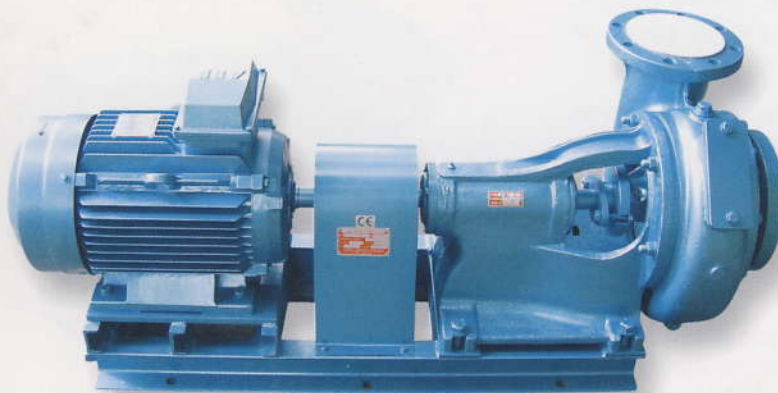
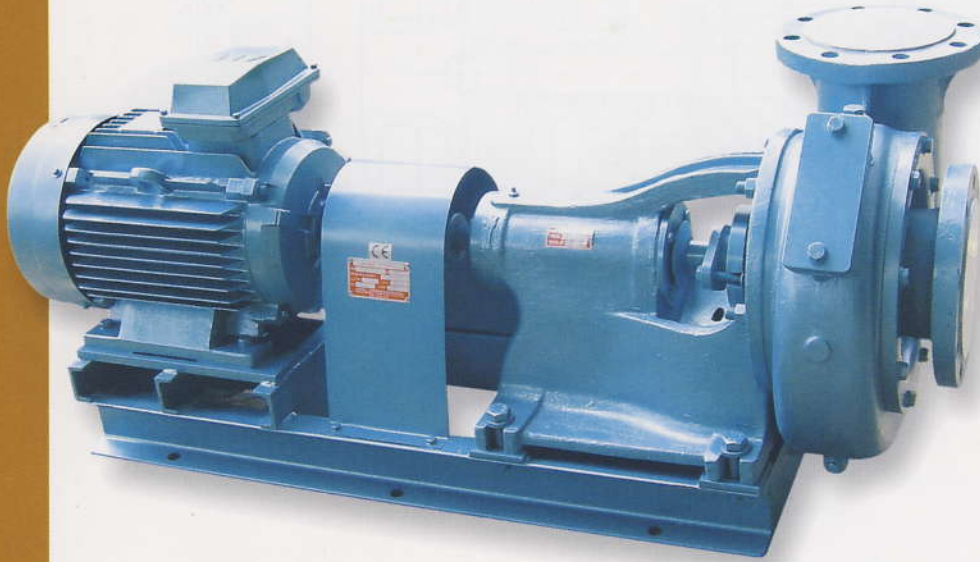




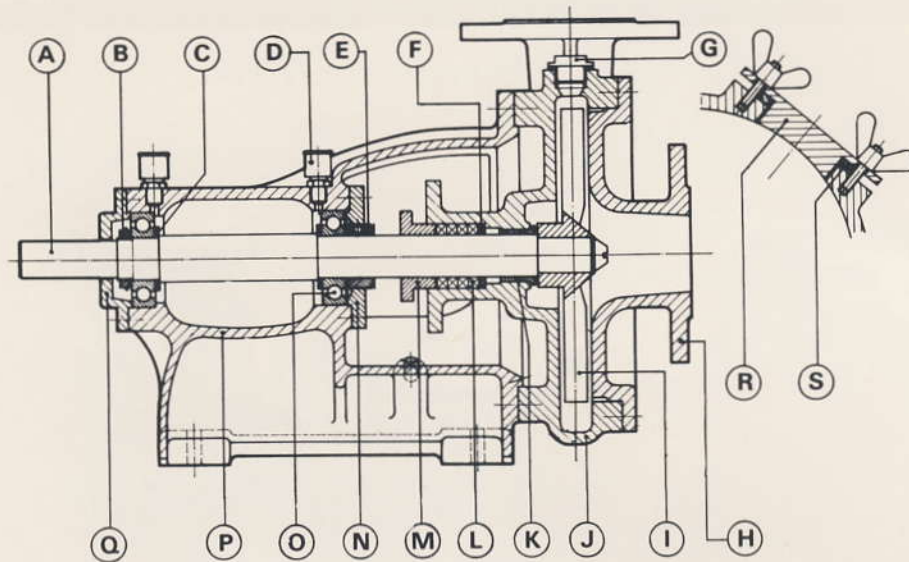
bombas **INTERCAL**
pompes intercal, s.a.

SERIE PX

BOMBAS CENTRIFUGAS



VISCOBOMBAS
Series PX y PS



Nuestras Series PX y PS disponen de:

- Un amplio y robusto soporte de cojinetes que ofrece a los rodamientos dos apoyos muy separados, para un perfecto guiado del eje y completa absorción de esfuerzos flectores.
- Un "tercer punto de apoyo" del eje, consistente en un casquillo de material sinterizado colocado próximo al rodete.
- Un eje de acero inoxidable de alta resistencia, montado en nuestra ejecución standard. Dicho montaje standard asegura una mayor duración de la estopada y resulta indispensable en la instalación de cierres mecánicos.
- Un rodete abierto construido en acero moldeado que permite por su forma constructiva, en cruz o con alabes de descarga, un bombeo especial de líquidos viscosos o con partículas sólidas o pastosas en suspensión.
- Un amplio registro rectangular y un tapón de vaciado situado en el cuerpo de bomba, que permiten la limpieza interior mediante chorro de agua, facilitando el tapón de vaciado la salida de las materias arrastradas.
- Disponemos de la posibilidad de sustituir el prensa-estopas ordinario por cierre mecánico, procurando así una total estanqueidad en el eje.
- Para una mayor información respecto a la Serie PX remitimos al lector al fascículo general de nuestra Serie B donde se podrán apreciar con todo detalle otros aspectos técnicos de diseño y constructivos de las bombas INTERCAL.



• NOMENCLATURA

- A- Eje
- B- Tuerca de fijación
- C- Arandela de apoyo de rodamiento
- D- Engrasador
- E- Anillo deflector
- F- Arandela de apoyo
- G- Tapón de cebado
- H- Boca de aspiración
- I- Rodete abierto
- J- Cuerpo de bomba
- K- Manguito guía
- L- Empaquetadura
- M- Prensa-estopas
- N- Casquete interior
- O- Rodamiento
- P- Soporte
- Q- Casquete exterior
- R- Tapa registro
- S- Junta de tapa

• MATERIALES

- A- Acero inoxidable
- B- Acero
- C- Acero
- D- Hierro
- E- Acero
- F- Acero
- G- Acero
- H- Hierro fundido
- I- Acero moldeado
- J- Hierro fundido
- K- Hierro fundido sinterizado
- L- Amianto grafitado
- M- Hierro fundido
- N- Hierro fundido
- O- Acero
- P- Hierro fundido
- Q- Hierro fundido
- R- Hierro fundido
- S- Goma virgen

* Construidos también en bronce, acero inoxidable, fundición nodular, etc...
Según las características del líquido de bombear.

MODALIDADES CONSTRUCTIVAS PS, PX-V Y PS-V

Serie PS

Conservan respecto a la Serie PX sus dimensiones y formas constructivas, si bien, el peculiar diseño del rodete modifica sus características hidráulicas, haciéndolas especialmente adecuadas para el bombeo de líquidos con materias sólidas en suspensión y de una cierta abrasividad.

El rodete tiene un solo disco que soporta alabes situados en ambas caras. Los de la cara anterior impulsan el líquido, mientras que los de la posterior crean una depresión, evitando que el líquido penetre en la zona del prensa-estopas eliminando por tanto la abrasividad sobre el eje.

Series PX-V y PS-V

Viscobombas en disposición vertical cuya utilización según líquidos y características hidráulicas son iguales respectivamente a las de las Series PX y PS. Les remitimos a nuestro catálogo de bombas verticales.

El soporte vertical de la bomba es de gran robustez y dispone de una bocamanga que sirve para fijación de la bomba en su emplazamiento y como soporte del motor eléctrico forma V-1 con brida.

Esta serie de bombas está especialmente indicada para instalaciones en circuito cerrado y con nivel relativamente contante del líquido, en el que la bomba puede quedar sumergida.



Detalle



Características y Aplicaciones

• Características:

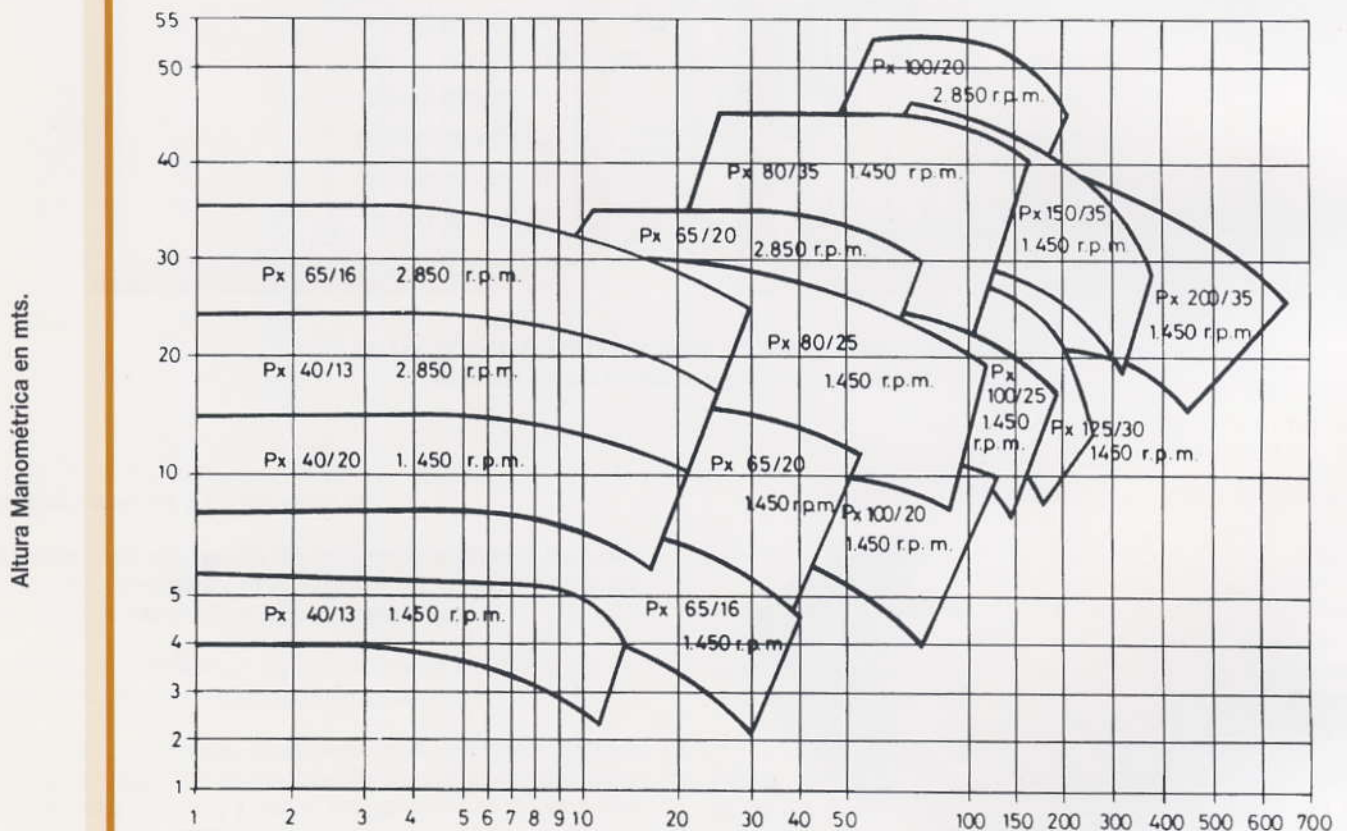
Las siguientes curvas han sido obtenidas en ensayos de laboratorio realizados con agua $d=1 \text{ gr/cm}^3$.

Dichas curvas habrán de modificarse en función de las características de los líquidos vehiculados, según sea su viscosidad, densidad, temperatura de utilización, concentración de materias sólidas, etc...

Por lo mismo no se incluyen en las mismas las potencias absorbidas que son función de dichas características.

Para cualquier consulta, rogamos se dirijan a nuestros servicios técnicos.

Caudal en m^3/h .



• Aplicaciones:

Las viscobombas, debido a su particular diseño de rodete, álabes y cuerpo de bomba, permiten la elevación de ciertos líquidos que las bombas centrífugas no pueden vehicular. En efecto, la serie INTERCAL PX permite, entre otras, las siguientes aplicaciones:

1.- Líquidos conteniendo materias sólidas o pastosas en suspensión.

Pastas de papel, malezas, taninos conteniendo residuos de cortezas, purinas, orujos desgranados, limpieza de pozos, aguas cargadas con arenas, cementos, minerales molidos, etc...

Múltiples aplicaciones en las Industrias Papeleras, Cerveceras,

Curtidoras... Igualmente en las fábricas de porcelana, tallado de mármol, lavaderos de carbón, etc...

Este tipo de bombas sirve también para el bombeo de aguas sucias de alcantarillado, así como para dragados de lodos y arenas de ríos o para la limpieza de albercas, estanques, etc...

2.- Líquidos viscosos como pinturas, alquitranes, aceites, lechadas, etc...

Las viscobombas transportan sin dificultad todos estos líquidos, cuando su viscosidad no alcanza cifras demasiado importantes, con la condición de que trabajen en CARGA o con MUY POCA ASPIRACIÓN.



Utilización

1- INSTALACIÓN Y MONTAJE

1º Bancada del grupo electrobomba

De un modo general, se recomienda hacer una bancada, cuyo nivel superior sobrepasará aproximadamente 10 cms. el nivel del suelo.

2º Tuberías

A- Bomba trabajando en aspiración.

A.1.- TUBERÍA DE ASPIRACIÓN:

La bomba centrífuga únicamente cuando la tubería de aspiración está llena de agua, lo que motiva prever en su extremo una válvula de pie estanca, cuyo diámetro de orificio sea lo más igual al de la tubería de aspiración.

Asegurarse que la brida de unión de la válvula a la tubería, esté al menos a 0,30 m. bajo el nivel de las aguas bajas.

Prever para todo el conducto de aspiración un declive mínimo de 2 por 100, evitando todo punto alto (formación de la bolsa de aire, que hace imposible la succión).

No cerrar el canal que contenga eventualmente el conducto de aspiración, hasta no alcanzar una marcha satisfactoria de la bomba.

A.2.- TUBERÍA DE IMPULSIÓN:

Aparte de una perfecta estanqueidad, ninguna precaución especial a tomar, salvo si existen puntos altos, en este caso prever en estos puntos grifos de purga de aire.

A.3.- UNIÓN DE LAS TUBERIAS A LA BOMBA:

Evitar conexiones que provoquen tensiones entre las tuberías y la bomba para evitar cualquier tirón de la bomba.

Estas tuberías deberán montarse independientemente de la bomba, para que ésta no tenga que aguantar su peso.

B- Bomba trabajando en carga.

Estando la bomba siempre en carga, las precauciones a tomar son las mismas de las tuberías de impulsión.

3º Conjunto Eléctrico

Ceñirse a las instrucciones de montaje del constructor, prever en todos los casos la protección del motor por un interruptor calibrado.

2- PUESTA EN SERVICIO

A.1.- CEBADO:

Proceder al llenado de la bomba por la llave de cebado prevista para este efecto en el cuerpo de bomba. Dar vuelta con la mano a la bomba en el sentido normal, para evacuar el aire que se pudiera haber acumulado en la concavidad de las palas. El cebado se termina cuando no se producen más burbujas en el tubo. Cerrar la llave de cebado.

A.2.- SENTIDO DE ROTACIÓN:

Asegurarse que el grupo gira a mano, sin ningún esfuerzo. Conectar el motor hasta dar algunas vueltas y comprobar que el sentido de giro es correcto. El sentido de rotación se determina por la posición del orificio de salida de la bomba.

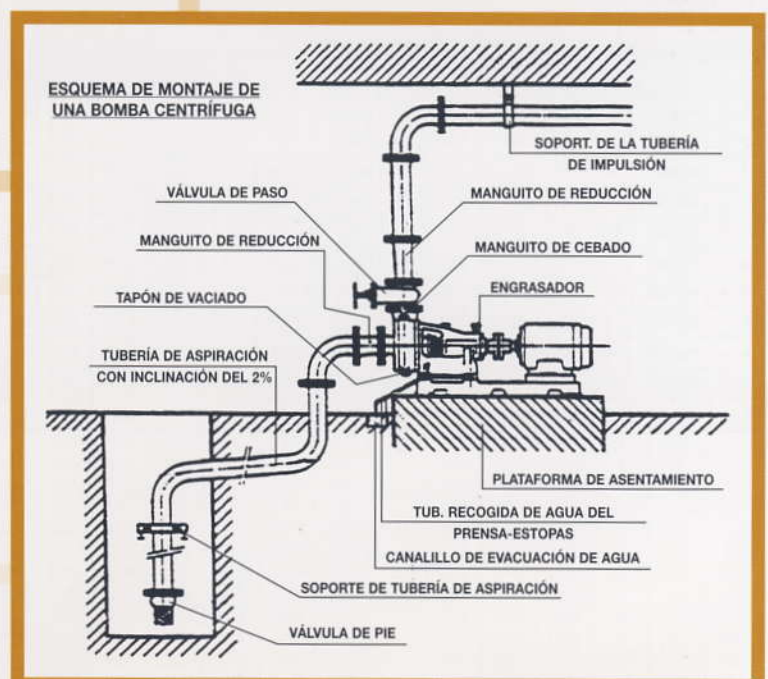
Visto lado motor hacia la bomba: si este orificio se encuentra a la derecha, el sentido de la rotación es contrario al de las agujas del reloj; si este orificio se encuentra a la izquierda, el sentido es el de las agujas del reloj.

A.3.- EL PRENSA-ESTOPAS:

Hecho de trenza, deberá estar convenientemente apretado, dejando filtrarse el agua gota a gota en la marcha.

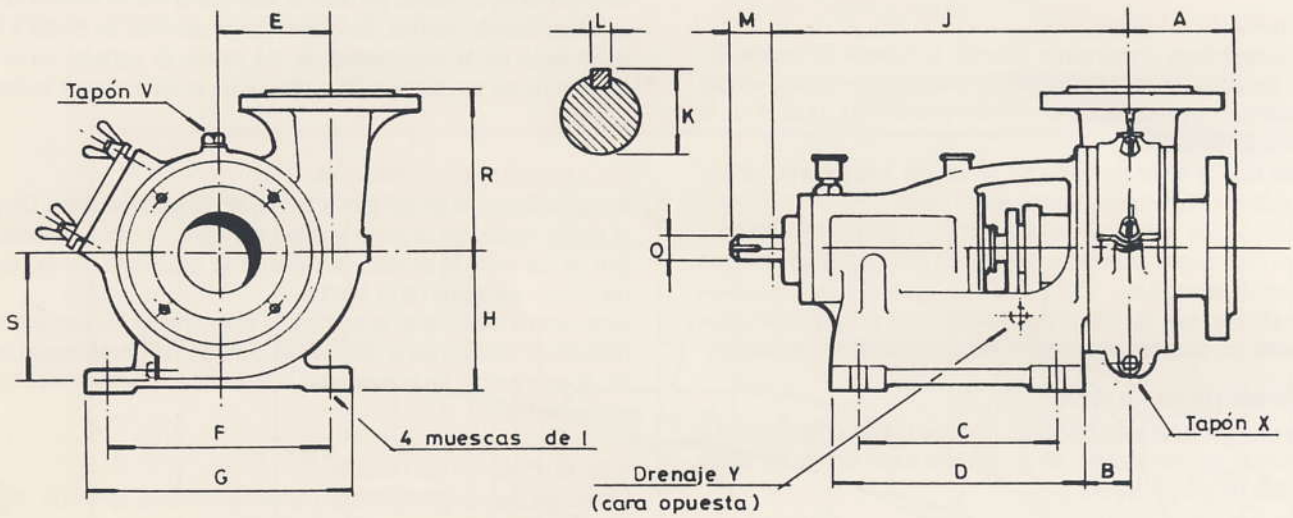
A.4.- PUESTA EN MARCHA:

Arrancar la bomba, compuerta de salida cerrada, si existe en la instalación. Comprobar que la bomba funciona. Verificar, con la ayuda de un amperímetro, que la densidad admitida por el motor, sobre la placa del mismo, no es sobrepasada. Una sobrecarga del motor, acarrearía su rápido deterioro.





Dimensiones



COTAS APROX.

cotas en m/m.

SOPORTE N°	BOMBAS PX-PS	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	M	O ^o	K	L	R	S	TAPÓN V LLENADO	TAPÓN X VACIADO	Y DRENAJE	ASPIRACIÓN					IMPULSION					PESO BBOMBA (Solo kgs.)
																					Ø Ext.	Ø Inter.	Ø Centr.	N° Tal.	Ø Tal.	Ø Ext.	Ø Inter.	Ø Centr.	N° Tal.	Ø Tal.	
1	40/13	80	32	150	190	78	150	185	100	12	254	32	18	20,5	5	120	90,5	M-16	M-6	1/4"gas	130	40	100	4	14	130	38	100	4	14	20
2	40/20	80	39,5	185	235	113	204	245	130	15	317	50	20	23	6	160	126,5	M-16	M-8	3/8"gas	130	40	100	4	14	130	40	100	4	14	37
2	65/16	90	39,5	185	235	100,5	204	245	130	15	317	50	20	23	6	160	119	M-16	M-8	3/8"gas	160	65	130	4	14	160	65	130	4	14	35
2	65/20	90	43,5	185	235	120	204	245	130	15	321	50	24	27	6	170	136	M-16	M-8	3/8"gas	160	65	130	4	14	160	65	130	4	14	44
2	100/20	118	43,5	185	235	128	204	245	130	15	323	50	24	27	6	200	161	M-16	1/4"gas	3/8"gas	220	100	180	8	18	220	92	180	8	18	49
3	80/25	108	61	240	300	150	270	320	175	20	407	70	30	34	10	200	188	M-27	1/4"gas	3/8"gas	200	80	160	4	18	200	80	160	4	18	88
3	80/35	130	49	240	300	190	270	320	175	20	395	70	30	34	10	240	223	M-27	1/4"gas	3/8"gas	200	80	160	4	18	185	65	145	4	18	106
3	100/25	121	61	240	300	157	270	320	175	20	407	70	30	34	10	220	182	M-27	1/4"gas	3/8"gas	220	100	180	8	18	220	97	180	8	18	89
3	125/30	132	55	240	300	192	270	320	175	20	401	70	30	34	10	230	210	M-27	1/4"gas	3/8"gas	285	150	210	8	18	220	100	180	8	18	95
4	150/35	150	72,5	330	400	225	320	380	225	20	512,5	90	36	40	10	255	265	M-27	1/4"gas	3/8"gas	285	150	240	8	23	250	150	210	8	18	165
4	150/26	150	72,5	330	400	225	320	380	225	20	512,5	90	36	40	10	255	265	M-27	1/4"gas	3/8"gas	285	150	240	8	23	250	150	210	8	18	165
5	200/35	165	96	365	445	240	390	460	310	23	590,5	125	38	52	14	265	288	M-30	3/8"gas	3/8"gas	340	220	295	12	23	285	150	240	8	23	238

COTAS APROX.

cotas en m/m.

**DIMENSIONES
1.450 r.p.m.**

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

MODELO	r.p.m.	CV	Perfil	Acopl.	a	b	d	e	f	g	h	h ₁	j	l	m	q	r	s	t
40/13	1500/1800	0,25	Z163	1	190	172	450	310	70	-	159	279	-	100	180	590	4	12	50
	1500/1800	0,33	Z171	1	190	172	450	310	70	-	159	279	-	100	180	609	4	12	50
	1500/1800	0,5	Z171	1	190	172	450	310	70	-	159	279	-	100	180	609	4	12	50
	1500/1800	0,75	Z180	1	190	172	490	340	75	-	159	279	-	105	185	643	4	12	50
40/20	1500/1800	0,75	Z280	1	250	228	560	400	80	-	198	358	-	115	195	747	4	14	60
	1500/1800	1	Z280	1	250	228	560	400	80	-	198	358	-	115	195	747	4	14	60
	1500/1800	1,5	Z290	2	250	228	600	400	100	-	198	358	-	135	215	780	4	14	60
	1500/1800	2	Z290	2	250	228	600	400	100	-	198	358	-	135	215	791	4	14	60
65/16	1500/1800	1	Z280	1	250	228	560	400	80	-	198	358	-	120	210	760	4	14	60
	1500/1800	1,5	Z290	2	250	228	600	400	100	-	198	358	-	140	230	780	4	14	60
	1500/1800	2	Z290	2	250	228	600	400	100	-	198	358	-	140	230	805	4	14	60
	1500/1800	3	Z2100	3	250	228	640	440	100	-	198	358	-	140	230	846	4	14	60
65/20	1500/1800	2	Z290	2	250	228	600	400	100	-	198	368	-	143	234	805	4	14	60
	1500/1800	3	Z2100	3	250	228	640	440	100	-	198	368	-	143	234	844	4	14	60
	1500/1800	4	Z2100	3	250	228	640	440	100	-	198	368	-	143	234	844	4	14	60
	1500/1800	5,5	Z2112	3	250	228	640	440	100	-	200	370	-	143	234	867	4	14	60
	1500/1800	7,5	Z2132	4	280	258	730	510	110	-	202	372	-	153	244	927	4	14	60
100/20	1500/1800	3	Z2100	3	250	228	640	440	100	-	198	398	-	145	263	878	4	14	60
	1500/1800	4	Z2100	3	250	228	640	440	100	-	198	398	-	145	263	878	4	14	60
	1500/1800	5,5	Z2112	3	250	228	640	440	100	-	200	400	-	145	263	900	4	14	60
	1500/1800	7,5	Z2132	4	280	258	730	510	110	-	202	402	-	155	273	960	4	14	60
80/25	1500/1800	7,5	Z3132	4	280	258	730	510	110	-	202	402	-	155	273	960	4	14	60
	1500/1800	10	Z3132	4	320	284	820	590	115	-	267	467	-	176	284	1061	4	18	80
	1500/1800	10	Z3132	4	320	284	820	590	115	-	267	467	-	176	284	1099	4	18	80
	1500/1800	12,5	Z3132	5	320	284	820	590	115	-	267	467	-	176	284	1108	4	18	80
	1500/1800	15	Z3160	5	320	284	960	730	115	-	265	465	-	176	284	1234	4	18	80
80/35	1500/1800	20	Z3160	5	320	284	960	730	115	-	265	465	-	176	284	1274	4	18	80
	1500/1800	150	Z3160	5	320	284	960	730	115	-	265	505	-	154	284	1208	4	18	80
	1500/1800	20	Z3160	5	320	284	960	730	115	-	265	505	-	154	284	1255	4	18	80
	1500/1800	25	Z3180	6	355	319	999	769	115	-	270	510	-	154	284	1283	4	18	80
	1500/1800	30	Z3180	6	355	319	999	769	115	-	270	510	-	154	284	1283	4	18	80
100/25	1500/1800	40	Z3200	7	400	360	1060	830	115	415	285	525	-	154	284	1385	6	22	100
	1500/1800	10	Z3132	4	320	284	820	590	115	-	267	487	-	154	297	1106	4	18	80
	1500/1800	15	Z3160	5	320	284	960	730	115	-	265	485	-	154	297	1207	4	18	80
	1500/1800	20	Z3160	5	320	284	960	730	115	-	265	485	-	154	297	1253	4	18	80
	1500/1800	25	Z3180	6	355	319	999	769	115	-	270	490	-	154	297	1281	4	18	80
125/30	1500/1800	30	Z3180	6	355	319	999	769	115	-	270	490	-	154	297	1281	6	18	80
	1500/1800	15	Z3160	5	320	284	960	730	115	-	265	495	-	154	284	1217	4	18	80
	1500/1800	20	Z3160	5	320	284	960	730	115	-	265	495	-	154	284	1263	4	18	80
	1500/1800	25	Z3180	6	355	319	999	769	115	-	270	500	-	154	284	1291	4	18	80
	1500/1800	30	Z3180	6	355	319	999	769	115	-	270	500	-	154	284	1291	6	18	80
150/26	1500/1800	40	Z3200	7	400	360	1060	830	115	415	285	515	-	154	284	1393	6	22	100
	1500/1800	10	Z4132	5	385	345	1080	780	150	390	340	580	-	215	365	1270	6	22	100
	1500/1800	12,5	Z4132	5	385	345	1080	780	150	390	340	580	-	215	365	1288	6	22	100
	1500/1800	15	Z4160	5	385	345	1080	780	150	390	335	575	-	215	365	1386	6	22	100
	1500/1800	20	Z4160	5	385	345	1080	780	150	390	335	575	-	215	365	1410	6	22	100
	1500/1800	25	Z4180	6	385	345	1120	820	150	410	340	580	-	215	365	1440	6	22	100
150/35	1500/1800	30	Z4180	6	385	345	1120	820	150	410	340	580	-	215	365	1440	6	22	100
	1500/1800	40	Z4200	7	400	360	1170	870	150	435	335	575	-	215	365	1495	6	22	100
	1500/1800	30	Z4180	6	404	364	1170	870	150	435	335	590	-	222	372	1460	6	22	100
	1500/1800	40	Z4200	7	404	364	1170	870	150	435	335	590	-	222	372	1530	6	22	100
	1500/1800	50	Z4225	8	450	410	1200	900	150	450	340	595	-	222	372	1590	6	22	100
	1500/1800	60	Z4225	8	450	410	1200	900	150	450	340	595	-	222	372	1590	6	22	100
1500/1800	75	Z4250	9	510	470	1300	1000	150	500	365	620	-	222	372	1685	6	22	100	

COTAS APROX.

cotas en m/m.

**DIMENSIONES
2.850 r.p.m.**

**Grupo
Electrobomba
completo a
2.850 r.p.m.**

MODELO	r.p.m.	CV	Perfil	Acopl.	a	b	d	e	f	g	h	h ₁	j	l	m	q	r	s	t
40/13	3000	1	Z180	1	190	172	490	340	75	-	158	278	-	105	185	668	4	12	50
	3000	1,5	Z180	1	190	172	490	340	75	-	158	278	-	105	185	668	4	12	50
	3000	2	Z190	1	190	172	530	370	80	-	158	278	-	110	190	712	4	12	50
	3000	3	Z190	2	190	172	530	370	80	-	158	278	-	110	190	712	4	12	50
40/20	3000	5,5	Z2112	2	250	228	640	440	100	-	200	360	-	135	215	852	4	14	60
	3000	7,5	Z2132	3	280	258	730	510	110	-	202	362	-	145	225	915	4	14	60
	3000	10	Z2132	3	280	258	730	510	110	-	202	362	-	145	225	915	4	14	60
	3000	15	Z2160	4	320	284	865	645	110	-	222	382	-	145	225	1055	4	18	80
65/16	3000	4	Z2100	2	250	228	640	440	100	-	198	358	-	139	222	844	4	14	60
	3000	5,5	Z2112	2	250	228	640	440	100	-	200	360	-	139	222	866	4	14	60
	3000	7,5	Z2132	3	280	258	730	510	110	-	202	362	-	149	231	929	4	14	60
	3000	10	Z2132	3	280	258	730	510	110	-	202	362	-	149	231	929	4	14	60
	3000	15	Z2160	4	320	284	865	645	110	-	220	380	-	149	231	1065	4	18	80
65/20	3000	7,5	Z2132	3	280	258	730	510	110	-	202	372	-	153	244	927	4	14	60
	3000	10	Z2132	3	280	258	730	510	110	-	202	372	-	153	244	927	4	14	60
	3000	15	Z2160	4	320	284	865	645	110	-	220	390	-	153	244	1070	4	18	80
	3000	20	Z2160	4	320	284	865	645	110	-	220	390	-	153	244	1070	4	18	80
	3000	25	Z2160	5	320	284	865	645	110	-	220	390	-	153	244	1199	4	18	80
100/20	3000	25	Z2160	5	320	284	865	645	110	-	220	420	-	153	273	1108	4	18	80
	3000	30	Z2180	5	350	324	945	725	110	-	270	470	-	153	273	1240	4	18	80
	3000	40	Z2200	6	405	369	1045	825	110	412,5	300	500	-	153	273	1295	6	18	80
	3000	50	Z2200	7	405	369													



Nuestro Programa de Fabricación

BOMBAS CENTRIFUGAS HORIZONTALES

SERIE BOB-B

Compuesta por bombas centrífugas horizontales que han sido diseñadas para poder trabajar en continuo en condiciones duras. Sus aplicaciones comunes son el bombeo de agua y otros líquidos limpios en la industria en general, abastecimiento de agua, instalaciones de calefacción, instalaciones de aire acondicionado, circuitos de refrigeración, instalaciones térmicas, de pintura industrial, etc...

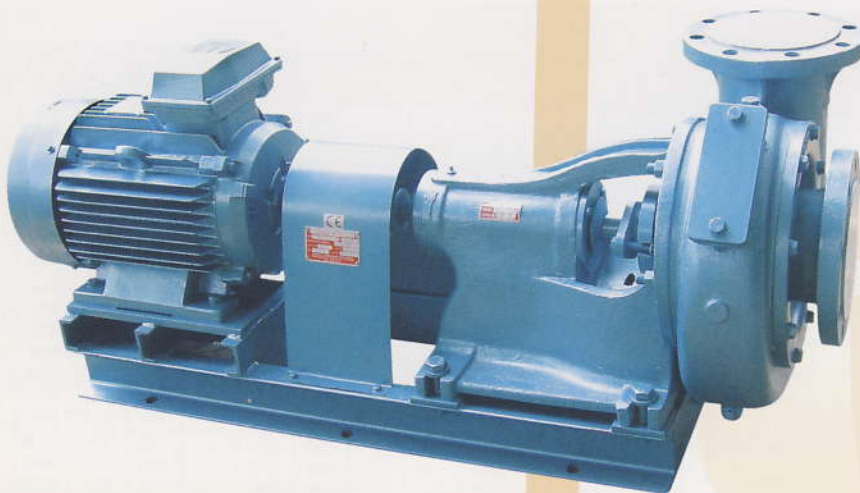
SERIE BOB-PX

Compuesta por bombas centrífugas horizontales que han sido diseñadas para el bombeo de líquidos que contienen materias sólidas o pastosas en suspensión; entre ellas, se pueden citar: pastas de papel, malezas, cervezas, taninos con residuos de cortezas, purinas, orujos desgranados, aguas de limpieza de pozos, pinturas, aceites, lechadas, etc... Poseen un amplio registro que permite la limpieza del interior de la bomba.

SERIE BOB-PS

Compuesta por bombas centrífugas horizontales que han sido diseñadas para el bombeo de líquidos que contienen materias sólidas en suspensión y cierta abrasividad, tales como: aguas cargadas con arenas, cementos, minerales molidos, dragados de lodos, alquitranes, lechadas, etc...

Poseen un amplio registro que permite la limpieza del interior de la bomba..





BOMBAS CENTRIFUGAS VERTICALES

SERIE BOB-V

Compuesta por bombas centrífugas verticales de características hidráulicas, aplicaciones y materiales constructivos iguales a la Serie B. Están indicadas especialmente para instalaciones de circuito cerrado con nivel constante de líquido en el que la bomba queda sumergida. Sus aplicaciones industriales se encuentran principalmente en cabinas de pinturas, instalaciones de tratamiento de superficies, desengrasados, etc...

SERIE BOB-V-PX

Compuesta por bombas centrífugas verticales, de características hidráulicas, aplicaciones y materiales constructivos iguales a la Serie PX.

SERIE BOB-V-PS

Compuesta por bombas centrífugas verticales, de características hidráulicas, aplicaciones y materiales constructivos iguales a la Serie PS.

SERIE BOB-V-EL

Compuesta por bombas centrífugas verticales, de características hidráulicas, aplicaciones y materiales constructivos iguales a la Serie V. Se utilizan en instalaciones de pozo inundado en el que la bomba ha de ir sumergida en posición vertical.

BOMBAS MONOBLOC

Compuesta por bombas centrífugas de características hidráulicas similares a las de la Serie B, dispuesto el motor acoplado directamente a la bomba en una bancada común.

NOTAS GENERALES

La ejecución standard incorpora caja de empaquetadura y prensa-estopas. Cuando se requiere que el goteo sea nulo, se disponen cierres mecánicos adecuados.

Nuestros grupos electrobombas se suministran acoplados elásticamente a motores eléctricos normalizados, pudiéndose adaptar cualquier otro tipo de motor, tales como gasolina, diesel, etc...

Nuestra fábrica está situada en Fuenlabrada (Madrid) y nuestra organización técnico-comercial dispone de oficinas en las direcciones abajo indicadas a las que a su comodidad pueden dirigirse para cualquier tipo de consulta sobre aplicaciones de nuestras bombas.

Siempre nuestro Departamento Técnico, con gran experiencia es este terreno, estará facultado para presentar la solución más adecuada a su problema.