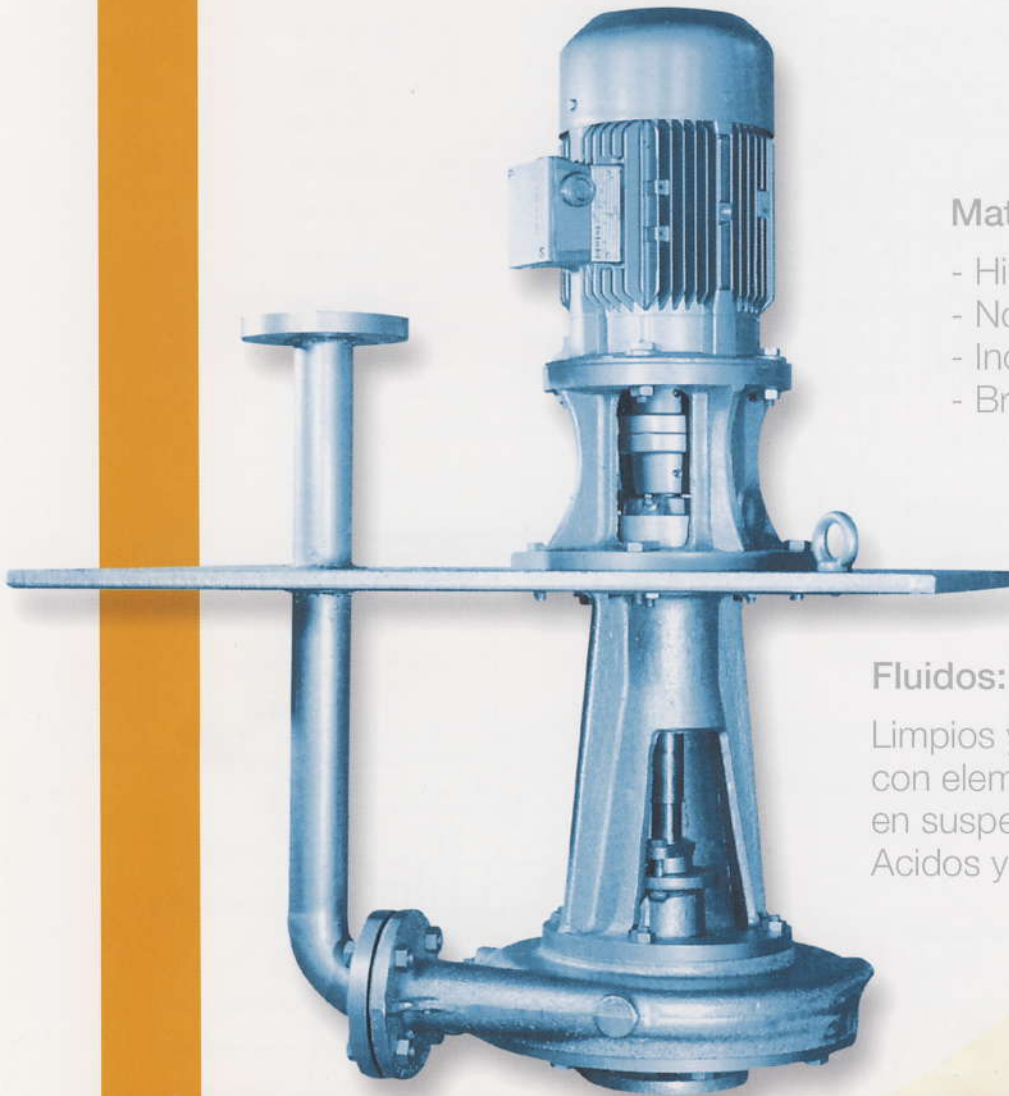




bombas **INTERCAL**  
pompes intercal, s.a.

**SERIE V**

GAMA VERTICAL



**Materiales:**

- Hierro gris
- Nodular
- Inoxidable
- Bronce

**Fluidos:**

Limpios y viscosos  
con elementos solidos  
en suspensión.  
Acidos y basicos

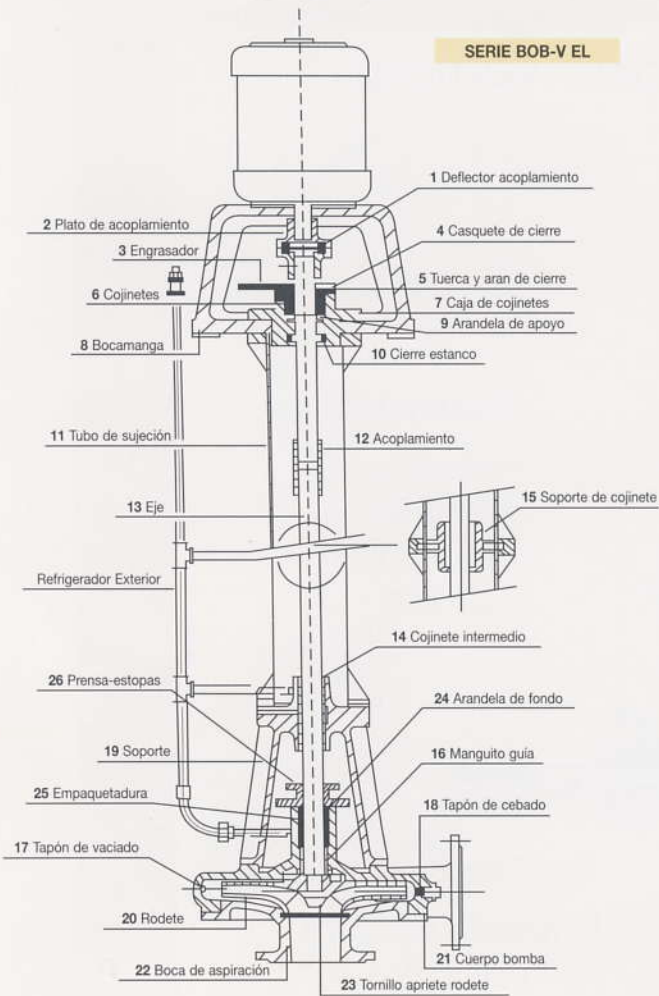
SEGURIDAD EN MARCHA

**BOMBAS CENTRIFUGAS**  
Series V VPX-VPS VEL VEL-PX-VEL-PS

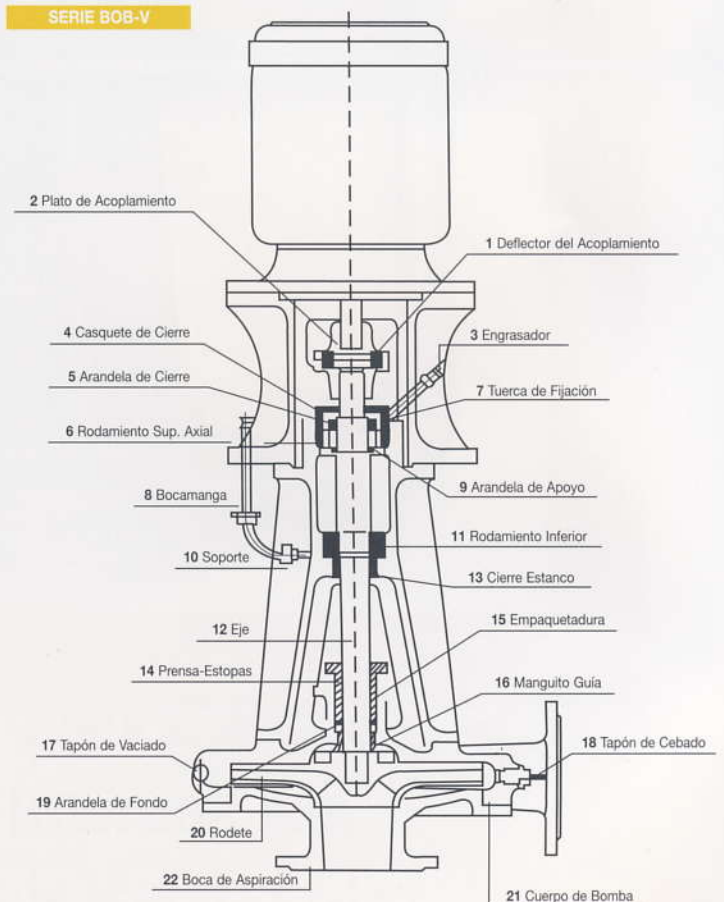


# Grupos Electrobombas

## ► NOMENCLATURA: Elementos que componen la bomba



Nº de taco de arrastre	Dimensión lado exterior cuadrado en mm.
1	45 x 45
2	60 x 60
3	75 x 75
4	91 x 91
5	106 x 106
6	121 x 121
7	136 x 136
8	152 x 152
9	161 x 161
10	168 x 168



### Acoplamiento



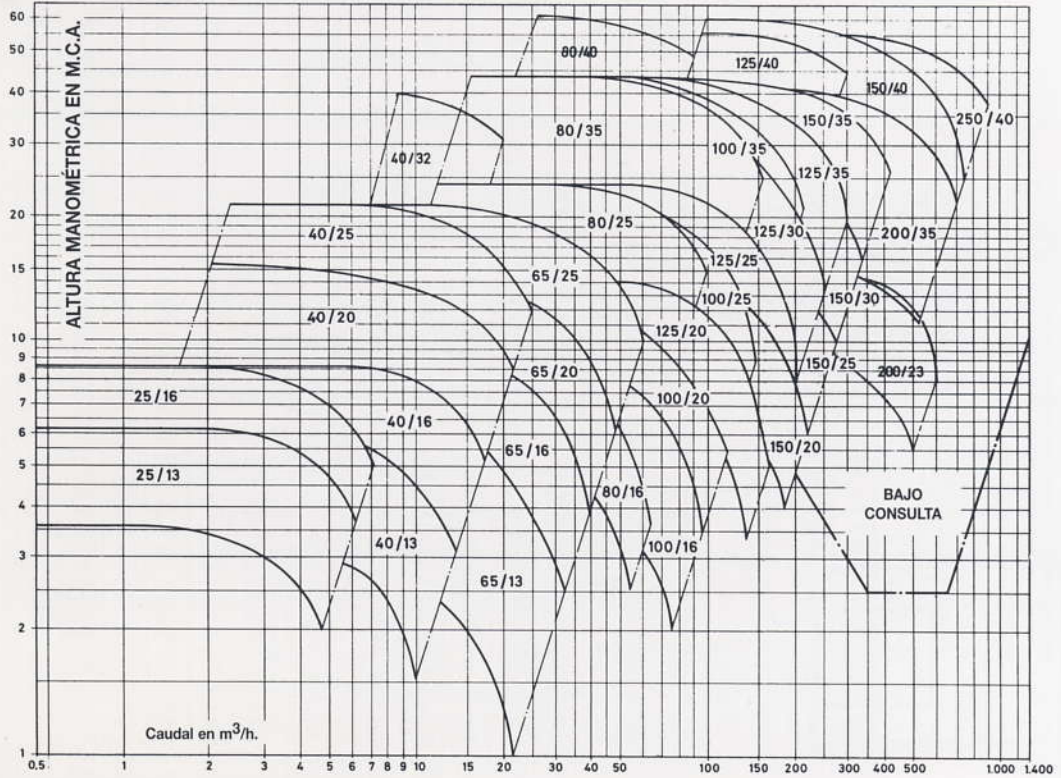
En la SERIE VEL-PX-PS los grupos llevan un tubo refrigerador de cojinetes intermedios.

El líquido de refrigeración deberá conectarse cuando el nivel de fluido de la cuba o deposito quede por debajo de dichos cojinetes intermedios.

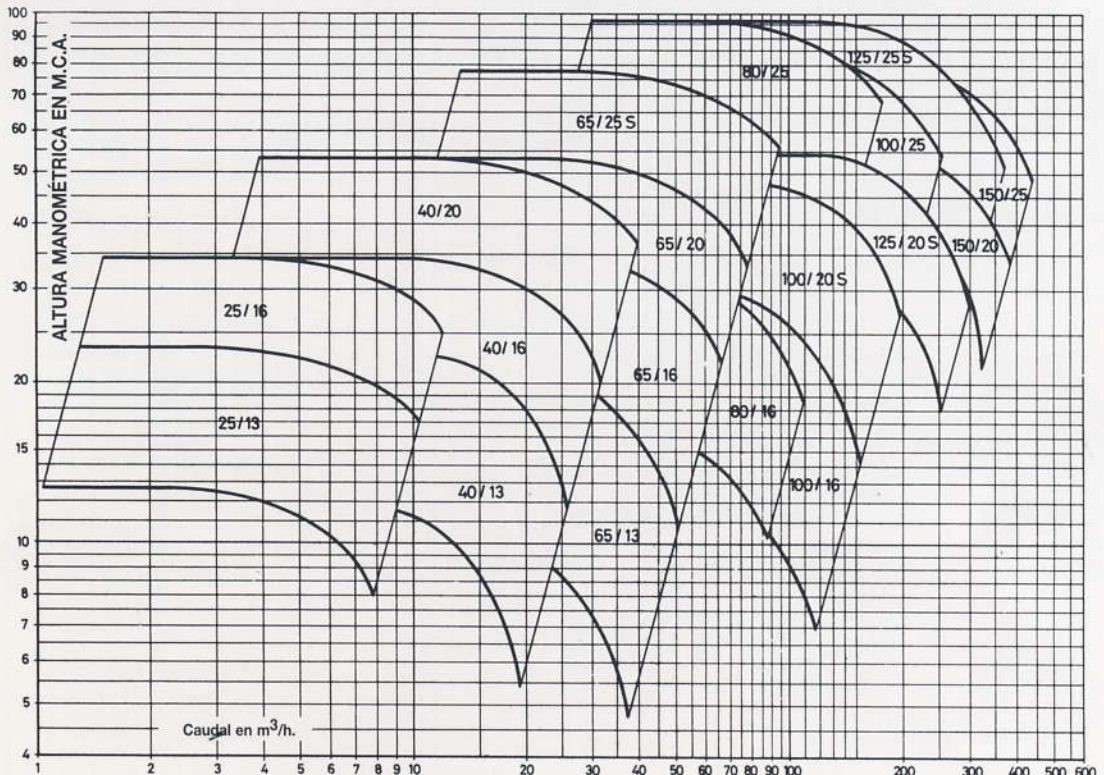


# Curvas Características

1.450 r.p.m.



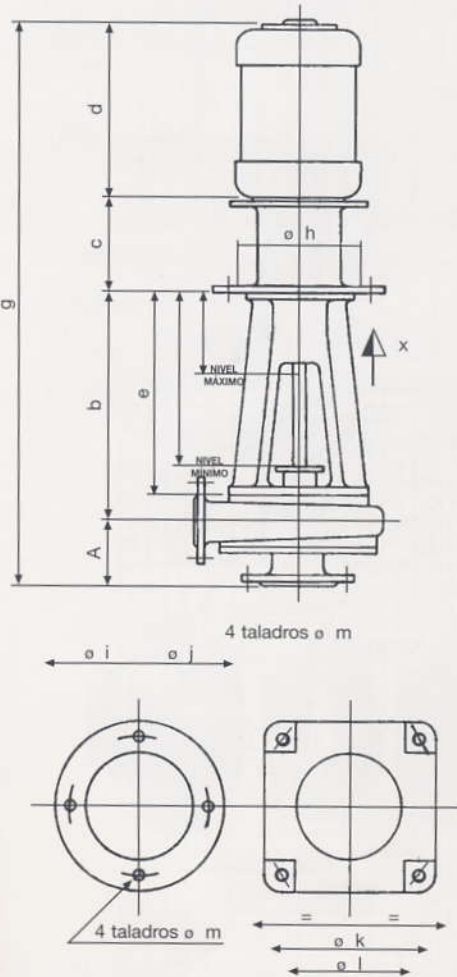
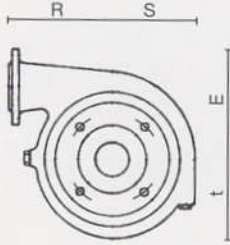
2.850 r.p.m.



# DIMENSIONES

## 1.450 r.p.m.

### Grupo Electrobomba completo a 1.450 r.p.m.



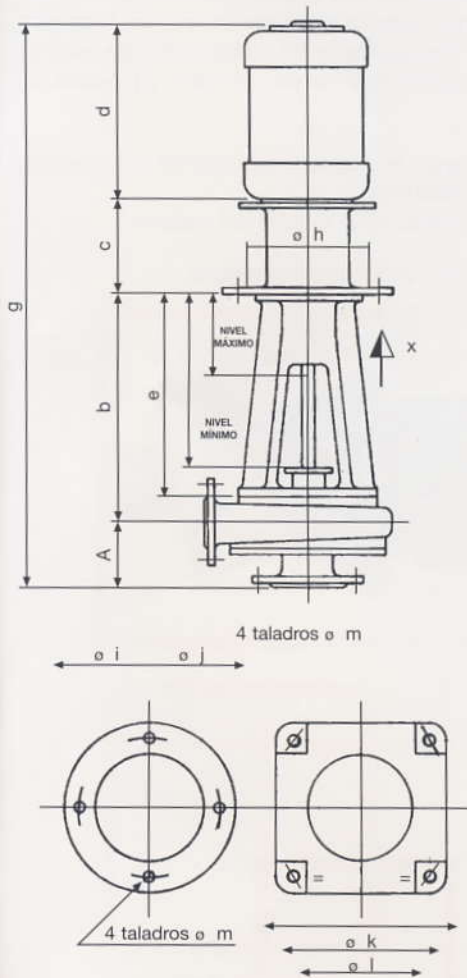
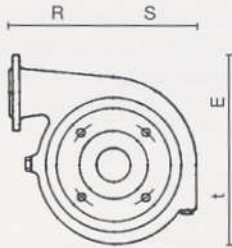
- VISTA POR X -

SOPORTE	TIPO	CV	Boca	Accpl.	Peso aprox. Kg	A	b	c	d	e	E	f	g	h	h <sup>o</sup>	h <sup>o</sup>	k <sup>o</sup>	l <sup>o</sup>	m <sup>o</sup>	R	S
SOPORTE 1	25/13	0,25	2760	1	33	65	325	136	183	300	73	86	709	160	210	250	-	-	13	110	88
		0,33	2760	1	34	65	325	136	204	300	73	86	730	160	210	250	-	-	13	110	86
		0,50	2760	1	35	65	325	136	204	300	73	86	730	160	210	250	-	-	13	110	86
	25/16	0,25	2760	1	35	67	325	136	183	300	88	101	711	160	210	250	-	-	13	120	102,5
		0,33	2760	1	36	67	325	136	204	300	88	101	732	160	210	250	-	-	13	120	102,5
		0,50	2760	1	37	67	325	136	204	300	88	101	732	160	210	250	-	-	13	120	102,5
40/13	0,25	2760	1	34	80	327	136	183	300	78	86	726	160	210	250	-	-	13	120	90,5	
	0,33	2760	1	35	80	327	136	204	300	78	86	747	160	210	250	-	-	13	120	90,5	
	0,50	2760	1	36	80	327	136	204	300	78	86	747	160	210	250	-	-	13	120	90,5	
SOPORTE 2/25	40/16	0,50	2650	1	43	80	332	160	204	300	93	103	752	160	210	250	-	-	13	130	109,5
		0,75	2650	1	45	80	332	160	247	300	93	103	819	160	210	250	-	-	13	130	109,5
		1	2650	1	46	80	332	160	247	300	93	103	819	160	210	250	-	-	13	130	109,5
	40/20	0,75	2650	1	47	80	332	160	247	300	113	125	819	160	210	250	-	-	13	160	126,5
		1	2650	1	48	80	332	160	247	300	113	125	819	160	210	250	-	-	13	160	126,5
		1,5	2650	2	59	80	332	160	252	300	113	125	824	160	210	250	-	-	13	160	126,5
	40/25	2	2650	2	62	80	332	160	277	300	113	125	849	160	210	250	-	-	13	160	126,5
		1,5	2650	2	69	80	332	160	252	300	138	152	824	160	210	250	-	-	13	180	152,5
		2	2650	2	72	80	332	160	277	300	138	152	849	160	210	250	-	-	13	180	152,5
		3	2650	3	80	80	332	182	306	300	138	152	900	160	210	250	-	-	13	180	152,5
	65/13	0,50	2650	1	43	85	336	136	204	300	85	100	761	160	210	250	-	-	13	140	104
		0,75	2650	1	45	85	336	160	247	300	85	100	828	160	210	250	-	-	13	140	104
1		2650	1	46	85	336	160	247	300	85	100	828	160	210	250	-	-	13	140	104	
65/16	0,75	2650	1	48	90	336	160	247	300	100,5	111	833	160	210	250	-	-	13	160	119	
	1	2650	1	49	90	336	160	247	300	100,5	111	833	160	210	250	-	-	13	160	119	
	1,5	2650	2	60	90	336	160	252	300	100,5	111	838	160	210	250	-	-	13	160	119	
SOPORTE 2/30	65/20	2	2650	2	63	90	336	160	277	300	100,5	111	863	160	210	250	-	-	13	160	119
		1,5	2650	2	69	90	336	160	252	300	120	130	838	160	210	250	-	-	13	170	136
		2	2650	2	72	90	336	160	277	300	120	130	863	160	210	250	-	-	13	170	136
	65/25	3	2640	3	81	90	336	182	306	300	120	130	914	160	210	250	-	-	13	170	136
		3	2640	3	88	100	336	182	306	300	145	157	924	160	210	250	-	-	13	200	162
		4	2640	3	90	100	336	182	306	300	145	157	924	160	210	250	-	-	13	200	162
	80/16	5,5	2640	3	101	100	336	182	328	300	145	157	946	160	210	250	-	-	13	200	162
		1,5	2650	2	56	100	340	160	252	300	106	118	852	160	210	250	-	-	13	160	125
		2	2650	2	53	100	340	160	277	300	106	118	877	160	210	250	-	-	13	160	125
	100/16	3	2640	3	75	100	340	182	306	300	106	118	928	160	210	250	-	-	13	160	125
		1,5	2650	2	58	110	346	160	252	300	112	125	868	160	210	250	-	-	13	180	136
		2	2650	2	61	110	346	160	277	300	112	125	893	160	210	250	-	-	13	180	136
100/20	3	2640	3	80	110	346	182	306	300	112	125	944	160	210	250	-	-	13	180	136	
	2	2650	2	86	118	342	160	277	300	128	151	897	160	210	250	-	-	13	200	161	
	3	2640	3	93	118	342	182	306	300	128	151	948	160	210	250	-	-	13	200	161	
125/20	4	2640	3	95	118	342	182	306	300	128	151	948	160	210	250	-	-	13	200	161	
	5,5	2640	3	106	118	342	182	328	300	128	151	970	160	210	250	-	-	13	200	161	
	3	2640	3	109	120	344	182	306	300	140	158	952	160	210	250	-	-	13	200	174	
SOPORTE 3	80/25	4	2640	3	111	120	344	182	306	300	140	158	952	160	210	250	-	-	13	200	174
		5,5	2640	3	123	120	344	182	328	300	140	158	974	160	210	250	-	-	13	200	174
		7,5	2720	4	140	120	344	209	369	300	140	158	1042	160	-	-	210	250	13	200	174
	80/35	10	2720	4	151	120	344	209	407	300	140	158	1080	160	-	-	210	250	13	200	174
		5,5	2700	3	143	120	340	211	328	294	160	181	99	220	250	300	-	-	16	220	188
		7,5	2690	4	160	120	340	242	369	294	160	181	1071	220	250	300	-	-	16	220	188
	100/25	10	2690	4	170	120	340	242	407	294	160	181	1109	220	250	300	-	-	16	220	188
		12,5	2690	4	194	130	338	242	407	294	190	217	1117	220	250	300	-	-	16	240	223
		15	2730	5	209	130	338	242	407	294	190	217	1117	220	250	300	-	-	16	240	223
	125/25	20	2730	5	246	130	338	272	519	294	190	217	1259	220	250	300	-	-	16	240	223
		25	2730	5	286	130	338	272	545	294	190	217	1285	220	250	300	-	-	16	240	223
		7,5	2690	4	154	123	344	242	369	294	157	170	1078	220	250	300	-	-	16	220	182
150/20	10	2690	4	164	123	344	242	407	294	157	170	1116	220	250	300	-	-	16	220	182	
	12,5	2690	5	179	123	344	242	407	294	157	170	1116	220	250	300	-	-	16	220	182	
	15	2730	5	200	123	344	272	475	294	157	170	1214	220	250	300	-	-	16	220	182	
125/30	20	2730	5	214	123	344	272	519	294	157	170	1258	220	250	300	-	-	16	220	182	
	7,5	2690	4	160	132	344	242	369	294	174	185	1087	220	250	300	-	-	16	230	194	
	10	2690	4	170	132	344	242	407	294	174	185	1125	220	250	300	-	-	16	230	194	
150/25	12,5	2690	5	185	132	344	242	407	294	174	185	1125	220	250	300	-	-	16	230	194	
	15	2730	5	207	132	344	272	475	294	174	185	1223	220	250	300	-	-	16	230	194	
	20	2730	5	220	132	344	272	519	294	174	185	1267	220	250	300	-	-	16	230	194	
125/30	12,5	2690	5	195	132	344	242	407	294	19											

# DIMENSIONES

2.850 r.p.m.

Grupo Electrobomba completo a 2.850 r.p.m.



- VISTA POR X -

SOPORTE	TIPO	CV	Boca	Acopl.	Piso aprox. Rg	A	b	c	d	e	E	f	g	h	h'	h''	k <sup>ø</sup>	l <sup>ø</sup>	m <sup>ø</sup>	R	S
SOPORTE 1	25/13	0,5	2760	1	33	65	325	136	204	300	73	86	730	160	210	250	-	-	13	110	86
		0,75	2760	1	34	65	325	136	204	300	73	86	730	160	210	250	-	-	13	110	86
		1	2760	1	38	65	325	136	247	300	73	86	773	160	210	250	-	-	13	110	86
		1,5	2760	1	39	65	325	136	247	300	73	86	773	160	210	250	-	-	13	110	86
	25/16	2	2650	1	50	65	325	160	252	300	73	86	802	160	210	250	-	-	13	110	86
		1	2760	1	40	67	325	160	247	300	88	101	775	160	210	250	-	-	13	120	102,5
		1,5	2760	1	41	67	325	136	247	300	88	101	775	160	210	250	-	-	13	120	102,5
		2	2650	1	52	67	325	160	252	300	88	101	804	160	210	250	-	-	13	120	102,5
	40/13	3	2650	1	55	67	325	160	277	300	88	101	829	160	210	250	-	-	13	120	102,5
		1	2760	1	39	80	327	160	247	300	78	86	790	160	210	250	-	-	13	120	90,5
		1,5	2760	1	40	80	327	136	247	300	78	86	790	160	210	250	-	-	13	120	90,5
		2	2650	1	51	80	327	160	252	300	78	86	819	160	210	250	-	-	13	120	90,5
SOPORTE 2/25	40/16	3	2650	2	58	80	332	182	306	300	93	103	849	160	210	250	-	-	13	130	109,5
		4	2640	2	67	80	332	182	306	300	93	103	900	160	210	250	-	-	13	130	109,5
		5,5	2640	2	82	80	332	182	328	300	93	103	922	160	210	250	-	-	13	130	109,5
		7,5	2720	3	98	80	332	209	369	300	93	103	990	160	-	-	210	250	13	130	109,5
	40/20	5,5	2640	2	83	80	332	182	328	300	113	125	922	160	210	250	-	-	13	160	126,5
		7,5	2720	3	98	80	332	209	369	300	113	125	990	160	-	-	210	250	13	160	126,5
		10	2720	3	102	80	332	209	369	300	113	125	990	160	-	-	210	250	13	160	126,5
		12,5	2720	4	126	80	332	209	407	300	113	125	1028	160	-	-	210	250	13	160	126,5
	65/13	15	2660	4	143	80	332	250	475	300	113	125	1137	160	-	-	210	250	13	160	126,5
		2	2650	2	57	85	336	160	252	300	85	100	833	160	210	250	-	-	13	140	104
		3	2650	2	60	85	336	160	277	300	85	100	858	160	210	250	-	-	13	140	104
		4	2640	2	69	85	336	182	306	300	85	100	909	160	210	250	-	-	13	140	104
65/16	5,5	2640	2	84	85	336	182	328	300	85	100	931	160	210	250	-	-	13	140	104	
	4	2640	2	70	90	336	182	306	300	100,5	111	914	160	210	250	-	-	13	160	119	
	5,5	2640	2	85	90	336	182	328	300	100,5	111	936	160	210	250	-	-	13	160	119	
	7,5	2720	3	100	90	336	209	369	300	100,5	111	1004	160	-	-	210	250	13	160	119	
SOPORTE 2/30	40/25 S	10	2720	3	105	90	336	209	369	300	100,5	111	1004	160	-	-	210	250	13	160	119
		15	2660	4	160	80	332	250	475	300	138	152	1137	160	-	-	210	250	13	180	152,5
		20	2660	4	175	80	332	250	475	300	138	152	1137	160	-	-	210	250	13	180	152,5
		25	2660	5	194	80	332	250	519	300	138	152	1181	160	-	-	210	250	13	180	152,5
	65/20	30	2660	5	225	80	332	250	545	300	138	152	1207	160	-	-	210	250	13	180	152,5
		7,5	2720	3	106	90	336	209	369	300	120	130	1004	160	-	-	210	250	13	170	136
		10	2720	3	110	90	336	209	369	300	120	130	1004	160	-	-	210	250	13	170	136
		12,5	2720	4	135	90	336	209	407	300	120	130	1042	160	-	-	210	250	13	170	136
	80/16	15	2660	4	151	90	336	250	475	300	120	130	1151	160	-	-	210	250	13	170	136
		20	2660	4	167	90	336	250	475	300	120	130	1151	160	-	-	210	250	13	170	136
		7,5	2720	3	101	100	340	209	369	300	106	116	1018	160	-	-	210	250	13	160	125
		10	2720	3	105	100	340	209	369	300	106	116	1018	160	-	-	210	250	13	160	125
100/16	12,5	2720	4	130	100	340	209	407	300	106	116	1056	160	-	-	210	250	13	160	125	
	15	2660	4	145	100	340	250	475	300	106	116	1165	160	-	-	210	250	13	160	125	
	20	2660	4	160	100	340	250	475	300	106	116	1165	160	-	-	210	250	13	160	125	
	7,5	2720	3	111	110	346	209	369	300	112	125	1034	160	-	-	210	250	13	180	136	
SOPORTE 3	65/25 S	10	2720	3	115	110	346	209	369	300	112	125	1034	160	-	-	210	250	13	180	136
		12,5	2720	4	140	110	346	209	407	300	112	125	1072	160	-	-	210	250	13	180	136
		15	2660	4	158	110	346	250	475	300	112	125	1181	160	-	-	210	250	13	180	136
		20	2660	4	172	110	346	250	475	300	112	125	1181	160	-	-	210	250	13	180	136
	100/20 S	15	2730	4	190	100	342	272	475	294	145	157	1189	220	250	300	-	-	16	200	163
		20	2730	4	205	100	342	272	475	294	145	157	1189	220	250	300	-	-	16	200	163
		25	2730	5	224	100	342	272	519	294	145	157	1233	220	250	300	-	-	16	200	163
		30	2730	5	255	100	342	272	545	294	145	157	1259	220	250	300	-	-	16	200	163
	100/25	40	8982	6	330	100	340	280	631	294	145	157	1351	220	-	-	290	350	18	200	163
		40	8982	6	335	120	338	280	631	292	160	181	1369	220	-	-	290	350	18	220	188
		50	8982	6	357	120	338	280	631	292	169	181	1369	220	-	-	290	350	18	220	188
		60	8983	7	422	120	338	303	682	292	160	181	1443	220	-	-	300	370	18	220	188
125/20 S	75	8983	7	525	120	338	303	781	292	160	181	1542	220	-	-	300	370	18	220	188	
	15	2730	4	200	125	344	272	475	294	132	145	1216	220	250	300	-	-	16	200	156	
	20	2730	4	215	125	344	272	475	294	132	145	1216	220	250	300	-	-	16	200	156	
	25	2730	5	234	125	344	272	519	294	132	145	1260	220	250	300	-	-	16	200	156	
150/20	30	2730	5	265	125	344	272	545	294	132	145	1286	220	250	300	-	-	16	200	156	
	40	8982	6	335	125	342	280	631	292	132	145	1378	220	-	-	290	350	18	200	156	
	40	8982	6	330	123	342	280	631	292	157	170	1376	220	-	-	290	350	18	220	182	
	50	8982	6	351	123	342	280	631	292	157	170	1376	220	-	-	290	350	18	220	182	
150/25	60	8983	7	416	123	342	303	682	292	157	170	1450	220	-	-	300	370	18	220		



# Utilización

## INSTALACIÓN Y MONTAJE

### 1º- BOMBA TRABAJANDO EN CIRCUITO CERRADO (Esquema 1):

En este caso, el nivel de líquido se mantiene constante.

- El montaje de la bomba, particularmente el asentamiento de la base de fijación del grupo, debe preverse de tal manera que el nivel de líquido varíe entre las cotas B (150) y A (240) para:
  - a) No inundar los rodamientos.
  - b) Mantener inmerso el prensa-estopas de bomba y evitar así las entradas de aire.
- En general, un rebosadero enrasado con la cota B asegura una no inmersión de los rodamientos.
- Se puede utilizar un manguito en la aspiración con un colador con el fin de que no entren partículas extrañas en el cuerpo de bomba. (Este montaje no es necesario, se trata de una seguridad, salvo en los casos en que la aspiración debe hacerse en las capas inferiores del líquido).

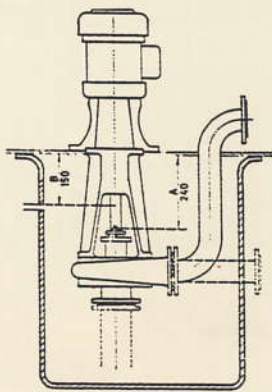
### 2º- BOMBA TRABAJANDO EN VACÍO

(Pozo de recogida; por ejemplo, esquema 2):

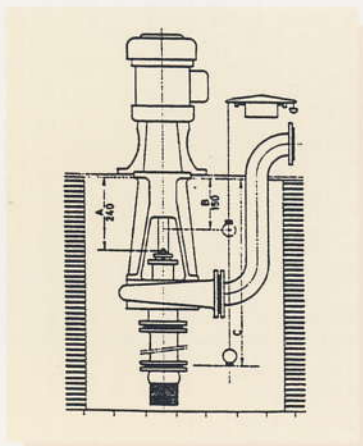
El funcionamiento automático del grupo está asegurado por un interruptor del flotador. Su reglaje es el siguiente:

En el arranque:

- a) Cota B (150) nivel máximo del líquido para que la bomba esté en carga. Nunca descender más allá de la cota A (240).
- b) Cota C nivel mínimo correspondiente a la profundidad del tanque o del pozo.
- c) La cota A en la Serie VEL dependerá de la cota de caña. Al ser estándar la cota 300 m/m del palier vertical, hay que montar un manguito de una longitud igual a la altura del tanque o poco y un colador, estando este último aproximadamente a 0,30 metros del fondo.



Esquema 1



Esquema 2

## PUESTA EN MARCHA

- Respetar las cotas indicadas más arriba, a fin de que la bomba esté llena de líquido antes de la verificación del motor sentido de rotación.
- Verificar el sentido de rotación, el cuál, está indicado por una flecha situada en el manguito soporte del motor.
- Arrancar la bomba, con válvula de salida cerrada, si existe en la instalación.
- Comprobar que la bomba aspira.
- Comprobar con la ayuda de un amperímetro que la intensidad admitida por el motor, la cuál, está escrita sobre la placa de éste, no es sobrepasada. Una sobrecarga del motor le conduciría a su rápido deterioro.

## MANTENIMIENTO

### 1º- Palieres Bomba:

**Engrase:** Todas nuestras bombas se suministran con sus rodamientos protegidos por una carga inicial de grasa, para una duración de 2.000 horas de marcha. La renovación periódica de la grasa se hará por medio de un engrasador que llevan los palieres (1/4 de vuelta para 200 horas de marcha). Hay que resaltar que esta renovación, una cantidad relativamente pequeña es suficiente, y evitar llenar excesivamente la cavidad. Hay que tener en cuenta que todo exceso de grasa es perjudicial para los rodamientos de bolas, y produce un calentamiento anormal.

**2º- Prensa-Estopas:** Estando éste inmerso (siempre en arranque) no hay que hacer cambios periódicos. Volver a hacerlo en el momento de la revisión del material.

**3º- Motor:** Ceñirse a las instrucciones del fabricante.

Detalle

