

equipos EASYTRONIC EASYTRONIC booster sets

# EASYTRONIC



## Descripción:

Los equipos EASYTRONIC son grupos de presión para 1 y 2 bombas hasta 5.5HP (11A), que permiten el arranque directo de las bombas además de las siguientes ventajas:

- Bombas monofásicas y trifásicas
- Activación por presostatos / boyas / transductor de presión
- Paro por boya / presostato de mínima / sondas de pozo
- Alternancia y funcionamiento conjunto
- Control de amperaje independiente por bomba
- Detección de trabajo en seco y sobreconsumo
- Activación mediante señal de programador de riego
- Activación de las bombas por control horario
- Relés para monitorizar el estado del equipo
- Gran display multilingüaje



## Description:

The EASYTRONIC equipments are booster sets for 1 and 2 pumps up to 5.5HP (11A), which allow direct starting of the pumps in addition to the following advantages:

- Single-phase and three-phase pumps
- Activation by pressure switches / float / pressure transducer
- Stop by float / minimum pressure switch / well probes
- Alternation and joint operation
- Independent amperage control per pump
- Detection of dry running and overcurrent
- Activation by irrigation programmer signal
- Activation of the pumps by time control
- Relays to monitor the status of the equipment
- Large multilanguage display
- Large multilanguage display

# [e]MOTION



## Descripción:

Los grupos con variador de frecuencia [e]motion, que permiten formar conjuntos de hasta 8 bombas de 20HP de potencia, son el máximo exponente en términos de ahorro energético, fácil programación y múltiples opciones de configuración. Incluyen las siguientes especificaciones generales:

- Hasta 8 bombas
- Bombas de hasta 20HP (30A)
- Adaptación instantánea de la velocidad de las bombas a las necesidades de caudal de la instalación.
- Mínimo consumo energético
- Detección de trabajo sin agua y sobre intensidad de las bombas
- Alternancia y funcionamiento conjunto
- Relés para monitorizar el estado del equipo
- Gran display multilinguaje



## Description:

The groups with [e]motion frequency inverter, which allow to form sets of up to 8 pumps of 20HP of power, are the maximum exponent in terms of energy saving, easy programming and multiple configuration options. They include the following general specifications:

- Up to 8 pumps
- Pumps up to 20HP (30A)
- Instantaneous adaptation of the speed of the pumps to the flow needs of the installation.
- Minimum energy consumption
- Detection of work without water and overcurrent
- Alternation and joint operation
- Relays to monitor the status of the equipment
- Large multilanguage display

equipos de presión booster sets

# EQUIPOS CUADRO ELÉCTRICO



## APLICACIONES:

Los equipos de presión son conjuntos diseñados para el suministro automático de agua a presión a distintos tipos de instalaciones como pueden ser: bloques de viviendas, apartamentos, urbanizaciones, riegos, edificios comerciales, hoteles, instalaciones deportivas, industrias, etc.

## Equipos compuestos por:

Hasta 4 bombas, manómetro de glicerina, bancada general con soporte cuadro eléctrico, colector de impulsión compuesto con válvulas de bola y válvulas de retención y cuadro eléctrico de mando y protección. Para grupos con variador de frecuencia se incluye transductor de presión y un pequeño acumulador de membrana.



## APPLICATIONS:

The pressure units are units designed to automatically supply pressurised water to different kinds of installations, such as: housing blocks, apartments, housing estates, irrigation, commercial buildings, hotels, sport installations, industries, etc.

## Our booster sets includes:

Up to 4 pumps, pressure gauges, 1 glycerine manometer, 1 base plate with control box support, general outlet collector with one retention valve and close valve for each pump, electrical control box with standard equipment or with inverter including the pressure trasducer.

# CÁLCULO GRUPOS DE PRESIÓN

## CÁLCULO DEL CAUDAL NECESARIO / DETERMINATION OF THE NECESSARY FLOW CAUDAL DE LA BOMBA EN / PUMPS FLOW IN m<sup>3</sup>/h

Tipo de vivienda Type of housing	Nº de viviendas / Nº of housings								
	1	5	10	15	20-30	31-50	51-70	71-90	91-100
	Caudal necesario (m <sup>3</sup> /h) / Required flow (m <sup>3</sup> /h)								
<b>1 Baño</b>	2,30	5,29	7,42	9,00	10,80	12,30	13,39	14,25	14,62
<b>2 Baños</b>	2,69	6,10	8,51	9,71	11,62	13,22	14,38	15,29	15,69
<b>3 Baños</b>	3,10	6,94	9,36	10,41	12,44	14,13	15,35	16,32	16,74

## DETERMINACIÓN DE LA PRESIÓN DE TRABAJO / DETERMINATION OF THE WORKING PRESSURE:



La Altura Manométrica requerida o Presión de arranque vendrá definida por la siguiente suma:

$$Pa = Hg + Pc + Hr + Ha$$

**Ejemplo:** tenemos un edificio de 4 plantas + 2 sótanos, el grupo de presión está situado en el primer sótano y con una altura de aspiración de 3,5 m.c.a.

**La presión de servicio o de trabajo será:**

- **Hg** (Altura Geométrica): (4 plantas + 1 sótano) x 3 m.c.a. = 15 m.c.a.
- **Pc** (Pérdidas de Carga 15% de Hg): 15% de 15 m.c.a. = 2,25 m.c.a.
- **Hr** (Presión necesaria en el punto más alto) = 20 m.c.a. (orientativo)
- **Ha** (Altura de Aspiración) = 3,5 m.c.a.

$$Pa = Hg + Pc + Hr + Ha = 15 \text{ m.c.a.} + 2,25 \text{ m.c.a.} + 20 \text{ m.c.a.} + 3,5 \text{ m.c.a.}$$

$$Pa = 40,75 \text{ m.c.a.} = 4,1 \text{ bar} = \text{Presión de trabajo}$$



The Manometric Height required or starting Pressure is defined by the following sum:

$$Pa = Hg + Pc + Hr + Ha$$

**Example:** we have a 4 floor housing + 2 floor underground, the pressure unit is locate in the first floor below ground, and the suction head is 3,5 w.c.m.

**The working pressure will be:**

- **Hg** (Geometric Height): (4 floors + 2 Underfloor) x 3 m.c.a. = 18 m.c.a.
- **Pc** (Load Losses): 15% de 18 m.c.a. = 2,7 m.c.a.
- **Hr** (Residual Height) = 20 m.c.a.
- **Ha** (Suction Height) = 3,5 m.c.a.

$$Pa = Hg + Pc + Hr + Ha = 18 \text{ m.c.a.} + 2,7 \text{ m.c.a.} + 20 \text{ m.c.a.} + 3,5 \text{ m.c.a.}$$

$$Pa = 44,2 \text{ m.c.a.} = 4,5 \text{ bar} = \text{Working pressure}$$



selección de bombas multiceleulares selection of multistage pumps

## SIGMA - V-NOX - XV-F

TIPO BOMBA PUMP TYPE	Potencia Bomba Pump Power HP KW		CAUDAL TOTAL 4 BOMBAS / 4 PUMPS TOTAL FLOW													
			0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88		
			CAUDAL TOTAL 3 BOMBAS / 3 PUMPS TOTAL FLOW													
			0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66		
			CAUDAL TOTAL 2 BOMBAS / 2 PUMPS TOTAL FLOW													
			0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44		
CAUDAL TOTAL 1 BOMBA / 1 PUMP TOTAL FLOW																
0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22					
ALTURA m.c.a / HEIGHT w.c.m																
SIGMA 102	0,33	0,25	23	15	1											
SIGMA 103	0,5	0,37	34	23	1,5											
SIGMA 104	0,75	0,55	45	31	2											
SIGMA 105	1	0,75	56	38	3											
SIGMA 202	1	0,75	23	21	18	13										
SIGMA 203	1	0,75	34	32	27,5	19										
SIGMA 204	1,2	0,9	44	41,5	35,5	24										
SIGMA 205	1,5	1,1	57	54	46,5	32										
SIGMA 303	1,2	0,9	39	38	36	32	24	14								
SIGMA 304	1,5	1,1	51	51	48	42	32	18								
SIGMA 305	2	1,5	65	64	59	52	40	24								
SIGMA 306	3	2,2	77	76	72	63	48	28								
SIGMA 307	3	2,2	90	88	82	70	54	32								
SIGMA 403	2	1,5	35	34,5	34	33	31,5	29	27	24	21	18	14	8		
SIGMA 404	3	2,2	44	43	42	41	37	35	32	28	24	21	16	10		
V-NOX 303	1,2	0,9	39	38	36	32	24	14								
V-NOX 304	1,5	1,1	51	50	48	42	32	18								
V-NOX 305	2	1,5	65	64	59	52	40	24								
V-NOX 306	3	2,2	77	76	72	63	48	28								
V-NOX 307	3	2,2	90	88	82	70	54	32								
V-NOX 308	4	3	106	102	95	84	64	36								
V-NOX 309	4	3	120	115	107	92	56	42								
V-NOX 310	5,5	4	133	126	119	104	64	48								
V-NOX 403	2	1,5	35	34,5	34	33	31,5	29	27	24	21	18	14	8		
V-NOX 404	3	2,2	44	43	42	41	37	35	32	28	24	21	16	10		
V-NOX 405	4	3	55	54	53	51,5	48	46	43	39	34	29	21	14		
V-NOX 406	4	3	66	64,5	63	61	56	54	51	46	40	34	27	17		
V-NOX 407	5,5	4	77	76	75	73	67	64	60	54	47	41	34	20		
XV-F 5-8	1,5	1,1	52	48	43	34	22									
XV-F 5-10	2	1,5	65	62	56	46	32									
XV-F 5-14	3	2,2	93	90	82	67	47									
XV-F 5-16	3	2,2	108	103	92	77	54									
XV-F 5-20	4	3	135	131	118	98	68									
XV-F 5-29	5,5	4	197	192	176	148	107									
XV-F 5-36	7,5	5,5	246	236	216	182	132									
XV-F 10-6	3	2,2	60	60	59	58	53	46	37							
XV-F 10-9	4	3	90	89	88	87	80	70	57							
XV-F 10-10	5,5	4	101	100	99	98	91	79	64							
XV-F 10-12	5,5	4	121	120	119	117	108	95	77							
XV-F 10-16	7,5	5,5	162	160	158	156	145	128	104							
XV-F 10-22	10	7,5	225	223	221	218	202	178	145							
XV-F 15-5	5,5	4	68	68	67	67	66	64	62	58	55	51	46	40		
XV-F 15-7	7,5	5,5	97	97	96	95	93	90	87	82	78	72	66	59		
XV-F 15-9	10	7,5	125	124	123	122	120	118	113	108	102	95	86	76		
XV-F 15-14	15	11	194	193	192	190	187	183	178	170	160	149	135	120		
XV-F 15-17	20	15	237	236	235	233	229	225	217	208	190	182	165	147		

## XV-F

TIPO BOMBA PUMP TYPE	Potencia Bomba Pump Power HP KW		CAUDAL TOTAL 4 BOMBAS / 4 PUMPS TOTAL FLOW											
			0	32	64	112	160	200	288	360	432	528	600	720
			CAUDAL TOTAL 3 BOMBAS / 3 PUMPS TOTAL FLOW											
			0	24	48	84	120	150	216	270	324	396	450	540
			CAUDAL TOTAL 2 BOMBAS / 2 PUMPS TOTAL FLOW											
			0	15	32	56	80	100	144	180	216	264	300	360
CAUDAL TOTAL 1 BOMBA / 1 PUMP TOTAL FLOW														
0	8	16	28	40	50	72	90	108	132	150	180			
ALTURA m.c.a / HEIGHT w.c.m														
XV-F 20-5	7,5	5,5	70	69	63	37								
XV-F 20-7	10	7,5	102	97	90	54								
XV-F 20-10	15	11	145	142	130	80								
XV-F 20-14	20	15	204	200	185	113								
XV-F 20-17	25	18,5	250	245	226	140								
XV-F 32-3	7,5	5,5	58	57	55	42	29							
XV-F 32-4	10	7,5	76	76	73	58	39							
XV-F 32-6	15	11	116	115	110	90	61							
XV-F 32-8	20	15	154	155	148	120	82							
XV-F 32-10	25	18,5	194	196	187	152	106							
XV-F 32-12	30	22	232	235	226	185	127							
XV-F 32-14	40	30	273	277	272	217	153							
XV-F 45-2	10	7,5	50	49	48	46	42	34						
XV-F 45-3	15	11	75	74	73	71	65	53						
XV-F 45-4	20	15	100	99	98	96	86	71						
XV-F 45-5	25	18,5	125	124	123	121	108	90						
XV-F 45-6	30	22	151	150	149	147	131	110						
XV-F 45-9-2	40	30	218	217	215	213	190	158						
XV-F 45-10	50	37	252	250	248	245	222	185						
XV-F 45-13-2	60	45	320	319	318	317	286	237						
XV-F 64-2	15	11	62		60	58	54	51	40					
XV-F 64-3-1	20	15	78		76	75	71	65	54					
XV-F 64-4-2	25	18,5	98		97	96	92	81	68					
XV-F 64-4	30	22	118		115	111	106	100	84					
XV-F 64-6-2	40	30	156		154	152	145	135	114					
XV-F 64-7-1	50	37	195		193	189	180	170	143					
XV-F 64-8-1	60	45	223		222	221	211	198	167					
XV-F 90-2-2	15	11	48			45	44	43	37	28	16			
XV-F 90-2	20	15	68			61	58	55	48	42	32			
XV-F 90-3-2	25	18,5	80			77	74	72	61	50	34			
XV-F 90-3	30	22	102			92	88	84	74	64	50			
XV-F 90-4	40	30	136			126	119	114	99	88	70			
XV-F 90-5	50	37	170			156	149	144	127	110	88			
XV-F 90-6	60	45	204			189	181	175	154	135	108			
XV-F 120-1	15	11	29				27	26	24	23	20	16		
XV-F 120-2-1	25	18,5	51				48	47	43	41	36	29		
XV-F 120-2	30	22	59				56	55	51	49	44	37		
XV-F 120-3	40	30	88				84	83	77	74	67	57		
XV-F 120-4-1	50	37	110				105	103	96	92	83	70		
XV-F 120-5-1	60	45	140				136	133	124	119	107	92		
XV-F 120-6-1	75	55	170				163	160	150	143	130	112		
XV-F 120-7	100	75	210				200	196	184	176	160	138		
XV-F 150-1-1	15	11	22					19,5	18	17	16	14	11	6
XV-F 150-1	20	15	32					29,5	27	26	24	21	18	14
XV-F 150-2-1	30	22	54					50	47	46	43	37	32,5	25
XV-F 150-3-2	40	30	77					71	66	64	60	52	46	36
XV-F 150-3-2	50	37	97					90	84	81	77	66	60	50
XV-F 150-4-1	60	45	120					113	105	101	96	83	76	63
XV-F 150-5-2	75	55	140					132	124	120	115	101	92	75
XV-F 150-6	100	75	192					184	172	167	154	132	120	104