

ULTRA BOOSTERSET



Linea di gruppi di pressurizzazione automatici composti da 2 pompe (2 ULTRA) o 3 pompe (3 ULTRA) con controllo a pressostato.

COMPOSIZIONE GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE

- Elettropompe monoblocco ad asse orizzontale o verticale.
- Collettori di aspirazione e mandata in acciaio, filettati e zincati, con manicotti per serbatoi a membrana in mandata.
- Base gruppo e sostegno per quadro elettrico in acciaio, zincati.
- Una valvola di ritegno per ogni elettropompa montata in aspirazione.
- Valvole a sfera con bocchettone montate una in aspirazione e una in mandata di ogni elettropompa.
- Un tronchetto di accoppiamento per ogni elettropompa montato in aspirazione, con foro filettato per collegamento alimentatore d'aria.
- Antivibranti in gomma con anima metallica.
- Manometro con attacco radiale.
- Quadro elettrico.
- Pressostati preparati montati sul collettore di mandata e direttamente collegati al quadro elettrico.
- A richiesta: serbatoi autoclave a membrana, valvole di intercettazione.

COMPOSIZIONE QUADRO ELETTRICO GRUPPO

- Involucro in materiale plastico ABS, grado di protezione IP 55, completo di pressacavi antistrappo.
- Sezionatore generale bloccoporta antinfortunistico.
- Ingresso rete 1 x 230V monofase, 3 x 400V trifase.
- Ingressi in bassissima tensione per comando da pressostati (con sistema antirimbalo) e galleggianti di minima.
- Fusibili di protezione elettropompe.
- Fusibili di protezione ausiliari.
- Pulsanti funzionamento elettropompe in automatico-spenuto-manuale (manuale solo momentaneo).
- Led spia verdi presenza tensione, funzionamento in automatico, elettropompe in funzione.
- Led spia rossi allarme min/max livello acqua, elettropompe in protezione per sovraccarico.
- Protezione elettronica per sovraccarico elettropompe regolabile.
- Pulsanti di ripristino protezioni.
- Circuito di alternanza elettropompe incorporato.
- Selettore interno per esclusione alternanza elettropompe.
- Possibilità di esclusione elettropompa in avaria.
- Uscita allarme con contatto in scambio.
- Cavi elettrici del tipo antifiamma non propagante per collegamento elettropompe e pressostati.
- Schema elettrico di funzionamento.

FUNZIONI CIRCUITO DI ALTERNANZA ELETTROPOMPE

- Invertire l'ordine di partenza delle elettropompe ad ogni chiusura dei pressostati, assicurando così un funzionamento equilibrato delle stesse.
- Impedire la contemporanea partenza delle elettropompe e il conseguente verificarsi di elevate correnti di spunto (al ripristino tensione di linea dopo interruzione causa lavori, temporale o intervento manuale, le pompe si troverebbero a dover partire simultaneamente e in condizione di massimo assorbimento).
- Impedire, mediante appositi ritardi, che si ripercuotano sulle elettropompe i rimbalzi dei pressostati, dovuti a picchi di pressione, colpi d'ariete o problemi all'impianto, come il danneggiamento delle membrane dei serbatoi autoclave o la mancanza d'aria nei serbatoi con alimentatore.



Line of automatic booster set with 2 pumps (2 ULTRA) or 3 pumps (3 ULTRA) controlled by pressureswitches.

COMPOSITION OF PRESSURIZATION UNITS

- Horizontal or vertical monobloc electric pumps.
- Steel suction and delivery manifolds, threaded and galvanized, with coupling sleeves for membrane vessels on delivery side.
- Unit base and support for control panel in galvanized steel.
- One check valve for each electric pump, installed on suction side.
- Ball valves with pipe union installed on suction side and delivery side of each electric pump.
- One pipe stub for each electric pump, installed on suction side, with threaded hole for connection to air supply.
- Rubber vibration dampers with metal core.
- Pressure gauge with radial connection.
- Control panel.
- Preset pressure switches installed on delivery manifold and directly connected to control panel.
- On request: membrane surge tanks, shut-off valves.

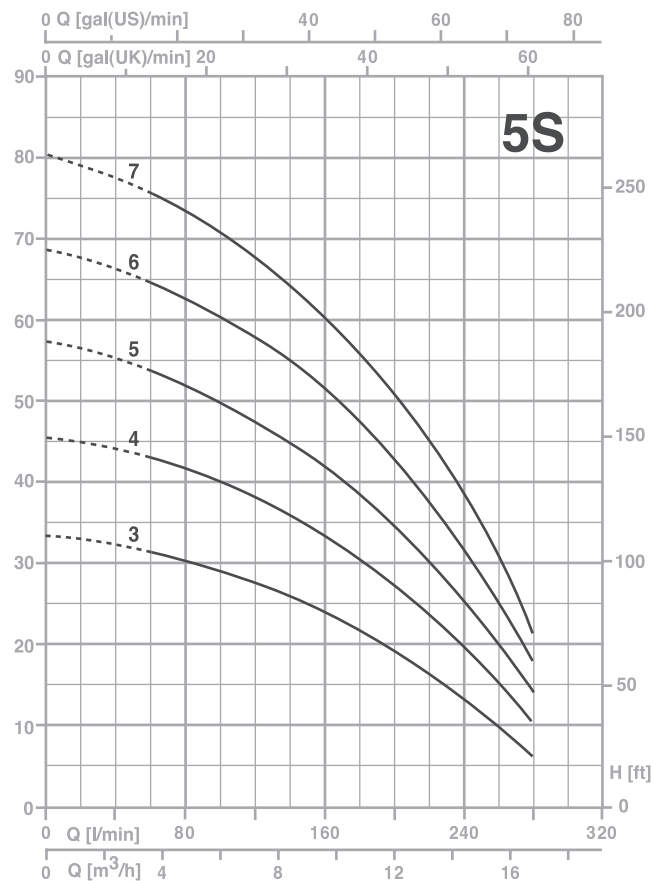
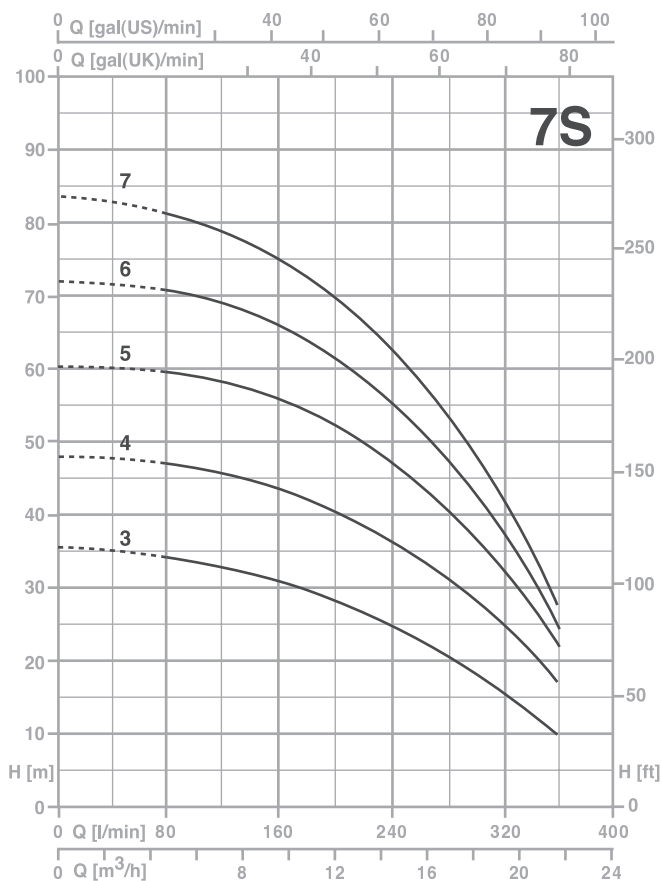
COMPOSITION OF CONTROL PANEL

- ABS plastic casing, protection rating IP 55, complete with tear-resistant cable glands.
- General circuit-breaker for accident-prevention, with door locking device.
- Power supply from mains: 1 x 230V single-phase, 3 x 400V three-phase.
- Very low voltage input for pressure switch control (bounce-free) and low-level float.
- Pump protection fuses.
- Auxiliary protection fuses.
- Pump operating switches (Automatic/Off/Manual; manual operation only momentary).
- Green LEDs indicating power on, automatic operation, pumps running.
- Red warning LEDs for low/high water level, pump overload protection.
- Adjustable electronic protection for pump overload.
- Protection reset buttons.
- In-built pump switching circuit.
- Internal selector to bypass pump switching.
- Pump cut-off in case of pump malfunction.
- Output for alarms with change-over contact.
- Flame retardant cables for connecting pumps and pressure switches.
- Wiring/operation diagram.

FUNCTIONS OF PUMP SWITCHING CIRCUIT

- Reverses the pump starting order every time the pressure switches are turned off, thereby ensuring equal operation of pumps.
- Prevents the pumps from starting at the same time, which would cause unnecessarily high starting currents (otherwise, when the power mains is restored after interruptions caused by works on the grid, storms or manual cut-offs, the pumps would start working at the same time, with maximum power demand).
- Prevents (through delays) the pumps from being affected by pressure switch bounces caused by pressure peaks, water hammers or problems in the plant, such as damaged membranes in the surge tanks or lack of air in tanks with air supply.

2 ULTRA S BOOSTERSET



TYPE		P2		P1 (kW)		AMPERE		Q (m³/h - l/min)								
1~	3~					1~	3~	0	4,8	7,2	9,6	12	14,4	16,8	19,2	21,6
		(HP)	(kW)	1~	3~	1x230 V 50 Hz	3x400 V 50 Hz	0	80	120	160	200	240	280	320	360
		H (m)														
2 U 7S-120/3	2 U 7S-120/3 T	2x1,2	2x0,9	2x1,23	2x1,22	2x5,6	2x2,5	35,6	33,9	32,8	31,2	28,1	24,7	20,8	15,7	10
2 U 7S-180/4	2 U 7S-180/4 T	2x1,8	2x1,3	2x1,69	2x1,62	2x7,7	2x3,1	48	46,3	45,7	43,6	40,4	36,4	31,4	25	17,2
-	2 U 7S-250/5 T	2x2,5	2x1,85	-	2x2,05	-	2x4,1	60,3	59	58,2	55,7	52,2	47,4	41,3	33,5	22
-	2 U 7S-300/6 T	2x3	2x2,2	-	2x2,44	-	2x4,8	72,5	70,5	69,2	66	61,5	55,7	47,8	37,8	24,7
-	2 U 7S-350/7 T	2x3,5	2x2,57	-	2x2,84	-	2x5,1	83,5	80,7	78,8	74,7	69,4	62,6	53,9	42,7	27,5

TYPE		P2		P1 (kW)		AMPERE		Q (m³/h - l/min)							
1~	3~					1~	3~	0	3,6	4,8	7,2	9,6	12	14,4	16,8
		(HP)	(kW)	1~	3~	1x230 V 50 Hz	3x400 V 50 Hz	0	60	80	120	160	200	240	280
		H (m)													
2 U 5S-80/3	2 U 5S-80/3 T	2x0,8	2x0,6	2x0,8	2x0,75	2x3,8	2x1,4	34	31,1	29,9	27	23,6	19,1	13,1	6
2 U 5S-120/4	2 U 5S-120/4 T	2x1,2	2x0,9	2x1,09	2x1,08	2x4,9	2x2,4	45,5	42,2	40,7	37,2	32,9	27,4	19,8	10,4
2 U 5S-150/5	2 U 5S-150/5 T	2x1,5	2x1,1	2x1,39	2x1,31	2x6,5	2x2,7	57,2	53,4	51,7	47,6	42,3	35,2	25,7	14
2 U 5S-180/6	2 U 5S-180/6 T	2x1,8	2x1,3	2x1,63	2x1,55	2x7,3	2x3	68,9	64,4	62,3	57,5	51,5	43,5	32,6	18,1
2 U 5S-200/7	2 U 5S-200/7 T	2x2	2x1,5	2x1,94	2x1,67	2x8,7	2x3,3	81	75,5	73	67,4	60,3	51	38,6	21