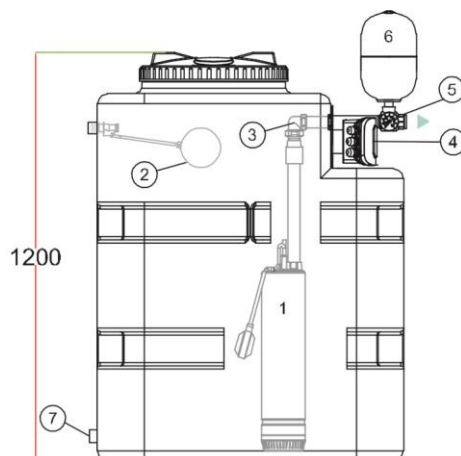
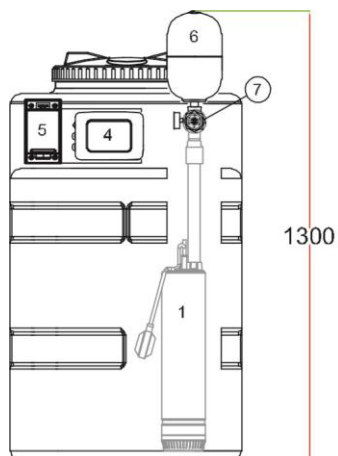
- 1: ELETTROPOMPA LKS110S
- 2: BOCCHETTONE TRE PEZZI
- 3: GALLEGGIANTE MECCANICO
- 4: PRESSOFUSSOSTATO
- 5: SERBATOIO A MEMBRANA 5 LITRI
- 6: BOCCHETTONE 3 PEZZI
- 7: TROPPO PIENO
- 8: RACCORDO DI SCARICO



Disegni d'insieme sistemi assemblati con serbatoio da 500 litri



- 1: ELETTOPOMPA EMH4/5
- 2: VALVOLA DI FONDO
- 3: INVERTER PDM30
- 4: VALVOLA 5 VIE CON RITEGNO
- 5: SERBATOIO A MEMBRANA 5 LITRI
- 6: GALLEGGIANTE MECCANICO
- 7: TROPPO PIENO
- 8: SCARICO DI FONDO



- 1: ELETTOPOMPA 5DWm2/4
- 2: GALLEGGIANTE MECCANICO
- 3: BOCCHETTONE CURVO
- 4: INVERTER PDM30
- 5: QUADRETTO DI SEZIONAMENTO
- 6: SERBATOIO A MEMBRANA 5 LITRI
- 7: RACCORDO 5 VIE CON RITEGNO
- 8: RACCORDO DI SCARICO