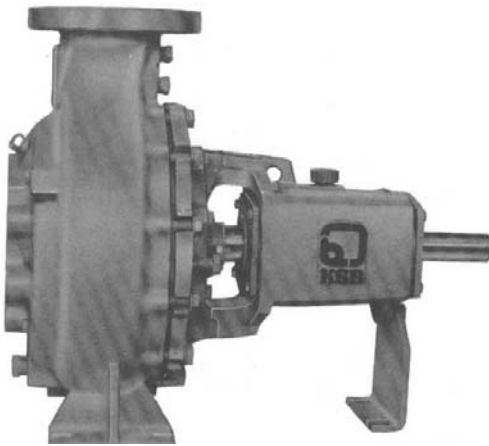


Bombas Para Aguas Servidas y Efluentes



LÍNEA: **Mega**

1. APLICACIÓN

La bomba centrífuga Megaflow de KSB es recomendada para el bombeo de aguas residuales, aguas servidas no tratadas, efluentes químicos, barros activados y digeridos para las siguientes aplicaciones:

- Tratamiento de aguas servidas industriales y municipales
- Drenaje
- Papel y pulpa
- Industria alimenticia
- Azúcar y alcohol
- Minería y manufactura
- Construcción civil

2. DISEÑO

Succión horizontal simple, de una etapa y descarga vertical hacia arriba. Su diseño "back-pull out" permite los servicios de mantenimiento y reparación por la parte trasera sin desmontar la tubería y alineación. Las hidráulicas y los tipos de rodete disponibles, permiten una selección adecuada para el líquido bombeado y la aplicación requerida.

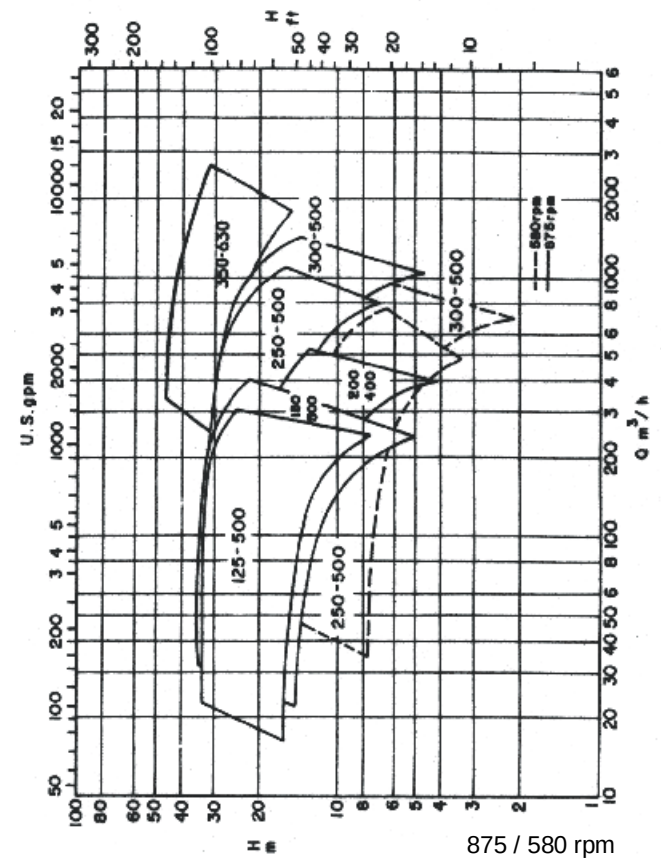
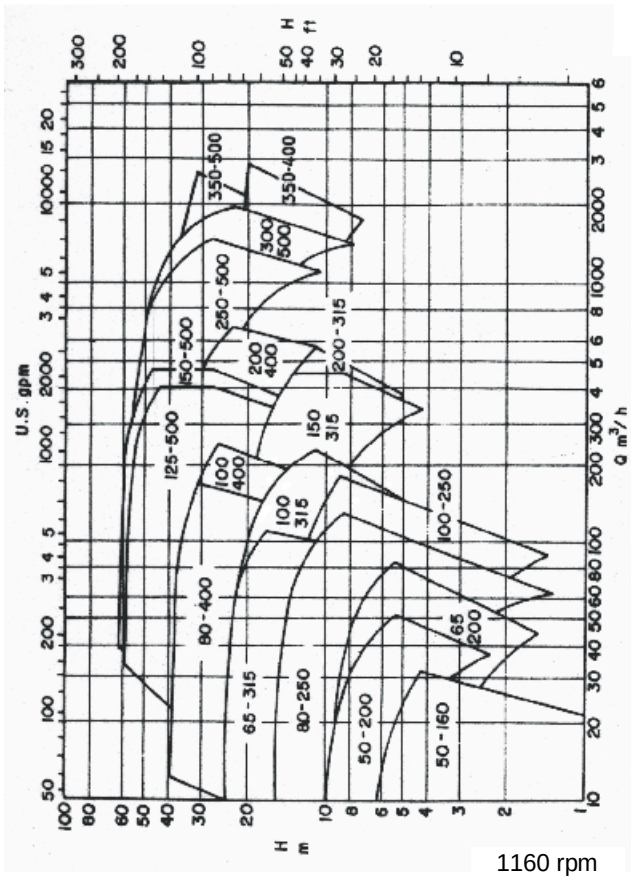
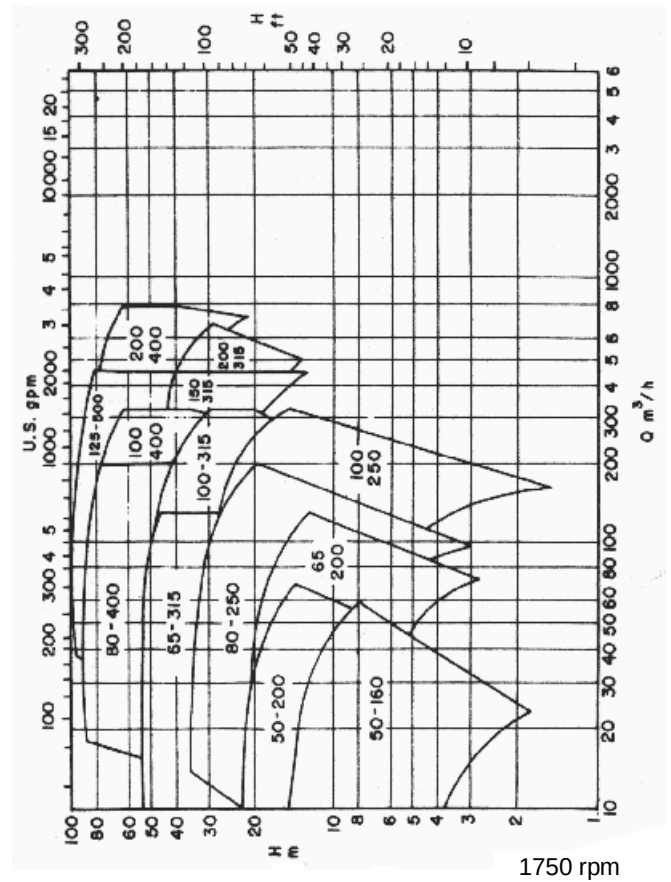
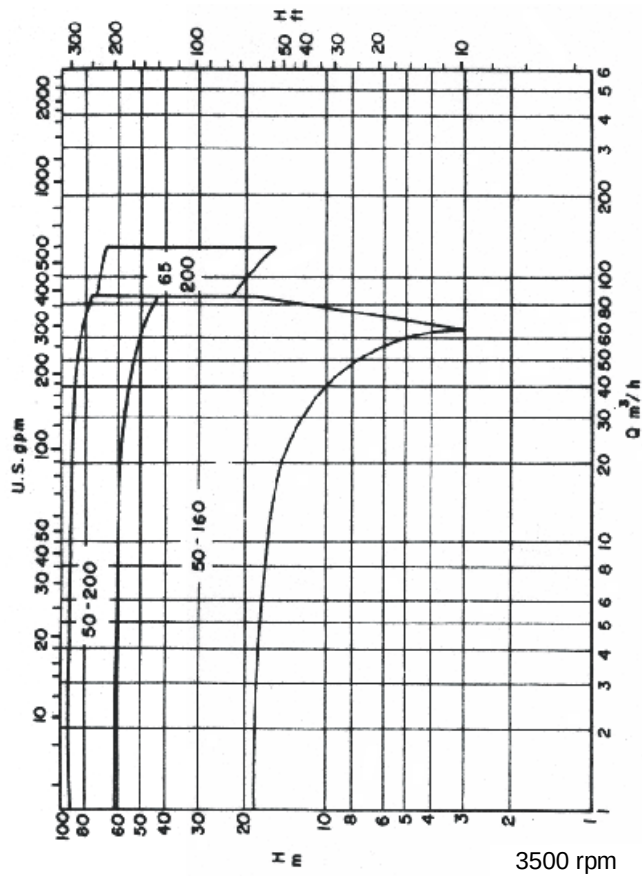
3. DESIGNACIÓN

	<u>KSB</u>	<u>Megaflow</u>	<u>50 - 160</u>	<u>K</u>
Marca	_____	_____	_____	_____
Modelo / tipo	_____	_____	_____	_____
Diámetro brida de descarga (mm)	_____	_____	_____	_____
Diámetro nominal del rodete (mm)	_____	_____	_____	_____
Rodete	_____	_____	_____	_____

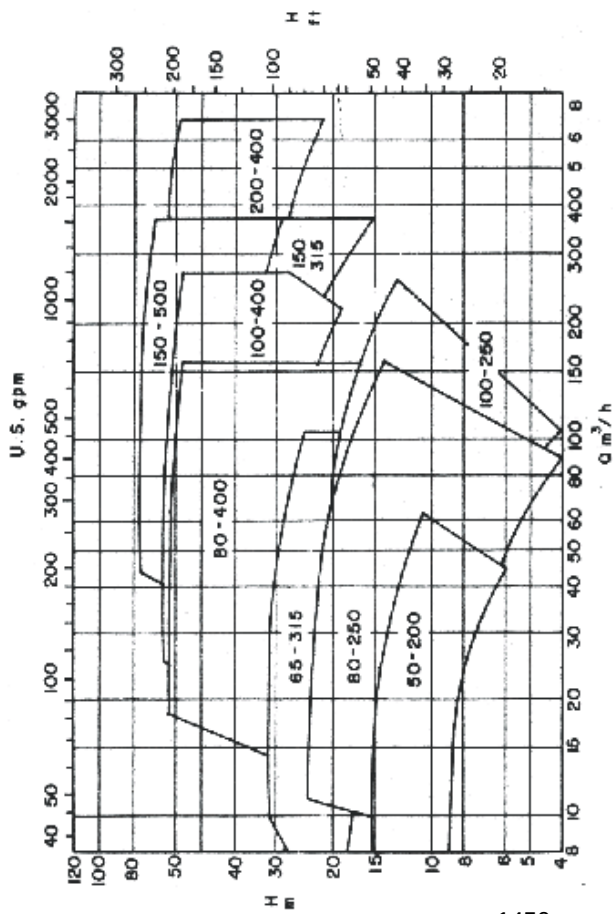
4. DATOS DE OPERACIÓN

Tamaños	- DN 50 hasta 350
Caudal	- hasta 2,500 m ³ /h
Presión	- hasta 100 m
Temperatura	- hasta 105 °C
Presión máx. succión	- hasta 3 bar
Velocidad	- hasta 3.500 rpm

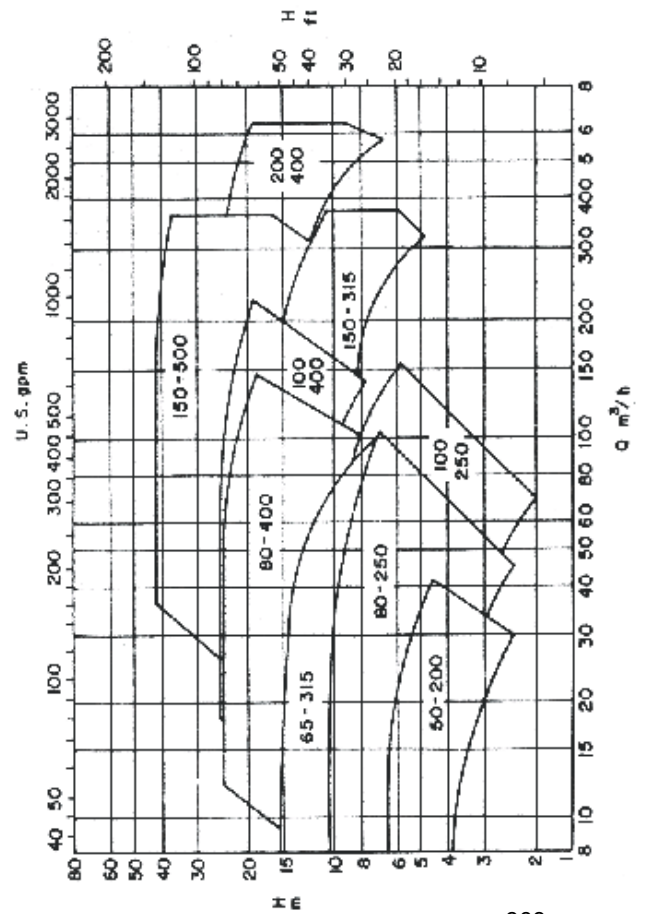
5.1. Aplicación – 60 Hz (rodete K)



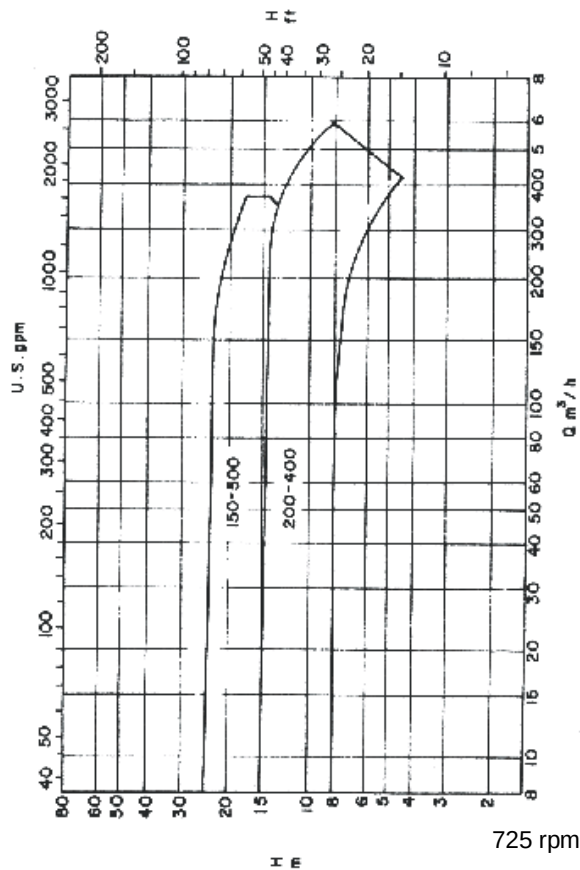
5.2. Aplicación – 60 Hz (rodete O)



1450 rpm

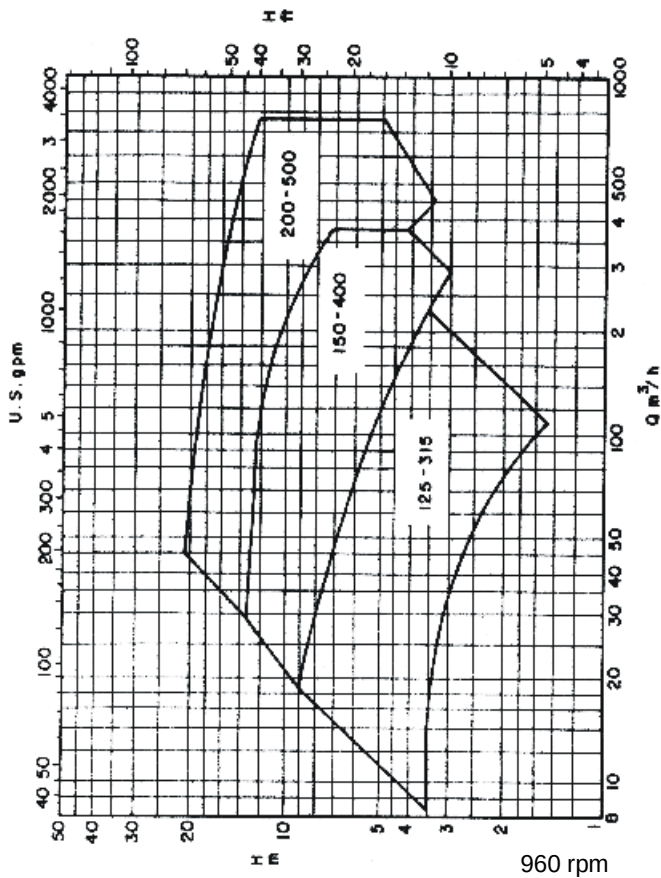
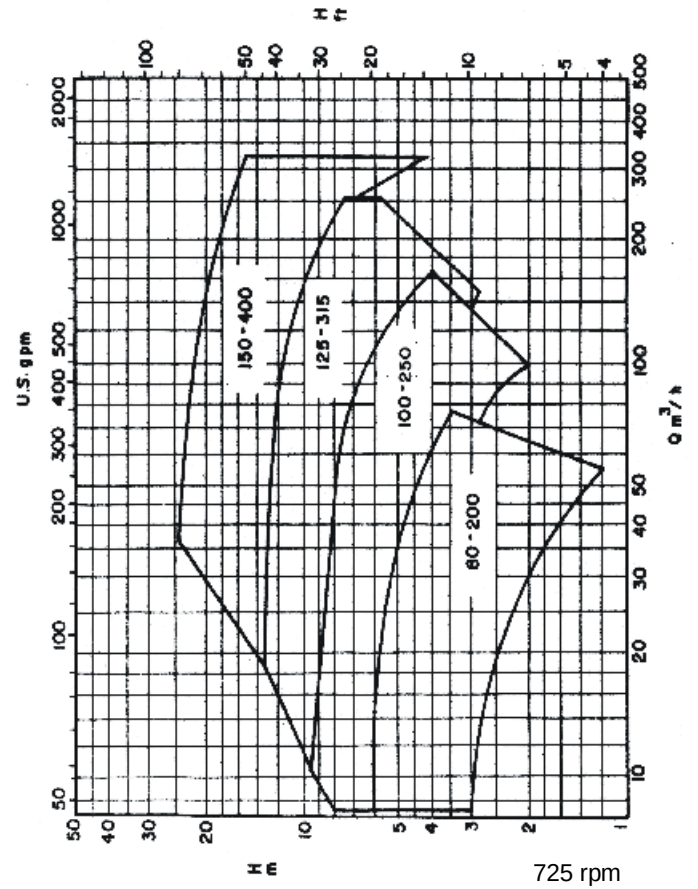
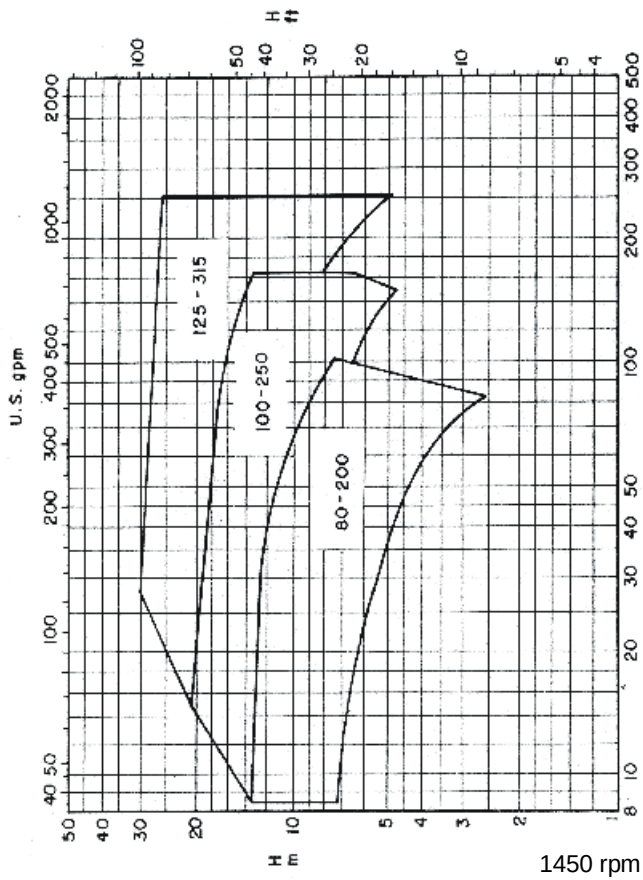


960 rpm

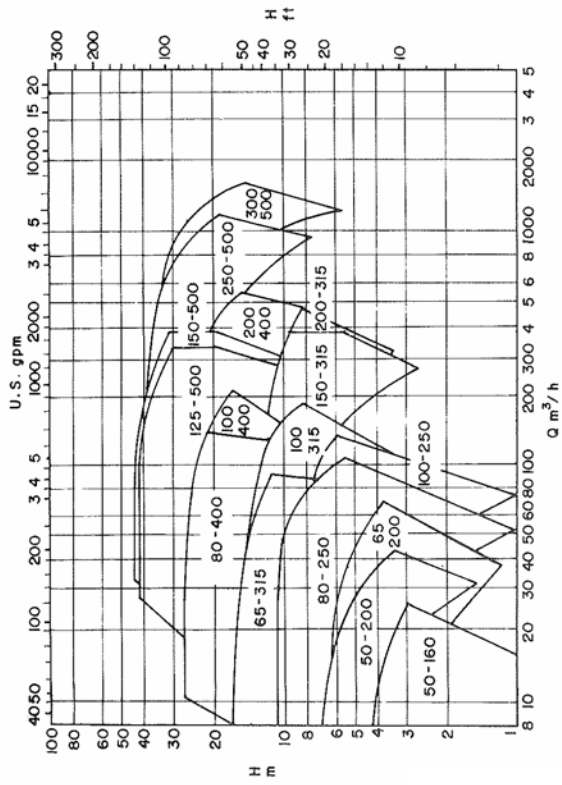


725 rpm

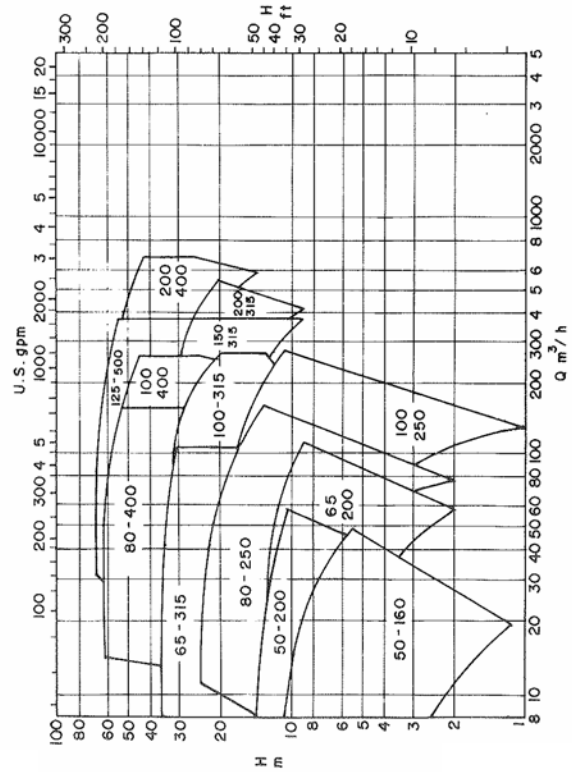
5.3. Aplicación – 60 Hz (rodete E)



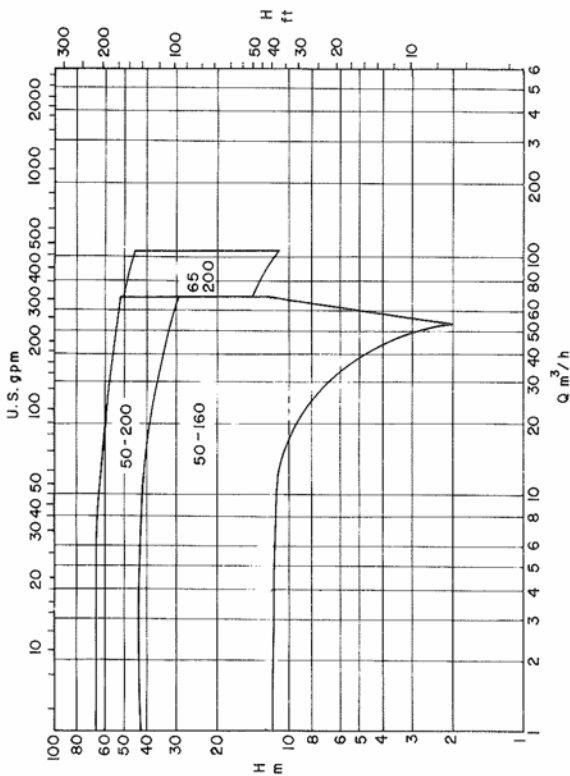
5.4. Aplicación – 50 Hz (rodete K)



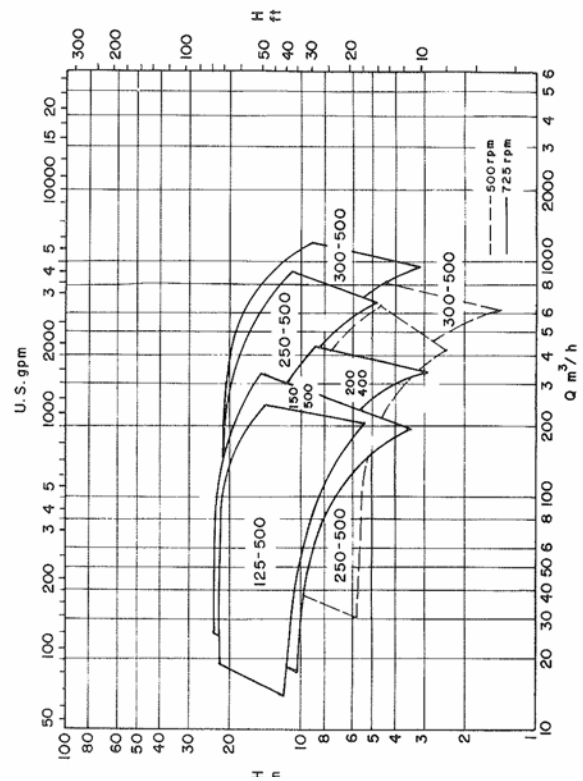
960 rpm



1.450 rpm

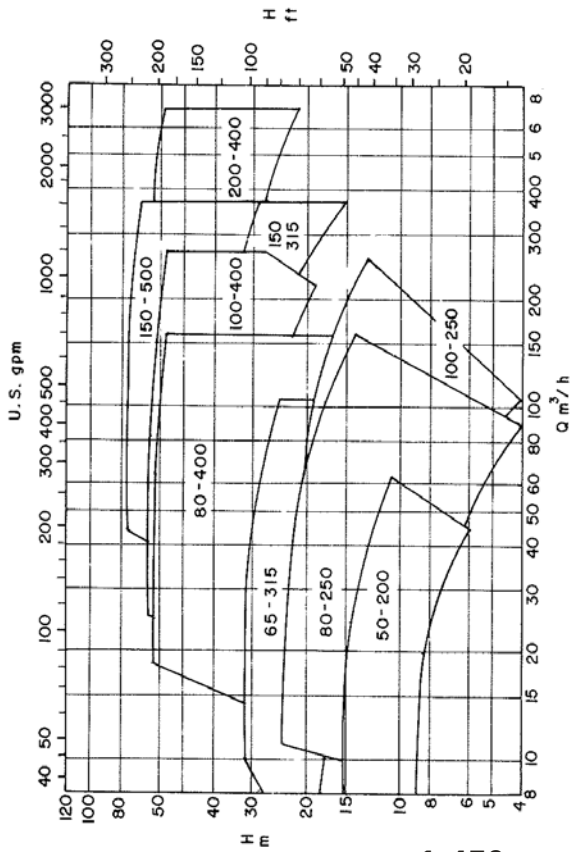


2.900 rpm

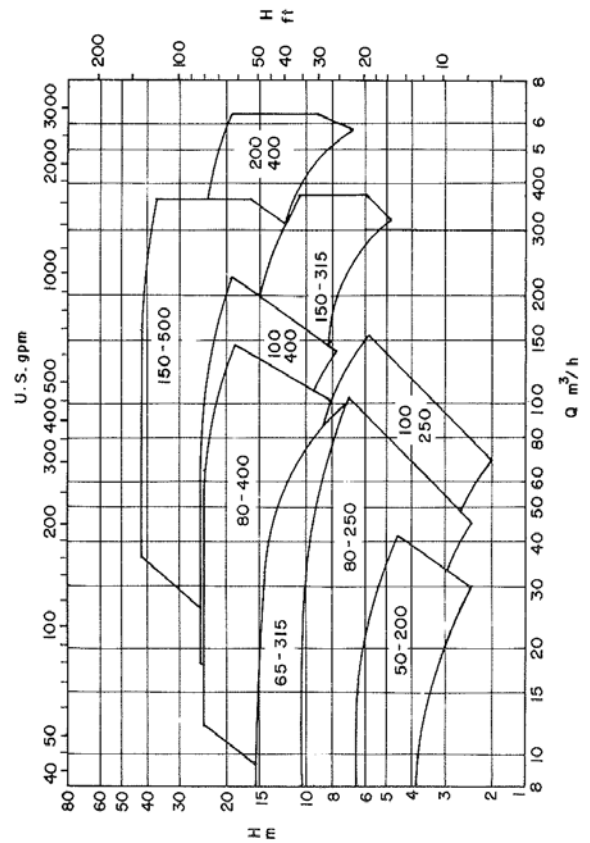


725 / 500 rpm

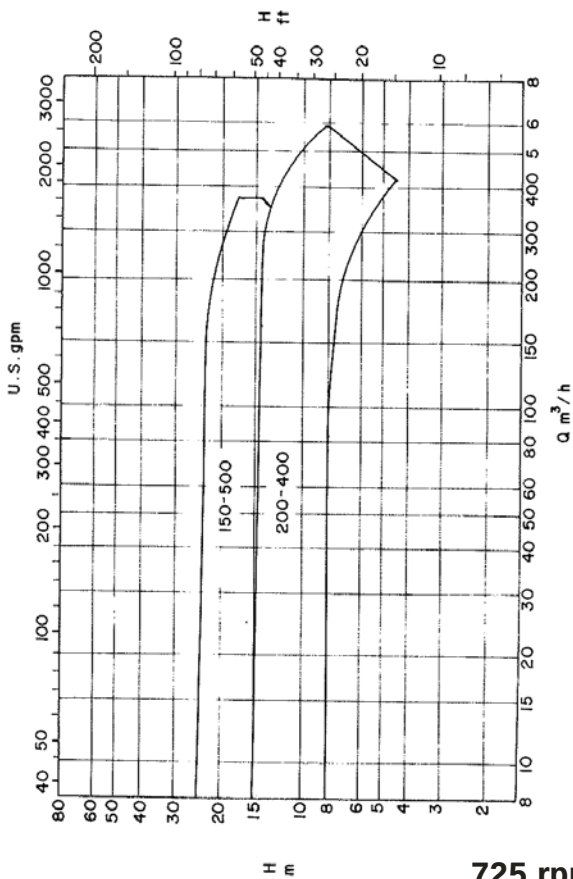
5.5. Aplicación – 50 Hz (rodete O)



1.450 rpm

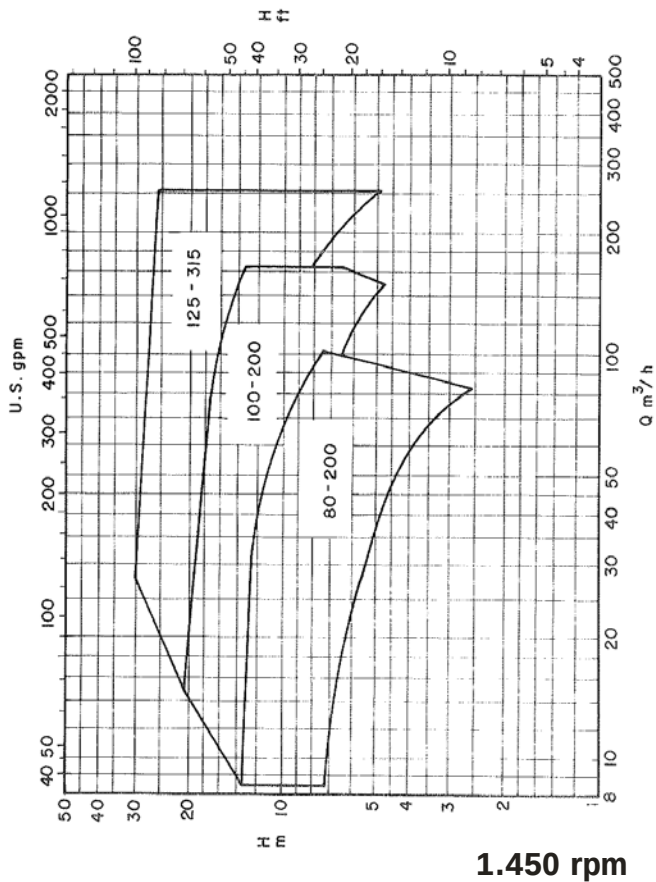


960 rpm

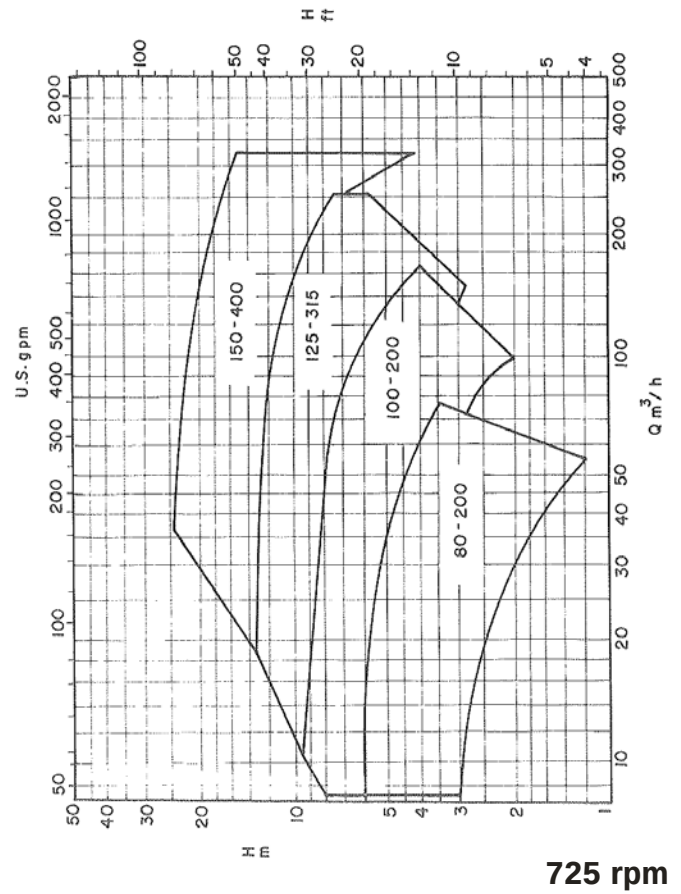


725 rpm

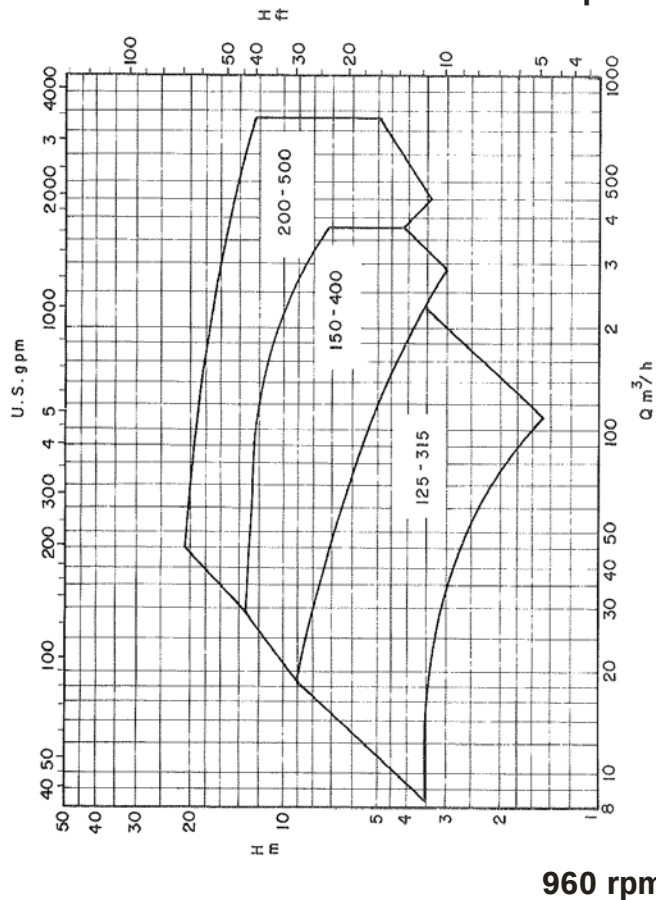
5.6. Aplicación – 50 Hz (rodete E)



1.450 rpm



725 rpm



960 rpm

6. Datos técnicos

			Tamaños																				
Datos técnicos		Unid.	50-160	50-200	65-200	80-200	80-250	65-315	100-250	100-315	80-400	100-400	125-315	150-315	200-315	125-500	150-400	150-500	200-400	200-500	250-500	300-500	
Soporte rodamiento			A30K	A40K				A50K			A60K				P65/160X					P80/200S			
Tipo Rodete	K		x	x	x	-	x	x	x	x	X (6)	-	x	x	x	-	-	x	x	-	x	x	
	O		-	x	-	-	x	x	x	-	x	X (7)	-	x	-	-	-	x	x	-	-	-	
	E		-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	
Diámetro sólido máx. permitido	K	mm	34	30	30	-	50	35	54	47	40	45	-	85	80	50	-	60	80	-	75	95	
	O		-	25	-	-	35	18	44	-	22	30	-	60	-	-	-	85	80	-	-	-	
	E		-	-	-	55	-	-	70	-	-	-	90	-	-	-	-	(1)	-	-	150	-	-
GD² conjunto en rotación con agua		Kgm²	0.031	0.064	0.095	0.200	0.215	0.418	(5)	0.598	1.100	1.230	1.246	0.720	0.867	2.620	2.734	2.850	2.060	8.240	4.750	5.900	
Presión prueba hidrostática		-	(2)			(3)	(2)		(4)	(2)			(3)	(2)		(3)	(2)		(3)	(2)			
Presión máx. de succión		bar	3																				
Presión máx. de descarga			10																				
Temperatura	Mínimo		° C	-30																			
	Max. Líquido	Abrasivo sin lavado		90																			
		No abrasivo		105																			
		Abrasivo con lavado		105																			
Alivio empuje axial		-	Álabes traseros																				
Caudal Min./Max.		-	0,1 .Qopt. / ver curvas características																				
Sentido de rotación		-	Horario, visto del lado de accionamiento																				
Rotación máx.		-	Ver tabla 2																				
Lubricación		-	Aceite, por CLO																				
Bridas	Fierro fundido	-	ANSI B16.1 125lb FF																				
	Acero inoxidable	-	ANSI B16.5 150lb RF																				
Rodamientos	Lado bomba	-	NU306	NU308				NU310			NU312				NU413					NU412			
	Lado motor	-	6306C3	6308C3				6310C3			6312C3				2x7313BUA					2 x 7319BUA			
P/n Max. permitido		SAE 1045	0,0176	0,0458				0,100			0,158				0,310					0,422			
Cámara De sellado	Casquillo Ø	mm	35	45				60			70				80					100			
	Perforación Ø		55	65				85			95				105					132			
	Prensa-estopas ☐		10	10				12,5			12,5				12,5					16			
	Longitud		60	60				73			73				87					103			
Peso	Fierro fundido	Kg	45	68	78	95	104	150	136	159	237	243	220	231	224	370	380	385	375	400	740	840	
	Acero		47	72	82	100	110	159	143	168	251	257	232	245	237	392	402	407	395	423	783	890	

Tabla 1

Notas:

- (1) Ø115 para rodete Ø ≤ 335; Ø130 para rodete Ø >335 hasta Ø400
- (2) De acuerdo al Instituto Hidráulico, máx. = 15bar
- (3) De acuerdo al Instituto Hidráulico, máx. = 6 bar
- (4) De acuerdo al Instituto Hidráulico, para rodetes K/O máx. = 15 bar; para rodete E máx. = 6 bar
- (5) Bomba con rodete K/O, GD² = 0,270 Kg.m²; con rodete E, GD² = 0,640 Kg.m²
- (6) Para tamaño 100-400 "K" a 1450 y 1750 rpm – soporte de rodamiento P55/140s. Favor consultar a KSB
- (7) Para Tamaño 100-400 "O" a 1450 y 1750 rpm – soporte de rodamiento P65/160ax. Favor consultar a KSB.

6.1 Rotación máxima

Tamaño bomba	Tipo de rodete	Rotación (rpm)	$\gamma = 1,0 \text{ kgf/dm}^3$	$\gamma = 1,2 \text{ kgf/dm}^3$	$\gamma = 1,4 \text{ kgf/dm}^3$
			Diámetro máximo de rodete (mm)		
50-160	K/O	1750	169	169	169
		2900	169	165	160
		3500	160	150	145
50-200	K/O	1750	209	209	209
		2900	209	209	209
		3500	209	209	200
65-200	K/O	1750	209	209	209
		2900	209	209	200
		3500	200	190	-
65-315	K/O	1450	320	320	320
		1750	320	320	320
		2900	260	255	245
80-200	E	hasta 2000	205	205	205
80-250	K/O	1450	260	260	260
		1750	260	260	260
		2900	230	220	210
80-400	K/O	1450	404	404	404
		1750	404	380	370
100-250	K/O	1450	260	260	260
		1750	260	260	260
		2900	230	215	205
100-250	E	hasta 1450	255	255	255
		1750	255	255	235
		2000	255	235	215
100-315	K/O	1450	320	320	320
		1750	320	320	310
100-400	K/O	1450	404	404	404
		1750	404	380	360
125-315	E	hasta 1160	315	315	315
		1450	315	300	270
		1750	270	240	240
125-500	K/O	1160	504	504	504
		1450	504	490	465
		1750	450	400	-
150-315	K/O	1160	320	320	320
		1450	320	310	300
		1750	300	290	275
150-400	E	725	400	400	400
		875	400	400	388
		960	400	388	370
		1160	400	370	348
		1300	400	348	-
		1450	370	-	-
150-500	K/O	960	504	504	504
		1160	504	500	-
		1450	504	460	-
200-315	K/O	1160	320	320	320
		1450	320	305	295
		1750	300	280	270
200-400	K/O	1160	404	404	404
		1450	404	404	380
		1750	360	330	-
200-500	E	480	500	500	500
		580	500	500	500
		725	500	480	420
		875	500	450	420
		960	500	450	420
250-500	K/O	725	504	504	504
		960	475	450	430
		1160	430	400	-
300-500	K/O	725	504	500	475
		960	460	430	410
		1160	405	-	-
350-400	K	1160	408	408	408
350-550	K	1160	-	-	-
350-630	K	875	630	630	630

Tabla 2

7. Detalles constructivos

7.1 Carcasa

Espiral, con amplio pasaje, fundida en una pieza incluyendo pies de apoyo. Partida radialmente con tapa de presión y placa de desgaste reemplazable en el lado de succión.

7.2. Diseño de las bocas

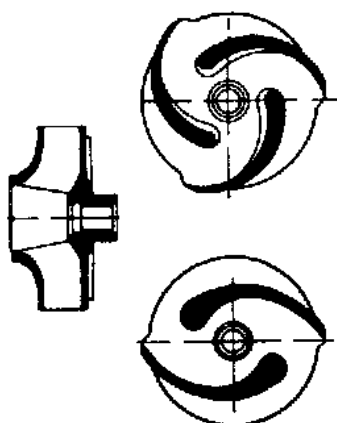
El flange de succión es horizontal, axial y el de descarga es vertical en forma radial. Puede suministrarse con una pieza intermedia opcional para la succión con una abertura con tapa para limpieza e inspección.

7.3 Rodete

Se encuentran disponibles tres tipos de rodetes: K, O y E.

a) Rodete tipo K :

Cerrado con dos o tres álabes, recomendados especialmente para el bombeo de líquidos sucios y turbios, no gaseosos y sin la tendencia a formar largas trenzas de fibras. Es adecuado también para el papel y la pulpa de celulosa con una concentración de masa de hasta un 3%.



Bombas con rodetes de 3 canales K (200-315, 150-500, 125-500, 200-400 y 250-500).

Fig.1

b) Rodete tipo O:

Rodete abierto de álabe múltiple. Recomendado para el bombeo de líquidos que contienen aire, como por ejemplo residuos de plantas azucareras sin bagazo, papel y pulpa de celulosa con una concentración de masa de hasta un 6%.

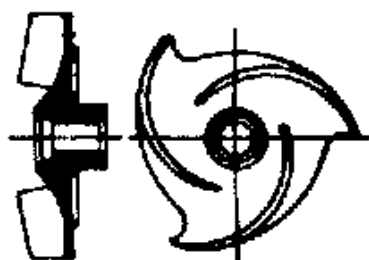


Fig.2

c) Rodete tipo E:

Rodete cerrado de un álabe, recomendado para líquidos que contienen sólidos en suspensión, como por ejemplo, aguas residuales, fibras largas, barro con concentración de aire, frutas, vegetales, pescado, caña de azúcar, residuos de la industria alimenticia, trapos, pedazos de madera, huesos, etc.

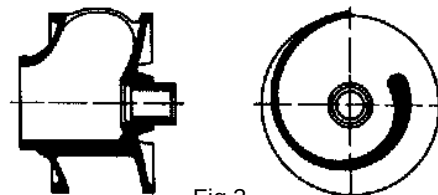


Fig.3

Nota: Los rodetes no son directamente intercambiables debido a sus diferentes placas de desgaste (rodetes tipo K y O) o a la diferente construcción de carcasa (rodete tipo E).

7.4 Eje

El del eje es de tipo seco (no entra en contacto con el fluido bombeado), equipado con un casquillo protector en el área de sellado y provisto con sello en el área de la tuerca del rodete y región del casquillo protector.

7.5 Alivio de empuje axial

El empuje axial es compensado por álabes traseros del rodete, los cuales alivian esencialmente la presión en la cámara de sellado y previene el depósito de sólidos en la parte trasera. El empuje residual restante es absorbido por los rodamientos.

7.6 Sello del eje

Prensaestopas (estándar) u opcionalmente por medio de un sello mecánico simple o doble. La selección del sello del eje depende del líquido manipulado y la aplicación requerida.

En los sellos de eje hechos con prensaestopas, la posición del anillo de estrangulación (457), el buje de estrangulación (456), el anillo linterna (458) y los anillos de junta, están representados en el dibujo seccional. Las dimensiones de la cámara de sellado y los tamaños de los anillos de empaquetadura, se mencionan en la tabla 1. El lavado el cual alcanza el anillo linterna a través de los orificios en la tapa de presión tiene la función de:

- Lubricar la empaquetadura
- Sellar la empaquetadura contra la penetración de partículas sólidas abrasivas.
- Evitar la salida de gases venenosos o de mal olor.
- Evitar la salida de líquidos los cuales se transforman en gas en contacto con la atmósfera.
- Sellar la cámara de prensaestopas contra la entrada de aire.

Para líquidos con sólidos abrasivos se recomienda lavar la empaquetadura con una fuente externa limpia. La presión y el caudal recomendados se indican en las figuras 5 y 6.

7.7 Rodamientos

Rodamientos de bolas (lado del accionamiento) y de rodillo cilíndrico (lado de la bomba) lubricados con aceite. El nivel de aceite es chequeado por una pequeña varilla u opcionalmente por un regular de nivel constante de aceite.

8. Velocidad periférica

Luego de determinar la velocidad de operación de la bomba y chequear la presión máxima de descarga, verifique también si el material del rodete es adecuado en términos de velocidad periférica, observando los siguientes límites:

Hierro colado A48CI30.....hasta 40 m/s
 Bronce GCuSn10..... hasta 60 m/s
 Acero inoxidable A743CF8M..... hasta 80 m/s

9. Selección del sello del eje

Código	Aplicación
0	Para líquidos que contienen sólidos en suspensión con baja abrasión. El sellado con líquido limpio de fuente externa con presión de 0,5 hasta 1 bar sobre la presión p_w (ver ítem 9.3)
1	Igual a la ejecución código 0, sin embargo es aplicable cuando se quiera evitar que el líquido de sellado entre en contacto con el líquido bombeado.
2	Para líquidos que contienen sólidos abrasivos en suspensión. Lavado con un líquido limpio de fuente externa con una presión de 0,1 y 0,2 bar sobre la presión p_w (ver ítem 9.3).
3	Para líquidos libres de sólidos en suspensión y de succión positiva. Sello a través del líquido bombeado.
9	Sellos mecánicos únicos o dobles

Tabla 3

Nota: Los códigos indicados en la tabla 3 cumplen con las ejecuciones de sello indicadas en los dibujos seccionales de las figuras 12, 13, 14, 15, 16 y 17.

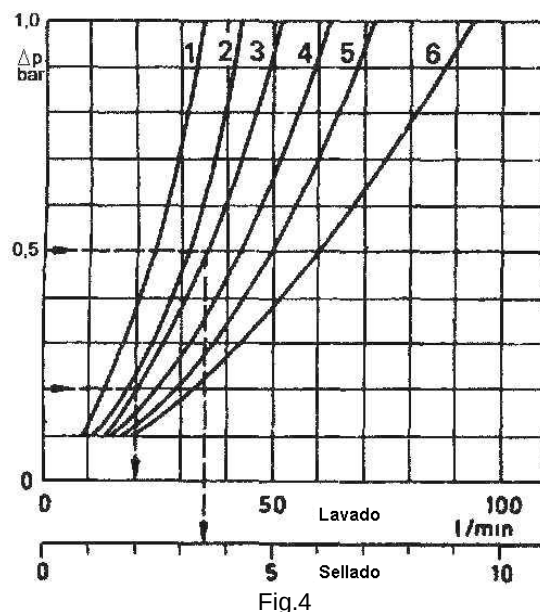
9.1 Presión de líquido de sellado / Lavado para las bombas con rodete tipo K / O / E.

Código de sello	Presión (bar)		ΔP Sellado (bar)	ΔP Lavado (bar)
	Sellado	Lavado		
0 y 1	$p_w + \Delta P$	-	0,5 a 1	-
2	-	$p_w + \Delta P$	-	0,1 a 0,2

Tabla 4

9.2 Caudal Sellado / lavado

9.2.1 Bombas con rodetes tipo K y O



Leyenda					
1	2	3	4	5	6
50-160	50-200 65-200 80-250	65-315 100-250 100-315	80-400 100-400 150-315 200-315	125-500 150-500 200-400	250-500 300-500

Tabla 5

Note: Para bomba tamaño 350, favor consultar a KSB.

9.2.2. Bomba con rodete tipo E

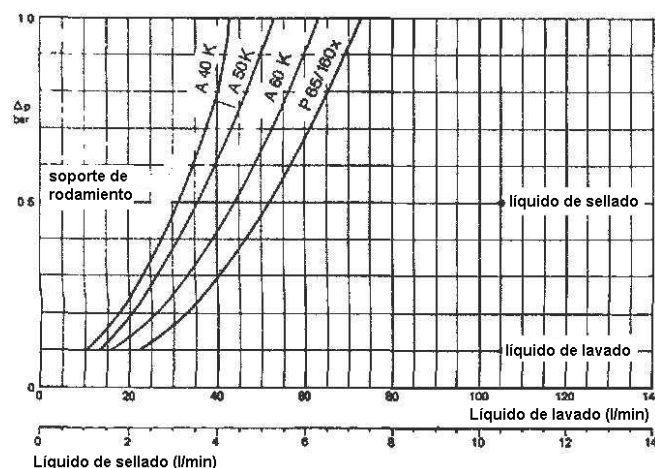


Fig.5

9.3 Presión en la cámara de sellado (P_w)

$$P_w = \frac{K \cdot H_o \cdot \gamma}{10} + P_s$$

Donde:

P_w = presión en la cámara de sellado (bar)
 K = valor de corrección
 H_o = presión (m) con $Q = m^3/h$
 γ = peso específico (kgf/dm^3)
 P_s = presión de succión

9.3.1 K Factor de corrección para bomba con rodete E

Tamaño bomba	Factor " K "
80-200 100-250	0,3
125-315 150-400 200-500	0,4

Tabla 6

9.3.2 Factor de corrección para bombas con rodetes K y O

Inicialmente determine el diámetro externo de los álabes traseros (D_r), de acuerdo a la figura 6 basada en el diámetro exterior del rodete (D_2). Con D_2 y D_r , determinados a través de la figura factor 7 K.

En las figuras 6 y 7 hay un ejemplo para los valores D_r y K, f para una bomba Megaflo KSB 65-315 K con $D_2 = 300$ mm, donde $D_r = 195$ (fig. 6) y $K = 0,25$ (fig. 7).

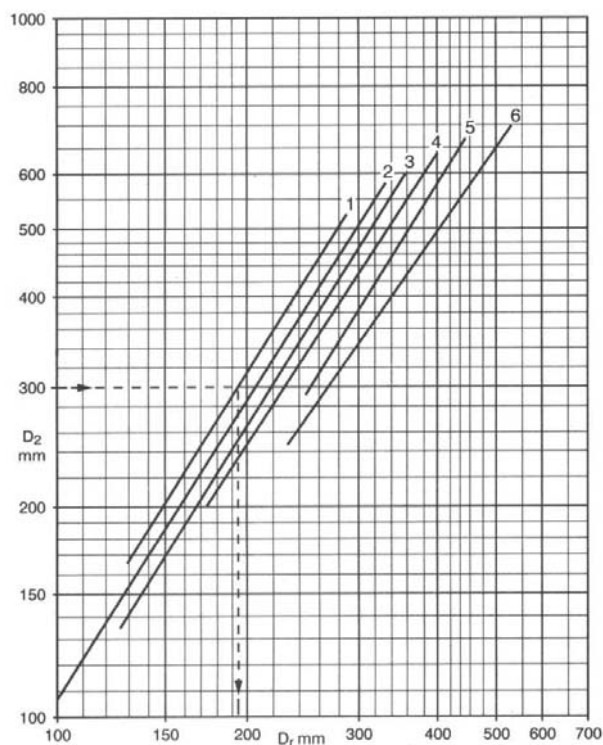


Fig.6 – Diámetro del álabe D_r

Leyenda:

1	2	3	4	5	6
65-315 80-400	50-160 50-200 65-200 100-400	80-250 100-250 100-315	125-500 150-315 200-315	200-400 250-500	150-500 300-500

Tabla 7

Nota: Para las bombas tamaño 350, favor consultar a KSB

Diámetro del álabe trasero D_2

Tamaño	Max. D_r (mm)	Tamaño	Max. D_r (mm)
50-160	140	100-400	340
50-200	170	125-500	400
65-200	180	150-315	280
65-315	260	150-500	420
80-250	220	200-315	280
80-400	340	200-400	360
100-250	220	250-500	440
100-315	260	300-500	430

Tabla 8 – Diámetro máximo de álabe trasero

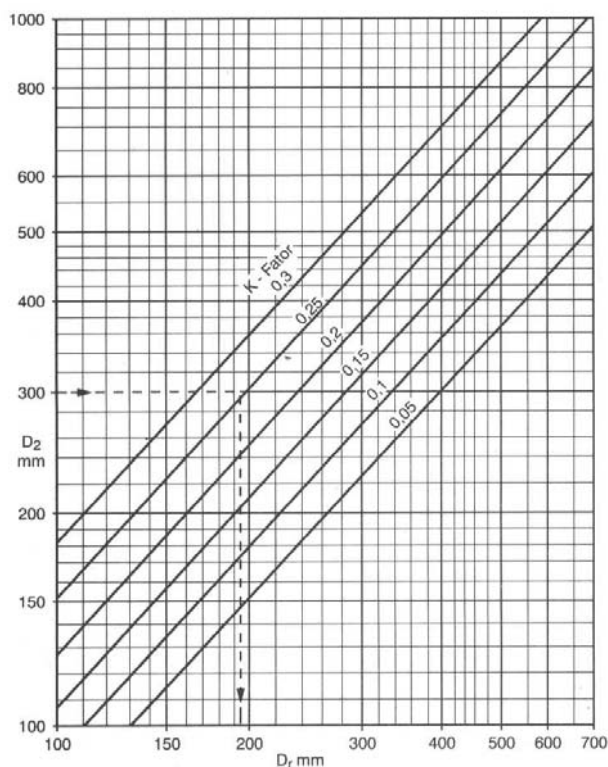


Fig. 7 - Factor de corrección K para bombas con rodetes K y O

Nota: Para las bombas tamaño 350, favor consultar a KSB

10. Sello mecánico

Opcionalmente la bomba puede ser sellada con un sello mecánico.

Para casos con plan de sellado n° 11 (API) y caudal nominal $\leq 20 \text{ m}^3 / \text{h}$ a este último se le debería agregar un caudal de recirculación de $1 \text{ m}^3 / \text{h}$.

11. Juego de sellados de rodetes

11.1 Rodetes K y O

Las separaciones se indican en la figura 8 para rodetes K y en la figura 9 para rodetes O.

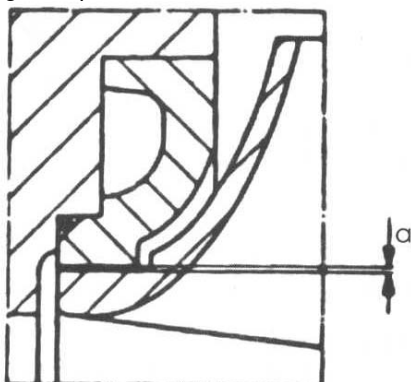


Fig. 8 Separación de rodete K

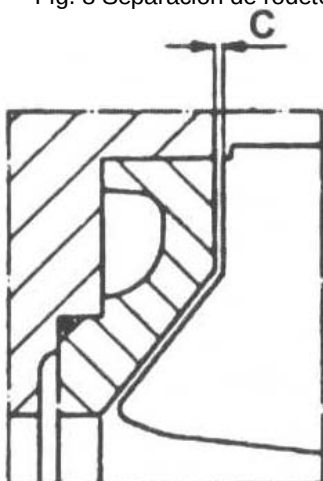


Fig. 9 Separación de rodete O

Tamaño de bomba	Separación(mm)		Rodete O (c)
	Rodete K (a)		
	Fierro fundido	Acero	
50-160 / 50-200 65-200 / 65-315 80-250 / 80-400 100-250/100-315 100-400/125-500 150-315	0,2 + 0,05	0,3 + 0,05	0,5
150-500/200-315 200-400/250-500	0,3 + 0,05	0,35 + 0,05	
300-500	0,4 + 0,05	0,45 + 0,05	

Tabla 9 – Separación de sellado (mm) para rodetes K y O

Nota: Para bomba tamaño 350, favor consultar a KSB.

11.2 Rodete E

11.3 Ejecución estándar

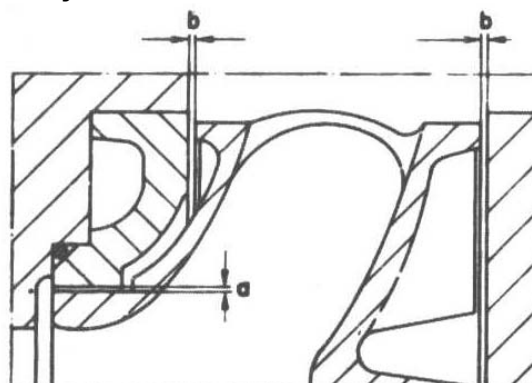


Figura 10 – Separación rodete E

Tamaño bomba	Separación (mm)	
	a	b
80-200 100-250	0,25 + 0,05	1,0
125-315 150-400 200-500	0,45 + 0,05	1,0

Tabla 10 – Separaciones para rodete E

12. NPSH

Los valores NPSH requeridos se indican en las curvas características. Para bombas con rodetes K y O, agregue 0,5 m, como margen de fabricación. Las pruebas de NPSH para rodetes tipo K y O pueden ser realizadas por un caudal a un mínimo de:

$$Q \geq 0,5 Q_{opt} \text{ para } DN_2 \leq 50$$

$$Q \geq 0,35 Q_{opt} \text{ para } DN_2 > 50$$

13. Accionamiento

Directo, a través de un acoplamiento flexible, por motor eléctrico, turbina, diesel, etc. El acoplamiento flexible puede ser con o sin espaciador, en este caso, las ventajas del sistema "back pull out" se pierden. Es posible el accionamiento especial a través de polea y correa, favor consultar a KSB.

14. Margen de potencia

Bomba con tipo de rodete	Potencia requerida por la bomba (HP)	Margen de potencia para el motor de accionamiento
K / O	Hasta 10	Aprox. 30 %
	10 hasta 50	Aprox. 20 %
	Sobre 50	Aprox. 15 %
E	hasta 7,5	Aprox. 50 %
	7,5 hasta 20	Aprox. 25 %
	20 hasta 50	Aprox. 15 %
	Sobre 50	Aprox. 10 %

Tabla 11 – Margen de potencia

Nota:

1. La potencia minima no debe ser menor a 2 HP.
2. Para bombas con rodetes tipo K / O con punto de funcionamiento cercano a "shut-off" se debería considerar un margen de potencia de aproximadamente 50%.
3. Para bombas con rodetes E y punto de funcionamiento hasta 25% de caudal de la mayor eficacia se debería considerar un margen de potencia de aproximadamente 100%.

15. Pintura

Estándar KSB.

16. Accesorios (opcional)

16.1 Acoplamiento

Estándar KSB o de otros fabricantes, con o sin espaciador.

16.2 Accionamiento

Motor eléctrico, turbina, motor diesel, etc.

16.3 Protección de acoplamiento

Estándar KSB

16.4 Base

Estándar KSB de estructura de acero soldado con canaleta de drenaje.

16.5 Correa y poleas

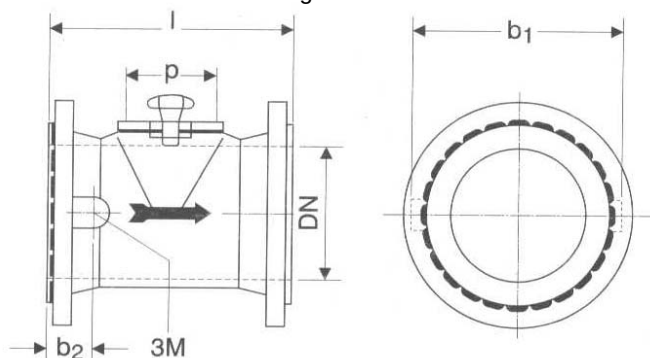
De acuerdo a los proveedores

16.6 Dispositivo de succión

Disponible para todo tipo de bomba.

El dispositivo de succión está fijado a la boca de succión de la bomba de acuerdo a estándar del flange de la bomba. Tiene una abertura para la inspección, sellado con tapa y empaquetadura adecuadas. Ver figura 11.

Fig.11



Tamaño bomba	Tipo de rodete	DN (mm)	l (mm)	Øp (mm)	Posibles locaciones del indicador de presión		
					3M ①	b1 (mm)	b2 (mm)
50-160	K	65	200	80	½ NPT	100	47
50-200	K / O						
65-200	K						
80-200	E	80	200	80	½ NPT	112	47
65-315	K / O						
80-250	K / O						
80-400	K / O	100	250	120	½ NPT	134	47
100-250	E						
100-315	K / O						
100-315	K	125	250	120	½ NPT	160	47
100-400	K / O						
125-315	E						
150-315	K / O	150	250	150	½ NPT	190	47
125-500	K						
150-400	E						
150-500	K / O	200	350	200	½ NPT	240	55
200-315	K						
200-400	K / O						
200-500	E	250	400	200	½ NPT	295	55
250-500	K						
300-500	K						

① Ejecución estándar sin perforación.

Tabla 12 – Dimensión del dispositivo de succión

Nota: Consulte a KSB para bomba tamaño 350.

17. Selección de bomba

Para la selección de la bomba, consulte el folleto de curvas características, éstas se basan en el agua en temperatura ambiente y peso específico de 1,0 kgf / dm³.

18. Dibujo seccional / lista de partes / Materiales

18.1 Ejecución con rodete K – Soporte de rodamiento AK

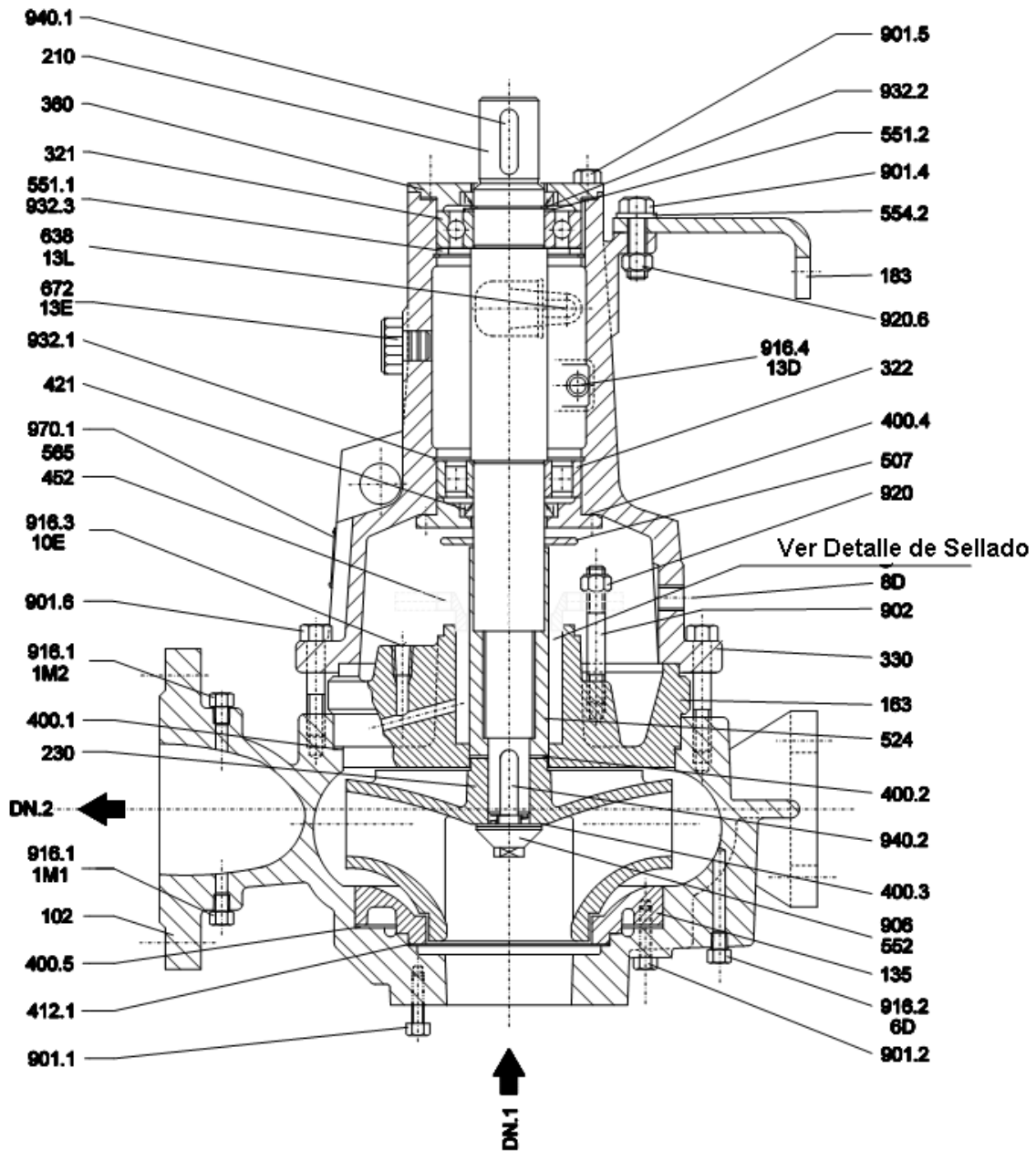
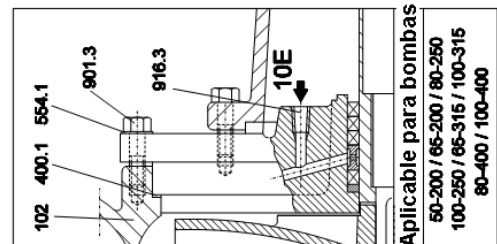
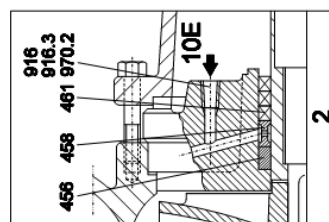
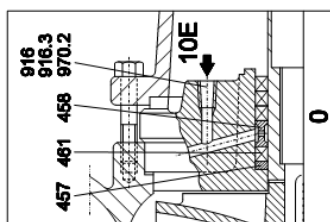
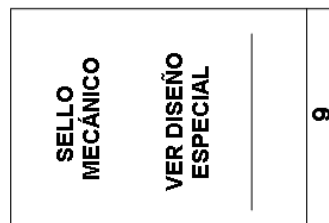
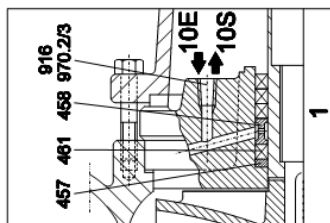


Figura 12

DETALLE DE SELLADO



18.1.1 Lista de partes

Denominación	Parte nº	Cant.
Carcasa espiral	102	1
Placa de desgaste	135	1
Tapa de presión	163	1
Pie de apoyo	183	1
Eje	210	1
Rodete	230	1
Rodamiento	321	1
Rodamiento	322	1
Soporte de rodamiento	330	1
Tapa de rodamiento	360	2
Junta plana	400.1	1
Junta plana	400.2	1
Junta plana	400.3	1
Junta plana	400.4	2
Junta plana	400.5	1
Junta tórica	412.1	1
Anillo de junta radial del eje	421	2
Brida del prensaestopas	452	1
Buje estrangulación (1)	456	1
Anillo estrangulación	457	1
Anillo linterna	458	1
Empaquetadura (2)	461	(3)
Anillo difusor	507	1
Casquillo protector del eje	524	1
Arandela	551.1	1
Arandela	551.2	1
Disco de apriete	552	1
Arandela	554.1	(4)
Arandela	554.2	1
Remache	565	(6)
Engrasador de nivel constante	638	1
Dispositivo de desaireación	672	1
Perno de cabeza hexagonal	901.1	(7)
Perno de cabeza hexagonal	901.2	(5)
Perno de cabeza hexagonal	901.3	(4)
Perno de cabeza hexagonal	901.4	1
Perno de cabeza hexagonal	901.5	8
Perno de cabeza hexagonal	901.6	(8)
Prisionero	902	2
Tuerca Del rodete	906	1
Tapón	916	(10)
Tapón roscado	916.1	2
Tapón roscado	916.2	1
Tapón roscado	916.3	(9)
Tapón roscado	916.4	1
Tuerca	920	2
Tuerca	920.6	1
Anillo de seguridad	932.1	2
Anillo de seguridad	932.2/3	1
Chaveta	940.1	1
Chaveta	940.2	1
Placa de identificación	970.1	1
Placa de identificación (11)	970.2	1
Placa de identificación (12)	970.3	1

Nota:

- (1) Aplicable sólo para código de sellado 2
- (2) Tipo antifricción
- (3) Cantidad: 4 para sellados 0 y 1
Cantidad: 3 para sellado 2
- (4) Cantidad: 8 para bombas 50-200/65-200
Cantidad: 12 para bombas 80-250/100-250/65-315/100-315
Cantidad: 16 para bombas 80-400/100-400
- (5) Cantidad: 4 para bombas 50-160/50-200/65-200/80-250/100-250
Cantidad: 8 para bombas 65-315/100-315/150-315/200-315/
80-400/100-400
- (6) Cantidad: 6 para sellado 9
Cantidad: 8 para sellados 0 y 2
Cantidad: 10 para sellado 1
- (7) Cantidad: 4 para bombas 50-160/50-200/65-200/65-315
Cantidad: 8 para bombas 80-250/80-400/100-250/100-315
100-400/150-315/200-315
- (8) Cantidad: 6 para bombas 50-160/50-200/65-200/80-250
Cantidad: 8 para bombas 65-315/100-315/100-250
Cantidad: 12 para bombas 150-315/200-315/80-400/100-400
- (9) Cantidad: 1 para sellados 0 y 2
Cantidad: 2 para sellado 9
No usado en sellado 1
- (10) Cantidad: 1 para sellados 0 y 2
Cantidad: 2 para sellado 1
No usado en sellado 9
- (11) Usado solo en sellados 0, 1 y 2
- (12) Usado solamente en sellado 1

Tabla 13

18.2 Ejecución con rodete O y soporte de rodamiento AK

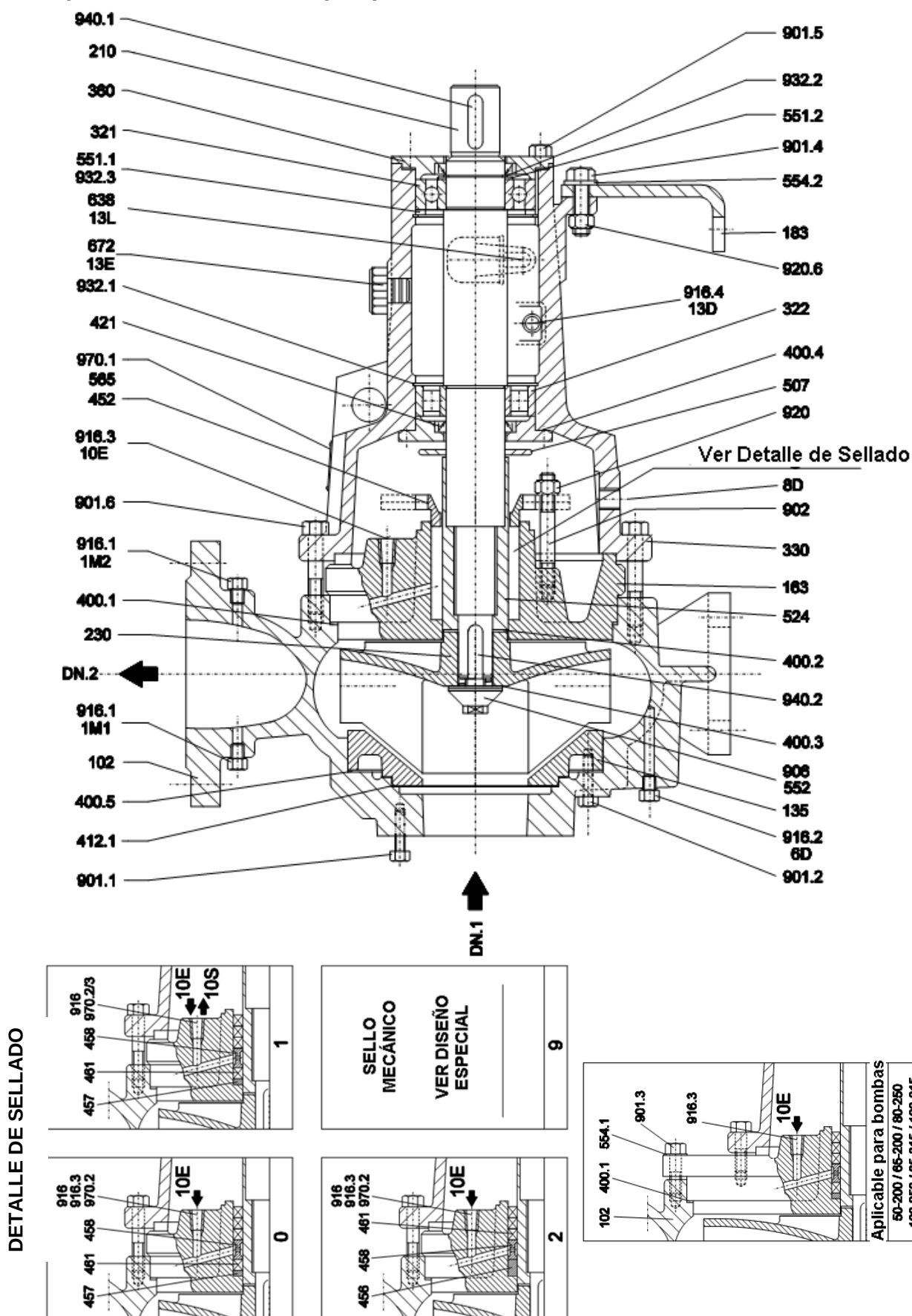


Figura 13

18.2.1 Lista de partes

Denominación	Parte nº	Cant.
Carcasa espiral	102	1
Placa de desgaste	135	1
Tapa de presión	163	1
Pie de apoyo	183	1
Eje	210	1
Rodete	230	1
Rodamiento esférico	321	1
Rodamiento de rodillos	322	1
Soporte cojinete	330	1
Tapa de cojinete	360	2
Junta plana	400.1	1
Junta plana	400.2	1
Junta plana	400.3	1
Junta plana	400.4	2
Junta plana	400.5	1
Junta tórica	412.1	1
Anillo de junta radial del eje	421	2
Brida del prensaestopas	452	1
Buje de estrangulación (1)	456	1
Anillo de estrangulación	457	1
Anillo linterna	458	1
Empaquetadura(2)	461	(3)
Anillo difusor	507	1
Casquillo protector del eje	524	1
Arandela	551.1	1
Arandela	551.2	1
Disco	552	1
Arandela	554.1	(4)
Arandela	554.2	1
Remache	565	(6)
Engrasador de nivel constante	638	1
Ventilación	672	1
Perno cabeza hexagonal	901.1	(7)
Perno cabeza hexagonal	901.2	(5)
Perno cabeza hexagonal	901.3	(4)
Perno cabeza hexagonal	901.4	1
Perno cabeza hexagonal	901.5	8
Perno cabeza hexagonal	901.6	(8)
Prisionero	902	2
Tuerca del rodete	906	1
Tapón	916	(10)
Tapón roscado	916.1	2
Tapón roscado	916.2	1
Tapón roscado	916.3	(9)
Tapón roscado	916.4	1
Tuerca	920	2
Tuerca	920.6	1
Anillo de seguridad	932.1	2
Anillo de seguridad	932.2/3	1
Chaveta	940.1	1
Chaveta	940.2	1
Placa de identificación	970.1	1
Placa de identificación (11)	970.2	1
Placa de identificación (12)	970.3	1

Nota:

- (1) Aplicable solo para el código de sellado 2
- (2) Tipo antifricción
- (3) Cantidad: 4 para sellado 0 y 1
Cantidad: 3 para sellado 2
- (4) Cantidad: 8 para bombas 50-200/65-200
Cantidad: 12 para bombas 80-250/100-250/65-315/100-315
Cantidad: 16 para bombas 80-400/100-400
- (5) Cantidad: 4 para bombas 50-160/50-200/65-200/80-250/100-250
Cantidad: 8 para bombas 65-315/100-315/150-315/200-315/
80-400/100-400
- (6) Cantidad: 6 para sellado 9
Cantidad: 8 para sellado 0 y 2
Cantidad: 10 para sellado 1
- (7) Cantidad: 4 para bombas 50-160/50-200/65-200/65-315
Cantidad: 8 para bombas 80-250/80-400/100-250/100-315
100-400/150-315/200-315
- (8) Cantidad: 6 para bombas 50-160/50-200/65-200/80-250
Cantidad: 8 para bombas 65-315/100-315/100-250
Cantidad: 12 para bombas 150-315/200-315/80-400/100-400
- (9) Cantidad: 1 para sellado 0 y 2
Cantidad: 2 para sellado 9
No usado en sellado 1
- (10) Cantidad: 1 para sellado 0 y 2
Cantidad: 2 para sellado 1
No usado en sellado 9
- (11) Usado solo en sellados 0, 1 y 2
- (12) Usado solo en sellado 1

Tabla 14

18.3 Ejecución con rodete K/O soporte de rodamiento P65/160X

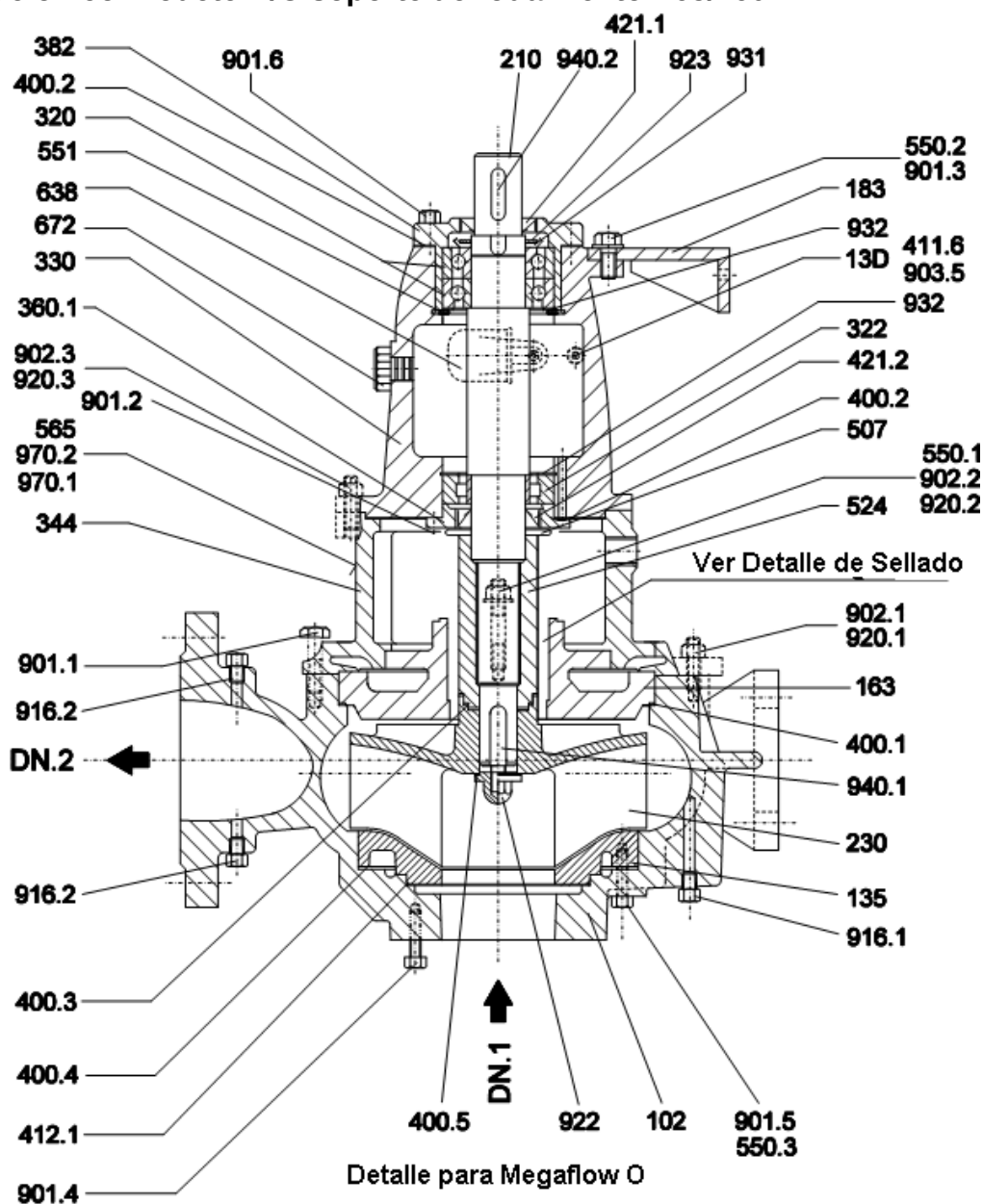
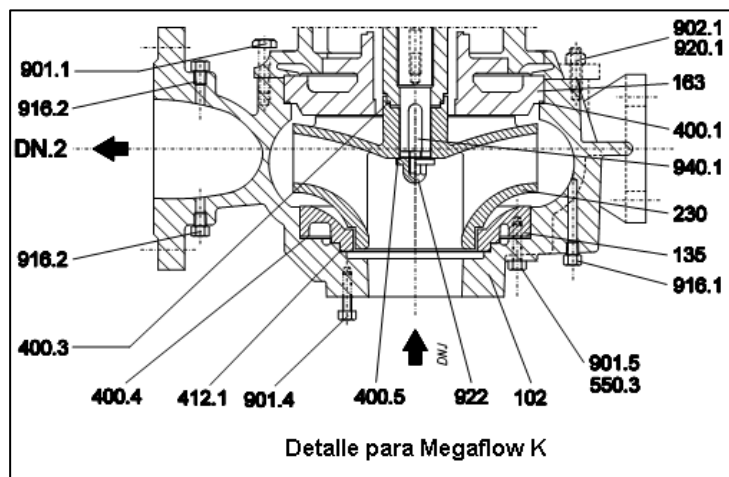
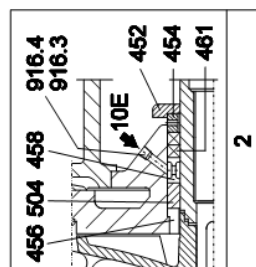
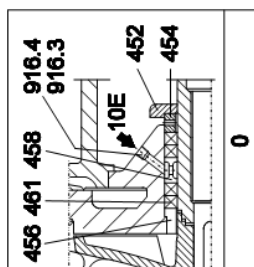
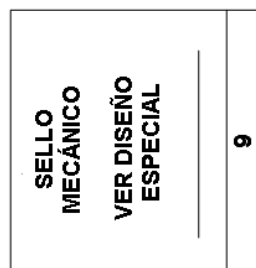
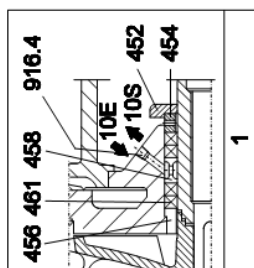


Figura 14

DETALLE DE SELLADO



18.3.1 Lista de partes

Denominación	Parte N°	Cant.	Notas
Carcasa espiral	102	1	(1) Cantidad 4 para sellado 0 y 1 Cantidad 3 para sellado 2
Placa de desgaste	135	1	
Cubierta de presión	163	1	
Pie de apoyo	183	1	(2) Tipo antifricción
Eje	210	1	
Rodete	230	1	(3) Usado solo para sellado
Rodamiento	320	2	
Rodamiento	322	1	(4) No usado en sellado 9
Soporte rodamiento	330	1	
Linterna soporte rodamiento	344	1	(5) Cantidad: 1 para sellado 0 y 2 Cantidad: 2 para sellado 9. No usado en sellado 1
Tapa rodamiento	360.1	1	
Carcasa rodamiento	382	1	(6) Cantidad 1 para sellado 0 y 2 Cantidad 2 para sellado 1. No usado en sellado 9
Junta plana	400.1	1	
Junta plana	400.2	2	(7) Cantidad: 16 para bombas con rodets Ø 400 Cantidad: 20 para bombas con rodets Ø 500
Junta plana	400.3	1	
Junta plana	400.4	1	(8) Cantidad: 2 partes para bomba con empaquetadura Cantidad: 4 partes para bombas con sello mecánico
Junta plana	400.5	1	
Anillo de junta	411.6	1	(9) Cantidad: 6 para sellado 9 10 para sellado 1
Junta tórica	412.1	1	
Junta tórica	412.3	1	(10) No usado en sellado 9
Anillo junta radial del eje	421.1/2	1	
Brida de prensaestopas	452	1	(11) Solo usado en sellado 1
Anillo brida de la prensaestopa	454	1	
Buje estrangulador	456	1	
Anillo linterna	458	1	
Empaquetadura (2)	461	(1)	
Anillo distanciador	504	(3)	
Anillo difusor	507	1	
Casquillo protector del eje	524	1	
Arandela (4)	550.1	2	
Arandela	550.2	1	
Arandela	550.3	8	
Disco distanciador	551	1	
Disco de apriete	552	1	
Remache	565	(9)	
Engrasador de nivel constante	638	1	
Dispositivo de aireación	672	1	
Perno cabeza hexagonal	901.1	4	
Perno cabeza hexagonal	901.2	4	
Perno cabeza hexagonal	901.3	1	
Perno cabeza hexagonal	901.4	8	
Perno cabeza hexagonal	901.5	8	
Perno cabeza hexagonal	901.6	4	
Prisionero	902.1	(7)	
Prisionero	902.2	(8)	
Prisionero	902.3	4	
Tornillo de cierre	903.5	1	
Tapón	916	(6)	
Tapón roscado	916.1	1	
Tapón roscado	916.2	2	
Tapón roscado	916.3	(5)	
Tuerca	920.1	(7)	
Tuerca	920.2	(8)	
Tuerca	920.3	4	
Tuerca de rodete	922	1	
Tuerca de rodamiento	923	1	
Chapa de seguridad	931	1	
Anillo de seguridad	932	2	
Chaveta	940.1	1	
Chaveta	940.2	1	
Placa de identificación	970.1/2	1	
Placa de identificación (10)	970.3	1	
Placa de identificación (11)	970.4	1	

Tabla 15

18.4 Ejecución con rodete K y soporte de rodamiento P80/200S

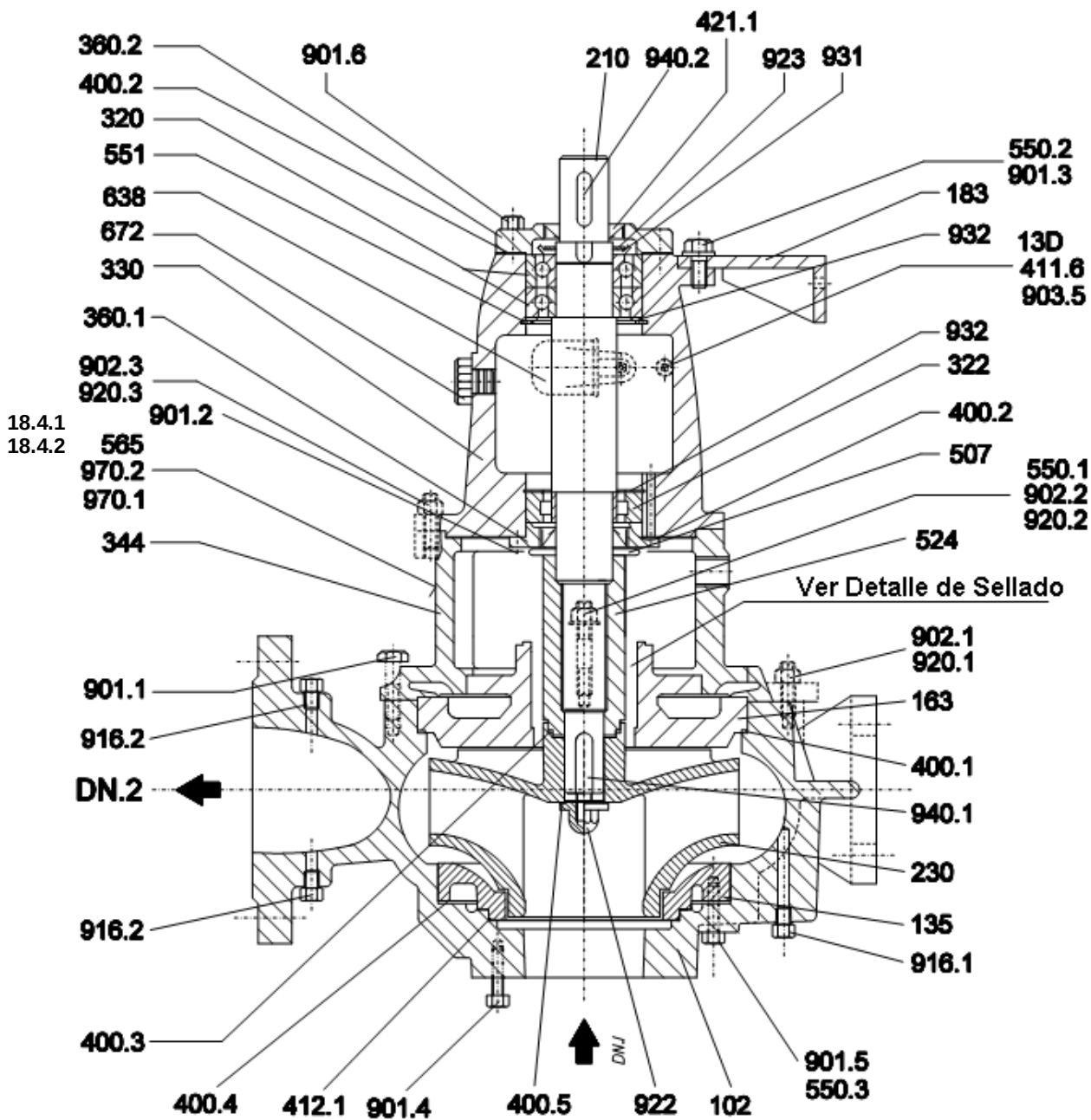
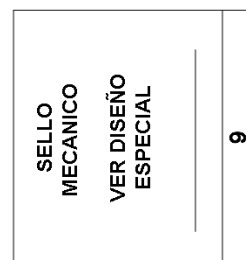
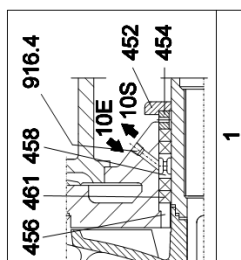
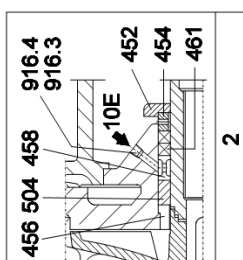
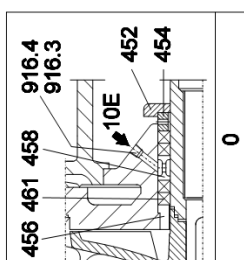


Figura 15

DETALLE DE SELLADO



18.4.1 Lista de partes

Denominación	Parte N°	Cant.
Carcasa espiral	102	1
Placa de desgaste	135	1
Tapa de presión	163	1
Pie de apoyo	183	1
Eje	210	1
Rodete	230	1
Rodamiento	320	2
Rodamiento	322	1
Soporte de rodamiento	330	1
Linterna soporte de rodamiento	344	1
Tapa de rodamiento	360.1	1
Carcasa de rodamiento	360.2	1
Junta plana	400.1	1
Junta plana	400.2	2
Junta plana	400.3	2
Junta plana	400.4	1
Junta plana	400.5	1
Empaquetadura	411.6	1
Junta tórica	412.1	1
Anillo de junta radial del eje	421.1	1
Anillo de junta radial del eje	421.2	1
Brida de prensaestopas	452	1
Anillo brida de prensaestopas	454	1
Buje estrangulador	456	1
Anillo linterna	458	1
Empaquetadura (2)	461	(1)
Anillo distanciador	504	(3)
Anillo difusor	507	1
Casquillo protector del eje	524	1
Arandela (4)	550.1	2
Arandela	550.2	1
Arandela	550.3	12
Disco distanciador	551	1
Disco de apriete	552	1
Remache	565	(5)
Engrasador nivel constante	638	1
Dispositivo de desaireación	672	1
Perno cabeza hexagonal	901.1	4
Perno cabeza hexagonal	901.2	4
Perno cabeza hexagonal	901.3	1
Perno cabeza hexagonal	901.4	12
Perno cabeza hexagonal	901.5	12
Perno cabeza hexagonal	901.6	4
Prisionero	902.1	20
Prisionero	902.2	(8)
Tapón con rosca	902.3	4
Tapón con rosca	903.5	1
Tapón	916	(7)
Tapón con rosca	916.1	1
Tapón con rosca	916.2	2
Tapón con rosca	916.3	(6)
Tuerca	920.1	20
Tuerca	920.2	(8)
Tuerca	920.3	4
Tuerca del rodete	922	1
Tuerca del rodamiento	923	1
Chapa de seguridad	931	1
Anillo de seguridad	932	2
Chaveta	940.1	1
Chaveta	940.2	1
Placa de identificación	970.1/2	1
Placa de identificación (9)	970.3	1
Placa de identificación (10)	970.4	1

Notas:

- (1) Cantidad 4 para sellados 0 y 1
Cantidad 3 para sellado 2
- (2) Tipo antifricción
- (3) Usado solo para sellado 2
- (4) No usado en sellado 9
- (5) Cantidad: 6 para sellado 9
8 para sellado 0 y 2
10 para sellado 1
- (6) Cantidad: 1 para sellado 0 y 2
Cantidad: 2 para sellado 9
Cantidad: para sellado 1
- (7) Cantidad: 1 para sellado 0 y 2
Cantidad: 2 para sellado 1
No usado en sellado 9
- (8) Cantidad: 2 para bombas con prensaestopas
Cantidad: 4 partes para bombas con sello mecánico
No usado en la versión 9 .Solo para sellado1
- (9) No usado para sellado 9
- (10) Solo usado en sellado 1

Tabla 16

18.5 Ejecución con rodete E y soportes de rodamiento A40K, A50K y A60K

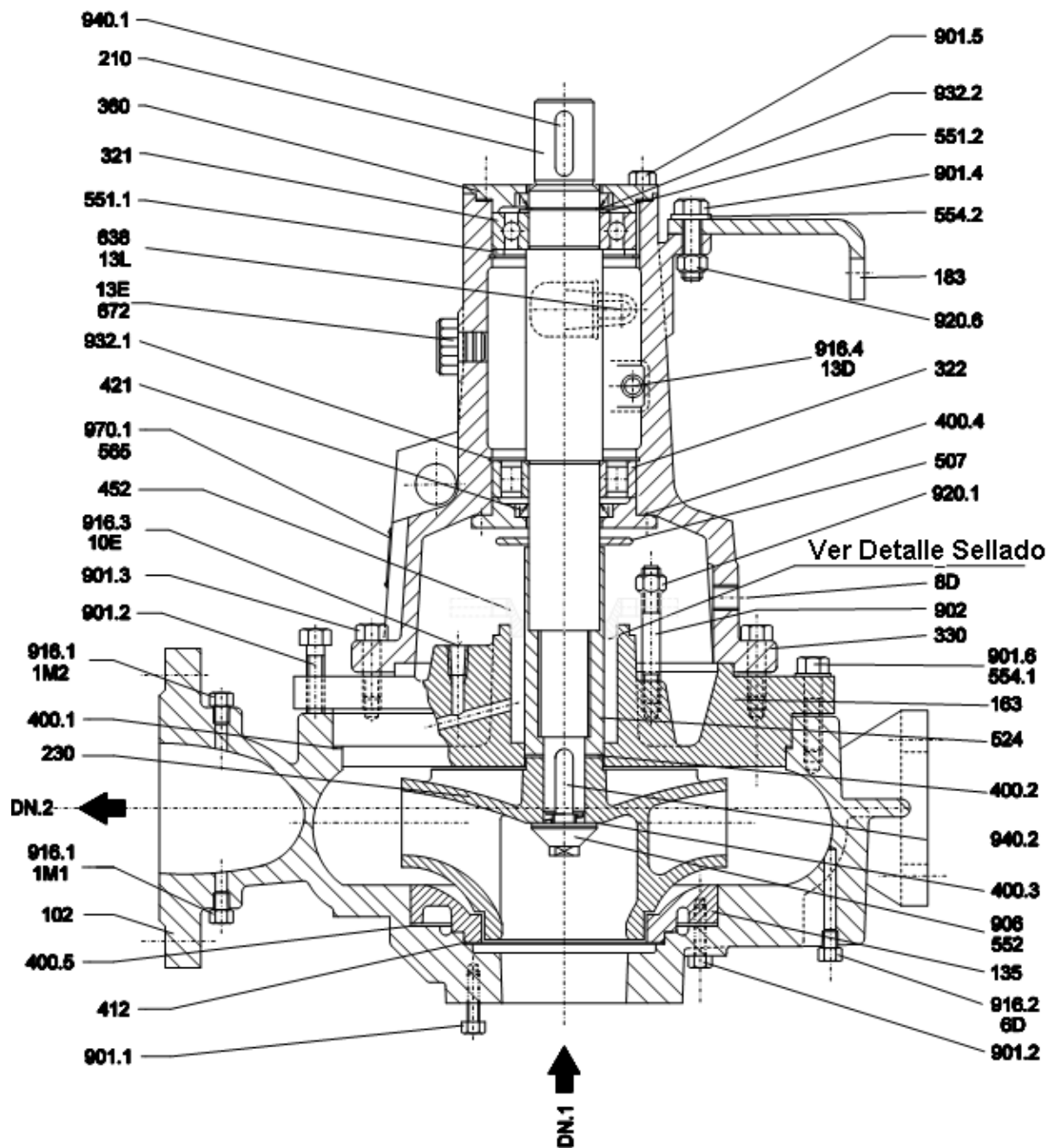
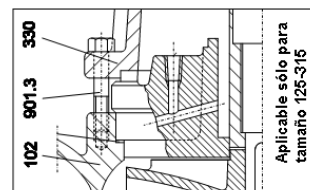
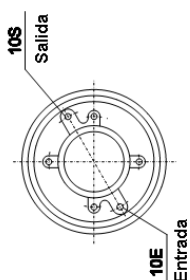
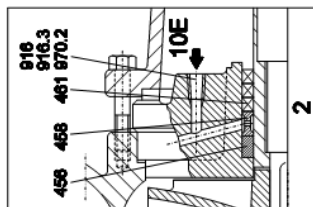
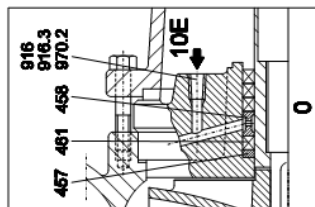
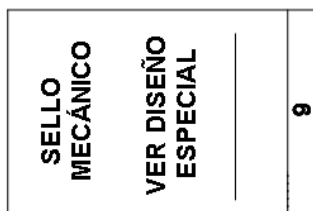
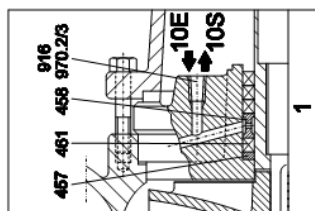


Figura 16

DETALLE DE SELLADO



18.5.1 Listado de partes

Denominación	Parte N°	Cant.	
Carcasa espiral	102	1	Notas: (1) Aplicable sólo para sellado código 2 (2) Cantidad 4 para sellados 0 y 1 Cantidad 3 para sellado 2 (3) Cantidad 8 para tamaño 80-200 Cantidad 12 para tamaño 100-250 No aplicable para tamaño 125-315 (4) Cantidad 6 para sellado 9 Cantidad 8 para sellados 0 y 2 Cantidad 10 para sellado 1 (5) Cantidad 6 para tamaño 80-200 Cantidad 8 para tamaño 100-250 Cantidad 12 para tamaño 125-315 (6) Cantidad 1 para sellados 0 y 2 Cantidad 2 para sellado 9 No usado para sellado 1 (7) Cantidad 4 para tamaños 80-200 y 100-250 Cantidad 8 para tamaño 125-315 (8) Cantidad 1 para sellados 0 y 2 Cantidad 2 para sellado 1 No usado en sellado 9 (9) Sólo usado en sellados 0, 1 y 2 (10) Sólo usado en sellado 2
Placa de desgaste	135	1	
Tapa de descarga	163	1	
Pie de apoyo	183	1	
Eje	210	1	
Rodete	230	1	
Rodamiento esférico	321	1	
Rodamiento de rodillos	322	1	
Soporte de rodamiento	330	1	
Tapa de rodamiento	360	2	
Junta plana	400.1/2/3/5	1	
Junta plana	400.4	2	
Junta tórica	412	1	
Anillo de junta radial del eje	421	2	
Brida de prensaestopas	452	1	
Buje de estrangulación (1)	456	1	
Anillo de estrangulación	457	1	
Anillo linterna	458	1	
Empaquetadura	461	(2)	
Anillo difusor	507	1	
Casquillo protector del eje	524	1	
Arandela	551.1	1	
Arandela	551.2	1	
Disco de apriete	552	1	
Arandela	554.1	(3)	
Arandela	554.2	1	
Remache	565	(4)	
Engrasador de nivel constante	638	1	
Dispositivo de aireación	672	1	
Perno de cabeza hexagonal	901.1	(7)	
Perno de cabeza hexagonal	901.2	2	
Perno de cabeza hexagonal	901.3	(5)	
Perno de cabeza hexagonal	901.4	1	
Perno de cabeza hexagonal	901.5	8	
Perno de cabeza hexagonal	901.6	(3)	
Prisionero	902	2	
Tuerca de rodete	906	1	
Tapón	916	(8)	
Tapón roscado	916.1	2	
Tapón roscado	916.2	1	
Tapón roscado	916.3	(6)	
Tapón roscado	916.4	1	
Tuerca	920.1	2	
Tuerca	920.6	1	
Anillo de seguridad	932.1	2	
Anillo de seguridad	932.2	1	
Anillo de seguridad	932.3	1	
Chaveta	940.1	1	
Chaveta	940.2	1	
Placa de identificación	970.1	1	
Placa de identificación(9)	970.2	1	
Placa de identificación (10)	970.3	1	

Tabla 17

18.5 Ejecución con rodete E y soporte de rodamiento P65/160X

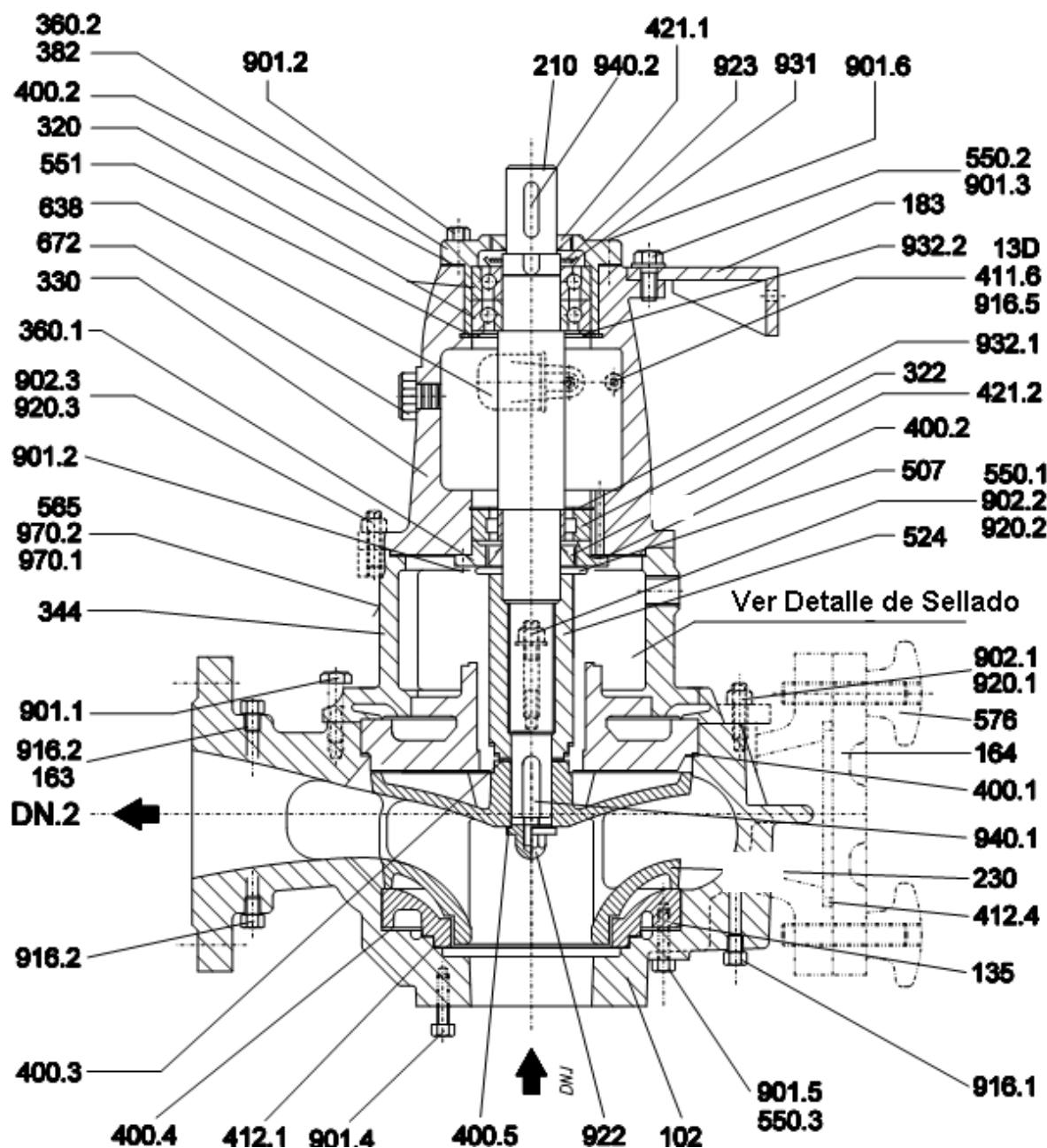
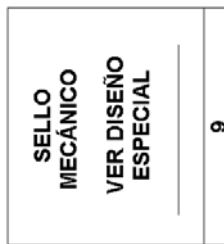
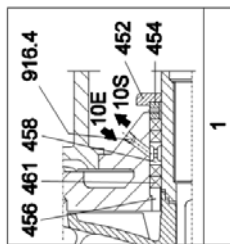
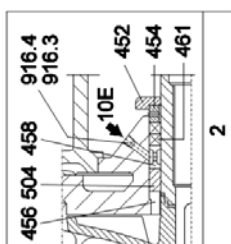
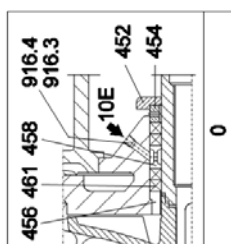


Figura 17

DETALLE DE SELLADO



18.5.1 Lista de partes

Denominación	Parte N°	Cant.
Carcasa espiral	102	1
Placa de desgaste	135	1
Tapa de presión	163	1
Tapa de inspección	164	1
Pie de apoyo	183	1
Eje	210	1
Rodete	230	1
Rodamiento	320	2
Rodamiento	322	1
Soporte de rodamiento	330	1
Linterna de soporte de rodamiento	344	1
Tapa de rodamiento	360.1	1
Tapa de rodamiento	360.2	1
Carcasa de rodamiento (1)	382	1
Junta plana	400.1/2/3	1
Junta plana	400.4	2
Junta plana	400.5	1
Junta plana	411	1
Junta tórica	412.1	1
Junta tórica (1)	412.3	1
Junta tórica	412.4	1
Anillo de junta del eje	421.1	1
Anillo de junta radial del eje	421.2	1
Brida de prensaestopas	452	1
Anillo de brida de prensaestopas	454	1
Buje estrangulador	456	1
Anillo linterna	458	1
Empaquetadura(3)	461	(2)
Anillo distanciador (9)	504	1
Anillo difusor	507	1
Casquillo protector del eje	524	1
Arandela (4)	550.1	2
Arandela	550.2	1
Arandela	550.3	2
Disco espaciador	551	1
Remache	565	(8)
Engrasador de nivel constante	638	1
Dispositivo de aireación	672	1
Perno cabeza hexagonal	901.1	4
Perno cabeza hexagonal	901.2	8
Perno cabeza hexagonal	901.3	1
Perno cabeza hexagonal	901.4	8
Perno cabeza hexagonal	901.5	8
Perno cabeza hexagonal	901.6	2
Prisionero	902.1	(5)
Prisionero	902.2	(6)
Prisionero	902.3	4
Tapón	916	(7)
Tapón roscado	916.1	1
Tapón roscado	916.2	2
Tapón roscado	916.3	1
Tapón roscado	916.5	1
Tuerca	920.1	(5)
Tuerca	920.2	(6)
Tuerca	920.3	4
Tuerca del rodete	922	1
Tuerca de rodamiento	923	1
Chapa de seguridad	931	1
Anillo de seguridad	932.1/2	2
Chaveta	940.1	1
Chaveta	940.2	1
Placa de identificación	970.1	1
Placa de identificación	970.2	1
Placa de identificación	970.3	1
Placa de identificación	970.4	1

Notas:

- (1) Usado solo en tamaños 150-400 y 200-500
- (2) Cantidad: 4 – Para sellados 0 y 1
Cantidad: 3 – Para sellado 2
- (3) Tipo antifricción
- (4) No usado en ejecución de sello mecánico
- (5) Cantidad: 16 para rodete Ø 400
Cantidad: 20 para rodete Ø 500
- (6) Cantidad: 2 parte para bombas con junta plana
Cantidad: 4 partes para bombas con sello mecánico
- (7) Cantidad: 1 parte para ejecuciones 0 y 9
Cantidad: 2 partes para ejecución 1
- (8) Cantidad: 6 partes para ejecución 9
Cantidad: 10 partes para ejecución 1
- (9) Aplicable solo para sellado código 2

Tabla 18

19. Dimensiones

19.1 Ejecución con rodete K / O

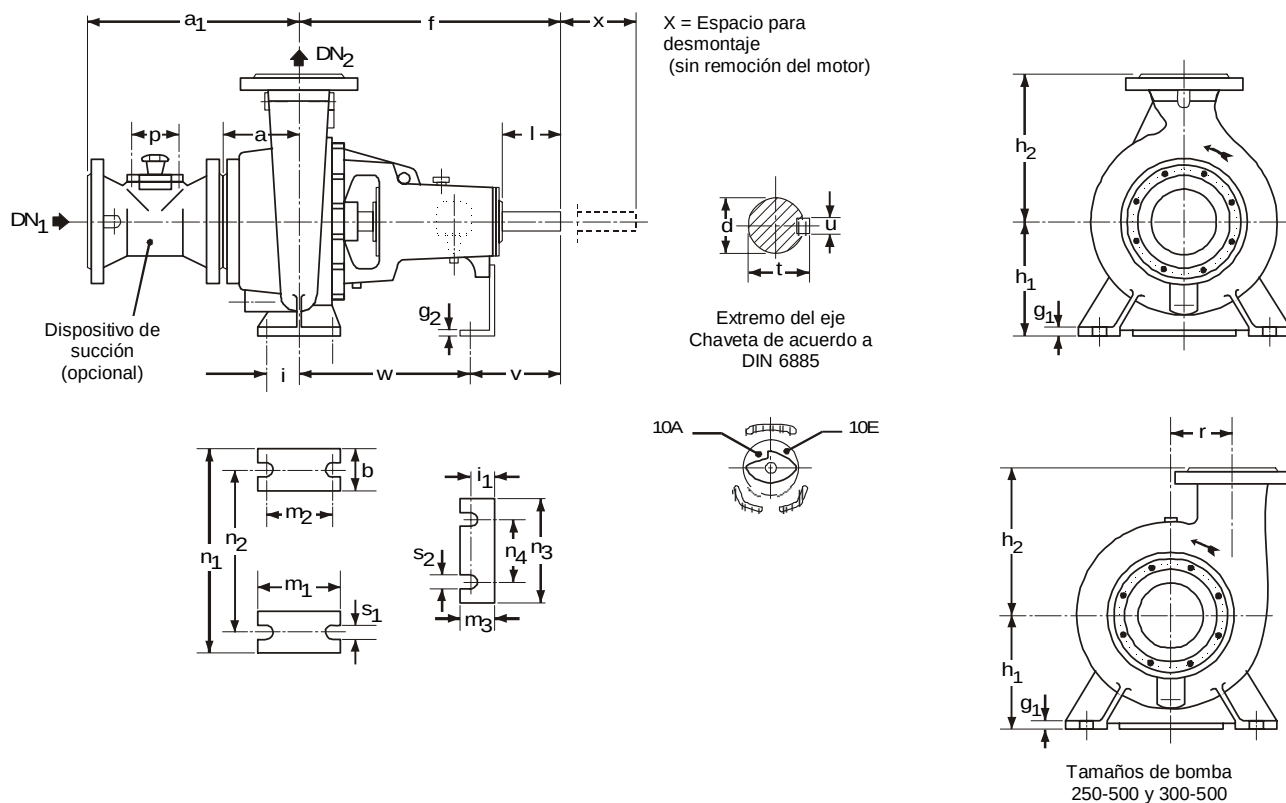


Fig. 18

tamaño	Dimensión de la bomba																Dimensión del pie										Extremo del eje					
	DN ₁	DN ₂	a	a ₁	b	f	g ₁	g ₂	h ₁	h ₂	m ₁	m ₃	n ₁	n ₃	p	r	i	i ₁	m ₂	n ₂	n ₄	S ₁	S ₂	vt	w	d	l	t	u	x		
50-160	65	50	100	302	50	385	14	6,35	160	180	100	66,35	265	152	80	---	35	41,35	70	212	110	14	14	100	285	24	50	26,9	8	100		
50-200	65	50	112	314	50	500	14	9,52	160	200	100	64,52	265	152	80	---	35	39,52	70	212	110	14	14	130	370	32	80	35,3	10	100		
65-200	80	65	125	327	65	500	16	9,52	180	225	125	64,52	320	154	80	---	47,5	39,52	95	250	110	14	14	130	370	32	80	35,3	10	120		
65-315	80	65	140	342	80	530	18	9,52	225	280	160	61,52	400	152	80	---	60	36,52	120	315	110	14	14	160	370	42	110	45,1	12	120		
80-250	100	80	125	377	80	500	18	9,52	225	280	160	64,52	400	152	120	---	60	39,52	120	315	110	18	14	130	370	32	80	35,2	10	120		
80-400	100	80	140	392	80	670	18	6	280	355	160	65	435	210	120	---	60	35	120	355	140	18	20	170	500	48	110	51,5	14	120		
100-250	125	100	140	392	80	530	18	9,52	225	280	160	61,52	400	152	120	---	60	36,52	120	315	110	18	14	160	370	42	110	45,1	12	140		
100-315	125	100	140	392	80	530	18	9,52	250	315	180	61,52	400	152	80	---	60	36,52	120	315	110	18	14	160	370	42	110	45,1	12	140		
100-400	125	100	140	392	100	670	20	10	280	355	200	65	500	210	120	---	75	35	150	400	140	23	20	170	500	48	110	51,5	14	160		
125-500	150	125	160	412	100	720	24	12	355	450	200	60	550	200	150	---	75	39	150	450	140	23	18	205	515	60	140	64,2	18	160		
150-315	150	150	180	432	100	670	22	15	315	400	200	65	550	210	150	---	75	38	150	450	140	23	20	170	500	48	110	51,5	14	160		
150-500	150	150	160	412	100	720	24	12	375	500	200	65	550	200	150	---	75	39	150	450	140	23	18	205	515	60	140	64,2	18	160		
200-315	200	200	200	552	100	670	22	12	355	450	200	60	550	210	200	---	75	35	150	450	140	23	20	170	500	48	110	51,6	14	160		
200-400	200	200	180	532	100	720	24	12	355	500	200	60	550	200	200	---	75	39	150	450	140	23	18	205	515	60	140	64,2	18	160		
250-500	250	250	200	602	130	1000	26	12	425	400	260	60	800	200	200	315	95	39	190	670	140	28	18	220	780	75	150	79,7	20	315		
300-500	300	300	200	602	130	1000	26	12	450	450	260	60	800	200	200	315	95	39	190	670	140	28	18	220	780	75	150	79,7	20	315		

Dimensiones en mm

Tabla 19

Nota: Para bomba tamaño 350, favor consultar KSB.

19.2 Ejecución con rodete E

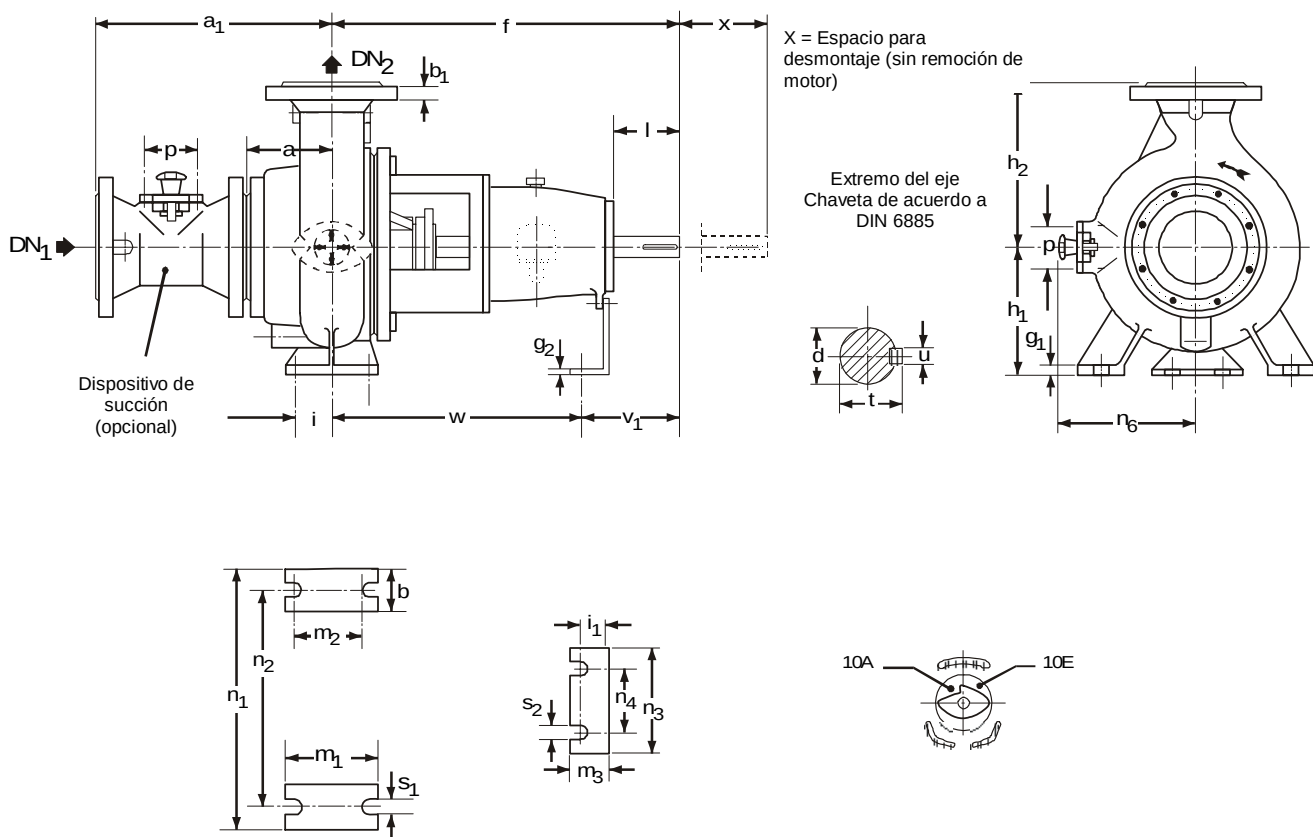


Fig. 19

Tamaño	Dimensión de la bomba																Extremo del eje					Dimensión del eie									
	DN ₁	DN ₂	a	a ₁	b	f	g ₁	g ₂	h ₁	h ₂	m ₁	m ₃	n ₁	n ₃	n ₅	p	d	l	t	u	x	i	i ₁	m ₂	n ₂	n ₄	s ₁	s ₂	vt	w	
80-200	80	80	140	342	65	500	16	9,52	180	250	125	64,5	345	153	---	---	32	80	36,3	10	180	47,5	39,5	95	280	110	14	14	130	370	
100-250	100	100	140	392	80	530	18	9,52	225	280	160	61,5	400	153	---	---	42	110	45,1	12	200	60	36,5	120	315	110	18	14	160	370	
125-315	125	125	180	432	100	670	20	15	280	355	200	65	500	210	---	---	48	110	51,5	14	200	75	38	150	400	140	23	20	170	500	
150-400	150	150	250	502	100	750	24	12	355	500	200	60	550	200	390	150	60	140	64,2	18	250	75	39	150	450	140	23	18	205	545	
200-500	200	200	250	602	120	800	24	12	425	560	200	60	700	200	510	200	60	140	64,2	18	300	75	39	150	560	140	23	18	205	595	

Dimensiones en mm

Tabla 20

20. Plan de fundación

20.1 Bombas con rodets K / O, A 30K / A 40 K y soportes de rodamiento A 50 K – Acoplamiento con espaciador

Bombas		Bridas		Estructura motor IEC	PLACA BASE		DIMENSIONES PLAN DE FUNDACIÓN (mm)															EXTREMO EJE DE LA BOMBA		
TAMAÑO	PESO KG	DN ₁	DN ₂		PLACA BASE	PESO KG	D ₁	E	E ₁	D ₂	G ₁	H	H ₁	K	h ₃	h ₂	a	f	y	a ₁	d ₂	u	t	
50-160	42	65	50	80	BS-0001-00-C	41	780	1080	380	200	305	605	270	70	280	180	100	385	100	302	24	8	26,9	
				90	BS-0001-01-C	44	825	1125	425	200	305	605	270	70	280	180	100	385	100	302	24	8	26,9	
				100	BS-0001-02-C	45	855	1155	455	200	305	605	270	70	280	180	100	385	100	302	24	8	26,9	
				112	BS-0001-03-C	46	870	1170	470	200	305	605	270	70	280	180	100	385	100	302	24	8	26,9	
				132	BS-0001-04-C	55	945	1245	545	200	305	605	270	70	280	180	100	385	100	302	24	8	26,9	
				160	BS-0001-05-C	55	1070	1370	670	200	360	660	325	70	280	180	100	385	100	302	24	8	26,9	
				180	BS-0001-06-C	70	1125	1425	725	200	395	695	360	70	300	180	100	385	100	302	24	8	26,9	
				200	BS-0001-07-C	68	1155	1455	755	200	445	745	410	70	320	180	100	385	100	302	24	8	26,9	
50-200	74	65	50	80	BS-0002-00-C	46	895	1195	495	200	305	605	270	70	280	200	112	500	100	314	32	10	35,3	
				90	BS-0002-01-C	48	940	1240	540	200	305	605	270	70	280	200	112	500	100	314	32	10	35,3	
				100	BS-0002-02-C	49	970	1270	570	200	305	605	270	70	280	200	112	500	100	314	32	10	35,3	
				112	BS-0002-03-C	50	985	1285	585	200	305	605	270	70	280	200	112	500	100	314	32	10	35,3	
				132	BS-0002-04-C	59	1060	1360	660	200	305	605	270	70	280	200	112	500	100	314	32	10	35,3	
				160	BS-0002-05-C	59	1185	1485	785	200	360	660	325	70	280	200	112	500	100	314	32	10	35,3	
				180	BS-0002-06-C	73	1240	1540	840	200	395	695	360	70	300	200	112	500	100	314	32	10	35,3	
				200	BS-0002-07-C	72	1270	1570	870	200	445	745	410	70	320	200	112	500	100	314	32	10	35,3	
65-200	79	80	65	225	BS-0002-08-C	79	1320	1620	920	200	495	795	460	70	345	200	112	500	100	314	32	10	35,3	
				80	BS-0003-00-C	52	950	1250	550	200	360	660	325	82	300	225	125	500	140	327	32	10	35,3	
				90	BS-0003-01-C	55	995	1295	595	200	360	660	325	82	300	225	125	500	140	327	32	10	35,3	
				100	BS-0003-02-C	55	1025	1325	625	200	360	660	325	82	300	225	125	500	140	327	32	10	35,3	
				112	BS-0003-03-C	56	1040	1340	640	200	360	660	325	82	300	225	125	500	140	327	32	10	35,3	
				132	BS-0003-04-C	59	1115	1415	715	200	360	660	325	82	300	225	125	500	140	327	32	10	35,3	
				160	BS-0003-05-C	73	1240	1540	840	200	360	660	325	82	300	225	125	500	140	327	32	10	35,3	
				180	BS-0003-06-C	68	1295	1595	895	200	395	695	360	82	300	225	125	500	140	327	32	10	35,3	
80-250	102	100	80	200	BS-0003-07-C	84	1325	1625	925	200	445	745	410	82	320	225	125	500	140	327	32	10	35,3	
				225	BS-0003-08-C	82	1375	1675	975	200	495	795	460	82	345	225	125	500	140	327	32	10	35,3	
				80	BS-0004-00-C	60	965	1265	565	200	440	740	405	100	345	280	125	500	140	377	32	10	35,3	
				90	BS-0004-01-C	63	1010	1310	610	200	440	740	405	100	345	280	125	500	140	377	32	10	35,3	
				100	BS-0004-02-C	63	1040	1340	640	200	440	740	405	100	345	280	125	500	140	377	32	10	35,3	
				112	BS-0004-03-C	67	1055	1355	655	200	440	740	405	100	345	280	125	500	140	377	32	10	35,3	
				132	BS-0004-04-C	69	1130	1430	730	200	440	740	405	100	345	280	125	500	140	377	32	10	35,3	
				160	BS-0004-05-C	75	1255	1555	855	200	440	740	405	100	345	280	125	500	140	377	32	10	35,3	
65-315	130	80	65	180	BS-0004-06-C	77	1310	1610	910	200	440	740	405	100	345	280	125	500	140	377	32	10	35,3	
				200	BS-0004-07-C	97	1340	1640	940	200	445	745	410	100	345	280	125	500	140	377	32	10	35,3	
				80	BS-0005-00-C	62	995	1295	595	200	440	740	405	100	345	280	140	530	140	342	42	12	45,1	
				90	BS-0005-01-C	64	1040	1340	640	200	440	740	405	100	345	280	140	530	140	342	42	12	45,1	
				100	BS-0005-02-C	65	1070	1370	670	200	440	740	405	100	345	280	140	530	140	342	42	12	45,1	
				112	BS-0005-03-C	67	1085	1385	685	200	440	740	405	100	345	280	140	530	140	342	42	12	45,1	
				132	BS-0005-04-C	70	1160	1460	760	200	440	740	405	100	345	280	140	530	140	342	42	12	45,1	
				160	BS-0005-05-C	76	1285	1585	885	200	440	740	405	100	345	280	140	530	140	342	42	12	45,1	
100-250	114	125	100	180	BS-0005-06-C	78	1340	1640	940	200	440	740	405	100	345	280	140	530	140	342	42	12	45,1	
				200	BS-0005-07-C	98	1370	1670	970	200	445	745	410	100	345	280	140	530	140	342	42	12	45,1	
				225	BS-0005-08-C	84	1420	1720	1020	200	495	795	460	100	345	280	140	530	140	342	42	12	45,1	
				80	BS-0005-00-C	62	995	1295	595	200	440	740	405	100	345	280	140	530	140	392	42	12	45,1	
				90	BS-0005-01-C	64	1040	1340	640	200	440	740	405	100	345	280	140	530	140	392	42	12	45,1	
				100	BS-0005-02-C	65	1070	1370	670	200	440	740	405	100	345	280	140	530	140	392	42	12	45,1	
				112	BS-0005-03-C	67	1085	1385	685	200	440	740	405	100	345	280	140	530	140	392	42	12	45,1	
				132	BS-0005-04-C	70	1160	1460	760	200	440	740	405	100	345	280	140	530	140	392	42	12	45,1	
100-315	145	125	100	160	BS-0005-05-C	76	1285	1585	885	200	440	740	405	100	345	280	140	530	140	392	42	12	45,1	
				180	BS-0006-06-C	82	1340	1640	940	200	440	740	405	100	370	315	140	530	140	392	42	12	45,1	
				200	BS-0006-07-C	83	1370	1670	970	200	455	745	410	100	370	315	140	530	140	392	42	12	45,1	
				225	BS-0006-08-C	109	1420	1720	1020	200	495	795	460	100	370	315	140	530	140	392	42	12	45,1	
				90	BS-0006-01-C	66	1040	1340	640	200	440	740	405	100	370	315	140	530	140	392	42	12	45,1	
				100	BS-0006-02-C	67	1070	1370	670	200	440	740	405	100	370	315	140	530	140	392	42	12	45,1	
				112	BS-0006-03-C	69	1085	1385	685	200	440	740	405	100	370	315	140	530	140	392	42	12	45,1	
				132	BS-0006-04-C	72	1160	1460	760	200	440	740	405	100	370	315	140	530	140	392	42	12	45,1	

20.3 Plan de fundación

Bombas con rodetes K / O / E – soportes de rodamiento A 30K, A 40K y A 50K
Acoplamiento con espaciador

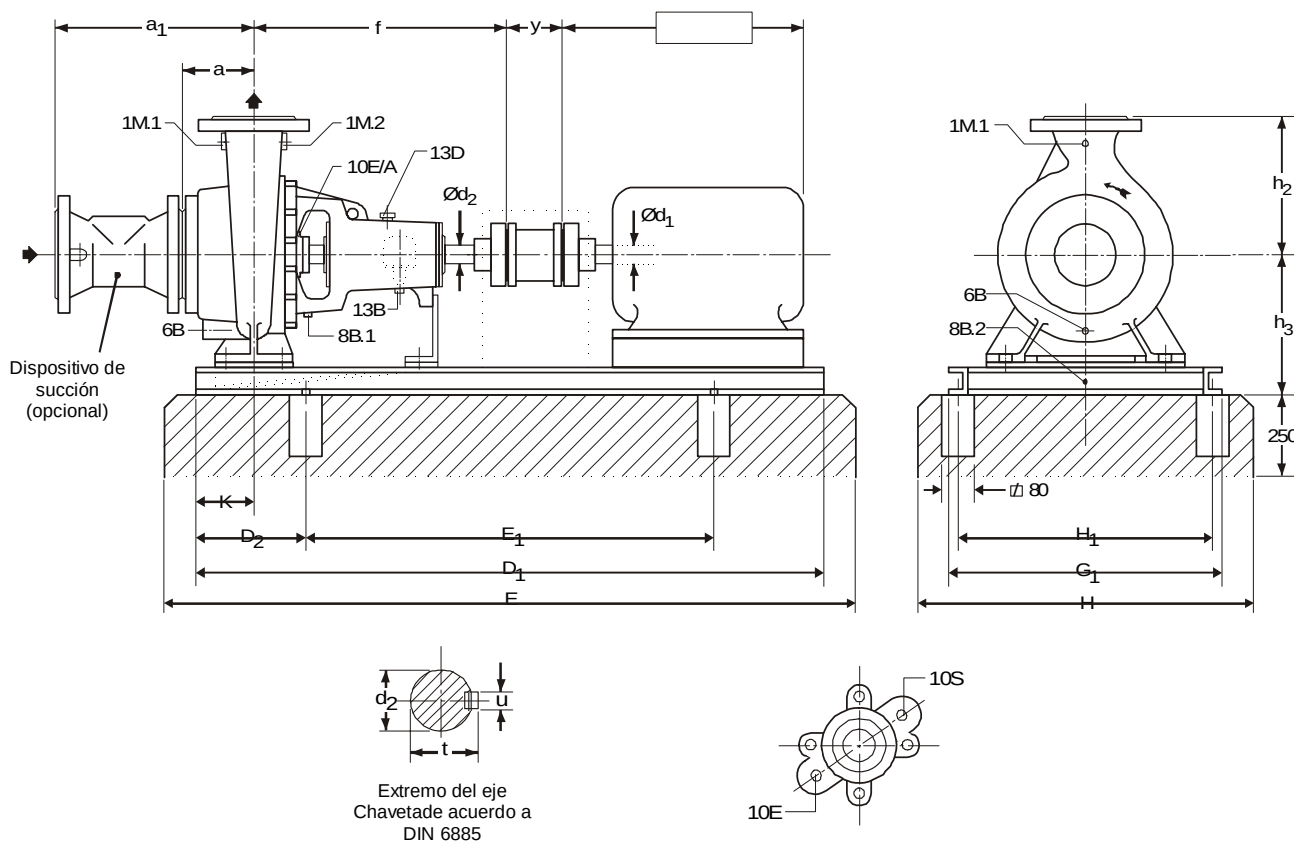


Fig. 20

ACOPLAMIENTO CON ESPACIADOR	
Fabricante:	Tipo:

PROTECCIÓN DE ACOPLAMIENTO	
☐ - ACERO	☐ - LATÓN
☐ - SIN PROTECTOR DE ACOPLAMIENTO	

BRIDA DE ACUERDO A ESTANDAR	
☐ ANSI B16.1 125 # FF	
☐ ANSI B16.5 150 # RF	

PESO DEL SET DE BOMBA EN kg	
- Bomba	
- Motor	
- Base	
- Protec. de acoplamiento	
- PESO TOTAL	

TABLA DE CONEXIONES		
Conexión	Denominación	Rosca NPT
1M.1	Indicador de presión/ Cebado	1/2"
1M.2	Indicador de presión	1/2"
6B	Drenaje	3/4"
8B.1	Filtración	1/2"
8B.2	Filtración	1/2"
10E	Sellado externo – Entrada	①
10A	Sellado externo - Salida	①
13D	Lubricación	---
13B	Drenaje	1/2"

① Soportes de rodamiento A30K y A40K = 1/4"
A50K = 3/8"

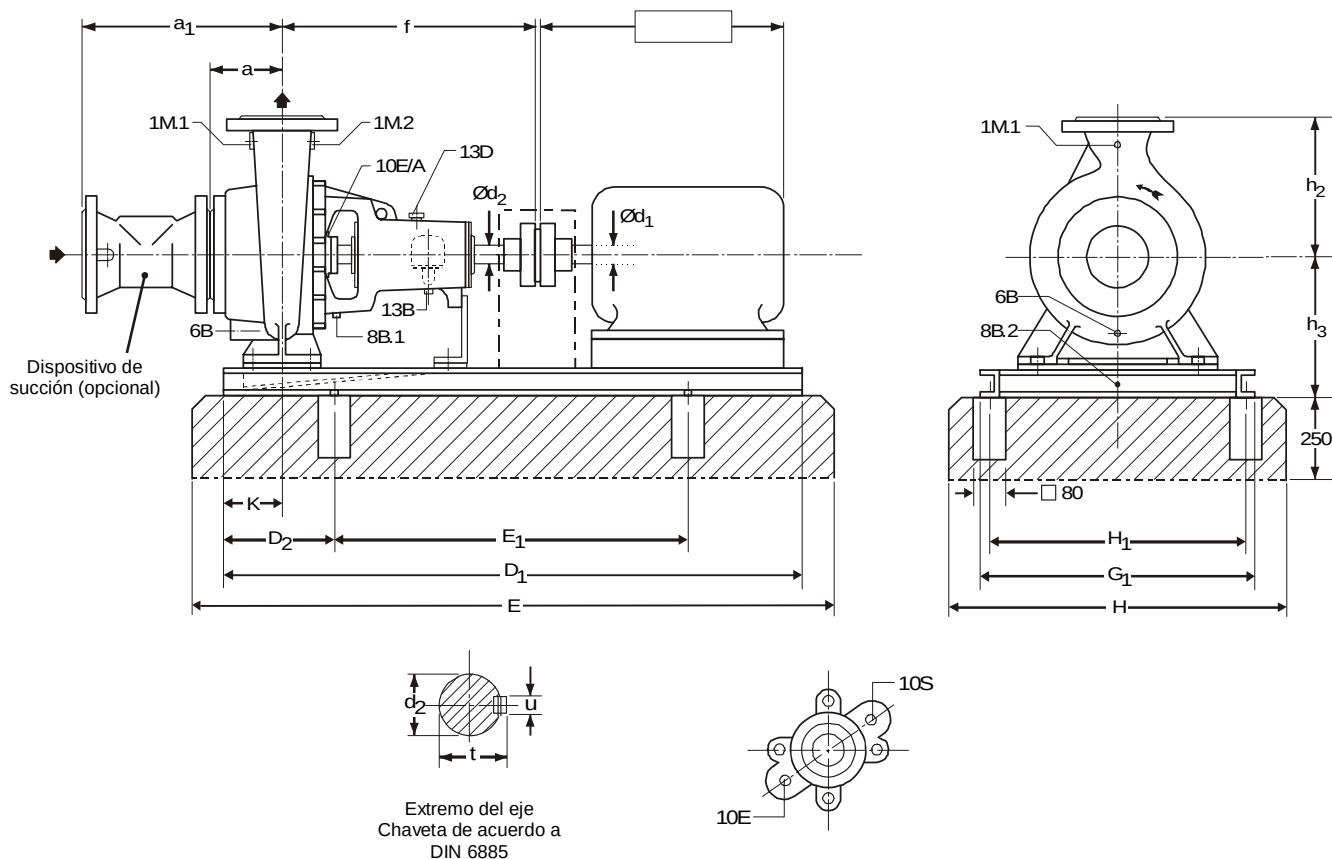
DISPOSITIVO DE SUCCIÓN	
☐ - CON	☐ - SIN

MOTOR	
Fabricante	
Estructura:	
Aislamiento:	
Potencia:	
Frecuencia:	
Número de polos:	
Voltaje	
Forma constructiva:	

CONEXIONES AUXILIARES			
	LIQUIDO DE SELLADO DE FUENTE EXTERNA	10E/S	Presión: bar
			Caudal: l/min
	LIQUIDO DE LAVADO DE FUENTE EXTERNA	10E	Presión: bar
			Caudal: l/min

20.4 Bombas con rodets K / O / E – soportes de rodamientos A 30K, A 40K y A 50K – Acoplamiento sin espaciador.

BOMBAS			BRIDAS		Estructura motor IECe	PLACA BASE		DIMENSIONES PLAN DE FUNDACIÓN (mm)														EXTREMO EJE DE BOMBA		
TAMANO	peso kg		DN ₁	DN ₂		PLACA BASE Nº	Peso kg	D ₁	E	E ₁	D ₂	G ₁	H	H ₁	K	h ₃	h ₂	a	f	a ₁	d ₂	u	t	
50-160	42	65	50	80	BS-0015-00-C	40	695	995	295	200	305	605	270	70	280	180	100	385	302	24	8	26,9		
				90	BS-0015-01-C	42	740	1040	340	200	305	605	270	70	280	180	100	385	302	24	8	26,9		
				100	BS-0015-02-C	43	770	1070	370	200	305	605	270	70	280	180	100	385	302	24	8	26,9		
				112	BS-0015-03-C	44	785	1085	385	200	305	605	270	70	280	180	100	385	302	24	8	26,9		
				132	BS-0015-04-C	54	860	1160	460	200	305	605	270	70	280	180	100	385	302	24	8	26,9		
				160	BS-0015-05-C	53	985	1285	585	200	360	660	325	70	280	180	100	385	302	24	8	26,9		
				180	BS-0015-06-C	68	1040	1340	640	200	395	695	360	70	300	180	100	385	302	24	8	26,9		
				200	BS-0015-07-C	66	1070	1370	670	200	445	745	410	70	320	180	100	385	302	24	8	26,9		
50-200	74	65	50	80	BS-0016-00-C	44	810	1110	410	200	305	605	270	70	280	200	112	500	314	32	10	35,3		
				90	BS-0016-01-C	47	856	1156	455	200	305	605	270	70	280	200	112	500	314	32	10	35,3		
				100	BS-0016-02-C	47	885	1185	485	200	305	605	270	70	280	200	112	500	314	32	10	35,3		
				112	BS-0016-03-C	48	900	1200	500	200	305	605	270	70	280	200	112	500	314	32	10	35,3		
				132	BS-0016-04-C	58	975	1275	575	200	305	605	270	70	280	200	112	500	314	32	10	35,3		
				160	BS-0016-05-C	58	1100	1400	700	200	360	660	325	70	280	200	112	500	314	32	10	35,3		
				180	BS-0016-06-C	72	1155	1455	755	200	395	695	360	70	300	200	112	500	314	32	10	35,3		
				200	BS-0016-07-C	70	1185	1485	785	200	445	745	410	70	320	200	112	500	314	32	10	35,3		
65-200	79	80	65	225	BS-0016-08-C	77	1235	1535	835	200	495	795	460	70	345	200	112	500	314	32	10	35,3		
				80	BS-0017-00-C	49	825	1125	425	200	360	660	325	82	300	225	125	500	327	32	10	35,3		
				90	BS-0017-01-C	52	870	1170	470	200	360	660	325	82	300	225	125	500	327	32	10	35,3		
				100	BS-0017-02-C	53	900	1200	500	200	360	660	325	82	300	225	125	500	327	32	10	35,3		
				112	BS-0017-03-C	54	915	1215	515	200	360	660	325	82	300	225	125	500	327	32	10	35,3		
				132	BS-0017-04-C	56	990	1290	590	200	360	660	325	82	300	225	125	500	327	32	10	35,3		
				160	BS-0017-05-C	71	1115	1415	715	200	360	660	325	82	300	225	125	500	327	32	10	35,3		
				180	BS-0017-06-C	65	1170	1470	770	200	395	695	360	82	300	225	125	500	327	32	10	35,3		
80-250	102	100	80	200	BS-0017-07-C	81	1200	1500	800	200	445	745	410	82	320	225	125	500	327	32	10	35,3		
				225	BS-0017-08-C	78	1250	1550	850	200	495	795	460	82	345	225	125	500	327	32	10	35,3		
				80	BS-0018-00-C	59	840	1140	440	200	440	740	405	100	345	280	125	500	377	32	10	35,3		
				90	BS-0018-01-C	61	885	1185	485	200	440	740	405	100	345	280	125	500	377	32	10	35,3		
				100	BS-0018-02-C	62	915	1215	515	200	440	740	405	100	345	280	125	500	377	32	10	35,3		
				112	BS-0018-03-C	63	930	1230	530	200	440	740	405	100	345	280	125	500	377	32	10	35,3		
				132	BS-0018-04-C	66	1005	1305	605	200	440	740	405	100	345	280	125	500	377	32	10	35,3		
				160	BS-0018-05-C	72	1130	1430	730	200	440	740	405	100	345	280	125	500	377	32	10	35,3		
65-315	130	80	65	180	BS-0018-06-C	75	1185	1485	785	200	440	740	405	100	345	280	125	500	377	32	10	35,3		
				200	BS-0018-07-C	95	1215	1515	815	200	445	745	410	100	345	280	125	500	377	32	10	35,3		
				80	BS-0019-00-C	59	870	1170	470	200	440	740	405	100	345	280	140	530	342	42	12	45,1		
				90	BS-0019-01-C	61	915	1215	515	200	440	740	405	100	345	280	140	530	342	42	12	45,1		
				100	BS-0019-02-C	63	945	1245	545	200	440	740	405	100	345	280	140	530	342	42	12	45,1		
				112	BS-0019-03-C	64	960	1260	560	200	440	740	405	100	345	280	140	530	342	42	12	45,1		
				132	BS-0019-04-C	67	1035	1335	635	200	440	740	405	100	345	280	140	530	342	42	12	45,1		
				160	BS-0019-05-C	73	1160	1460	760	200	440	740	405	100	345	280	140	530	342	42	12	45,1		
100-250	114	125	100	180	BS-0019-06-C	76	1215	1515	815	200	440	740	405	100	345	280	140	530	342	42	12	45,1		
				200	BS-0019-07-C	96	1245	1545	845	200	445	745	410	100	345	280	140	530	342	42	12	45,1		
				225	BS-0019-08-C	80	1295	1595	895	200	495	795	460	100	345	280	140	530	342	42	12	45,1		
				80	BS-0019-00-C	59	870	1170	470	200	440	740	405	100	345	280	140	530	342	42	12	45,1		
				90	BS-0019-01-C	61	915	1215	515	200	440	740	405	100	345	280	140	530	342	42	12	45,1		
				100	BS-0019-02-C	63	945	1245	545	200	440	740	405	100	345	280	140	530	342	42	12	45,1		
				112	BS-0019-03-C	64	960	1260	560	200	440	740	405	100	345	280	140	530	342	42	12	45,1		
				132	BS-0019-04-C	67	1035	1335	635	200	440	740	405	100	345	280	140	530	342	42	12	45,1		
100-315	145	125	100	160	BS-0019-05-C	73	1160	1460	760	200	440	740	405	100	345	280	140	530	342	42	12	45,1		
				180	BS-0019-06-C	76	1215	1515	815	200	440	740	405	100	345	280	140	530	342	42	12	45,1		
				200	BS-0019-07-C	96	1245	1545	845	200	445	745	410	100	345	280	140	530	342	42	12	45,1		
				225	BS-0019-08-C	80	1295	1595	895	200	495	795	460	100	345	280	140	530	342	42	12	45,1		
				90	BS-0020-01-C	64	915	1215	515	200	440	740	405	100	370	315	140	530	392	42	12	45,1		
				100	BS-0020-02-C	64	945	1245	545	200	440	740	405	100	370	315	140	530	392	42	12	45,1		
				112	BS-0020-03-C	66	960	1260	560	200	440	740	405	100	370	315	140	530	392	42	12	45,1		
				132	BS-0020-04-C	70	1035	1335	635	200	440	740	405	100	370	315	140	530	392	42	12	45,1		
100-315	145	125	100	160	BS-0020-05-C	76	1160	1460	760	200	440	740	405	100	370	315	140	530	392	42	12	45,1		
				180	BS-0020-06-C	79	1215	1515	815	200	440	740	405	100	370	315	140	530	392	42	12	45,1		
				200	BS-0020-07-C	79	1245	1545	845	200	455	745	410	100	370	315	140	530	392	42	12	45,1		
				225	BS-0020-08-C	106	1295	1595	895	200	495	795	460	100	370	315	140	530	392	42	12	45,1		

20.6 Plan de fundación
**Bombas con rodets K / O / E – Soportes de rodamiento A 30K, A 40K y A 50K
Acoplamiento sin espaciador**

Fig. 21

ACOPLAMIENTO SIN ESPACIADOR	
Fabricante:	Tipo:

PROTECTOR DE ACOPLAMIENTO	
☐ - ACERO	☐ - LATÓN
☐ - SIN PROTECTOR DE ACOPLAMIENTO	

BRIDA DE ACUERDO A ESTANDAR	
☐ ANSI B16.1 125 # FF	
☐ ANSI B16.5 150 # RF	

PESO DEL SET DE BOMBA EN kg	
- Bomba	
- Motor	
- Placa base	
- Protec. de acoplamiento	
- PESO TOTAL	

TABLA DE CONEXIONES		
Conexión	Denominación	Rosca NPT
1M.1	Indicador de presión /Cebado	1/2"
1M.2	Indicador de presión	1/2"
6B	Drenaje	3/4"
8B.1	Filtración	1/2"
8B.2	Filtración	1/2"
10E	Sellado externo – Entrada	①
10A	Sellado externo - Salida	①
13D	Lubricación	---
13B	Drenaje	1/2"

① Soportes de rodamiento A30K y A40K = 1/4 "
A50K = 3/8 "

DISPOSITIVO DE SUCCIÓN	
☐ - CON	☐ SIN

MOTOR	
Fabricante:	
Estructura:	
Aislamiento:	
Potencia:	
Frecuencia:	
Número de polos:	
Voltaje:	
Forma constructiva:	

CONEXIONES AUXILIARES			
	LIQUIDO DE SELLADO DE FUENTE EXTERNA	10E/S	Presión: bar Caudal: /min
	LIQUIDO DE LAVADO DE FUENTE EXTERNA	10E	Presión: bar Caudal: l/min

20.7 Bombas con rodets K / O, soportes de rodamiento A 60K, / P 65-160X y P 80-200S–acoplamiento con espaciador

BOMBAS		BRIDAS		Estructura motor IEC	PLACA BASE		DIMENSIONES PLAN DE FUNDACIÓN (mm)														ETREMO EJE DE LA BOMBA		
TAMÁN O	PESO KG	DN ₁	DN ₂		PLACA BASE Nº	PESO (KG)	D ₁	E	E ₁	D ₂	G ₁	H	H ₁	K	h ₃	h ₂	a	f	y	a ₁	d ₂	u	t
80-400	231	100	80	100	BS-0009-02-C	77	1210	1510	810	200	475	775	440	100	400	355	140	670	140	392	48	14	51,5
				112	BS-0009-03-C	78	1225	1525	825	200	475	775	440	100	400	355	140	670	140	392	48	14	51,5
				132	BS-0009-04-C	82	1300	1600	900	200	475	775	440	100	400	355	140	670	140	392	48	14	51,5
				160	BS-0009-05-C	89	1425	1725	1025	200	475	775	440	100	400	355	140	670	140	392	48	14	51,5
				180	BS-0009-06-C	93	1480	1780	1080	200	475	775	440	100	400	355	140	670	140	392	48	14	51,5
				200	BS-0009-07-C	109	1510	1810	910	300	475	775	435	100	435	355	140	670	140	392	48	14	51,5
				225	BS-0009-08-C	114	1560	1860	960	300	495	795	455	100	435	355	140	670	140	392	48	14	51,5
				250	BS-0009-09-C	142	1635	1935	1035	300	550	850	510	100	450	355	140	670	140	392	48	14	51,5
				280	BS-0009-10-C	129	1770	2070	1170	300	600	900	560	100	450	355	140	670	140	392	48	14	51,5
				315	BS-0009-11-C	144	1840	2140	1240	300	670	970	630	100	485	355	140	670	140	392	48	14	51,5
100-400	240	125	100	100	BS-0010-02-C	86	1270	1570	870	200	540	840	505	120	400	355	140	670	180	392	48	14	51,5
				112	BS-0010-03-C	88	1285	1585	885	200	540	840	505	120	400	355	140	670	180	392	48	14	51,5
				132	BS-0010-04-C	92	1360	1660	960	200	540	840	505	120	400	355	140	670	180	392	48	14	51,5
				160	BS-0010-05-C	98	1485	1785	1085	200	540	840	505	120	400	355	140	670	180	392	48	14	51,5
				180	BS-0010-06-C	110	1540	1840	940	300	540	840	500	120	450	355	140	670	180	392	48	14	51,5
				200	BS-0010-07-C	120	1570	1870	970	300	540	840	500	120	450	355	140	670	180	392	48	14	51,5
				225	BS-0010-08-C	122	1620	1920	1020	300	540	840	500	120	450	355	140	670	180	392	48	14	51,5
				250	BS-0010-09-C	146	1695	1995	1095	300	550	850	510	120	450	355	140	670	180	392	48	14	51,5
				280	BS-0010-10-C	135	1830	2130	1230	300	600	900	560	120	450	355	140	670	180	392	48	14	51,5
				315	BS-0010-11-C	151	1900	2200	1300	300	670	970	630	120	485	355	140	670	180	392	48	14	51,5
150-315	240	150	150	100	BS-0007-02-C	89	1270	1570	870	200	590	890	555	120	435	400	180	670	180	392	48	14	51,5
				112	BS-0007-03-C	91	1285	1585	885	200	590	890	555	120	435	400	180	670	180	392	48	14	51,5
				132	BS-0007-04-C	95	1360	1660	960	200	590	890	555	120	435	400	180	670	180	392	48	14	51,5
				160	BS-0007-05-C	104	1485	1785	1085	200	590	890	555	120	435	400	180	670	180	392	48	14	51,5
				180	BS-0007-06-C	125	1540	1840	940	300	590	890	550	120	485	400	180	670	180	392	48	14	51,5
				200	BS-0007-07-C	127	1570	1870	970	300	590	890	550	120	485	400	180	670	180	392	48	14	51,5
				225	BS-0007-08-C	129	1620	1920	1020	300	590	890	550	120	485	400	180	670	180	392	48	14	51,5
				250	BS-0007-09-C	129	1695	1995	1095	300	590	890	550	120	485	400	180	670	180	392	48	14	51,5
				280	BS-0007-10-C	139	1830	2130	1230	300	600	900	560	120	485	400	180	670	180	392	48	14	51,5
				315	BS-0007-11-C	150	1900	2200	1300	300	670	970	630	120	485	400	180	670	180	392	48	14	51,5
200-315	290	200	200	132	BS-0008-04-C	99	1360	1660	960	300	590	890	550	120	475	450	200	670	180	432	48	14	51,5
				160	BS-0008-05-C	109	1485	1785	1085	300	590	890	550	120	475	450	200	670	180	432	48	14	51,5
				180	BS-0008-06-C	131	1540	1840	940	300	590	890	550	120	525	450	200	670	180	432	48	14	51,5
				200	BS-0008-07-C	132	1570	1870	970	300	590	890	550	120	525	450	200	670	180	432	48	14	51,5
				225	BS-0008-08-C	135	1620	1920	1020	300	590	890	550	120	525	450	200	670	180	432	48	14	51,5
				250	BS-0008-09-C	135	1695	1995	1095	300	590	890	560	120	525	450	200	670	180	432	48	14	51,5
				280	BS-0008-10-C	146	1830	2130	1230	300	600	900	630	120	525	450	200	670	180	432	48	14	51,5
				315	BS-0008-11-C	159	1900	2200	1300	300	670	970	750	120	525	450	200	670	180	432	48	14	51,5
				160	BS-0011-05-C	127	1535	1835	935	200	590	890	555	120	525	450	160	720	180	552	60	18	64,2
				180	BS-0011-06-C	132	1590	1890	990	200	590	890	555	120	525	450	160	720	180	552	60	18	64,2
125-500	370	150	125	200	BS-0011-07-C	133	1620	1920	1020	300	590	890	550	120	525	450	160	720	180	552	60	18	64,2
				225	BS-0011-08-C	137	1670	1970	1070	300	590	890	550	120	525	450	160	720	180	552	60	18	64,2
				250	BS-0011-09-C	138	1745	2045	1145	300	590	890	550	120	525	450	160	720	180	552	60	18	64,2
				280	BS-0011-10-C	148	1880	2180	1280	300	600	900	560	120	525	450	160	720	180	552	60	18	64,2
				315	BS-0011-11-C	160	1950	2250	1350	300	670	970	630	120	525	450	160	720	180	552	60	18	64,2
				355	BS-0011-12-C	181	2100	2400	1500	300	790	1090	750	120	525	450	160	720	180	552	60	18	64,2
				112	BS-0012-03-C	97	1335	1635	935	300	590	890	555	120	495	500	160	720	180	412	60	18	64,2
				132	BS-0012-04-C	103	1410	1710	1010	300	590	890	555	120	495	500	160	720	180	412	60	18	64,2
				160	BS-0012-05-C	129	1535	1835	935	300	590	890	550	120	545	500	160	720	180	412	60	18	64,2
				180	BS-0012-06-C	136	1590	1890	990	300	590	890	550	120	545	500	160	720	180	412	60	18	64,2
150-500	385	150	150	200	BS-0012-07-C	138	1620	1920	1020	300	590	890	550	120	545	500	160	720	180	412	60	18	64,2
				225	BS-0012-08-C	141	1670	1970	1070	300	590	890	550	120	545	500	160	720	180	412	60	18	64,2
				250	BS-0012-09-C	142	1745	2045	1145	300	590	890	550	120	545	500	160	720	180	412	60	18	64,2
				280	BS-0012-10-C	152	1880	2180	1280	300	600	900	560	120	545	500	160	720	180	412	60	18	64,2
				315	BS-0012-11-C	165	1950	2250	1350	300	670	970	630	120	545	500	160	720	180	412	60	18	64,2
				355	BS-0012-12-C	228	2100	2400	1500	300	790	1090	750	120	545	500	160	720	180	412	60	18	64,2
				160	BS-0011-05-C	127	1535	1835	935	300	590	890	555	120	525	500	180	720	180	412	60	18	64,2
				180	BS-0011-06-C	132	1590	1890	990	300	590	890	555	120	525	500	180	720	180	412	60	18	64,2
				200	BS-0011-07-C	133	1620	1920	1020	300	590	890	550	120	525	500	180	720	180	412	60	18	64,2
				225	BS-0011-08-C	137	1670	1970	1070	300	590	890	550	120	525	500	180	720	180	412	60	18	64,2
200-400	375	200	200	250	BS-0011-09-C	138	1745	2045	1145	300	590	890	550	120	525	500	180	720	180	412	60	18	64,2
				280	BS-0011-10-C	148	1880	2180	1280	300	600	900	560	120	525	500	180	720	180	412	60	18	64,2
				315	BS-0011-11-C	160	1950	2250	1350	300	670	970	630	120	525	500	180	720	180	412	60	18	64,2
				355	BS-0011-12-C	181	2100	2400	1500	300	790	1090	750	120	525	500	180	720	180	412	60	18	64,2
				132	BS-0101-04-C	165	1890	2190	1290	300	840	1140	800	150	595	400	200	1000	350	602	75	20	79,7
				160	BS-0101-05-C	179	2015	2315	1415	300	840	1140	800	150	595	400	200	1000	350	602	75	20	79,7
				180	BS-0101-06-C	186	2070	2370	1470														

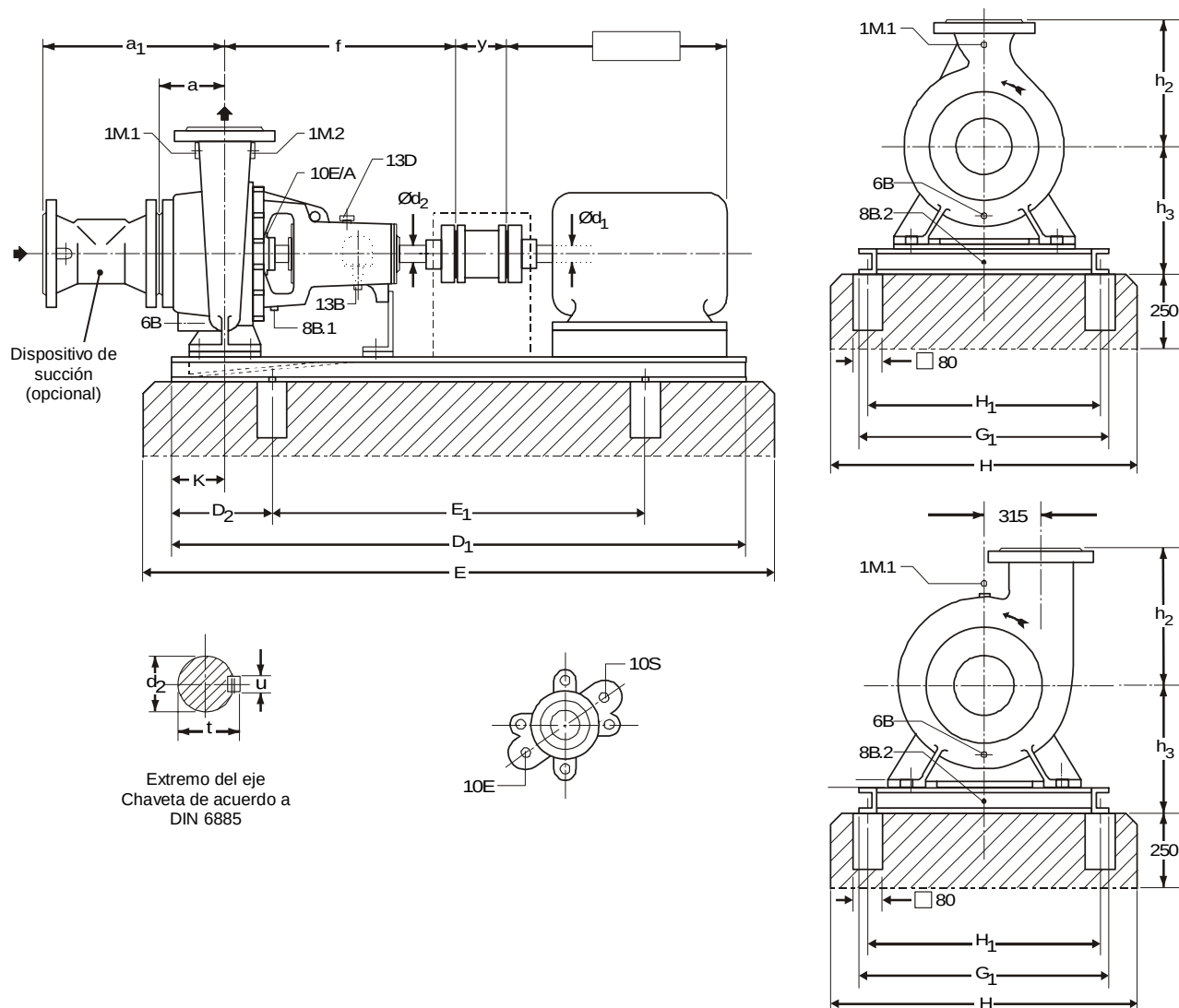
20.8 Bombas con rodetes E, soportes de rodamientos A 60K / P 65-160X y P 80-200S acoplamiento con espaciador

BOMBAS		BRIDAS		Motor IEC Frame	PLACA BASE		DIMENSIONES PLAN DE FUNDACIÓN (mm)														EXTREMO EJE BOMBA		
TAMAN O	PESO (KG)	DN ₁	DN ₂		PLACA BASE Nº	PESO (KG)	D ₁	E	E ₁	D ₂	G ₁	H	H ₁	K	h ₃	h ₂	a	f	y	a ₁	d ₂	u	t
125-315	232	125	125	80	BS-0097-00-C	78	1265	1565	865	200	540	840	505	120	---	---	180	723	200	432	48	14	51,5
				90	BS-0097-01-C	81	1310	1610	910	200	540	840	505	120	---	---	180	723	200	432	48	14	51,5
				100	BS-0097-02-C	83	1340	1640	940	200	540	840	505	120	---	---	180	723	200	432	48	14	51,5
				112	BS-0097-03-C	84	1355	1655	955	200	540	840	505	120	---	---	180	723	200	432	48	14	51,5
				132	BS-0097-04-C	87	1430	1730	1030	200	540	840	505	120	---	---	180	723	200	432	48	14	51,5
				160	BS-0097-05-C	112	1555	1855	955	300	540	840	500	120	---	---	180	723	200	432	48	14	51,5
				180	BS-0097-06-C	115	1610	1910	1010	300	540	840	500	120	---	---	180	723	200	432	48	14	51,5
				200	BS-0097-07-C	117	1640	1940	1040	300	540	840	500	120	---	---	180	723	200	432	48	14	51,5
				225	BS-0097-08-C	123	1690	1990	1090	300	540	840	500	120	---	---	180	723	200	432	48	14	51,5
				250	BS-0097-09-C	150	1765	2055	1165	300	550	850	510	120	---	---	180	723	200	432	48	14	51,5
150-400	402	150	150	132	BS-0098-04-C	115	1510	1810	910	300	590	890	550	120	---	---	250	750	250	502	60	18	64,2
				160	BS-0098-05-C	125	1635	1935	1035	300	590	890	550	120	---	---	250	750	250	502	60	18	64,2
				180	BS-0098-06-C	130	1690	1990	1090	300	590	890	550	120	---	---	250	750	250	502	60	18	64,2
				200	BS-0098-07-C	132	1720	2020	1120	300	590	890	550	120	---	---	250	750	250	502	60	18	64,2
				225	BS-0098-08-C	140	1770	2070	1170	300	590	890	550	120	---	---	250	750	250	502	60	18	64,2
				250	BS-0098-09-C	142	1845	2145	1245	300	590	890	550	120	---	---	250	750	250	502	60	18	64,2
				280	BS-0098-10-C	148	1980	2280	1380	300	600	890	560	120	---	---	250	750	250	502	60	18	64,2
				315	BS-0099-11-C	179	2150	2450	1550	300	740	1040	700	120	---	---	250	800	300	602	60	18	64,2
200-500	423	200	200	160	BS-0099-05-C	147	1735	2035	1135	300	740	1040	700	120	---	---	250	800	300	602	60	18	64,2
				180	BS-0099-06-C	153	1790	2090	1190	300	740	1040	700	120	---	---	250	800	300	602	60	18	64,2
				200	BS-0099-07-C	155	1820	2120	1220	300	740	1040	700	120	---	---	250	800	300	602	60	18	64,2
				225	BS-0099-08-C	166	1870	2170	1270	300	740	1040	700	120	---	---	250	800	300	602	60	18	64,2
				250	BS-0099-09-C	169	1945	2245	1345	300	740	1040	700	120	---	---	250	800	300	602	60	18	64,2
				280	BS-0099-10-C	176	2080	2380	1480	300	740	1040	700	120	---	---	250	800	300	602	60	18	64,2
				315	BS-0099-11-C	179	2150	2450	1550	300	740	1040	700	120	---	---	250	800	300	602	60	18	64,2
				350	BS-0099-12-C	200	2300	2600	1700	300	800	1100	750	120	---	---	250	800	300	602	60	18	64,2

20.9 Plan de fundación

Bombas con rodets K / O / E – Soportes de rodamiento A 60K, P65-160X y P80-200S

Acoplamiento con espaciador



Bombas tamaño 250-500 y 300-500

ACOPLAMIENTO CON ESPACIADOR	
Fabricante:	Tipo:

PROTECTOR DE ACOPLAMIENTO	
☐ - ACERO	☐ - LATÓN
☐ - SIN PROTECTOR DE ACOPLAMIENTO	

BRIDA DE ACUERDO A ESTÁNDAR	
☐ ANSI B16.1 125 # FF	
☐ ANSI B16.5 150 # RF	

PESO DEL SET DE BOMBA EN kg	
- Bomba	
- Motor	
- Placa base	
- Protec. de acoplamiento	
- PESO TOTAL	

TABLA DE CONEXIONES		
Conexión	Denominación	ROSCA NPT
1M.1	Indicador de presión	1/2"
1M.2	Indicador de presión	1/2"
6B	Drenaje	3/4"
6D	Cebado	1"
8B.1	Filtración	1/2"
8B.2	Filtración	1/2"
10E	Sellado externo-entrada	1/4" ①
10A	Sellado externo-salida	1/4" ①
13D	Lubricación	---
13B	Drenaje	1/2"

① Para soportes de rodamiento A60K = 3/8"

Note: 6D solo para tamaños: 250-500 y 300-500

DISPOSITIVO DE SUCCIÓN	
☐ - CON	☐ SIN

MOTOR	
Fabricante:	
Estructura:	
Aislamiento:	
Potencia:	
Frecuencia:	
Número de polos:	
Voltaje:	
Forma constructiva:	

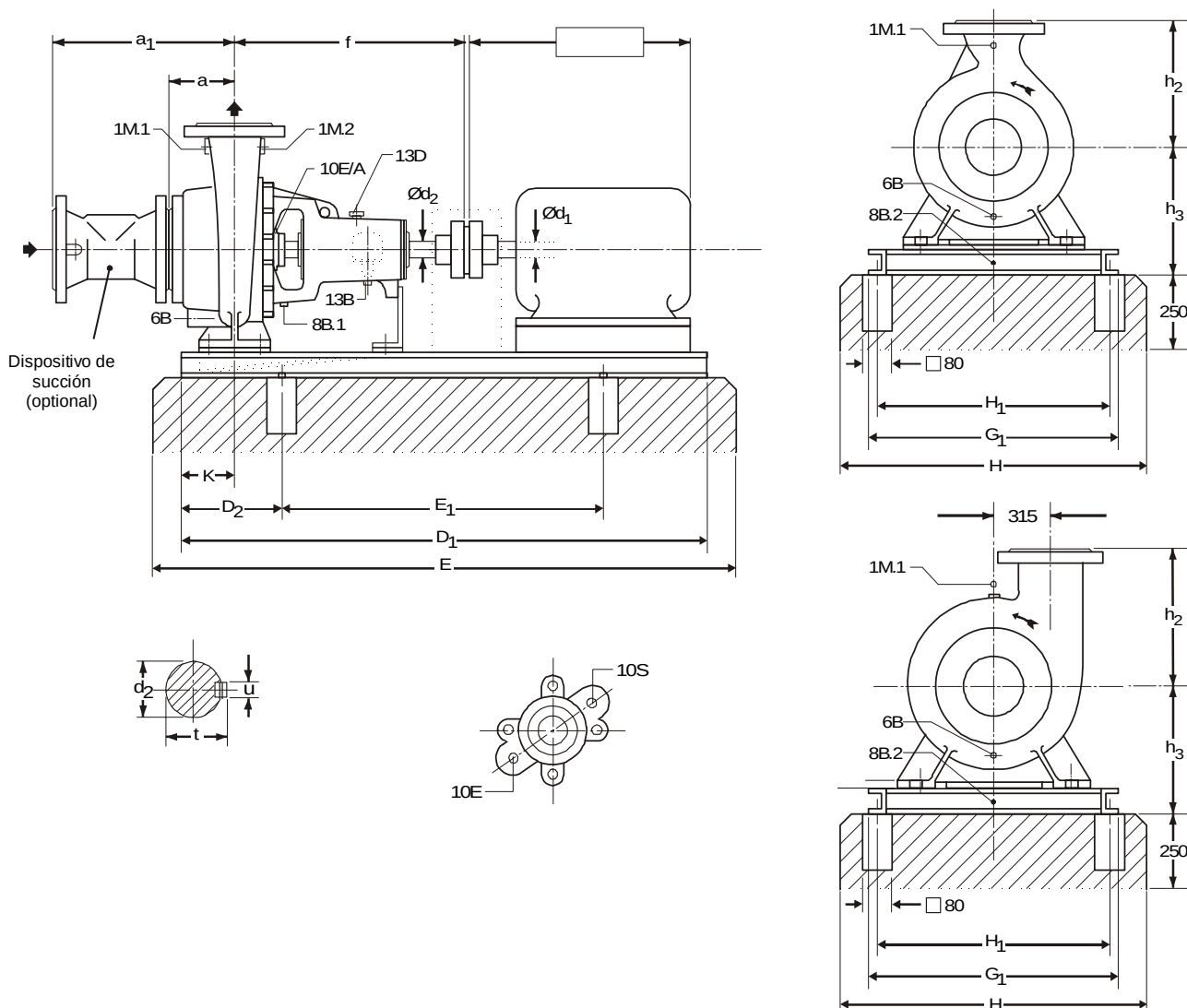
CONEXIONES AUXILIARES			
	LIQUIDO DE SELLADO DE FUENTE EXTERNA	10E/S	Presión: bar Caudal: l/min
	LIQUIDO DE LAVADO DE FUENTE EXTERNA	10E	Presión: bar Caudal: l/min

20.10 Bombas con rodetes K / O, soportes de rodamiento A 60K / P 65-180X y P 80-200S
Acoplamiento sin espaciador

BOMBAS		BRIDAS		Motor IEC Frame	PLACA BASE		DIMENSIONES PLAN DE FUNDACIÓN (mm)													EXTREMO EJE DE LA BOMBA		
TAMAJ O	Peso kg	DN ₁	DN ₂		PLACA BASE [®]	Peso kg	D ₁	E	E ₁	D ₂	G ₁	H	H ₁	K	h ₃	h ₂	a	f	a ₁	d ₂	u	t
80-400	231	100	80	100	BS-0022-02-C	74	1085	1385	685	200	475	775	440	100	400	355	140	670	392	48	14	51,5
				112	BS-0022-03-C	76	1100	1400	700	200	475	775	440	100	400	355	140	670	392	48	14	51,5
				132	BS-0022-04-C	79	1175	1475	775	200	475	775	440	100	400	355	140	670	392	48	14	51,5
				160	BS-0022-05-C	87	1300	1600	900	200	475	775	440	100	400	355	140	670	392	48	14	51,5
				180	BS-0022-06-C	90	1355	1655	955	200	475	775	440	100	400	355	140	670	392	48	14	51,5
				200	BS-0022-07-C	91	1385	1685	985	200	475	775	435	100	435	355	140	670	392	48	14	51,5
				225	BS-0022-08-C	94	1435	1735	1035	200	495	795	455	100	435	355	140	670	392	48	14	51,5
				250	BS-0022-09-C	143	1510	1810	901	300	550	850	510	100	450	355	140	670	392	48	14	51,5
				280	BS-0022-10-C	125	1645	1945	1045	300	600	900	560	100	450	355	140	670	392	48	14	51,5
				315	BS-0022-11-C	140	1715	2115	1115	300	670	970	630	100	485	355	140	670	392	48	14	51,5
				100	BS-0023-02-C	83	1105	1405	705	200	540	840	505	120	400	355	140	670	392	48	14	51,5
				112	BS-0023-03-C	84	1120	1420	720	200	540	840	505	120	400	355	140	670	392	48	14	51,5
				132	BS-0023-04-C	88	1195	1495	795	200	540	840	505	120	400	355	140	670	392	48	14	51,5
				160	BS-0023-05-C	95	1320	1620	920	200	540	840	505	120	400	355	140	670	392	48	14	51,5
100-400	240	125	100	180	BS-0023-06-C	99	1375	1675	975	200	540	840	500	120	450	355	140	670	392	48	14	51,5
				200	BS-0023-07-C	99	1405	1705	1005	200	540	840	500	120	450	355	140	670	392	48	14	51,5
				225	BS-0023-08-C	100	1455	1755	1055	200	540	840	500	120	450	355	140	670	392	48	14	51,5
				250	BS-0023-09-C	145	1530	1830	930	300	550	850	510	120	450	355	140	670	392	48	14	51,5
				280	BS-0023-10-C	129	1665	1965	1065	300	600	900	560	120	450	355	140	670	392	48	14	51,5
				315	BS-0023-11-C	147	1735	2035	1135	300	670	970	630	120	485	355	140	670	392	48	14	51,5
				100	BS-0021-02-C	86	1105	1405	705	200	590	890	555	120	435	400	180	670	392	48	14	51,5
				112	BS-0021-03-C	88	1120	1420	720	200	590	890	555	120	435	400	180	670	392	48	14	51,5
				132	BS-0021-04-C	95	1195	1495	795	200	590	890	555	120	435	400	180	670	392	48	14	51,5
				160	BS-0021-05-C	99	1320	1620	920	200	590	890	555	120	435	400	180	670	392	48	14	51,5
				180	BS-0021-06-C	105	1375	1675	975	200	590	890	550	120	485	400	180	670	392	48	14	51,5
				200	BS-0021-07-C	106	1405	1705	1005	200	590	890	550	120	485	400	180	670	392	48	14	51,5
				225	BS-0021-08-C	107	1455	1755	1055	200	590	890	550	120	485	400	180	670	392	48	14	51,5
				250	BS-0021-09-C	127	1530	1830	930	300	590	890	550	120	485	400	180	670	392	48	14	51,5
150-315	240	150	150	280	BS-0021-10-C	133	1665	1965	1065	300	600	900	560	120	485	400	180	670	392	48	14	51,5
				315	BS-0022-11-C	144	1735	2035	1135	300	670	970	630	120	485	400	180	670	392	48	14	51,5
				132	BS-0025-04-C	96	1195	1495	795	200	590	890	550	120	475	450	200	670	432	48	14	51,5
				160	BS-0025-05-C	104	1320	1620	920	200	590	890	550	120	475	450	200	670	432	48	14	51,5
				180	BS-0025-06-C	109	1375	1675	975	200	590	890	550	120	525	450	200	670	432	48	14	51,5
				200	BS-0025-07-C	110	1405	1705	1005	200	590	890	550	120	525	450	200	670	432	48	14	51,5
				225	BS-0025-08-C	113	1455	1755	1055	200	590	890	550	120	525	450	200	670	432	48	14	51,5
				250	BS-0025-09-C	134	1530	1830	930	300	590	890	560	120	525	450	200	670	432	48	14	51,5
				280	BS-0025-10-C	141	1665	1965	1065	300	600	900	630	120	525	450	200	670	432	48	14	51,5
				315	BS-0026-11-C	154	1735	2035	1135	300	670	970	750	120	525	450	200	670	432	48	14	51,5
				160	BS-0028-05-C	106	1370	1670	970	200	590	890	555	120	525	450	160	720	552	60	18	64,2
				180	BS-0028-06-C	110	1425	1725	1025	200	590	890	555	120	525	450	160	720	552	60	18	64,2
				200	BS-0028-07-C	112	1455	1755	1055	200	590	890	550	120	525	450	160	720	552	60	18	64,2
				225	BS-0028-08-C	132	1505	1805	905	300	590	890	550	120	525	450	160	720	552	60	18	64,2
200-315	290	200	200	250	BS-0028-09-C	137	1580	1880	980	300	590	890	550	120	525	450	160	720	552	60	18	64,2
				280	BS-0028-10-C	143	1715	2015	1115	300	600	900	560	120	525	450	160	720	552	60	18	64,2
				315	BS-0028-11-C	155	1785	2085	1185	300	670	970	630	120	525	450	160	720	552	60	18	64,2
				355	BS-0028-12-C	176	1935	2235	1335	300	790	1090	750	120	525	450	160	720	552	60	18	64,2
				112	BS-0024-03-C	94	1170	1370	770	200	590	890	555	120	495	500	160	720	412	60	18	64,2
				132	BS-0024-04-C	99	1245	1545	845	200	590	890	555	120	495	500	160	720	412	60	18	64,2
				160	BS-0024-05-C	109	1370	1670	970	200	590	890	550	120	545	500	160	720	412	60	18	64,2
				180	BS-0024-06-C	114	1425	1725	1025	200	590	890	550	120	545	500	160	720	412	60	18	64,2
				200	BS-0024-07-C	115	1455	1755	1055	200	590	890	550	120	545	500	160	720	412	60	18	64,2
				225	BS-0024-08-C	136	1505	1805	905	300	590	890	550	120	545	500	160	720	412	60	18	64,2
				250	BS-0024-09-C	140	1580	1880	980	300	590	890	550	120	545	500	160	720	412	60	18	64,2
				280	BS-0024-10-C	146	1715	2015	1115	300	600	900	560	120	545	500	160	720	412	60	18	64,2
				315	BS-0025-11-C	160	1785	2185	1185	300	670	970	630	120	545	500	160	720	412	60	18	64,2
				355	BS-0026-12-C	224	1935	2235	1335	300	790	1090	750	120	545	500	160	720	412	60	18	64,2
125-500	370	150	125	160	BS-0028-05-C	106	1370	1670	970	200	590	890	555	120	525	500	180	720	412	60	18	64,2
				180	BS-0028-06-C	110	1425	1725	1025	200	590	890	555	120	525	500	180	720	412	60	18	64,2

20. Bombas con rodetes E, soportes de rodamiento A 60K / P 65-180X y P 80-200S
Acoplamiento sin espaciador

BOMBAS		BRIDAS		Estructura motor lec	PLACA BASE		DIMENSIONES PLAN DE FUNDACIÓN (mm)														EXTREMO EJE BOMBA		
TAMÁN O	Peso kg	DN ₁	DN ₂		PLACA BASE Nº	Peso kg	D ₁	E	E ₁	D ₂	G ₁	H	H ₁	K	h ₃	h ₂	a	f	a ₁	d ₂	u	t	
125-315	232	125	125	80	BS-0092-00-C	74	1080	1380	680	200	540	840	505	120	---	---	180	723	432	48	14	51,5	
				90	BS-0092-01-C	78	1125	1425	725	200	540	840	505	120	---	---	180	723	432	48	14	51,5	
				100	BS-0092-02-C	79	1155	1455	755	200	540	840	505	120	---	---	180	723	432	48	14	51,5	
				112	BS-0092-03-C	80	1170	1470	770	200	540	840	505	120	---	---	180	723	432	48	14	51,5	
				132	BS-0092-04-C	84	1245	1545	845	200	540	840	505	120	---	---	180	723	432	48	14	51,5	
				160	BS-0092-05-C	91	1370	1670	970	200	540	840	500	120	---	---	180	723	432	48	14	51,5	
				180	BS-0092-06-C	94	1425	1725	1025	200	540	840	500	120	---	---	180	723	432	48	14	51,5	
				200	BS-0092-07-C	95	1455	1755	1055	200	540	840	500	120	---	---	180	723	432	48	14	51,5	
				225	BS-0092-08-C	118	1505	1805	905	300	540	840	500	120	---	---	180	723	432	48	14	51,5	
				250	BS-0092-09-C	145	1580	1880	980	300	550	850	510	120	---	---	180	723	432	48	14	51,5	
150-400	402	150	150	132	BS-0093-04-C	93	1515	1875	1175	200	590	890	550	120	---	---	250	750	502	60	18	64,2	
				160	BS-0093-05-C	102	1400	1700	1000	200	590	890	550	120	---	---	250	750	502	60	18	64,2	
				180	BS-0093-06-C	107	1455	1755	1055	200	590	890	550	120	---	---	250	750	502	60	18	64,2	
				200	BS-0093-07-C	109	1485	1785	1085	200	590	890	550	120	---	---	250	750	502	60	18	64,2	
				225	BS-0093-08-C	134	1535	1835	935	300	590	890	550	120	---	---	250	750	502	60	18	64,2	
				250	BS-0093-09-C	135	1610	1910	1010	300	590	890	550	120	---	---	250	750	502	60	18	64,2	
				280	BS-0093-10-C	142	1745	2045	1145	300	600	890	560	120	---	---	250	750	502	60	18	64,2	
				132	BS-0094-04-C	110	1325	1625	925	200	740	1040	700	120	---	---	250	800	602	60	18	64,2	
200-500	423	200	200	160	BS-0094-05-C	121	1450	1750	1050	200	740	1040	700	120	---	---	250	800	602	60	18	64,2	
				180	BS-0094-06-C	144	1505	1805	905	300	740	1040	700	120	---	---	250	800	602	60	18	64,2	
				200	BS-0094-07-C	147	1535	1835	935	300	740	1040	700	120	---	---	250	800	602	60	18	64,2	
				225	BS-0094-08-C	158	1585	1885	985	300	740	1040	700	120	---	---	250	800	602	60	18	64,2	
				250	BS-0094-09-C	160	1660	1960	1060	300	740	1040	700	120	---	---	250	800	602	60	18	64,2	
				280	BS-0094-10-C	168	1795	2095	1195	300	740	1040	700	120	---	---	250	800	602	60	18	64,2	
				315	BS-0094-11-C	171	1865	2165	1265	300	740	1040	700	120	---	---	250	800	602	60	18	64,2	

20.12 Plan de fundación
Bombas con rodets K / O / E – Soportes de rodamiento A 60K, P 65-160 X y P 80-200S – Acoplamiento sin espaciador

Fig. 23

ACOPLAMIENTO SIN ESPACIADOR	
Fabricante:	Tipo:

PROTECTOR DE ACOPLAMIENTO	
☐ - ACERO	☐ - LATÓN
☐ - SIN PROTECTOR DE ACOPLAMIENTO	

BRIDA DE ACUERDO A ESTÁNDAR	
☐ ANSI B16.1 125 # FF	
☐ ANSI B16.5 150 # RF	

PESO DEL SET DE BOMBA EN kg.	
- Bomba	
- Motor	
- Placa base	
- Protec. de acoplamiento	
- PESO TOTAL	

TABLA DE CONEXIONES		
Conexión	Denominación	Rosca NPT
1M.1	Indicador de presión	1/2"
1M.2	Indicador de presión	1/2"
6B	Drenaje	3/4"
6D	Cebado	1"
8B.1	Filtración	1/2"
8B.2	Filtración	1/2"
10E	Sellado externo - Entrada	1/4"①
10A	Sellado interno - Salida	1/4"①
13D	Lubricación	---
13B	Drenaje	1/2"

① Para soportes de rodamiento A60K = 3/8"

Nota: 6D solo para tamaños: 250-500 y 300-500

DISPOSITIVO DE SUCCIÓN	
☐ - CON	☐ - SIN

MOTOR	
Fabricante:	
Estructura:	
Aislamiento:	
Potencia:	
Frecuencia:	
Número de polos:	
Voltaje:	
Forma constructiva:	

CONEXIONES AUXILIARES			
	LÍQUIDO DE SELLADO DE FUENTE EXTERNA	10E/S	Presión: bar Caudal: l/min
	LIQUIDO DE LAVADO DE FUENTE EXTERNA	10E	Presión: bar Caudal: l/min

21 Conexiones por Tipo de Rodete y Tamaño de Soporte

Conexión	Denominación	Rodete K / O						Rodete E			
		Soporte Rodamiento						Soporte Rodamiento			
		A30K	A40K	A50K	A60K	P65/160X	P80/200S	A40K	A50K	A60K	P65/160X
1M.1	Manómetro / Vacuómetro	½ NPT						1 NPT			
1M.2	Manómetro	½ NPT						½ NPT			
3M	Mano-vacuómetro (opcional)	½ NPT						½ NPT			
6B	Drenaje de la Carcasa	¾ NPT				¾ NPT ①		¾ NPT	1 NPT		
8B	Drenaje de líquido de goteo	½ NPT						½ NPT			
10A	Salida de líquido de sellado	½ NPT		3/8 NPT		½ NPT	3/8 NPT ②	¼ NPT		3/8 NPT	¼ NPT
10E	Entrada de líquido de sellado	½ NPT		3/8 NPT		½ NPT	3/8 NPT ②	¼ NPT		3/8 NPT	¼ NPT
13B	Drenaje de aceite	¼ NPT						¼ NPT			
13D	Aireación	Ø 20 mm						Ø 20 mm			
638	Suministro automático de aceite	¼ NPT						¼ NPT			

Tabla 21

Nota: ① 1 NPT para tamaño 250-500
 ② 3/8 NPT para tamaño 250-500

21 Curvas Características

Ver cuaderno de la serie.

KSB se reserva el derecho de modificar la información presentada en este manual sin previo aviso.