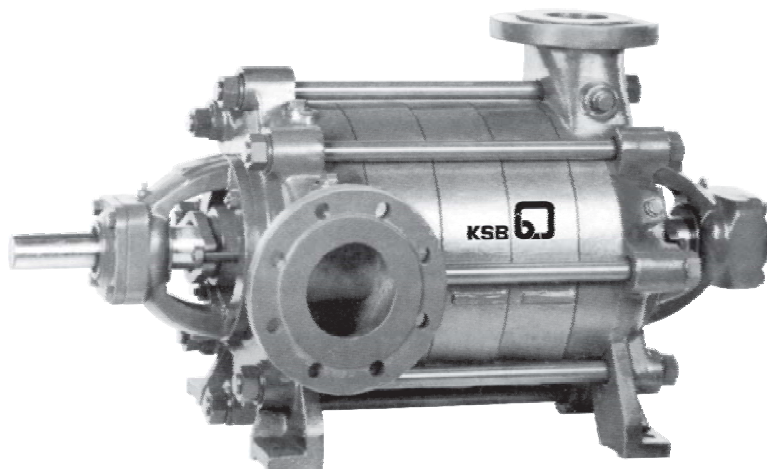


### Bomba centrífuga de alta presión

LINEA: **Multietapa**



#### 1. Aplicación

La bomba WKL de KSB es recomendada para el bombeo de líquidos limpios, exentos de sólidos en suspensión y no agresivos química y/o mecánicamente para los materiales de la bomba, siendo apropiada para estaciones de abastecimiento de agua, instalaciones de irrigación, alimentación de calderas, bombeo de condensados, circulación de agua fría o caliente, combate de incendios, etc.

#### 2. Descripción general

Horizontal de una o más etapas con las carcasas de succión, descarga y de etapas seccionadas verticalmente.

Las carcasas están selladas entre si por medio de juntas planas y unidas externamente através de tirantes. Los pies de apoyo son fundidos en la parte inferior de la carcasa de succión y de presión respectivamente.

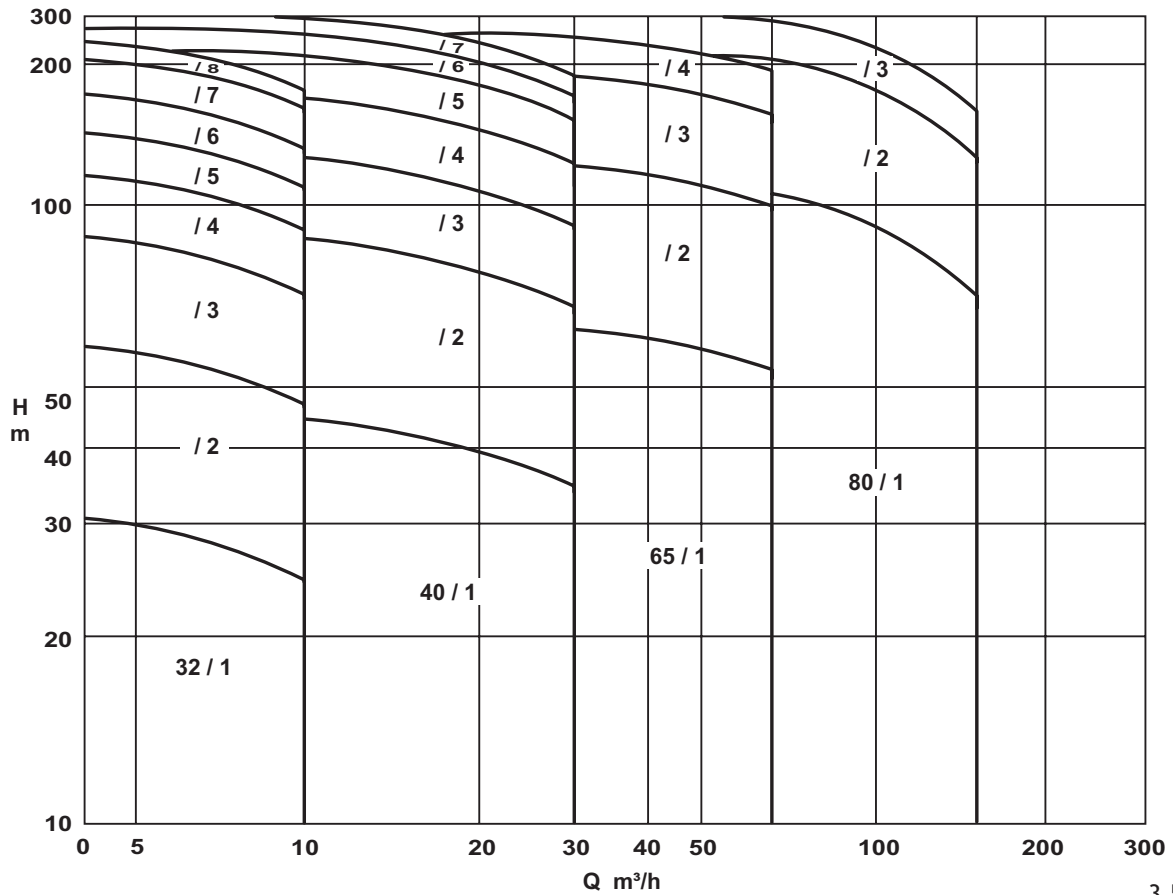
#### 3. Denominación

KSB
WKL
100 / 7  
 Marca \_\_\_\_\_  
 Modelo \_\_\_\_\_  
 Diámetro nominal del flange de descarga (mm) \_\_\_\_\_  
 Número de etapas \_\_\_\_\_

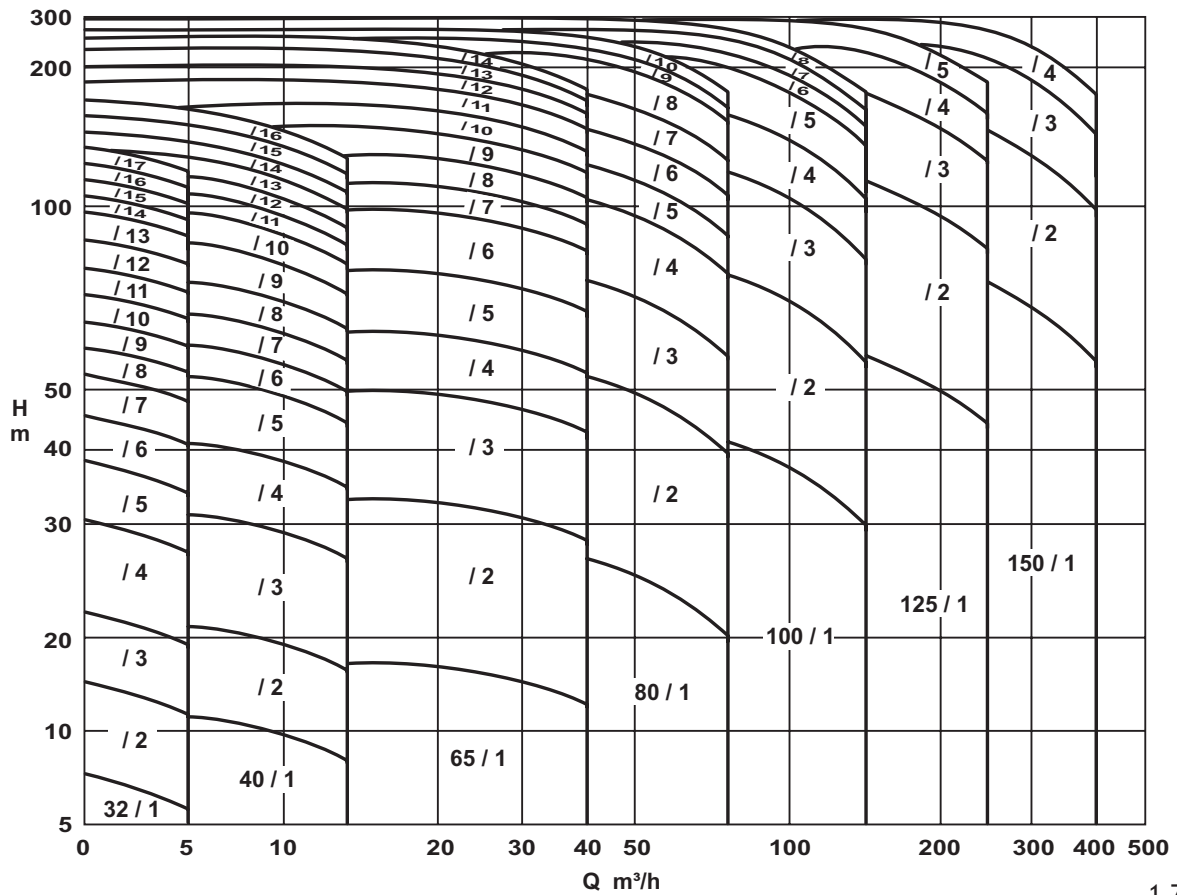
#### 4. Datos de operación

Tamaño - DN 32 hasta 150  
 Caudal - hasta 500 m<sup>3</sup>/h  
 Altura - hasta 300 m  
 Temperatura - hasta 140 °C  
 Rotación - hasta 3.500 rpm

### 5.1. Campo de aplicación 60 Hz

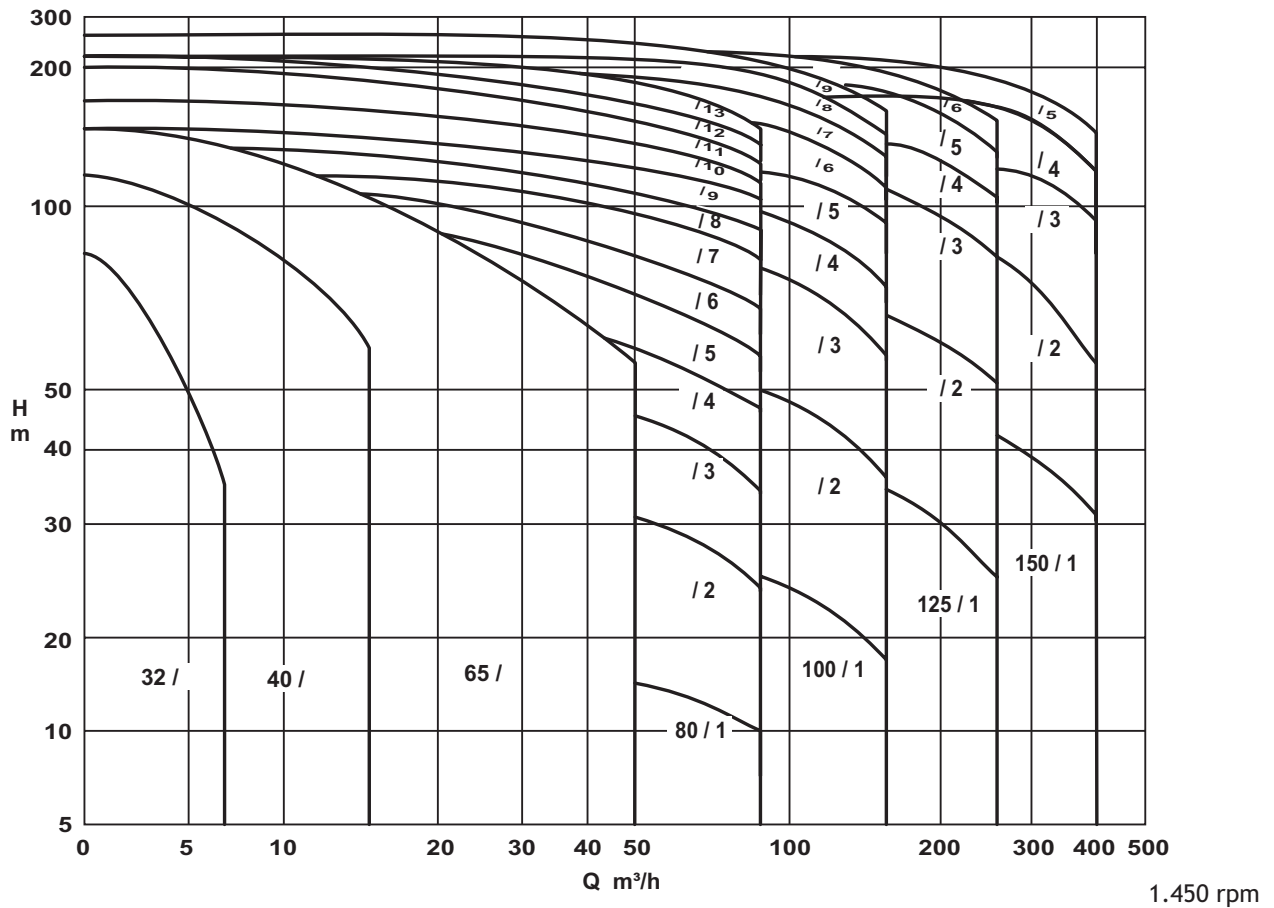
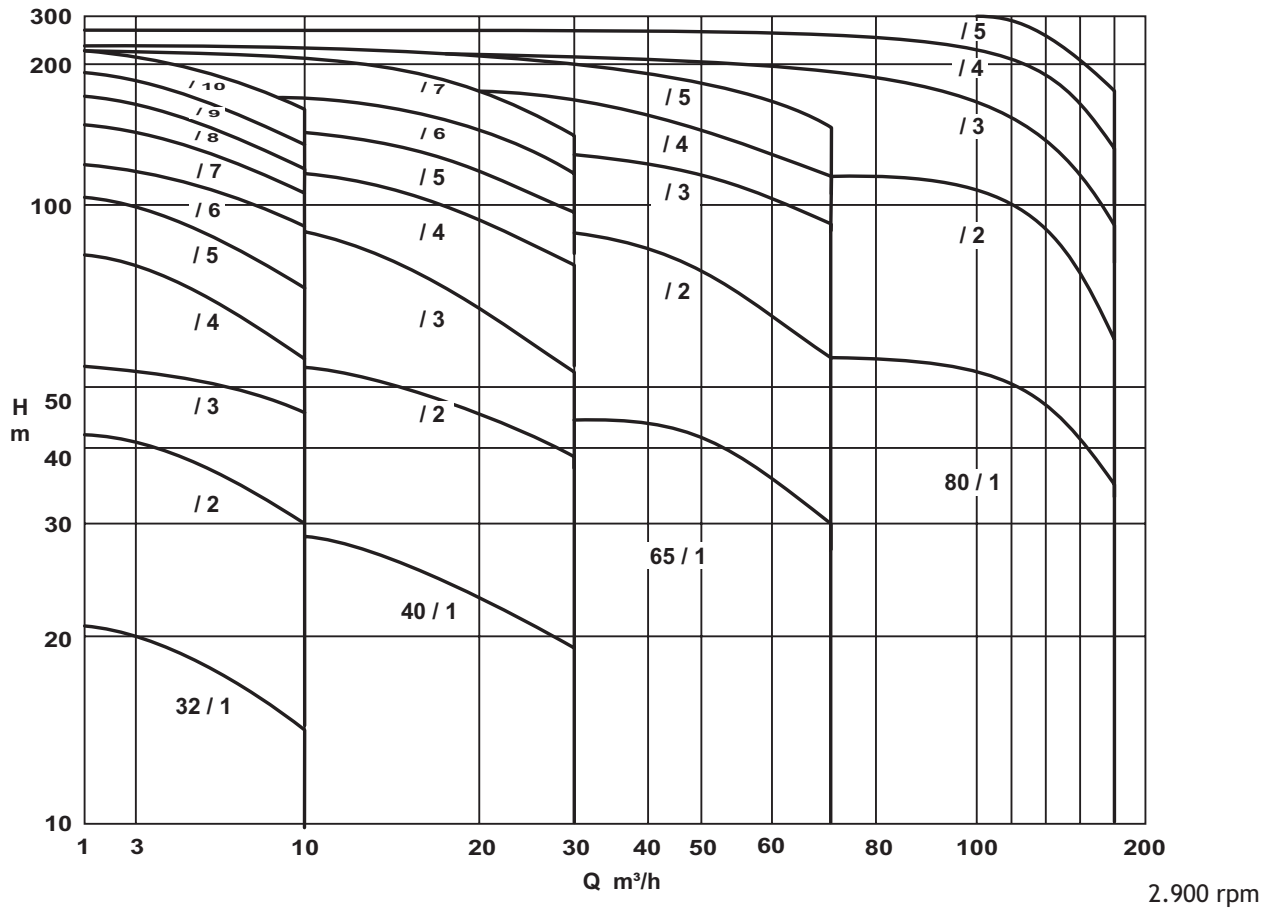


3.500 rpm



1.750 rpm

### 5.1. Campo de aplicación 50 Hz



**6. Datos técnicos**

Tamaños		UNID.	32	40	65	80	100	125	150
			Datos constructivos						
Presión máxima de succión		bar	10						
Presión máx. de descarga en caudal = 0		bar	30						
Temperatura mín. /máx.	Prensaestopas SIN refrigeración	°C	- 10 / + 105						
	Prensaestopas CON refrigeración		+ 105 / + 140						
	Sello mecánico		Ver recomendación del fabricante del sello mecánico / máxima + 140						
Presión máxima de prueba hidrostática	Carcasa de succión	bar	12,5						
	Carcasa de presión y etapas		45						
	Cámara de refrigeración		10						
Caudal mín / máx.		--	0,2 Q óptimo / ver curva característica						
Sentido de rotación		--	Horario, visto del lado de succión						
Flanges	Succión	--	PN 16, DIN 2533						PN 10, DIN 2532
	Descarga		PN 40, DIN 2535						
Rodamientos	Lado succión	--	NU 206 K C3 + H 206	NU 206 K C3 + H 206	NU 207 K C3 + H 207	NU 209 K C3 + H 209	NU 210 K C3 + H 210	NU 211 K C3 + H 211	NU 213 K C3 + H 213
	Lado descarga		6305 C3	6403 C3	3306 C3	3308 C3	3309 C3	3310 C3	3312 C3
Lubricación de los rodamientos		--	Grasa	Aceite			Grasa		
P/n Máximo permitido		CV/rpm	0,01	0,0275	0,0450	0,08	0,12	0,17	0,30
Número máximo de etapas SIN cámara de refrigeración	hasta 1.500 rpm	--	17	16	16	14	10	8	5
	hasta 2.000 rpm		17	16	16	14	10	8	4 en 1.800 rpm
	hasta 2.900 rpm		11	9	9	5	5	--	--
	hasta 3.500 rpm		8	7	7	4	3	--	--
Número máximo de etapas COM cámara de refrigeración	hasta 1.500 rpm	--	15	14	12	9	7	5	4
	hasta 2.000 rpm		15	14	12	9	7	5	3
	hasta 2.900 rpm		10	9	5	5	--	--	--
	hasta 3.500 rpm		7	7	4	3	--	--	--
Momento de inercia GD <sup>2</sup> con agua	1 etapa	Kg.m <sup>2</sup>	0,011	0,018	0,046	0,091	0,205	0,412	1,016
	Cada etapa adicional		0,008	0,014	0,032	0,070	0,170	0,363	0,912
Datos constructivos		UNID.	32	40	65	80	100	125	150
Tamaños									

Tabla 1  
Datos técnicos

## 7 Detalles constructivos

### 7.1 Bomba

Horizontal de una o más etapas, con las carcasas de succión, descarga y etapas seccionadas verticalmente, de tipo multicelular. Las carcasas están selladas entre sí por medio de juntas planas y unidas externamente a través de tirantes. Los tamaños 32, 40 y 65 son sellados por juntas tóricas. Los pies de apoyo son fundidos en la parte inferior de la carcasa de succión y de presión respectivamente.

### 7.2 Disposición de las bocas

Boca de succión horizontal hacia la derecha, visto del lado de succión.

Boca de descarga vertical hacia arriba.

### 7.3 Rodete

Cerrado, radial y del flujo único.

### 7.4 Equilibrio de empuje axial

Por medio de orificios de alivio y anillos de desgaste en el lado delantero y trasero del rodete, excepto el tamaño 32 que posee equilibrio de empuje axial por álabes traseros.

### 7.5 Difusor

Los difusores son insertados en las carcasas de etapas con excepción de la última etapa que es insertada en la carcasa de descarga.

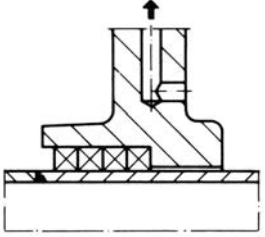
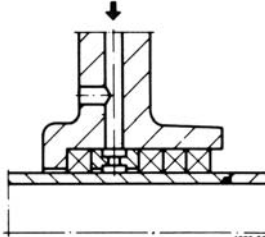
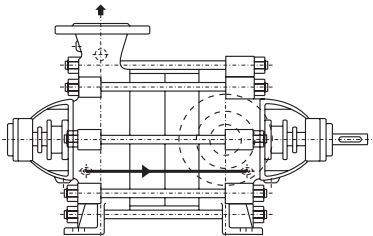
### 7.6 Anillos de desgaste

En el lado delantero y trasero del rodete, son montados anillos de desgaste, alojados respectivamente en la carcasa de etapas y en el difusor. El tamaño 32 no posee anillos de desgaste.

### 7.7 Eje

El eje de la bomba está protegido por un casquillo protector del eje y un casquillo distanciador.

### 7.8 Sellado del eje

Código de sellado	Combinación de sellado del eje	Tubería	Aplicación
<b>0</b>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-size: small; margin-right: 5px;">Lado de descarga</div>  </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-size: small; margin-right: 5px;">Lado de succión</div>  </div> </div>	<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center; font-size: small;">Tubería de alivio de presión y sellado con circulación de la carcasa de descarga hacia la de succión.</p>	<p>Temperatura hasta 105 °C, presión de succión, bajo o sobre 1 bar.</p>

Código de sellado	Combinación de sellado del eje	Tubería	Aplicación																
<b>2</b>	<p style="text-align: center;">Lado de descarga</p> <p style="text-align: center;">Lado de succión</p>	<p>Tubería de alivio de presión y sellado con circulación de la carcasa de descarga hacia la de succión.</p> <p>La tubería de refrigeración de la cámara debe ser prevista por la instalación del cliente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- temperatura máxima de entrada: 40 °C</li> <li>- temperatura máxima de salida: 60 °C</li> <li>- presión máxima de agua de refrigeración: 6 bar</li> <li>- caudal de agua:</li> </ul> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Tamaño de bomba</th> <th>Caudal por bomba</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>32</td><td>90 l/h</td></tr> <tr><td>40</td><td>190 l/h</td></tr> <tr><td>65</td><td>255 l/h</td></tr> <tr><td>80</td><td>150 l/h</td></tr> <tr><td>100</td><td>150 l/h</td></tr> <tr><td>125</td><td>170 l/h</td></tr> <tr><td>150</td><td>170 l/h</td></tr> </tbody> </table>	Tamaño de bomba	Caudal por bomba	32	90 l/h	40	190 l/h	65	255 l/h	80	150 l/h	100	150 l/h	125	170 l/h	150	170 l/h	<p>Temperatura sobre 105 °C y bajo 140 °C, presión de succión sobre un 1 bar.</p>
Tamaño de bomba	Caudal por bomba																		
32	90 l/h																		
40	190 l/h																		
65	255 l/h																		
80	150 l/h																		
100	150 l/h																		
125	170 l/h																		
150	170 l/h																		
<b>9</b>	<p>Sello mecánico de acción simple, tipo balanceado o no balanceado. En la selección del sello se debe considerar la presión de succión.</p>	<p>Plano 13 do API 610</p> <p>Tubería de alivio de presión con circulación de la brida del lado de descarga hacia el lado de succión y circulación del cuerpo de descarga hacia el flange de succión.</p>	<p>Temperatura hasta aprox. 105 °C dependiendo de la indicación del fabricante del sello mecánico (sin refrigeración).</p>																

Tabla 2 - Sellado del eje

## 8. Accionamiento

A través de acoplamiento elástico, por motor eléctrico, motor de combustión turbina a vapor, etc.

### 8.1 Reserva de potencia

Potencia requerida por la bomba (CV)	Reserva de potencia para el motor de accionamiento
Hasta 20 .....	15%
Sobre 20 .....	10%

Tabla 3  
Reserva de potencia

## 9. Pintura

Estándar KSB.

## 10. Accesorios (opcionales)

### 10.1 Acoplamiento

Estándar KSB o de otros fabricantes.

### 10.2 Protector de acoplamiento

Estándar KSB.

### 10.3 Base

Estándar KSB incluyendo fijadores.

### 10.4 Protección contra operación con caudal inferior al caudal mínimo.

Los siguientes métodos pueden ser utilizados para proteger la bomba contra operación con caudal inferior al caudal mínimo.

#### 10.4.1 By-pass permanente

El caudal mínimo como lo indica la tabla 1, circula permanentemente hacia el depósito de succión. La línea de circulación debe ser conectada a la carcasa de descarga como lo muestra la figura 4.

Para ajustar el caudal mínimo sugerimos utilizar un orificio calibrado de acuerdo con lo indicado en la figura 3. En la selección de la bomba se debe agregar un caudal mínimo al caudal nominal.

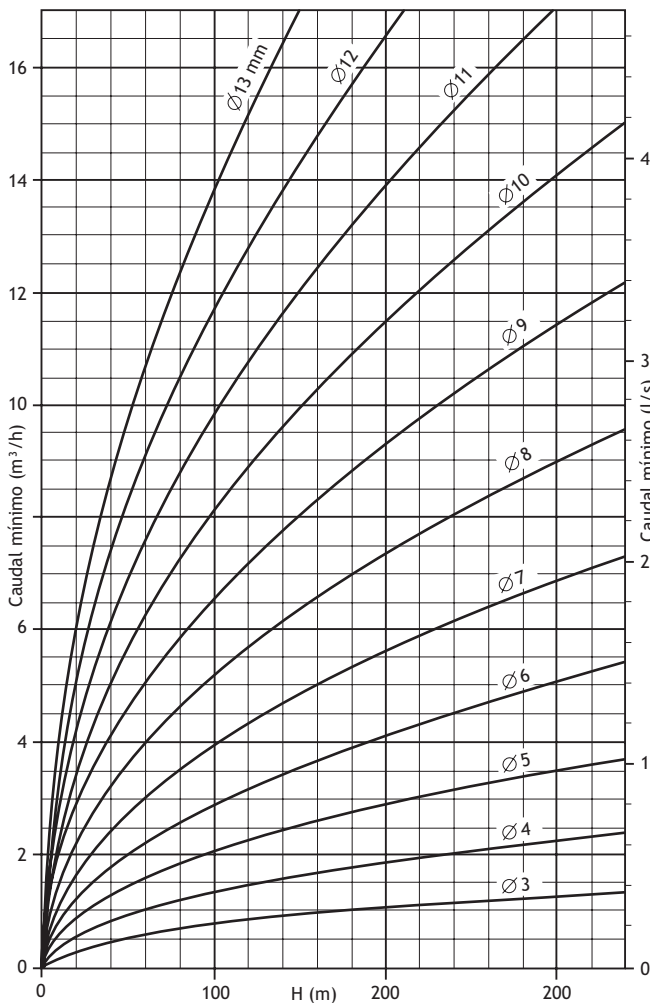


Fig. 3

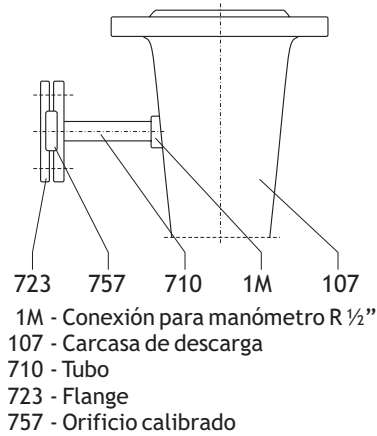


Fig. 4

#### 10.4.2 Válvula de caudal mínimo

Durante la operación con caudal reducido, la válvula de caudal mínimo, abre un by-pass, protegiendo de esta forma a la bomba.

Durante la operación normal la línea de by-pass permanece cerrada.

### 10.5 Buje ciego

En caso que la bomba deba operar en dos fases de instalación, con altura manométricas diferentes, o en caso que la altura manométrica haya sido sobredimensionada en relación a la realmente existente, de forma que solamente puliendo los rodetes no se conseguiría atender los datos hidráulicos deseados, se pueden instalar bujes ciegos (ver fig. 5).

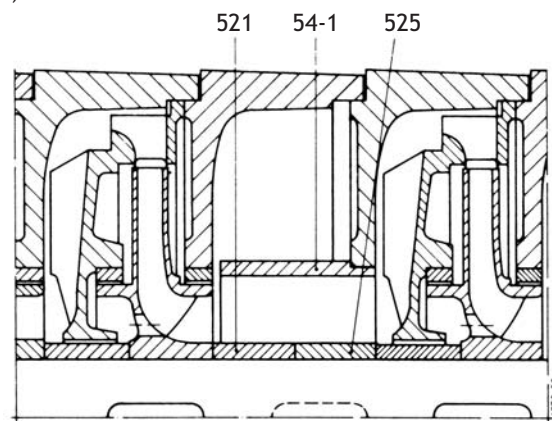


Fig. 5

Número de pieza	Designación
521	Casquillo de etapa
525	Casquillo distanciador
54-1	Buje ciego

### 11. Selección de la bomba

Para la selección de las bombas se deben utilizar las curvas características indicadas en el ítem 16.

Estas curvas tratan sobre agua a temperatura ambiente y peso específico igual a 1,0 kgf/dm<sup>3</sup>.



## 12. Composición en corte

### 12.1 Bomba tamaño 32 sin refrigeración

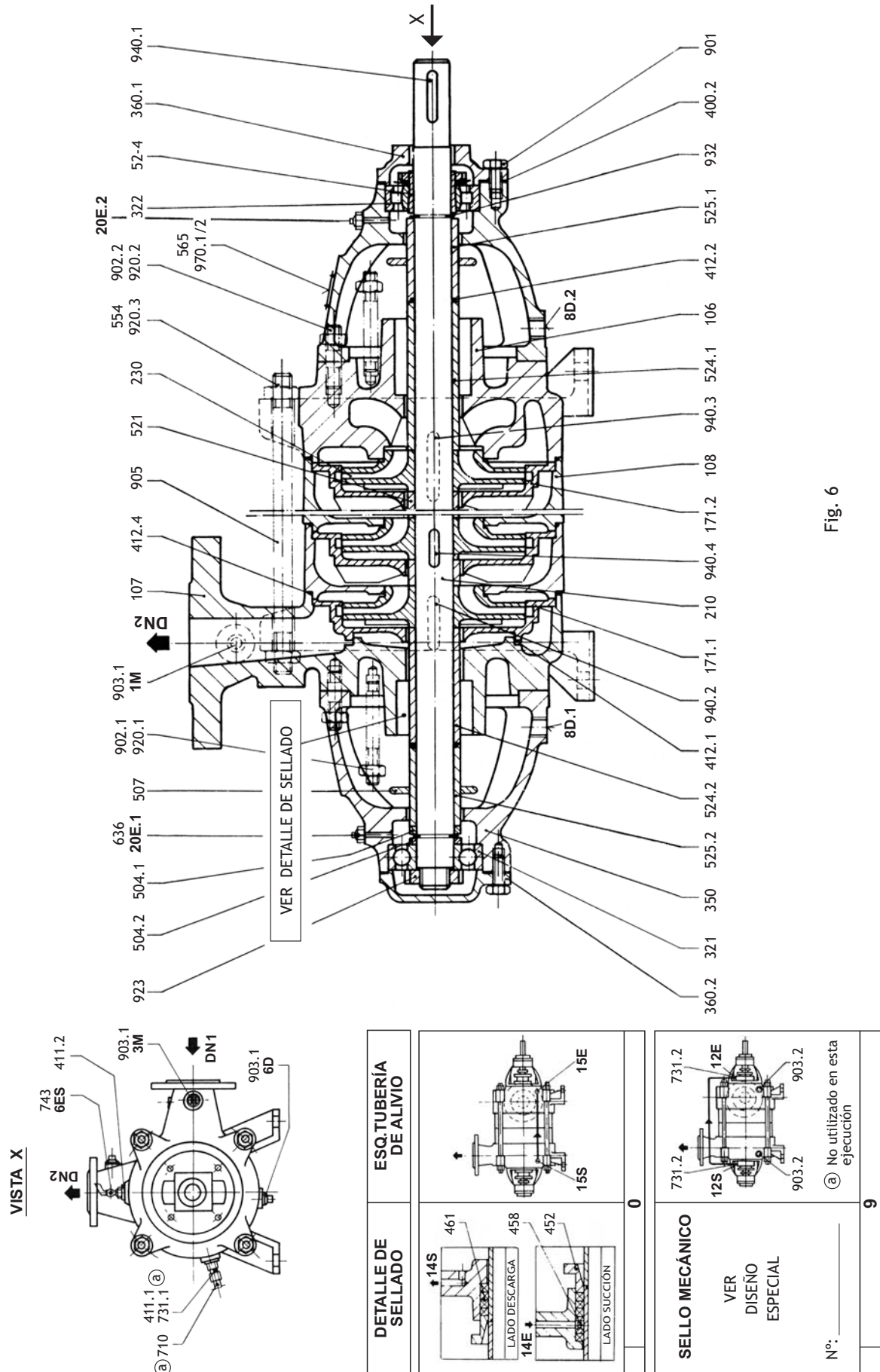


Fig. 6



### 12.2 Composición en corte Bomba tamaño 32 con refrigeración

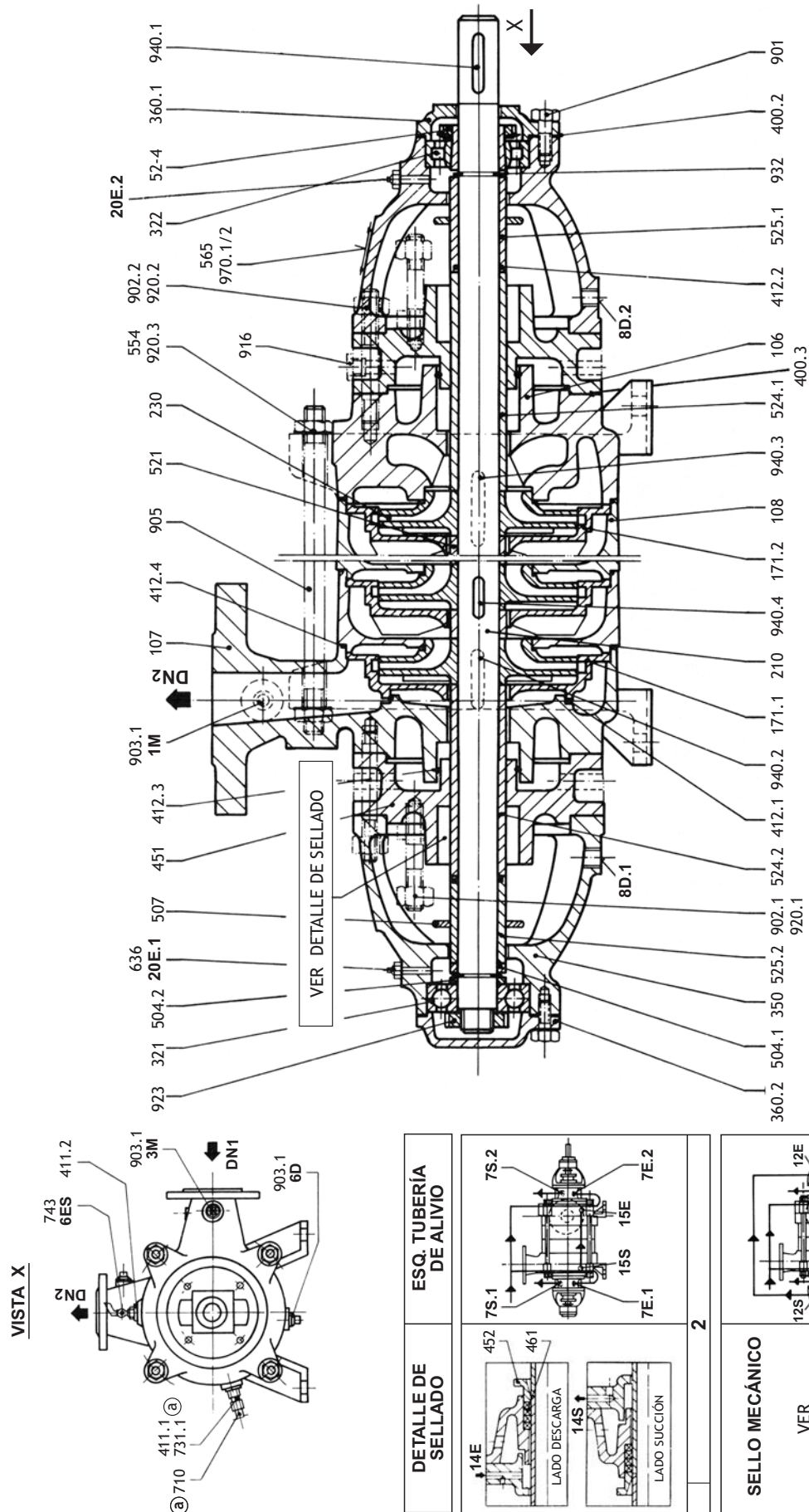
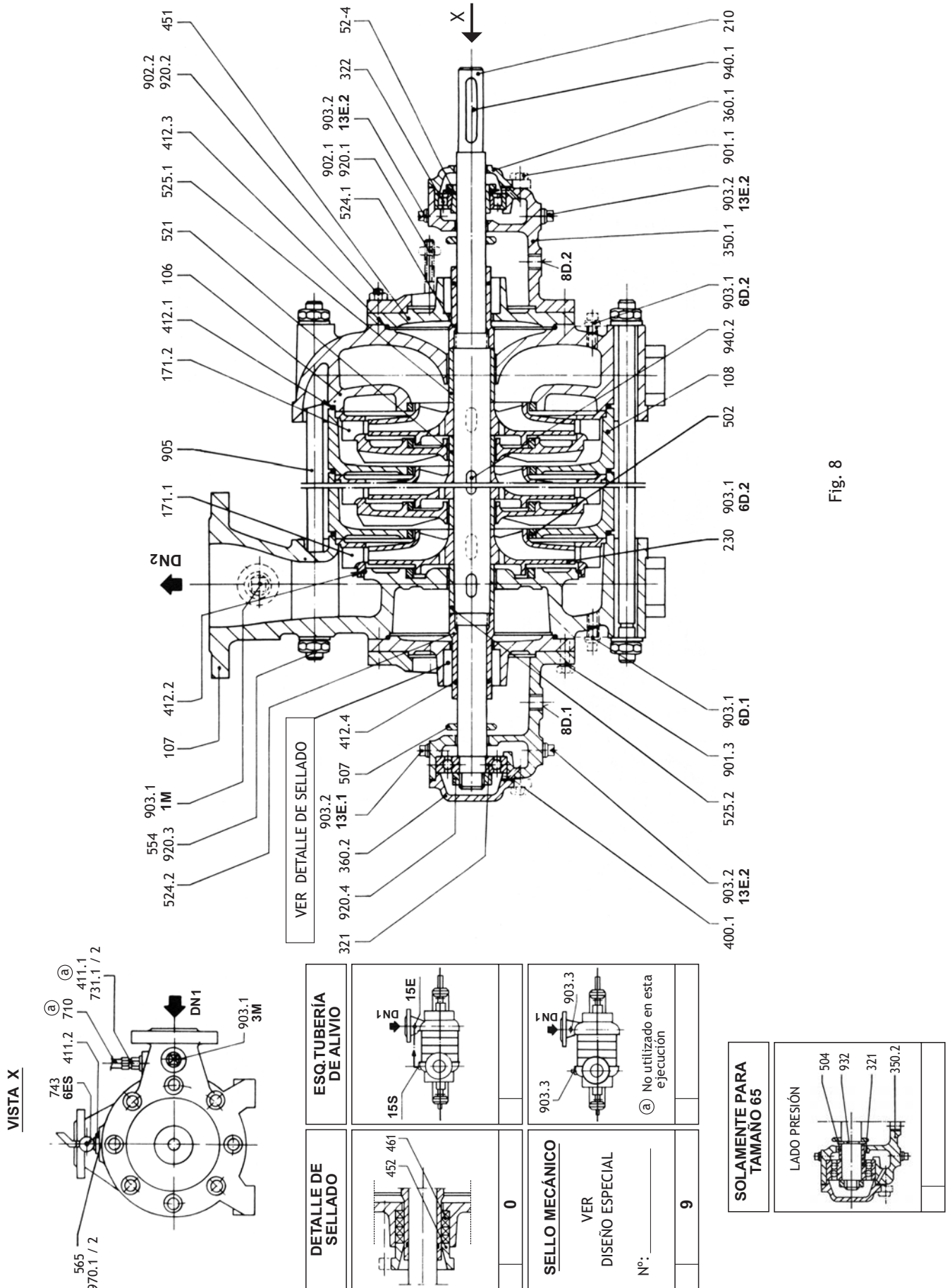
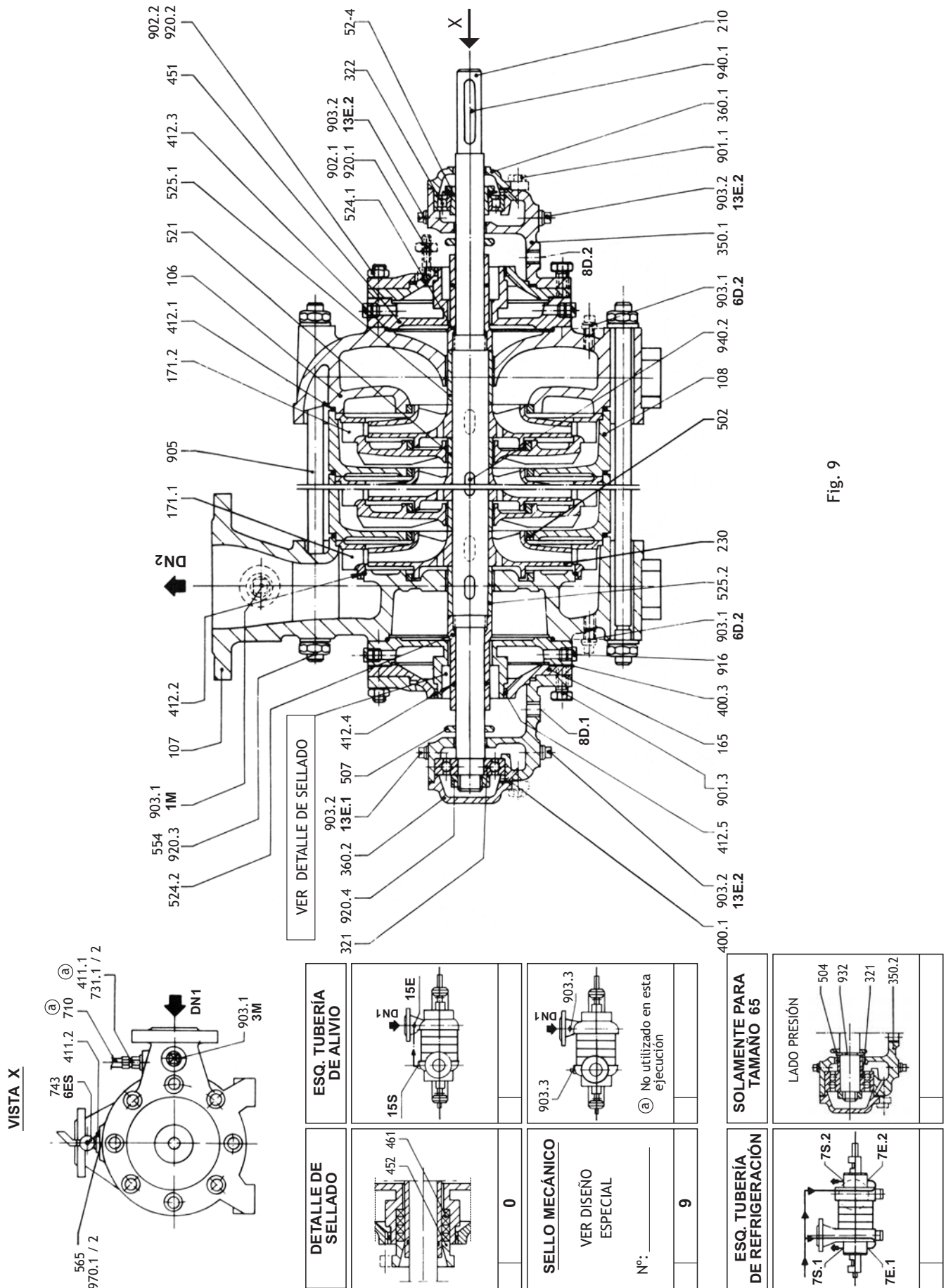


Fig. 7

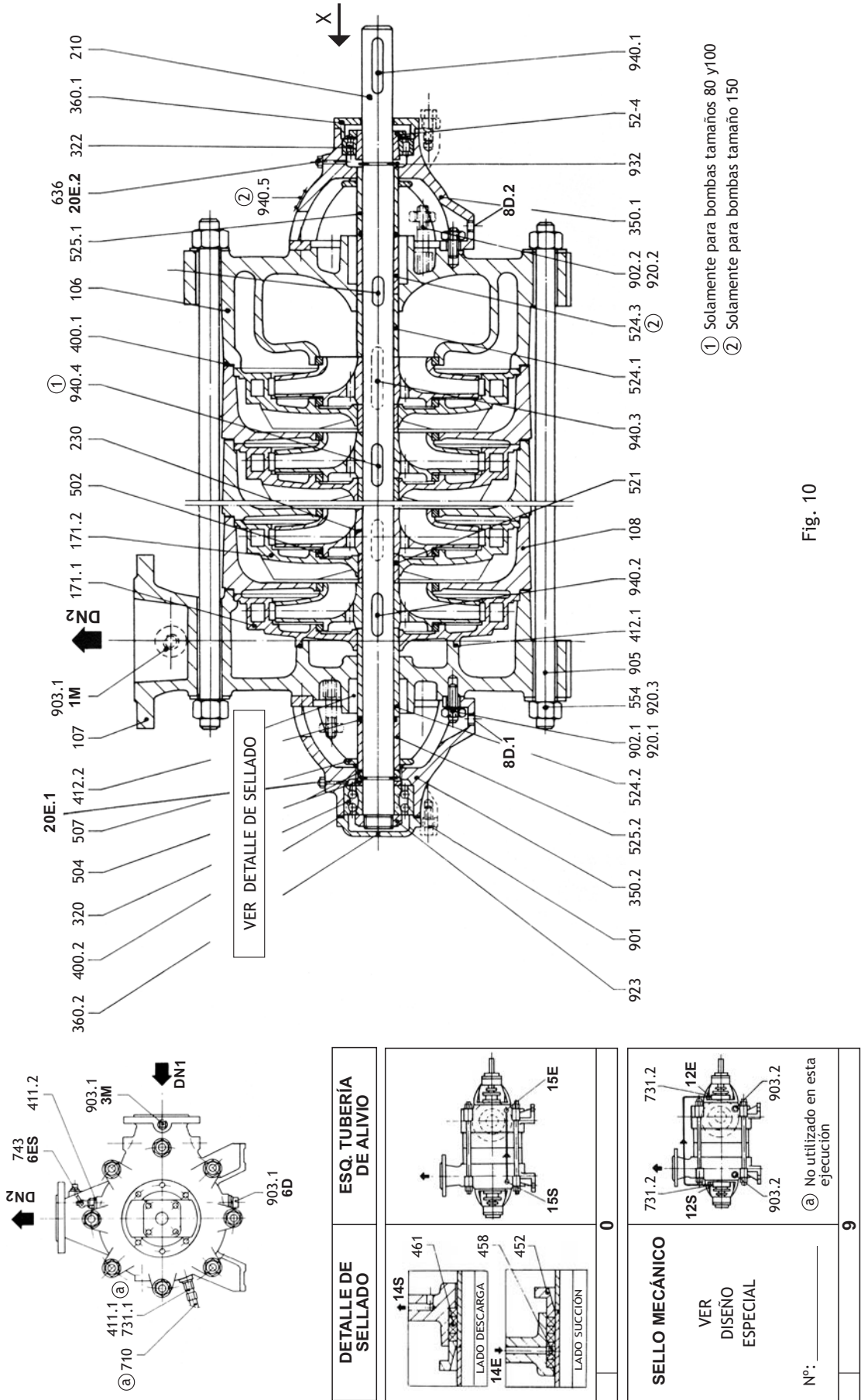
### 12.3 Composición en corte Bombas tamaños 40 y 65 sin refrigeración



### 12.4 Composición en corte Bombas tamaños 40 y 65 con refrigeración

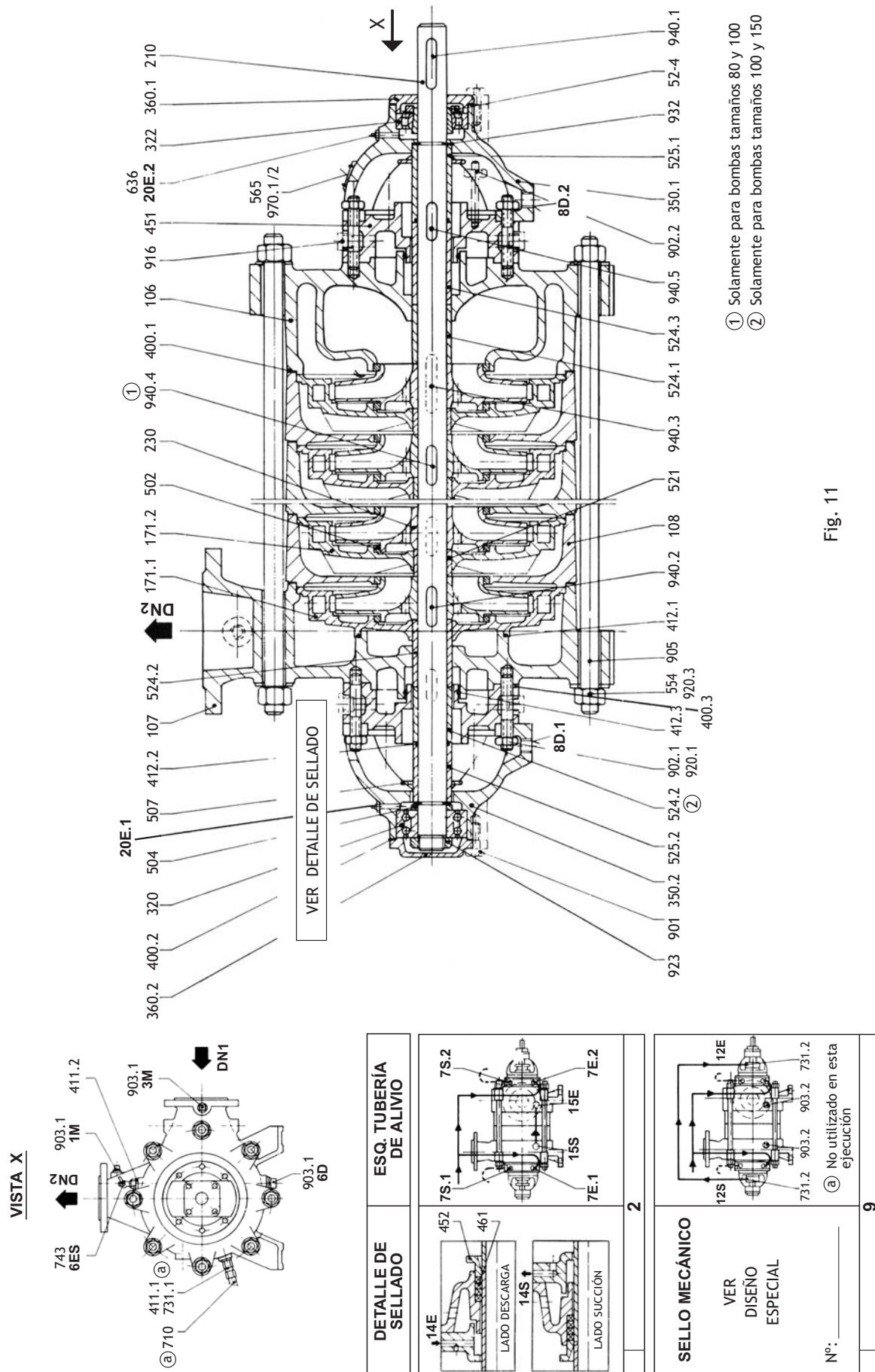


### 12.5 Composición en corte Bombas tamaños 80 hasta 150 sin refrigeración





### 12.6 Composición en corte Bombas tamaños 80 hasta 150 con refrigeración



### 13. Lista de piezas/ materiales

#### 13.1 Bombas tamaños 32 / 80 / 100 / 125 / 150

Denominación	Nº de pieza	Cant.	Combinación de materiales	
			00	01
Carcasa de succión	106	1	A 48 CL30	A 48 CL30
Carcasa de presión	107	1	A 48 CL30	A 48 CL30
Carcasa de etapa	108	(1)	A 48 CL30	A 48 CL30
Difusor de última etapa	171.1	1	A 48 CL30	SAE 40
Difusor intermedio	171.2	(1)	A 48 CL30	SAE 40
Eje	210	1	SAE 1045	SAE 40
Rodete	230	(2)	A 48 CL30	SAE 40
Rodamiento (7)	320	(3)	Acero	Acero
Rodamiento (6)	321	(3)	Acero	Acero
Rodamiento	322	(3)	Acero	Acero
Carcasa de rodamiento	350	2	A 48 CL30	A 48 CL30
Carcasa de rodamiento	350.1	1	A 48 CL30	A 48 CL30
Carcasa de rodamiento	350.2	1	A 48 CL30	A 48 CL30
Tapa de rodamiento	360.1	1	A 48 CL30	A 48 CL30
Tapa de rodamiento libre	360.2	1	A 48 CL30	A 48 CL30
Junta Plana	400.1	(2) (7)	Klinger Oilit	Klinger Oilit
Junta Plana	400.2	2	Klinger Oilit	Klinger Oilit
Junta Plana (9)	400.3	2	Klinger Oilit	Klinger Oilit
Anillo de sellado	411.1	2	CU / ASB	CU / ASB
Anillo de sellado	411.2	1	CU / ASB	CU / ASB
Junta tórica	412.1	1	NB 70	NB 70
Junta tórica	412.2	2	NB 70	NB 70
Junta tórica	412.3	2 (9)	NB 70	NB 70
Junta tórica	412.4	(2) (6)	NB 70	NB 70
Carcasa de prensaestopas	451	2 (9)	A 48 CL30	A 48 CL30
Brida de prensaestopas	452	2	A 48 CL30	A 48 CL30
Anillo de cierre (18)	458	1	A 48 CL30	A 48 CL30
Prensaestopas (8)	461	2		
Anillo de desgaste	502	(4) (5)	A 48 CL30	SAE 40
Anillo distanciador	504	2 (7)	A 48 CL30	SAE 40
Anillo distanciador (6)	504.1	1	A 48 CL30	SAE 40
Anillo distanciador (6)	504.2	1	A 48 CL30	SAE 40
Anillo centrifugador (21)	507	2	Nylon 6.6	Nylon 6.6
Casquillo de etapa	521	(1)	A 48 CL30	SAE 40
Casquillo de cierre	524	1	acero	acero
Casquillo protector del eje L. S.	524.1	1	A 48 CL30	SAE 40
Casquillo protector del eje L. R.	524.2	1	A 48 CL30	SAE 40
Casquillo protector del eje (14)	524.3	1	A 48 CL30	SAE 40
Casquillo protector del eje (16)	524.4	1	A 48 CL30	SAE 40
Casquillo distanciador L. S.	525.1	1	A 48 CL30	SAE 40
Casquillo distanciador L. R.	525.2	1	A 48 CL30	SAE 40
Disco	554	(20)	SAE 1020	SAE 1020
Remache	565	6	Aluminio	Aluminio
Grasera	636	2	Acero	Acero
Tubo	710	1	Acero	Acero
Unión roscada	731.1	2	Acero	Acero
Unión roscada	731.2	2	Acero	Acero
Grifo	743	1	Latón	Latón
Tornillo de cabeza hexagonal	901	(17)	SAE 1020	SAE 1020
Prisionero	902.1	(4)	SAE 1020	SAE 1020
Prisionero	902.2	(10)	SAE 1020	SAE 1020
Tapón	903.1	4	FIERRO MALEABLE	FIERRO MALEABLE
Tapón	903.2	2	FIERRO MALEABLE	FIERRO MALEABLE
Tirante	905	(19)	SAE 1020	SAE 1020
Tapón	916	4 (9)	Plástico	Plástico
Tuerca	920.1	4	SAE 1020	SAE 1020
Tuerca	920.2	(10)	SAE 1020	SAE 1020
Tuerca	920.3	(20)	SAE 1020	SAE 1020
Tuerca de rodamiento	923	1	SAE 1020	SAE 1020
Anillo de seguridad	932	2	ACERO DE RESORTE	ACERO DE RESORTE
Chaveta	940.1	1	SAE 1045	SAE 1045
Chaveta	940.2	1	SAE 1045	SAE 1045
Chaveta	940.3	(11)	SAE 1045	SAE 1045
Chaveta	940.4	(12) (13)	SAE 1045	SAE 1045
Chaveta (14) (5)	940.5	(15)	SAE 1045	SAE 1045
Placa	970.1	1	Aluminio	Aluminio
Placa	970.2	1	Aluminio	Aluminio

Tabla 4

Observaciones:

(1) Cantidad= (n - 1) donde n = número de etapas

(2) Conforme número de etapas

(3)

TAMAÑO	DENOMINACIÓN	REFERENCIA	CANT.
WKL 32	Lado succión	NU 206 KC3	1
	Lado descarga	6305 C3	1
WKL 80	Lado succión	NU 209 KC3	1
	Lado descarga	3308 C3	1
WKL 100	Lado succión	NU 210 KC3	1
	Lado descarga	3309 C3	1
WKL 125	Lado succión	NU 211 KC3	1
	Lado descarga	3310 C3	1
WKL 150	Lado succión	NU 213 KC3	1
	Lado descarga	3312 C3	1

(4) Cantidad = (2 x n)

(5) Excepto KSB WKL 32

(6) Válido solamente para KSB WKL 32

(7) Válido solamente para KSB WKL 80 a 150

(8)  Amianto grafitado de alta resistencia

(9) Válido solamente para bomba CON refrigeración

(10)  Cantidad:  
8 para bombas KSB WKL 32, 80 e 100  
10 para bombas KSB WKL 125 e 150

(11) Cantidad: 1 pieza, excepto KSB WKL 125 e 150 donde cantidad = (n - 1)

(12) Cantidad = (n - 2)

(13) Excepto KSB WKL 125 e 150

(14) Solamente para KSB WKL 80 a 150 CON Refrigeración y 150 SIN refrigeración

(15) Cantidad: 1 pieza, excepto KSB WKL 100 y 150 CON refrigeración donde cantidad = 2 piezas

(16) Solamente para KSB WKL 100 y 150 CON refrigeración

(17) Cantidad: 6 para bombas KSB WKL 32  
8 para bombas KSB WKL 80 a 150

(18) No usar para bombas CON refrigeración

(19) Cantidad: 4 para bombas KSB WKL 32  
8 para bombas KSB WKL 80 a 150

(20) Cantidad: 8 para bombas KSB WKL 32  
16 para bombas KSB WKL 80 a 150

(21) Para bomba KSB WKL 32 material en SAE 1035

### 13.2 Lista de piezas / materiales Bombas tamaños 40 y 65

Denominación	Nº de pieza	Cant.	Combinación de materiales	
			00	01
Carcasa de succión	106	1	A 48 CL30	A 48 CL30
Carcasa de presión	107	1	A 48 CL30	A 48 CL30
Carcasa de etapa	108	(1)	A 48 CL30	A 48 CL30
Tapa cámara de refrigeración	165	(2) (7)	A 48 CL30	A 48 CL30
Difusor última etapa	171.1	1	A 48 CL30	SAE 40
Difusor intermedio	171.2	(1)	A 48 CL30	SAE 40
Eje	210	1	SAE 1045	AISI 420
Rodete	230	(2)	A 48 CL30	SAE 40
Rodamiento (5)	321	1	acero	acero
Rodamiento (5)	322	1	acero	acero
Carcasa de rodamiento	350.1 / .2	2	A 48 CL30	A 48 CL30
Tapa de rodamiento	360.1	1	A 48 CL30	A 48 CL30
Tapa de rodamiento libre	360.2	1	A 48 CL30	A 48 CL30
Junta Plana	400.1		Klinger Oilit	Klinger Oilit
Junta Plana	400.3	2 (7)	Klinger Oilit	Klinger Oilit
Anillo de sellado	411.1	2	CU / ASB	CU / ASB
Anillo de sellado	411.2	1	CU / ASB	CU / ASB
Junta tórica	412.1	(2)	NB 70	NB 70
Junta tórica	412.2	1	NB 70	NB 70
Junta tórica	412.3	2	NB 70	NB 70
Junta tórica	412.4	2	NB 70	NB 70
Junta tórica	412.5	2 (7)	NB 70	NB 70
Carcasa de prensaestopas	451	2	A 48 CL30	A 48 CL30
Brida de prensaestopas	452	2	A 48 CL30	A 48 CL30
Prensaestopas (6)	461	2		
Anillo de desgaste	502	(3)	A 48 CL30	SAE 40
Anillo distanciador	504	1	A 48 CL30	SAE 40
Anillo centrifugador	507	2	Nylon 6.6	Nylon 6.6
Casquillo de etapa	521	(1)	A 48 CL30	SAE 40
Casquillo de cierre	524	1	acero	acero
Casquillo protector del eje L. S.	524.1	1	A 48 CL30	SAE 40
Casquillo protector del eje L. R.	524.2	1	A 48 CL30	SAE 40
Casquillo distanciador L. S.	525.1	1	A 48 CL30	SAE 40
Casquillo distanciador L. R.	525.2	1	A 48 CL30	SAE 40
Disco	554	16	SAE 1020	SAE 1020
Remache	565	6	Aluminio	Aluminio
Tubo (4)	710	1	Fierro maleable	Fierro maleable
Unión roscada	731.1	2	acero	acero
Unión roscada	731.2	2	acero	acero
Griño	743	1	CU / latón	CU / latón
Tornillo de cabeza hexagonal	901.1	8	SAE 1020	SAE 1020
Tornillo de cabeza hexagonal	901.3	4	SAE 1020	SAE 1020
Prisionero	902.1	4	SAE 1020	SAE 1020
Prisionero	902.2	16	SAE 1020	SAE 1020
Tapón	903.1	4	Fierro maleable	Fierro maleable
Tapón	903.2	4	Fierro maleable	Fierro maleable
Tapón	903.3	2	Fierro maleable	Fierro maleable
Tirante	905	8	SAE 1020	SAE 1020
Tapón	916	4 (7)	Plástico	Plástico
Tuerca	920.1	4	SAE 1020	SAE 1020
Tuerca	920.2	16	SAE 1020	SAE 1020
Tuerca	920.3	16	SAE 1020	SAE 1020
Tuerca	920.4	1	SAE 1020	SAE 1020
Anillo de seguridad	932	1	Acero de resorte	Acero de resorte
Chaveta	940.1	1	SAE 1045	SAE 1045
Chaveta	940.2	(2)	SAE 1045	SAE 1045
Placa	970.1	1	Aluminio	Aluminio
Placa	970.2	1	Aluminio	Aluminio

**Tabla 5**

Observaciones:													
(1)	Cantidad= (n - 1) donde n = número de etapas												
(2)	Conforme número de etapas												
(3)	Cantidad= (2 x n)												
(4)	Conforme esquema para refrigeración												
(5)	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">TAMAÑO</th> <th colspan="2">PIEZA NÚMERO</th> </tr> <tr> <th>321</th> <th>322</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>WKL 40</td> <td>6403</td> <td>NU 206</td> </tr> <tr> <td>WKL 65</td> <td>3306</td> <td>NU 207</td> </tr> </tbody> </table>		TAMAÑO	PIEZA NÚMERO		321	322	WKL 40	6403	NU 206	WKL 65	3306	NU 207
TAMAÑO	PIEZA NÚMERO												
	321	322											
WKL 40	6403	NU 206											
WKL 65	3306	NU 207											
(6)	Amianto grafitado de alta resistencia												
(7)	Solamente refrigeración												



## 14. Dimensiones

### 14.1 Bombas tamaños 32 / 80 / 100 / 125 / 150 Sin refrigeración

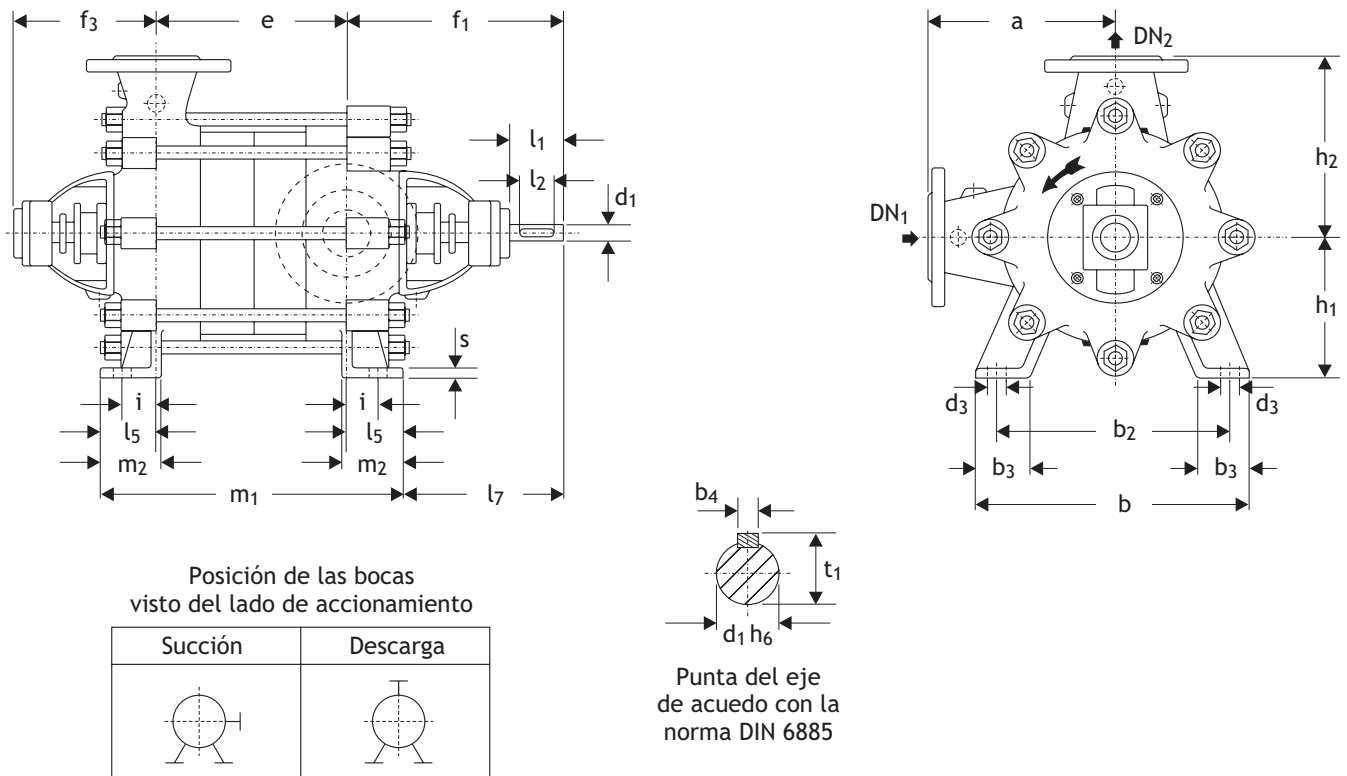


Fig. 12

Medidas en mm

Tamaño de bomba	Dimensiones																	Punta del eje					
	DN <sub>1</sub>	DN <sub>2</sub>	a	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	d <sub>3</sub>	f <sub>1</sub>	f <sub>3</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	i	l <sub>5</sub>	l <sub>7</sub>	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	s	b <sub>4</sub>	d <sub>1</sub> h <sub>6</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	t <sub>1</sub>	
32	40	32	160	190	150	55	15	235	173	105	160	25	38	197	e+	76	45	12	8	24 m <sub>6</sub>	57	40	28,0
80	100	80	265	370	310	70	15	320	250	210	265	40	60	260	e+	120	60	14	12	40	85	75	43,0
100	125	100	300	440	370	80	15	360	275	250	300	45	70	290	e+	140	75	14	14	45	95	80	48,5
125	150	125	375	550	460	95	20	420	300	300	375	51	85	365	e+	170	85	18	14	50	125	90	53,5
150	200	150	425	650	550	100	23	485	355	350	425	65	100	385	e+	200	100	18	18	60	140	90	64,0

Tamaño de bomba	Medida "e" depende del número de etapas																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
32	67	112	157	202	247	292	337	382	427	472	517	562	607	652	697	742	787
80	110	193	276	359	442	525	608	691	774	857	--	--	--	--	--	--	--
100	135	235	335	435	535	635	735	835	--	--	--	--	--	--	--	--	--
125	165	280	395	540	625	740	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
150	215	360	505	650	795	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabla 6

### 14.2 Dimensiones

#### Bombas tamaños 32 / 80 / 100 / 125 / 150

#### Con refrigeración

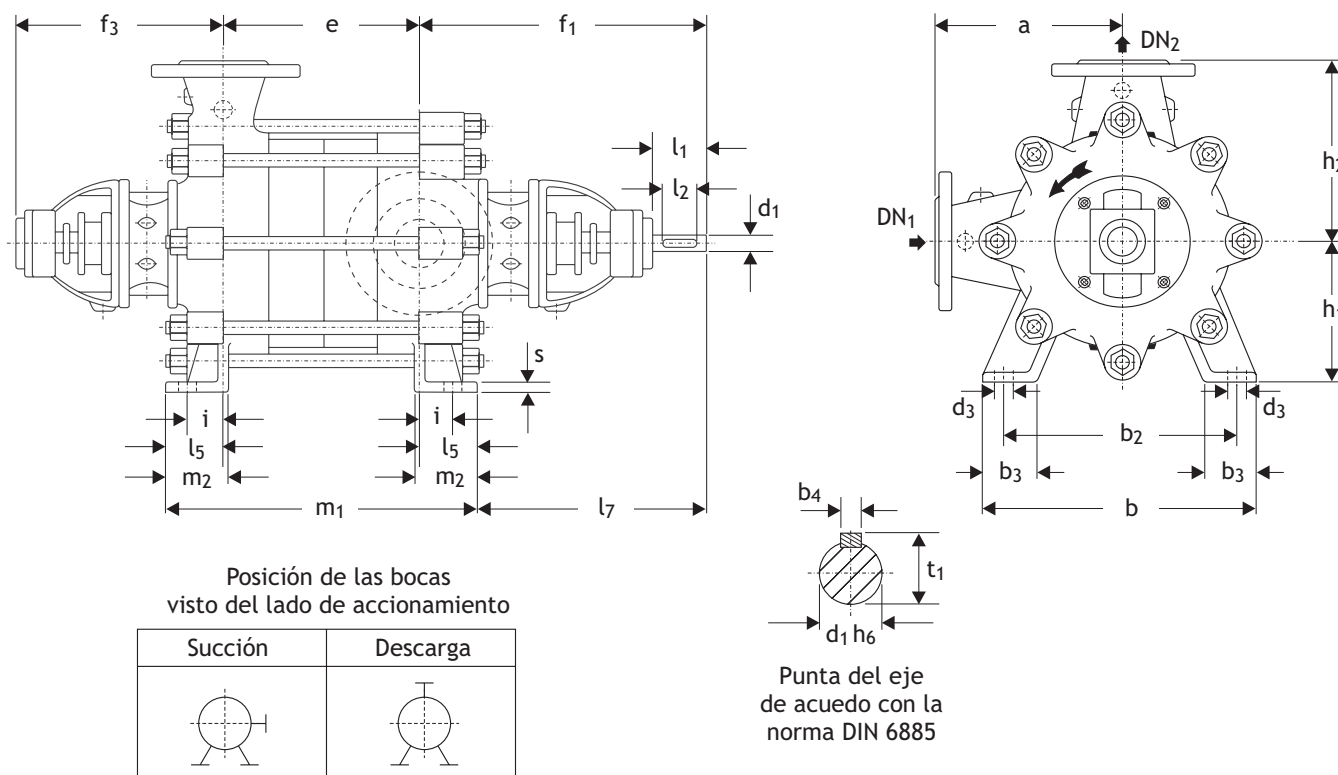


Fig. 13

Medidas en mm

Tamaño de bomba	Dimensiones																		Punta del eje				
	DN <sub>1</sub>	DN <sub>2</sub>	a	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	d <sub>3</sub>	f <sub>1</sub>	f <sub>3</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	i	l <sub>5</sub>	l <sub>7</sub>	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	s	b <sub>4</sub>	d <sub>1</sub> h <sub>6</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	t <sub>1</sub>	
32	40	32	160	190	150	55	15	280	230	105	160	25	38	197	e+ 76	45	12	8	24	57	40	28,0	
80	100	80	265	370	310	70	15	370	300	210	265	40	60	260	e+ 120	60	14	12	40	85	75	43,0	
100	125	100	300	440	370	80	15	415	330	250	300	45	70	290	e+ 140	75	14	14	45	95	80	48,5	
125	150	125	375	550	460	95	20	480	360	300	375	51	85	365	e+ 170	85	18	14	50	125	90	53,5	
150	200	150	425	650	550	100	23	460	430	350	425	65	100	385	e+ 200	100	18	18	60	140	90	64,0	

Tamaño de bomba	Medida "e" depende del número de etapas														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
32	67	112	157	202	247	292	337	382	427	472	517	562	607	652	697
80	110	193	276	359	442	525	608	691	774	--	--	--	--	--	--
100	135	235	335	435	535	635	735	--	--	--	--	--	--	--	--
125	165	280	395	540	625	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
150	215	360	505	650	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabla 7

### 14.3 Dimensiones

#### Bombas Tamaños 40 y 65

#### Sin refrigeración

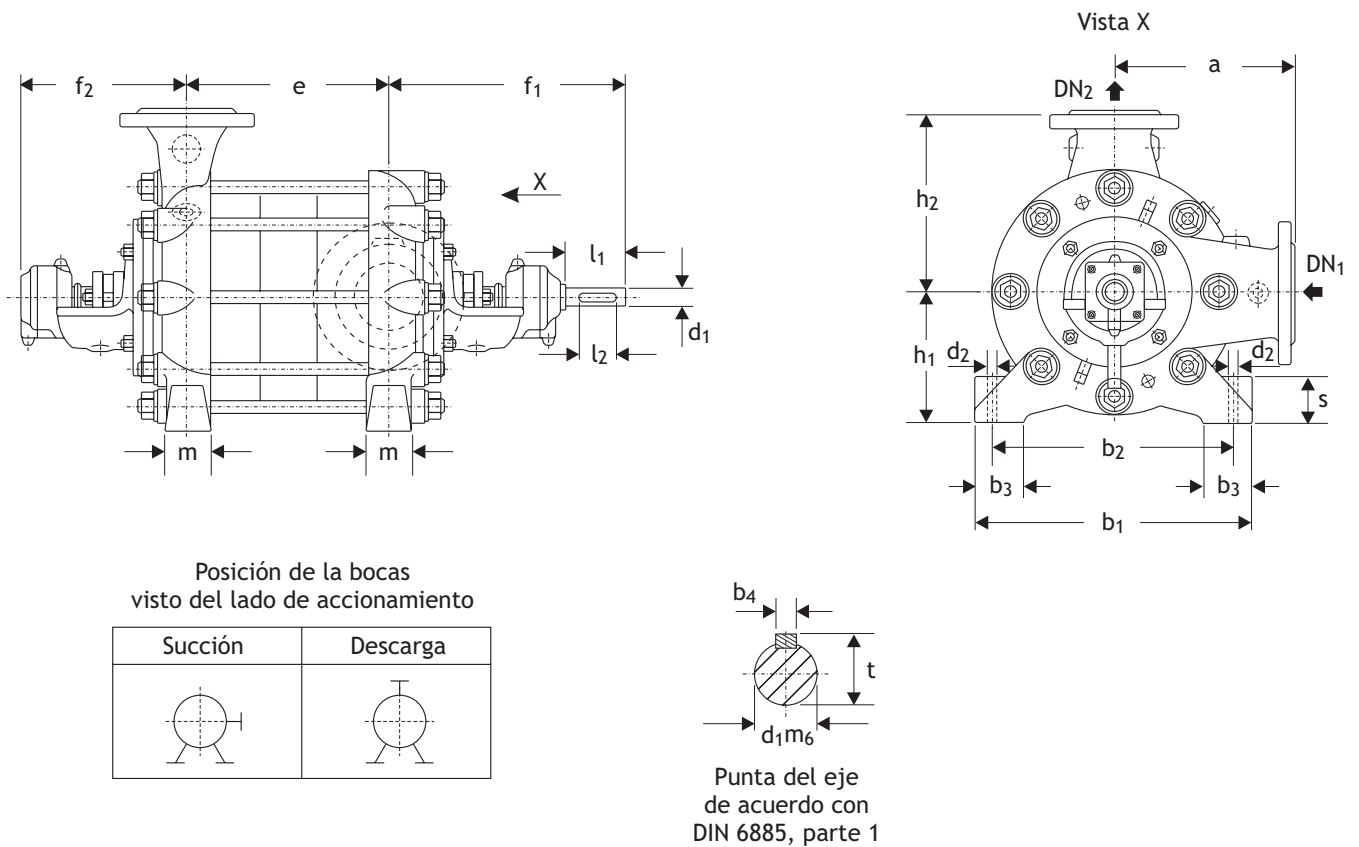


Fig. 14

Medidas en mm

Tamaño de bomba	Dimensiones														Punta del eje				
	DN <sub>1</sub>	DN <sub>2</sub>	a	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	m	s	b <sub>4</sub>	d <sub>1m6</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	t	
40	50	40	215	300	250	60	15	265	195	140	215	50	55	8	24	60	50	27,0	
65	80	65	250	370	320	70	15	290	220	175	250	60	55	8	28	60	50	31,0	

Tamaño de bomba	Medida "e" depende del número de etapas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
40	85	135	185	235	285	335	385	435	485	535	585	635	685	735	785	835
65	95	155	215	275	335	395	455	515	575	635	695	755	815	875	--	--

Tabla 8

### 14.4 Dimensiones

#### Bombas tamaños 40 y 65

#### Con refrigeración

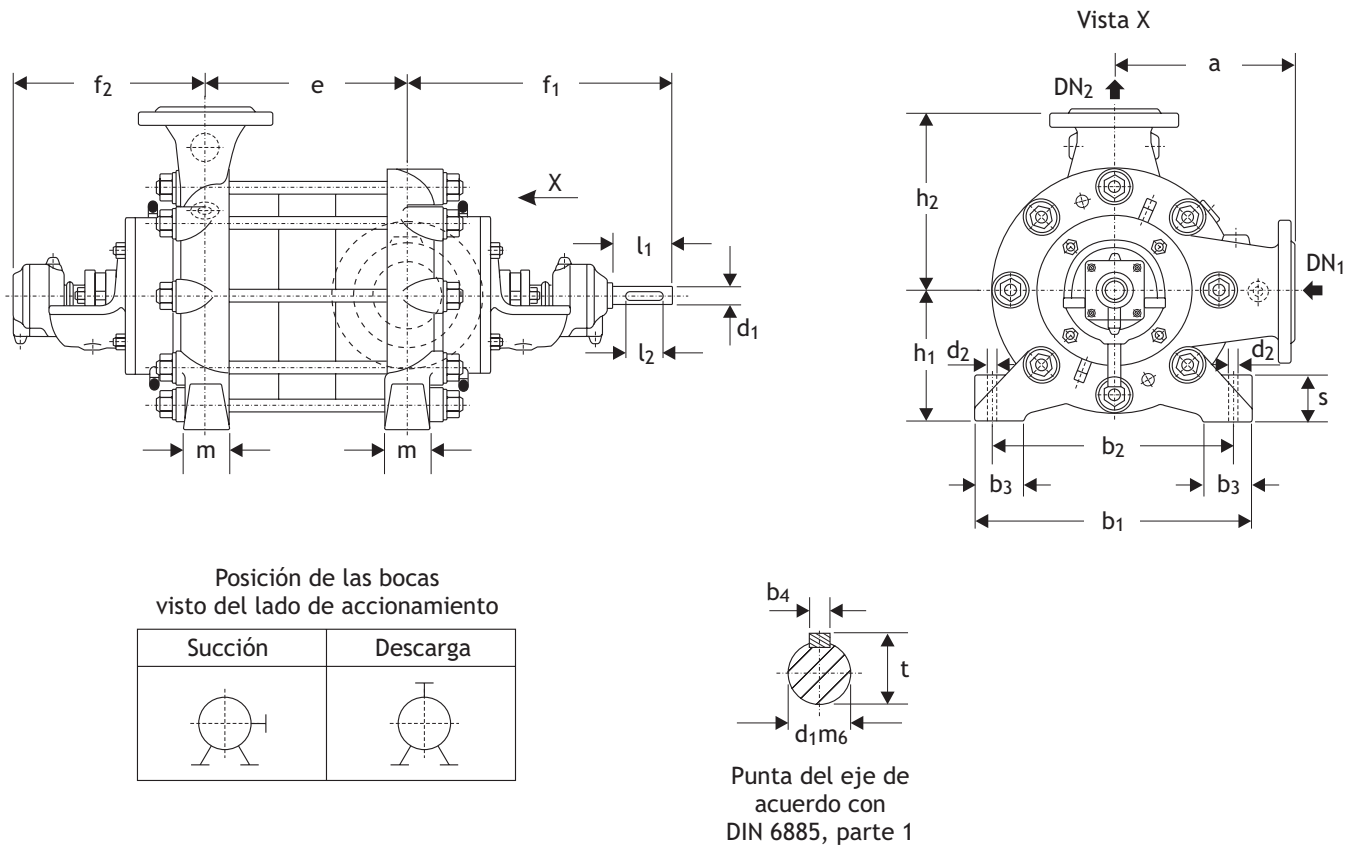


Fig. 15

Medidas en mm

Tamaño de bomba	Dimensiones													Punta del eje				
	DN <sub>1</sub>	DN <sub>2</sub>	a	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	m	s	b <sub>4</sub>	d <sub>1m6</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	t
40	50	40	215	300	250	60	15	300	230	140	215	50	55	8	24	60	50	27,0
65	80	65	250	370	320	70	15	330	260	175	250	60	55	8	28	60	50	31,0

Tamaño de bomba	Medida "e" depende del número de etapas													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
40	85	135	185	235	285	335	385	435	485	535	585	635	685	735
65	95	155	215	275	335	395	455	515	575	635	695	755	--	--

Tabla 9

## 15. Planos de fundación

### 15.1 Bombas KSB WKL 32

#### 15.1.1 Determinación de la base sin refrigeración

Determinación de la base SIN refrigeración

Número de etapas	2	3	4	5	6	7	8	9
Dimensión "e"	112	157	202	247	292	337	382	427
Peso de la bomba (Kg)	36	40	44	48	52	56	60	64
Carcasa de motor	Número de base							
90	BD-0554-01-B	BD-0554-01-B	BD-0555-01-B	--	--	--	--	--
100	BD-0554-02-B	BD-0555-02-B	BD-0563-02-B	BD-0563-02-B	--	--	--	--
112	BD-0555-03-B	BD-0555-03-B	BD-0563-03-B	BD-0563-03-B	BD-0566-02-B	BD-0564-01-B	BD-0564-01-B	--
132 S	--	BD-0566-03-B	BD-0566-03-B	BD-0566-03-B	BD-0564-02-B	BD-0564-02-B	BD-0565-01-B	BD-0565-01-B
132 M	--	BD-0566-03-B	BD-0566-03-B	BD-0564-02-B	BD-0564-02-B	BD-0565-01-B	BD-0565-01-B	BD-0565-01-B
160	--	--	--	BD-0565-02-B	BD-0565-02-B	BD-0565-02-B	BD-0565-02-B	--

#### 15.1.2 Determinación de la base con refrigeración

Determinación de la base CON refrigeración

Número de etapas	2	3	4	5	6	7	8	9
Dimensión "e"	112	157	202	247	292	337	382	427
Peso de la bomba (Kg)	36	40	44	48	52	56	60	64
Carcasa del motor	Número de base							
90	BD-0554-01-B	BD-0555-01-B	BD-0563-01-B	--	--	--	--	--
100	BD-0555-02-B	BD-0555-02-B	BD-0563-02-B	BD-0566-01-B	--	--	--	--
112	BD-0555-03-B	BD-0563-03-B	BD-0563-03-B	BD-0566-02-B	BD-0564-01-B	BD-0564-01-B	BD-0564-01-B	--
132 S	--	BD-0566-03-B	BD-0566-03-B	BD-0564-02-B	BD-0564-02-B	BD-0565-01-B	BD-0565-01-B	BD-0565-01-B
132 M	--	BD-0566-03-B	BD-0564-02-B	BD-0564-02-B	BD-0565-01-B	BD-0565-01-B	BD-0565-01-B	BD-0565-01-B
160	--	--	--	BD-0565-02-B	BD-0565-02-B	BD-0565-02-B	--	--

#### 15.1.3 Dimensiones de la base y fundación

Medidas en mm

Placa de base		Dimensiones del plano de fundación								
Nº de base	Peso (Kg)	D <sub>1</sub>	E	E <sub>1</sub>	G <sub>1</sub>	H	H <sub>1</sub>	L	h <sub>3</sub>	Fijador
BD-0554-01-B	13	750	1050	590	250	550	210	160	165	M12 x 160
BD-0554-02-B	13	750	1050	590	250	550	210	160	165	M12 x 160
BD-0555-01-B	14	800	1100	645	250	550	210	160	165	M12 x 160
BD-0555-02-B	14	800	1100	645	250	550	210	160	165	M12 x 160
BD-0555-03-B	14	800	1100	645	250	550	210	160	172	M12 x 160
BD-0563-01-B	25	900	1200	745	250	550	210	160	165	M12 x 160
BD-0563-02-B	25	900	1200	745	250	550	210	160	165	M12 x 160
BD-0563-03-B	25	900	1200	745	250	550	210	160	172	M12 x 160
BD-0564-01-B	28	1050	1350	895	340	640	290	160	172	M12 x 160
BD-0564-02-B	28	1050	1350	895	340	640	290	160	192	M12 x 160
BD-0565-01-B	33	1230	1550	1075	340	640	290	200	192	M12 x 200
BD-0565-02-B	33	1230	1550	1075	340	640	290	200	220	M12 x 200
BD-0566-01-B	24	950	1250	795	300	600	260	160	165	M12 x 160
BD-0566-02-B	24	950	1250	795	300	600	260	160	172	M12 x 160
BD-0566-03-B	24	950	1250	795	300	600	260	160	192	M12 x 160

Variación de dimensiones sin indicación de tolerancia:  
 Dimensiones entre sup. usinadas: DIN 7168  
 Dimensiones entre sup. soldadas: DIN 8570 Clase "B"

1. Piezas en hierro fundido - DIN 1686 GTB 18  
 2. Piezas en hierro nodular - DIN 1685 GTB 18  
 3. Piezas en acero fundido - DIN 1683 GTB 18

### 15.1.3 Plano de fundación Bomba KSB WKL 32

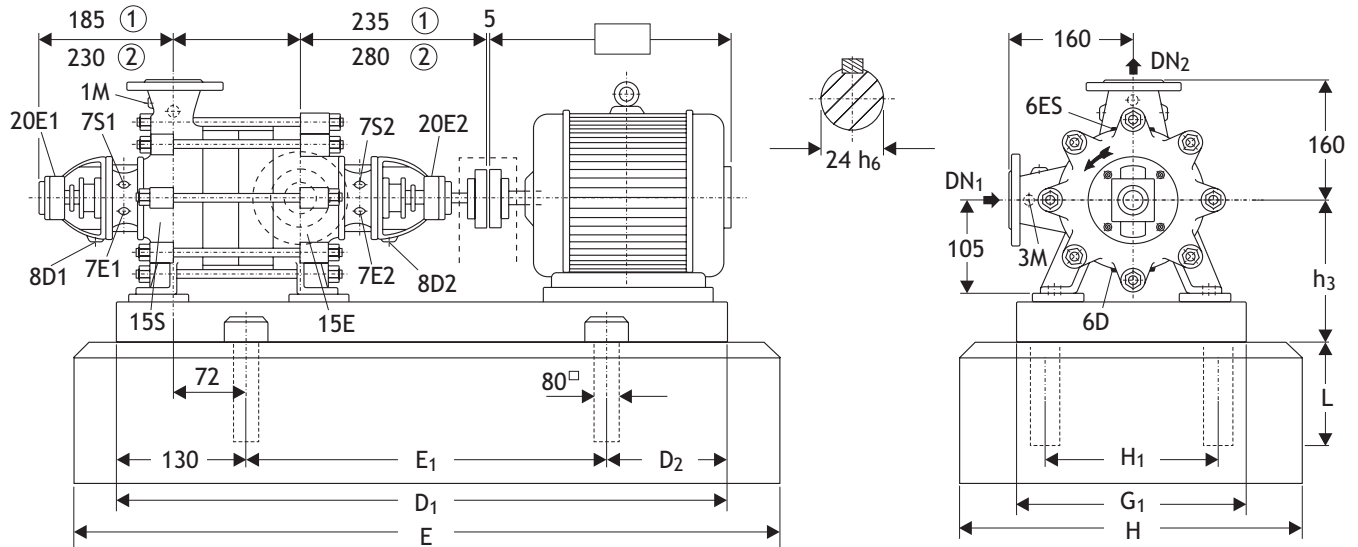


Fig. 20

ACOPLAMIENTO SIN ESPACIADOR	
Fabricante:	Tipo:

PROTECCION DE ACOPLAMIENTO	
<input type="checkbox"/> De acero	<input type="checkbox"/> De latón
<input type="checkbox"/> Sin protección de acoplamiento	

FLANGE CONFORME NORMA	
SUCCIÓN	PN 16, DIN 2533
DESCARGA	PN 40, DIN 2535

PESO DEL CONJUNTO EN Kg	
● Bomba	
● Motor	
● Base	
● Protección+ Acoplamiento	
<b>PESO TOTAL</b>	

TABLA DE CONEXIONES		
Conexión	Denominación	Rosca BSP
1M	Manómetro	1/2"
3M	Manvacuómetro	1/2"
6D	Drenaje	1/2"
6ES	Cebado	1/4"
③ 7E.1 y 7E.2	Refrigeración- entrada	1/2"
③ 7S.1 y 7S.2	Refrigeración- salida	1/2"
8D.1, 8D.2	Goteo	3/8"
15E	Alivio de presión- entrada	3/8"
15S	Alivio de presión - salida	3/8"
20E.1, 20E.2	Grasera	1/4"

③ Solamente para bomba CON refrigeración

MOTOR	
Fabricante:	
Carcasa	
Aislamiento:	
Potencia:	
Frecuencia:	
Nº de polos:	
Tensiones:	
Forma constructiva:	

① SIN refrigeración

② CON refrigeración

CONEXIONES AUXILIARES		
LÍQUIDO DE REFRIGERACIÓN	7 E / S	Presión: bar
		Caudal: l/min

## 15.2 Planos de fundación Bombas KSB WKL 40

Determinación de base

Número de etapas	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Dimensión "e"	135	185	235	285	335	385	435	485	535	585	635	685	735	785	835
Peso de la bomba (Kg)	60	65	75	80	90	95	105	110	120	125	135	140	150	155	165
Carcasa de Motor	Número de base														
71	BS-0121-01-B	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
80	BS-0121-02-B	BS-0121-05-B	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
90 S/L	BS-0121-03-B	BS-0121-06-B	BS-0121-08-B	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
100 L	BS-0121-04-B	BS-0121-07-B	BS-0121-09-B	BS-0121-10-B	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
112 M	BS-0122-01-B	BS-0122-03-B	BS-0122-05-B	BS-0122-07-B	BS-0122-08-B	BS-0122-11-B	BS-0122-13-B	BS-0122-15-B	--	--	--	--	--	--	--
132 S/M	BS-0122-02-B	BS-0122-04-B	BS-0122-06-B	BS-0122-08-B	BS-0122-09-B	BS-0122-12-B	BS-0122-14-B	BS-0122-16-B	--	--	--	--	--	--	--
160 M/L	BS-0123-01-B	BS-0123-02-B	BS-0123-03-B	BS-0123-04-B	BS-0123-05-B	BS-0123-06-B	BS-0123-07-B	BS-0123-08-B	--	--	--	--	--	--	--
180 M/L	BS-0124-01-B	BS-0124-02-B	BS-0124-04-B	BS-0124-06-B	BS-0124-06-B	BS-0124-10-B	BS-0124-12-B	BS-0124-14-B	--	--	--	--	--	--	--
200 M/L	--	BS-0124-03-B	BS-0124-05-B	BS-0124-07-B	BS-0124-03-B	BS-0124-11-B	BS-0124-13-B	BS-0124-15-B	--	--	--	--	--	--	--
225 S/N	--	--	BS-0125-01-B	BS-0125-02-B	BS-0125-04-B	BS-0125-07-B	BS-0125-11-B	--	--	--	--	--	--	--	--
250 S/N	--	--	--	BS-0125-03-B	BS-0125-05-B	BS-0125-08-B	BS-0125-12-B	--	--	--	--	--	--	--	--
280 S/M	--	--	--	--	--	BS-0125-01-B	BS-0125-09-B	BS-0125-13-B	--	--	--	--	--	--	--
315 S/M	--	--	--	--	--	--	BS-0125-10-B	BS-0125-14-B	--	--	--	--	--	--	--
355 M/L	--	--	--	--	--	--	--	BS-0125-15-B	--	--	--	--	--	--	--

Medidas em mm

Placa de Base		Dimensiones del plano de fundación								
Nº da Base	Peso (Kg)	D <sub>1</sub>	E	E <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>1</sub>	H	H <sub>1</sub>	K	h <sub>3</sub>
BS-0121-01-B	55	750	1050	350	200	350	650	315	35	265
BS-0121-02-B	57	800	1100	400	200	350	650	315	35	265
BS-0121-03-B	60	850	1150	450	200	350	650	315	35	265
BS-0121-04-B	60	850	1150	450	200	350	650	315	35	265
BS-0121-05-B	61	900	1200	500	200	350	650	315	135	265
BS-0121-06-B	62	950	1250	550	200	350	650	315	135	265
BS-0121-07-B	60	950	1250	550	200	350	650	315	135	265
BS-0121-08-B	65	1050	1350	650	200	350	650	315	235	265
BS-0121-09-B	60	1050	1350	650	200	350	650	315	235	265
BS-0121-10-B	65	1150	1450	750	200	350	650	315	335	265
BS-0122-01-B	54	900	1200	500	200	350	650	315	35	265
BS-0122-02-B	52	950	1250	550	200	350	650	315	35	265
BS-0122-03-B	63	1000	1300	600	200	350	650	315	135	265
BS-0122-04-B	55	1050	1350	650	200	350	650	315	135	265
BS-0122-05-B	65	1100	1400	700	200	350	650	315	235	265
BS-0122-06-B	63	1150	1450	750	200	350	650	315	235	265
BS-0122-07-B	67	1200	1500	800	200	350	650	315	335	265
BS-0122-08-B	65	1250	1550	850	200	350	650	315	335	265
BS-0122-09-B	81	1300	1600	700	300	350	650	310	335	315
BS-0122-10-B	80	1350	1650	750	300	350	650	310	335	315
BS-0122-11-B	83	1400	1700	800	300	350	650	310	435	315
BS-0122-12-B	83	1450	1750	850	300	350	650	310	435	315
BS-0122-13-B	85	1500	1800	900	300	350	650	310	535	315
BS-0122-14-B	85	1550	1850	950	300	350	650	310	535	315
BS-0122-15-B	88	1600	1900	1000	300	350	650	310	635	315
BS-0122-16-B	87	1650	1950	1050	300	350	650	310	635	315
BS-0123-01-B	65	1100	1400	500	200	400	700	365	35	285
BS-0123-02-B	67	1200	1500	600	300	400	700	365	35	285
BS-0123-03-B	84	1300	1600	700	300	400	700	360	135	335
BS-0123-04-B	93	1400	1700	1000	200	400	700	360	335	335
BS-0123-05-B	95	1500	1800	900	300	400	700	360	335	335
BS-0123-06-B	98	1600	1900	1000	300	400	700	310	435	335
BS-0123-07-B	100	1700	2000	1100	300	400	700	360	535	335
BS-0123-08-B	103	1800	2100	1200	300	400	700	360	635	335
BS-0124-01-B	76	1150	1450	550	200	450	750	415	35	305
BS-0124-02-B	78	1250	1550	650	300	450	750	415	35	305
BS-0124-03-B	97	1300	1600	700	300	450	750	410	35	405
BS-0124-04-B	93	1350	1650	750	300	450	750	410	135	355
BS-0124-05-B	98	1400	1700	800	300	450	750	410	135	375
BS-0124-06-B	96	1450	1750	850	300	450	750	410	235	355
BS-0124-07-B	100	1500	1800	900	300	450	750	410	235	375
BS-0124-08-B	110	1550	1850	950	300	450	750	410	335	355
BS-0124-09-B	103	1600	900	1000	300	450	750	410	335	375
BS-0124-10-B	110	1650	1950	1050	300	450	750	410	435	355
BS-0124-11-B	115	1700	2000	1100	300	450	750	410	435	375
BS-0124-12-B	113	1750	2000	1150	300	450	750	410	535	355
BS-0124-13-B	108	1800	2100	1200	300	450	750	410	535	375
BS-0124-14-B	106	1850	2150	1250	300	450	750	410	635	355
BS-0124-15-B	150	1900	2200	1300	300	450	750	410	635	425
BS-0125-01-B	114	1450	1750	850	300	500	800	460	135	400
BS-0125-02-B	116	1550	1850	950	300	500	800	460	235	400
BS-0125-03-B	128	1650	1950	1050	300	550	850	510	235	425
BS-0125-04-B	123	1650	1950	1050	300	500	800	460	335	400
BS-0125-05-B	130	1750	2050	1150	300	550	850	510	335	425
BS-0125-06-B	194	1950	2150	1350	300	600	900	560	335	505
BS-0125-07-B	120	1750	2050	1150	300	500	800	460	435	400
BS-0125-08-B	132	1850	2150	1250	300	550	850	510	435	425
BS-0125-09-B	198	2050	2350	1150	450	600	900	560	285	505
BS-0125-10-B	225	2150	2450	1250	450	700	1000	660	285	540
BS-0125-11-B	124	1850	2150	1250	300	500	800	460	535	400
BS-0125-12-B	180	2080	2380	1180	450	550	850	510	385	475
BS-0125-13-B	202	2150	2450	1250	450	600	900	560	385	505
BS-0125-14-B	229	2250	2550	1350	450	700	1000	660	385	540
BS-0125-15-B	257	2350	2650	1450	450	800	1100	760	385	580

Variación de dimensiones sin indicación de tolerancia:  
Dimensiones entre sup. usinadas: DIN 7168  
Dimensiones entre sup. soldadas: DIN 8570 clase "B"

1. Piezas en hierro fundido - DIN 1686 GTB 18
2. Piezas en hierro nodular - DIN 1685 GTB 18
3. Piezas en acero fundido - DIN 1683 GTB 18



### 15.2.1 Plano de fundación Bomba KSB WKL 40

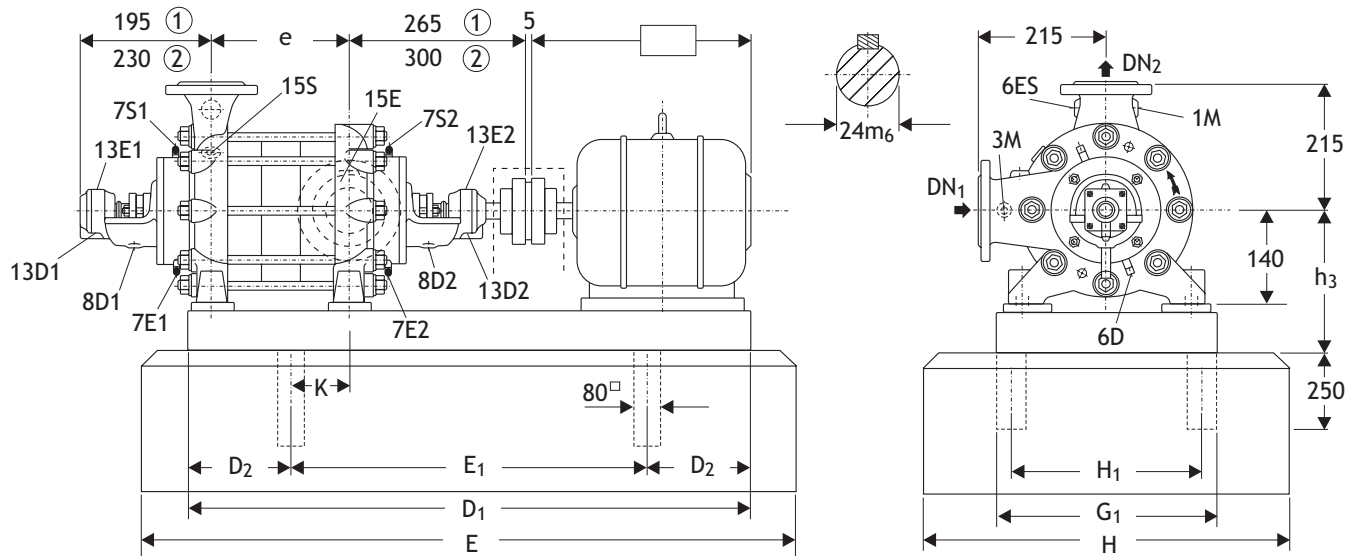


Fig. 20

ACOPLAMIENTO SIN ESPACIADOR	
Fabricante:	Tipo:

PROTECCIÓN DE ACOPLAMIENTO	
<input type="checkbox"/> De acero	<input type="checkbox"/> De latón
<input type="checkbox"/> Sin protección de acoplamiento	

FLANGE CONFORME NORMA	
SUCCIÓN	PN 16, DIN 2533
DESCARGA	PN 40, DIN 2535

PESO DEL CONJUNTO EN Kg	
● Bomba	
● Motor	
● Base	
● Protección+ Acoplamiento	
<b>PESO TOTAL</b>	

TABLA DE CONEXIONES		
Conexión	Denominación	Rosca BSP
1M	Manómetro	1/2"
3M	Manovacuómetro	1/2"
6D	Drenaje	1/2"
6ES	Cebado	1/4"
③ 7E.1 y 7E.2	Refrigeración- entrada	1/2"
③ 7S.1 y 7S.2	Refrigeración- salida	1/2"
8D.1, 8D.2	Goteo	1/2"
13E.1 y 13E.2	Lubricación	1/4"
13D.1 y 13D.2	Drenaje	1/4"
15E	Alivio de presión - entrada	1/2"
15S	Alivio de presión - salida	1/2"

③ Solamente para bomba CON refrigeración

MOTOR
Fabricante:
Carcasa:
Aislamiento:
Potencia:
Frecuencia:
Nº de polos:
Tensiones:
Forma constructiva:

① SIN refrigeración

② CON refrigeración

CONEXIONES AUXILIARES		
LÍQUIDO DE REFRIGERACIÓN	7 E / S	Presión: bar
		Caudal: l/min

### 15.3 Planos de fundación Bombas KSB WKL 65

Determinación de base

Número de etapas	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Dimensión "e"	155	215	275	335	395	455	515	575	635	695	755	815	875
Peso de la bomba (Kg)	95	110	120	135	145	160	170	185	195	210	220	235	245
Carcasa de motor	Número de base												
100	BS-0132-01-B	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
112	BS-0132-02-B	BS-0132-04-B	BS-0132-06-B	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
132	BS-0132-03-B	BS-0132-05-B	BS-0132-07-B	BS-0132-08-B	BS-0132-09-B	BS-0132-10-B	--	--	--	--	--	--	--
160	BS-0133-01-B	BS-0133-02-B	BS-0133-03-B	BS-0133-04-B	BS-0133-05-B	BS-0133-06-B	BS-0133-07-B	BS-0133-08-B	BS-0133-09-B	BS-0133-10-B	BS-0133-11-B	BS-0133-12-B	BS-0133-13-B
180	BS-0134-01-B	BS-0134-03-B	BS-0134-04-B	BS-0134-05-B	BS-0134-06-B	BS-0134-07-B	BS-0134-08-B	BS-0134-09-B	BS-0134-10-B	BS-0134-11-B	BS-0134-12-B	BS-0134-13-B	BS-0134-14-B
200	BS-0134-02-B	BS-0135-01-B	BS-0134-05-B	BS-0135-02-B	BS-0135-04-B	BS-0134-08-B	BS-0135-05-B	--	--	--	--	--	--
225	BS-0137-01-B	BS-0137-03-B	BS-0137-06-B	BS-0136-01-B	--	--	--	--	--	--	--	--	--
250	BS-0137-02-B	BS-0137-04-B	BS-0137-07-B	BS-0137-10-B	--	--	--	--	--	--	--	--	--
280	--	BS-0137-05-B	BS-0137-08-B	BS-0137-11-B	--	--	--	--	--	--	--	--	--
315	--	--	BS-0137-09-B	BS-0137-12-B	--	--	--	--	--	--	--	--	--
355	--	--	--	BS-0137-13-B	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Medidas en mm

Placa de base		Dimensiones del plano de fundación								
Nº de base	Peso (Kg)	D <sub>1</sub>	E	E <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>1</sub>	H	H <sub>1</sub>	K	h <sub>3</sub>
BS-0132-01-B	65	1000	1300	600	200	400	700	360	80	300
BS-0132-02-B	67	1000	1300	600	200	400	700	360	80	300
BS-0132-03-B	67	1000	1400	700	200	400	700	360	80	300
BS-0132-04-B	68	1150	1450	750	200	400	700	360	200	300
BS-0132-05-B	68	1200	1500	800	200	400	700	360	200	300
BS-0132-06-B	70	1250	1550	850	200	400	700	360	320	300
BS-0132-07-B	73	1300	1600	700	300	400	700	360	220	350
BS-0132-08-B	87	1450	1750	850	300	400	700	360	340	350
BS-0132-09-B	88	1550	1850	950	300	400	700	360	460	350
BS-0132-10-B	93	1700	2000	1100	300	400	700	360	580	350
BS-0133-01-B	70	1200	1500	800	200	400	700	360	80	300
BS-0133-02-B	88	1350	1650	750	300	400	700	360	100	350
BS-0133-03-B	89	1450	1750	850	300	400	700	360	220	350
BS-0133-04-B	95	1550	1850	950	300	400	700	360	340	350
BS-0133-05-B	96	1700	2000	1100	300	400	700	360	460	350
BS-0133-06-B	97	1800	2100	1200	300	400	700	360	580	350
BS-0133-07-B	142	1950	2250	1350	300	400	700	360	700	400
BS-0134-01-B	75	1250	1550	850	200	450	750	410	80	305
BS-0134-02-B	101	1300	1600	700	200	450	750	410	80	375
BS-0134-03-B	94	1400	1700	800	300	450	750	410	100	350
BS-0134-04-B	95	1500	1800	900	300	450	750	410	220	350
BS-0134-05-B	99	1550	1850	950	300	450	750	410	220	375
BS-0134-06-B	103	1600	1900	1000	300	450	750	410	340	350
BS-0134-07-B	105	1850	2150	1250	300	450	750	410	580	350
BS-0134-08-B	159	1900	2200	1300	300	450	750	410	580	425
BS-0134-09-B	152	2000	2300	1400	300	450	750	410	700	405
BS-0135-01-B	103	1450	1750	850	300	450	750	410	100	375
BS-0135-02-B	110	1700	2000	1100	300	450	750	410	340	375
BS-0135-03-B	104	1750	2050	1150	300	450	750	410	460	350
BS-0135-04-B	113	1800	2100	1200	300	450	750	410	460	375
BS-0135-05-B	162	2050	2350	1150	450	450	750	410	550	425
BS-0136-01-B	119	1700	2000	1100	300	500	800	460	340	400
BS-0137-01-B	111	1350	1650	750	200	500	800	460	80	400
BS-0137-02-B	135	1500	1800	900	200	550	850	510	80	125
BS-0137-03-B	120	1450	1750	850	300	500	800	460	100	400
BS-0137-04-B	156	1600	1900	1000	300	550	850	510	100	425
BS-0137-05-B	162	1800	2100	1200	300	600	900	560	100	455
BS-0137-06-B	118	1600	1900	1000	300	500	800	460	220	400
BS-0137-07-B	141	1700	2000	1100	300	550	850	510	220	425
BS-0137-08-B	163	1900	2200	1300	300	600	900	560	220	455
BS-0137-09-B	210	2050	2350	1450	300	700	1000	660	220	540
BS-0137-10-B	143	1850	2150	1250	300	550	850	510	340	425
BS-0137-11-B	217	2000	2300	1100	450	600	900	560	190	505
BS-0137-12-B	245	2150	2450	1250	450	700	1000	660	190	540
BS-0137-13-B	286	2200	2500	1300	450	800	1100	760	190	580
BS-0137-14-B	178	2050	2350	1150	450	500	800	460	550	450

Variación de dimensiones sin indicación de tolerancia:  
Dimensiones entre sup. usinadas: DIN 7168  
Dimensiones entre sup. soldadas: DIN 8570 Clase "B"

1. Piezas en fierro fundido - DIN 1686 GTB 18  
2. Piezas en fierro nodular - DIN 1685 GTB 18  
3. Piezas en acero fundido - DIN 1683 GTB 18

### 15.3.1 Plano de fundación Bomba KSB WKL 65

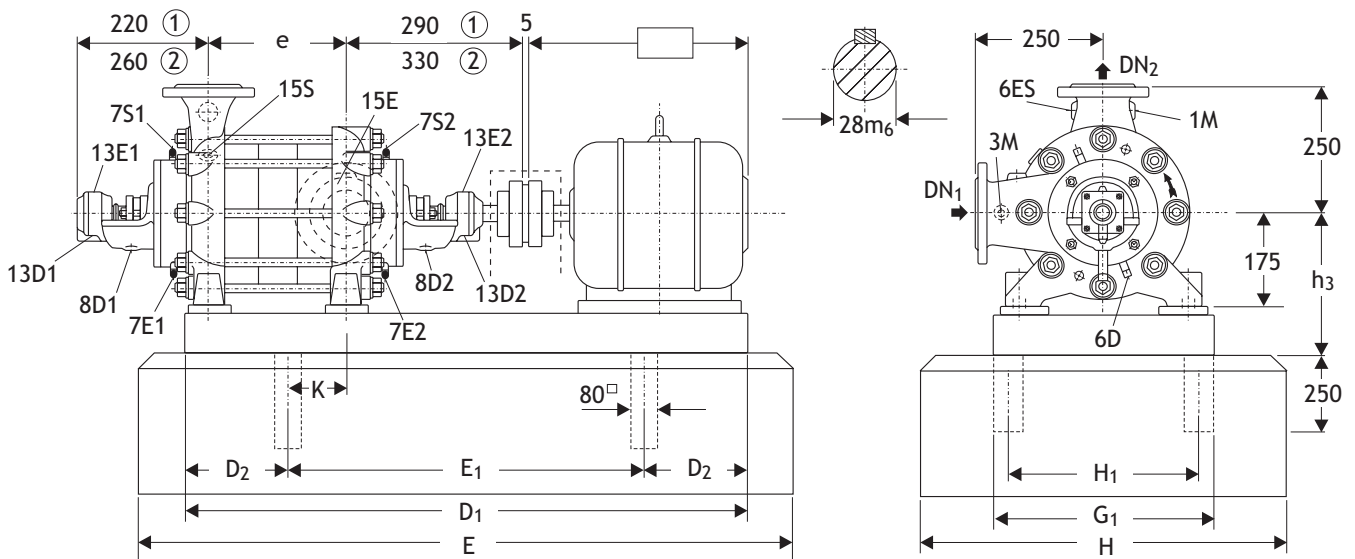


Fig. 21

ACOPLAMIENTO SIN ESPACIADOR	
Fabricante:	Tipo:

PROTECCIÓN DE ACOPLAMIENTO	
<input type="checkbox"/> De acero	<input type="checkbox"/> De latón
<input type="checkbox"/> Sin protección de acoplamiento	

FLANGE CONFORME NORMA	
SUCCIÓN	PN 16, DIN 2533
DESCARGA	PN 40, DIN 2535

PESO DEL CONJUNTO EN Kg	
● Bomba	
● Motor	
● Base	
● Protección+ Acoplamiento	
<b>PESO TOTAL</b>	

TABLA DE CONEXIONES		
Conexión	Denominación	Rosca BSP
1M	Manómetro	1/2"
3M	Manovacuómetro	1/2"
6D	Drenaje	1/2"
6ES	Cebado	1/4"
③ 7E.1 y 7E.2	Refrigeración- entrada	1/2"
③ 7S.1 y 7S.2	Refrigeración- salida	1/2"
8D.1, 8D.2	Goteo	1/2"
13E.1 y 13E.2	Lubricación	1/4"
13D.1 y 13D.2	Drenaje	1/4"
15E	Alivio de presión - entrada	1/2"
15S	Alivio de presión -salida	1/2"

③ Solamente para bomba CON refrigeración

MOTOR	
Fabricante:	
Carcasa	
Aislamiento:	
Potencia:	
Frecuencia:	
Nº de polos:	
Tensiones:	
Forma Constructiva:	

① SIN refrigeración

② CON refrigeración

CONEXIONES AUXILIARES		
LÍQUIDO DE REFRIGERACIÓN	7 E / S	Presión: bar
		Caudal: l/min

## 15.4 Planos de fundación Bombas KSB WKL 80

### Determinación de base

Número de etapas	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dimensión "e"	193	276	359	442	525	608	691	774	857
Peso de la bomba (Kg)	150	183	210	237	264	291	318	345	372
Carcasa de motor	Número de base								
80	BS-0166-01-B	--	--	--	--	--	--	--	--
90	BS-0166-02-B	BS-0166-08-B	--	--	--	--	--	--	--
100	BS-0166-03-B	BS-0166-09-B	BS-0166-14-B	--	--	--	--	--	--
112	BS-0166-04-B	BS-0166-10-B	BS-0166-15-B	BS-0166-19-B	--	--	--	--	--
132	BS-0166-05-B	BS-0166-11-B	BS-0166-16-B	BS-0166-20-B	BS-0166-24-B	--	--	--	--
160	BS-0166-06-B	BS-0166-12-B	BS-0166-17-B	BS-0166-21-B	BS-0166-25-B	--	--	--	--
180	BS-0166-07-B	BS-0166-13-B	BS-0166-18-B	BS-0166-22-B	BS-0166-26-B	--	--	--	--
200	BS-0167-01-B	BS-0167-02-B	BS-0167-03-B	BS-0167-04-B	BS-0167-05-B	--	--	--	--
225	BS-0169-01-B	BS-0169-02-B	BS-0168-01-B	BS-0168-02-B	BS-0169-03-B	--	--	--	--
250	BS-0170-01-B	BS-0170-03-B	BS-0170-04-B	BS-0170-06-B	BS-0170-09-B	--	--	--	--
280	BS-0170-02-B	--	BS-0170-05-B	BS-0170-07-B	BS-0170-10-B	--	--	--	--
315	--	--	--	--	BS-0170-08-B	BS-0171-01-B	--	--	--
355	--	--	--	--	--	BS-0171-02-B	--	--	--

Medidas en mm

Nº de la base	Placa de base		Dimensiones del plano de fundación									
	Peso (Kg)		D <sub>1</sub>	E	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>1</sub>	H	H <sub>1</sub>	K	h <sub>3</sub>
BS-0166-01-B	75		1000	1300	600	--	200	450	750	415	160	335
BS-0166-02-B	80		1050	1350	650	--	200	450	750	415	160	335
BS-0166-03-B	75		1050	1350	650	--	200	450	750	415	160	335
BS-0166-04-B	80		1100	1400	700	--	200	450	750	415	160	335
BS-0166-05-B	78		1150	1450	750	--	200	450	750	415	160	335
BS-0166-06-B	100		1300	1600	700	--	300	450	750	410	60	385
BS-0166-07-B	104		1350	1650	750	--	300	450	750	410	60	385
BS-0166-08-B	78		1200	1500	800	--	200	450	750	415	330	335
BS-0166-09-B	80		1250	1550	850	--	200	450	750	415	330	335
BS-0166-10-B	90		1300	1600	700	--	300	450	750	410	230	385
BS-0166-11-B	90		1350	1650	750	--	300	450	750	410	230	385
BS-0166-12-B	99		1450	1750	850	--	300	450	750	410	230	385
BS-0166-13-B	102		1500	1800	900	--	300	450	750	410	230	385
BS-0166-14-B	90		1400	1700	800	--	300	450	750	410	390	385
BS-0166-15-B	93		1450	1750	850	--	300	450	750	410	390	385
BS-0166-16-B	92		1500	1800	900	--	300	450	750	410	390	385
BS-0166-17-B	98		1650	1950	1050	--	300	450	750	410	390	385
BS-0166-18-B	110		1700	2000	1100	--	300	450	750	410	390	385
BS-0166-19-B	92		1600	1900	1000	--	300	450	750	410	560	385
BS-0166-20-B	93		1650	1950	1050	--	300	450	750	410	560	380
BS-0166-21-B	100		1800	2100	1200	--	300	450	750	410	560	380
BS-0166-22-B	105		1850	2150	1250	--	300	450	750	410	560	380
BS-0166-23-B	97		1750	2150	1150	--	300	450	750	410	640	380
BS-0166-24-B	115		1900	2200	1300	--	300	450	750	410	640	380
BS-0166-25-B	156		1950	2250	1350	--	300	450	750	410	640	385
BS-0167-01-B	102		1400	1700	800	--	300	450	750	410	60	385
BS-0167-02-B	105		1600	1900	1000	--	300	450	750	410	230	385
BS-0167-03-B	108		1750	2050	1150	--	300	450	750	410	390	385
BS-0167-04-B	152		1900	2200	1300	--	300	450	750	410	560	435
BS-0167-05-B	150		2000	2300	1100	--	450	450	750	410	490	435
BS-0168-01-B	121		1800	2100	1200	--	300	500	800	460	390	400
BS-0168-02-B	182		1950	2250	1350	--	300	500	800	460	560	400
BS-0169-01-B	132		1450	1750	850	--	300	500	800	460	60	400
BS-0169-02-B	125		1600	1900	1000	--	300	500	800	460	230	400
BS-0169-03-B	178		2000	2300	1100	--	450	500	800	460	490	450
BS-0170-01-B	128		1550	1850	950	--	300	550	850	510	60	425
BS-0170-02-B	153		1750	2050	1150	--	300	600	900	560	60	455
BS-0170-03-B	134		1750	2050	1150	--	300	550	850	510	230	425
BS-0170-04-B	182		1900	2200	1300	--	300	550	850	510	390	475
BS-0170-05-B	213		2100	2400	1200	--	450	600	900	560	240	505
BS-0170-06-B	188		2050	2050	1150	--	450	550	850	510	410	475
BS-0170-07-B	218		2250	2550	1350	--	450	600	900	560	410	505
BS-0170-08-B	274		2450	2750	1550	--	450	700	1000	660	410	540
BS-0170-09-B	193		2150	2450	1250	--	450	550	850	460	490	475
BS-0170-10-B	223		2350	2650	1450	--	450	600	900	560	490	505
BS-0171-01-B	254		2500	2800	1600	800	450	700	1000	660	480	540
BS-0171-02-B	270		2500	2800	1600	800	450	800	1000	760	480	580

Variación de dimensiones sin indicación de tolerancia:  
Dimensiones entre sup. usinadas: DIN 7168  
Dimensiones entre sup. soldadas: DIN 8570 Clase "B"

1. Piezas en hierro fundido - DIN 1686 GTB 18  
2. Piezas en hierro nodular - DIN 1685 GTB 18  
3. Piezas en acero fundido - DIN 1683 GTB 18

### 15.4.1 Plano de fundación Bomba KSB WKL 80

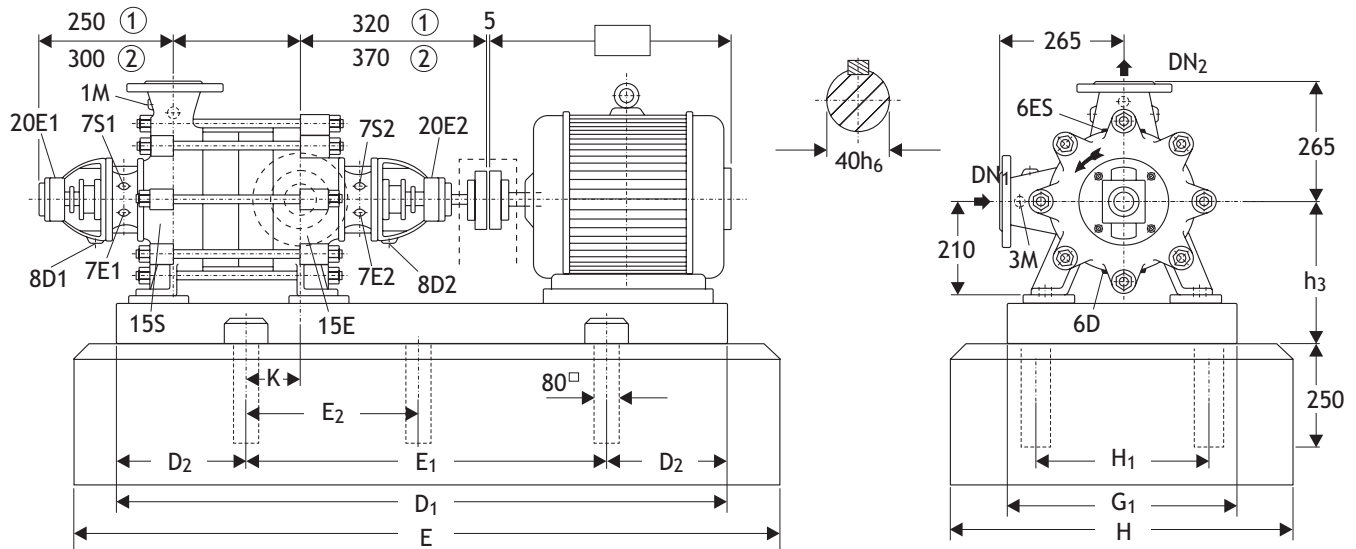


Fig. 22

ACOPLAMIENTO SIN ESPACIADOR	
Fabricante:	Tipo:

PROTECCIÓN DE ACOPLAMIENTO	
<input type="checkbox"/> De acero	<input type="checkbox"/> De latón
<input type="checkbox"/> Sin protección de acoplamiento	

FLANGE CONFORME NORMA	
SUCCIÓN	PN 16, DIN 2533
DESCARGA	PN 40, DIN 2535

PESO DEL CONJUNTO EN Kg	
● Bomba	
● Motor	
● Base	
● Protección+ Acoplamiento	
<b>PESO TOTAL</b>	

TABLA DE CONEXIONES		
Conexión	Denominación	Rosca BSP
1M	Manómetro	1/2"
3M	Manovacuómetro	1/2"
6D	Drenaje	1/2"
6ES	Cebado	1/4"
③ 7E.1 y 7E.2	Refrigeración- entrada	1/2"
③ 7S.1 y 7S.2	Refrigeración- salida	1/2"
8D.1, 8D.2	Goteo	3/8"
15E	Alivio de presión - entrada	3/8"
15S	Alivio de presión - salida	3/8"
20E.1, 20E.2	Grasera	1/4"

③ Solamente para bomba CON refrigeración

MOTOR
Fabricante:
Carcasa:
Aislamiento:
Potencia:
Frecuencia:
Nº de polos:
Tensiones:
Forma constructiva:

① SIN refrigeración

② CON refrigeración

CONEXIONES AUXILIARES		
LÍQUIDO DE REFRIGERACIÓN	7 E / S	Presión: bar
		Caudal: l/min

## 15.5 Planos de fundación Bombas KSB WKL 100

### Determinación de base

Número de etapas	2	3	4	5	6	7	8
Dimensión "e"	235	335	435	535	635	735	835
Peso de bomba (Kg)	232	276	320	361	408	452	496
Carcasa de motor	Número de base						
132	BS-0172-01-B	--	--	--	--	--	--
160	BS-0172-02-B	BS-0172-05-B	--	--	--	--	--
180	BS-0172-03-B	BS-0172-06-B	BS-0172-08-B	BS-0172-10-B	BS-0172-11-B	BS-0172-12-B	BS-0172-13-B
200	BS-0172-04-B	BS-0172-07-B	BS-0172-09-B	BS-0172-10-B	BS-0172-11-B	BS-0172-12-B	BS-0172-13-B
225	BS-0173-01-B	BS-0173-02-B	BS-0173-03-B	BS-0173-04-B	BS-0173-05-B	BS-0173-06-B	BS-0173-07-B
250	BS-0174-01-B	BS-0174-02-B	BS-0174-03-B	BS-0174-04-B	BS-0174-05-B	BS-0174-06-B	BS-0174-07-B
280	BS-0175-01-B	BS-0175-04-B	BS-0175-07-B	BS-0175-10-B	BS-0175-11-B	BS-0175-12-B	BS-0175-13-B
315	BS-0175-02-B	BS-0175-05-B	BS-0175-08-B	BS-0175-11-B	BS-0175-12-B	BS-0175-13-B	BS-0175-14-B
355	BS-0175-03-B	BS-0175-06-B	BS-0175-09-B	BS-0175-12-B	BS-0175-13-B	BS-0175-14-B	BS-0175-15-B

### Medidas en mm

Placa de Base		Dimensiones del plano de fundación								
Nº de base	Peso (Kg)	D <sub>1</sub>	E	E <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>1</sub>	H	H <sub>1</sub>	K	h <sub>3</sub>
BS-0172-01-B	108	1300	1600	700	300	550	850	510	133	425
BS-0172-02-B	114	1400	1700	800	300	550	850	510	133	425
BS-0172-03-B	120	1450	1750	850	300	550	850	510	133	425
BS-0172-04-B	125	1550	1850	950	300	550	850	510	133	425
BS-0172-05-B	129	1600	1900	1000	300	550	850	510	333	425
BS-0172-06-B	125	1650	1950	1050	300	550	850	510	333	425
BS-0172-07-B	130	1750	2050	1150	300	550	850	510	333	425
BS-0172-08-B	134	1850	2150	1250	300	550	850	510	533	425
BS-0172-09-B	185	1950	2250	1350	300	550	850	510	533	475
BS-0172-10-B	180	2050	2350	1150	450	550	850	510	583	475
BS-0172-11-B	188	2150	2450	1250	450	550	850	510	583	475
BS-0173-01-B	122	1550	1850	950	300	550	850	510	133	425
BS-0173-02-B	127	1750	2050	1150	300	550	850	510	333	425
BS-0173-03-B	185	1950	2250	1350	300	550	850	510	533	475
BS-0173-04-B	190	2150	2450	1250	450	550	850	510	583	475
BS-0174-01-B	130	1700	2000	1100	300	550	850	510	133	425
BS-0174-02-B	180	1900	2200	1300	300	550	850	510	333	475
BS-0174-03-B	190	2100	2400	1200	450	550	850	510	383	475
BS-0174-04-B	195	2300	2600	1400	450	550	850	510	853	475
BS-0175-01-B	152	1850	2150	1250	300	600	900	560	133	475
BS-0175-02-B	236	2050	2350	1150	300	700	1000	660	133	540
BS-0175-03-B	255	2050	2350	1150	300	800	1100	760	133	580
BS-0175-04-B	243	2050	2350	1150	450	600	900	560	183	505
BS-0175-05-B	245	2250	2550	1350	450	700	1000	660	183	540
BS-0175-06-B	263	2250	2550	1350	450	800	1100	760	183	580
BS-0175-07-B	214	2250	2550	1350	450	600	900	560	383	505
BS-0175-08-B	253	2450	2750	1550	450	700	1000	660	383	540
BS-0175-09-B	270	2450	2750	1550	450	800	1100	760	383	580
BS-0175-10-B	222	2450	2750	1550	450	600	900	560	583	505
BS-0175-11-B	260	2650	2950	1750	450	700	1000	660	583	540
BS-0175-12-B	280	2650	2950	1750	450	800	1100	760	583	580

Variación de dimensiones sin indicación de tolerancia:  
Dimensiones entre sup. usinadas: DIN 7168  
Dimensiones entre sup. soldadas: DIN 8570 Clase "B"

1. Piezas en hierro fundido - DIN 1686 GTB 18  
2. Piezas en hierro nodular - DIN 1685 GTB 18  
3. Piezas en acero fundido - DIN 1683 GTB 18

### 15.5.1 Plano de fundación Bomba KSB WKL 100

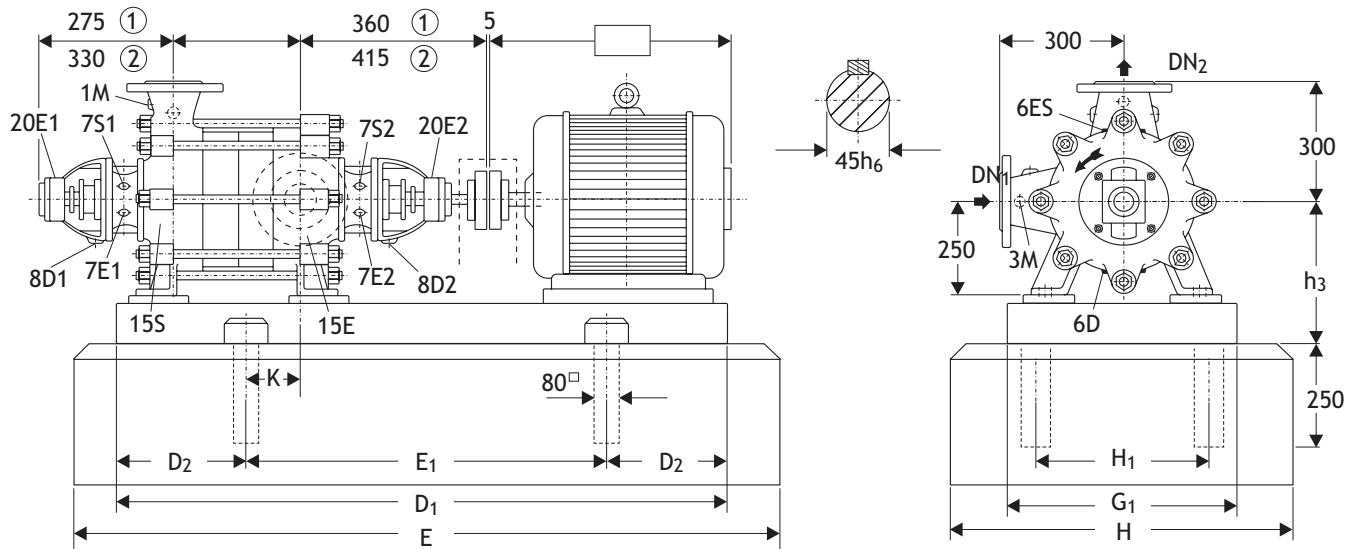


Fig. 23

ACOPLAMIENTO SIN ESPACIADOR	
Fabricante:	Tipo:

PROTECCIÓN DE ACOPLAMIENTO	
<input type="checkbox"/> De acero	<input type="checkbox"/> De latón
<input type="checkbox"/> Sin protección de acoplamiento	

FLANGE CONFORME NORMA	
SUCCIÓN	PN 16, DIN 2533
DESCARGA	PN 40, DIN 2535

PESO DEL CONJUNTO EN Kg	
● Bomba	
● Motor	
● Base	
● Protección + Acoplamiento	
<b>PESO TOTAL</b>	

TABLA DE CONEXIONES		
Conexión	Denominación	Rosca BSP
1M	Manómetro	1/2"
3M	Manovacuómetro	1/2"
6D	Drenaje	1/2"
6ES	Cebado	1/4"
③ 7E.1 y 7E.2	Refrigeración - entrada	1/2"
③ 7S.1 y 7S.2	Refrigeración - salida	1/2"
8D.1, 8D.2	Goteo	3/8"
15E	Alivio de presión - entrada	3/8"
15S	Alivio de presión -salida	3/8"
20E.1, 20E.2	Grasera	1/4"

③ Solamente para bomba CON refrigeración

MOTOR
Fabricante:
Carcasa:
Aislamiento:
Potencia:
Frecuencia:
Nº de polos:
Tensiones:
Forma Constructiva:

① SIN refrigeración

② CON refrigeración

CONEXIONES AUXILIARES		
LÍQUIDO DE REFRIGERACIÓN	7 E / S	Presión: bar
		Caudal: l/min



## 15.6 Planos de fundación Bombas KSB WKL 125

Determinación de la base

Número de etapas	1	2	3	4	5	6
Dimensión "e"	165	280	395	510	625	740
Peso de la bomba (Kg)	291	349	407	465	523	581
Carcasa del motor	Número de base					
132	BS-0176-01-B	--	--	--	--	--
160	BS-0176-02-B	--	BS-0176-05-B	--	--	--
180	BS-0176-03-B	--	BS-0176-06-B	BS-0176-07-B	--	--
200	BS-0176-04-B	--	BS-0177-03-B	BS-0176-08-B	--	--
225	BS-0177-01-B	--	BS-0177-04-B	BS-0177-06-B	--	--
250	BS-0177-02-B	--	BS-0177-05-B	BS-0177-07-B	--	--
280	BS-0178-01-B	--	BS-0178-02-B	BS-0178-03-B	--	--
315	BS-0180-01-B	--	BS-0180-02-B	BS-0179-01-B	--	--
355	--	--	BS-0182-01-B	BS-0181-01-B	--	--

Medidas em mm

Placa de base		Dimensiones									
Nº de la base	Peso (Kg)	D <sub>1</sub>	E	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>1</sub>	H	H <sub>1</sub>	K	h <sub>3</sub>
BS-0176-01-B	121	1300	1600	700	--	300	600	900	560	88	475
BS-0176-02-B	134	1450	1750	850	--	300	600	900	560	88	475
BS-0176-03-B	142	1500	1800	900	--	300	600	900	560	88	475
BS-0176-04-B	143	1550	1850	950	--	300	600	900	560	88	475
BS-0176-05-B	136	1650	1950	1050	--	300	600	900	560	318	475
BS-0176-06-B	143	1700	2000	1100	--	300	600	900	560	318	475
BS-0176-07-B	195	1950	2250	1350	--	300	600	900	560	548	525
BS-0176-08-B	198	2000	2300	1100	--	450	600	900	560	398	525
BS-0177-01-B	149	1600	1900	1000	--	300	600	900	560	88	475
BS-0177-02-B	145	1700	2000	1100	--	300	600	900	560	88	475
BS-0177-03-B	152	1800	2100	1200	--	300	600	900	560	318	475
BS-0177-04-B	152	1800	2100	1200	--	300	600	900	560	318	475
BS-0177-05-B	203	1950	2250	1350	--	300	600	900	560	318	525
BS-0177-06-B	206	2050	2350	1150	--	450	600	900	560	398	525
BS-0177-07-B	209	2150	2450	1250	--	450	600	900	560	398	525
BS-0178-01-B	204	1900	2200	1300	--	300	600	900	560	88	525
BS-0178-02-B	210	2100	2400	1200	--	450	600	900	560	168	525
BS-0178-03-B	221	2350	2650	1450	--	450	600	900	560	398	525
BS-0179-01-B	250	2550	2850	1650	825	450	700	1000	660	398	540
BS-0180-01-B	228	2050	2350	1150	--	300	700	1000	660	88	540
BS-0180-02-B	239	2300	2600	1400	--	300	700	1000	660	318	540
BS-0181-01-B	269	2550	2850	1650	825	450	800	1100	760	398	580
BS-0181-02-B	258	2300	2600	1400	--	450	800	1100	760	168	580

Variación de dimensiones sin indicación de tolerancia:  
Dimensiones entre sup. usinadas: DIN 7168  
Dimensiones entre sup. soldadas: DIN 8570 Clase "B"

1. Piezas en fierro fundido - DIN 1686 GTB 18  
2. Piezas en fierro nodular - DIN 1685 GTB 18  
3. Piezas en acero fundido - DIN 1683 GTB 18

### 15.6.1 Plano de fundación Bomba KSB WKL 125

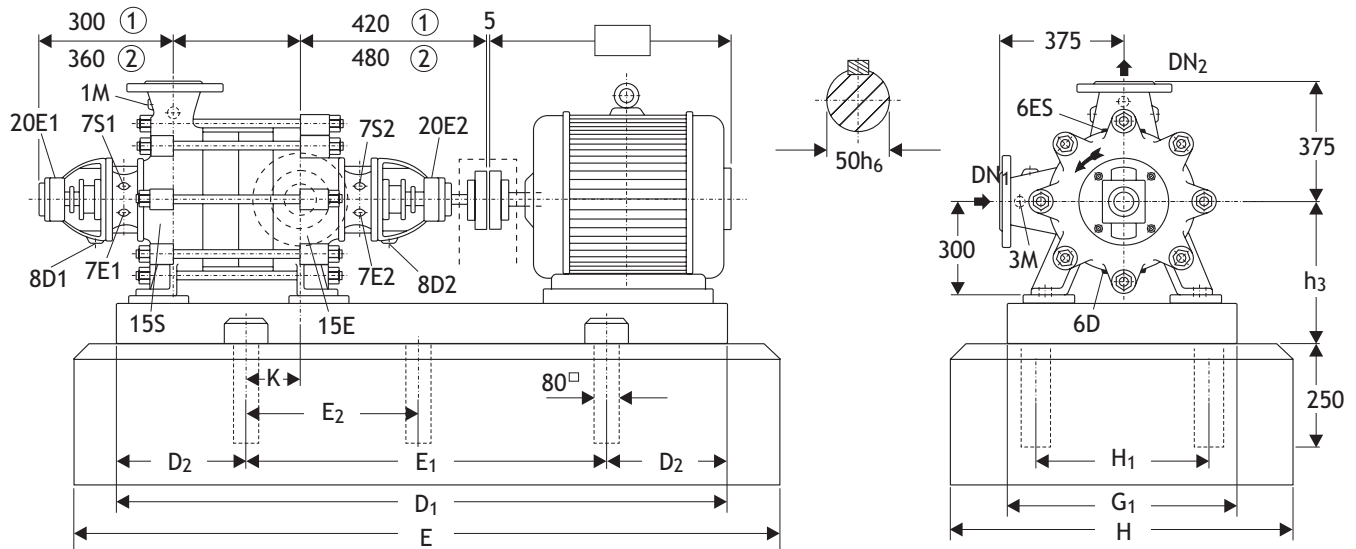


Fig. 24

ACOPLAMIENTO SIN ESPACIADOR	
Fabricante:	Tipo:

PROTECCIÓN DE ACOPLAMIENTO	
<input type="checkbox"/> De acero	<input type="checkbox"/> De latón
<input type="checkbox"/> Sin protección de acoplamiento	

FLANGE CONFORME NORMA	
SUCCIÓN	PN 16, DIN 2533
DESCARGA	PN 40, DIN 2535

PESO DEL CONJUNTO EN Kg	
● Bomba	
● Motor	
● Base	
● Protección + acoplamiento	
<b>PESO TOTAL</b>	

TABELA DE CONEXIONES		
Conexión	Denominación	Rosca BSP
1M	Manómetro	1/2"
3M	Manovacuómetro	1/2"
6D	Drenaje	1/2"
6ES	Cebado	1/4"
③ 7E.1 y 7E.2	Refrigeración - entrada	1/2"
③ 7S.1 y 7S.2	Refrigeración - salida	1/2"
8D.1, 8D.2	Goteo	3/8"
15E	Alivio de presión - entrada	3/8"
15S	Alivio de presión - salida	3/8"
20E.1, 20E.2	Grasera	1/4"

③ Solamente para bomba CON refrigeración

MOTOR
Fabricante:
Carcasa:
Aislamiento:
Potencia:
Frecuencia:
Nº de polos:
Tensiones:
Forma Constructiva:

① SIN refrigeración

② CON refrigeración

CONEXIONES AUXILIARES		
LÍQUIDO DE REFRIGERACIÓN	7 E / S	Presión: bar
		Caudal: l/min

## 15.7 Planos de fundación Bombas KSB WKL 150

Determinación de base

	1	2	3	4
<b>Número de etapas</b>				
<b>Dimensión "e"</b>	215	360	505	650
<b>Peso de la bomba (Kg)</b>	637	737	837	937
<b>Carcasa de motor</b>	<b>Número de base</b>			
160	BS-0183-01-B	--		
180	BS-0183-02-B	BS-0183-03-B		
200	BS-0184-01-B	BS-0183-04-B		
225	BS-0184-02-B	BS-0184-06-B		
250	BS-0184-03-B	BS-0184-07-B		
280	BS-0184-04-B	BS-0184-08-B		
315	BS-0184-05-B	BS-0185-01-B		
355	BS-0186-01-B	BS-0187-01-B		

Medidas en mm

Placa de base		Dimensiones del plano de fundación									
Nº de base	Peso (Kg)	D <sub>1</sub>	E	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>1</sub>	H	H <sub>1</sub>	K	h <sub>3</sub>
BS-0183-01-B	157	1600	1900	1000	--	300	700	1000	660	185	525
BS-0183-02-B	165	1650	1950	1050	--	300	700	1000	660	185	525
BS-0183-03-B	230	1950	2250	1350	--	300	700	1000	660	475	575
BS-0183-04-B	233	2000	2300	1100	--	450	700	1000	660	325	575
BS-0184-01-B	180	1750	2050	1150	--	300	700	1000	660	185	525
BS-0184-02-B	176	1750	2050	1150	--	300	700	1000	660	185	525
BS-0184-03-B	233	1900	2200	1300	--	300	700	1000	660	185	575
BS-0184-04-B	243	2050	2350	1150	--	450	700	1000	660	35	575
BS-0184-05-B	255	2250	2550	1350	--	450	700	1000	660	35	575
BS-0184-06-B	237	2050	2350	1150	--	450	700	1000	660	325	575
BS-0184-07-B	240	2150	2450	1250	--	450	700	1000	660	325	575
BS-0184-08-B	256	2350	2650	1450	--	450	700	1000	660	325	575
BS-0185-01-B	275	2550	2850	1650	825	450	700	1000	660	325	575
BS-0186-01-B	152	2250	2550	1350	--	450	800	1100	760	35	580
BS-0187-01-B	265	2550	2850	1650	825	450	800	1100	760	325	580

### 15.7.1 Plano de fundación Bomba KSB WKL 150

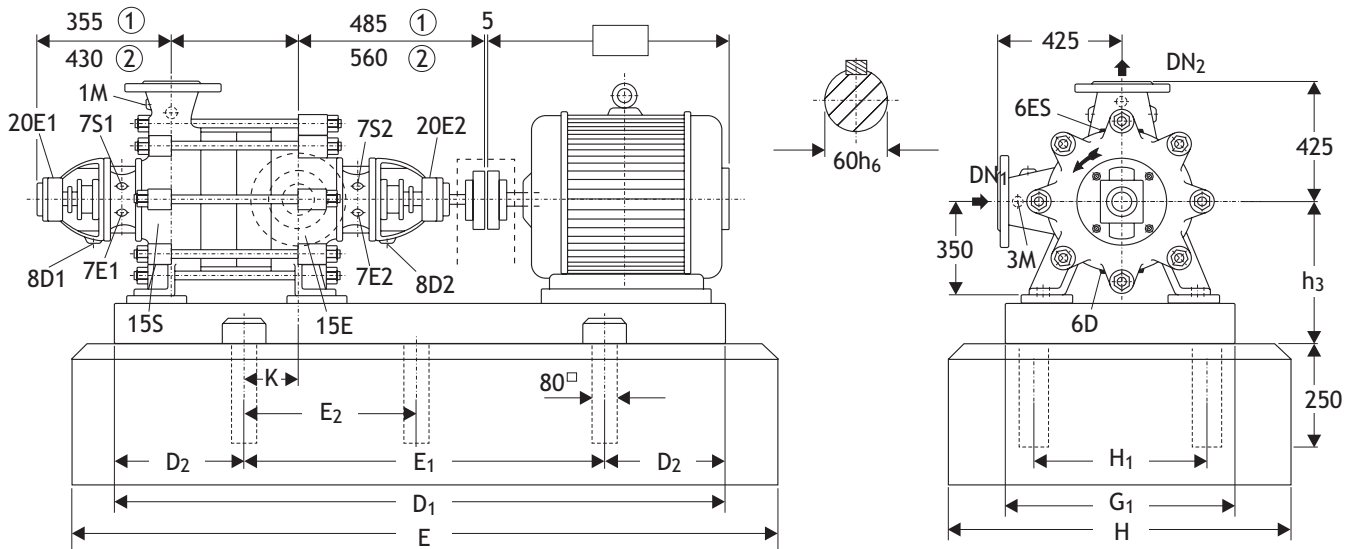


Fig. 25

ACOPLAMIENTO SIN ESPACIADOR	
Fabricante:	Tipo:

PROTECCIÓN DE ACOPLAMIENTO	
<input type="checkbox"/> De acero	<input type="checkbox"/> De latón
<input type="checkbox"/> Sin protección de acoplamiento	

FLANGE CONFORME NORMA	
SUCCIÓN	PN 10, DIN 2532
DESCARGA	PN 40, DIN 2535

PESO DEL CONJUNTO EN Kg	
● Bomba	
● Motor	
● Base	
● Protección+ Acoplamiento	
<b>PESO TOTAL</b>	

TABLA DE CONEXIONES		
Conexión	Denominación	Rosca BSP
1M	Manómetro	1/2"
3M	Manovacúmetro	1/2"
6D	Drenaje	1/2"
6ES	Cebado	1/4"
③ 7E.1 y 7E.2	Refrigeración - entrada	1/2"
③ 7S.1 y 7S.2	Refrigeración - Salida	1/2"
8D.1, 8D.2	Goteo	3/8"
15E	Alivio de presión - entrada	3/8"
15S	Alivio de presión- salida	3/8"
20E.1, 20E.2	Grasera	1/4"

③ Solamente para bomba CON refrigeración

MOTOR	
Fabricante:	
Carcasa:	
Aislamiento:	
Potencia:	
Frecuencia:	
Nº de polos:	
Tensiones:	
Forma Constructiva:	

① SIN refrigeración

② CON refrigeración

CONEXIONES AUXILIARES		
LÍQUIDO DE REFRIGERACIÓN	7 E / S	Presión: bar
		Caudal: l/min

KSB se reserva el derecho de modificar sin previo aviso, las informaciones contenidas en este manual.

Bomba Tipo  
Pump Type  
Tipo de Bomba

**KSB WKL**

Tamanho  
Size  
Tamaño

**32**



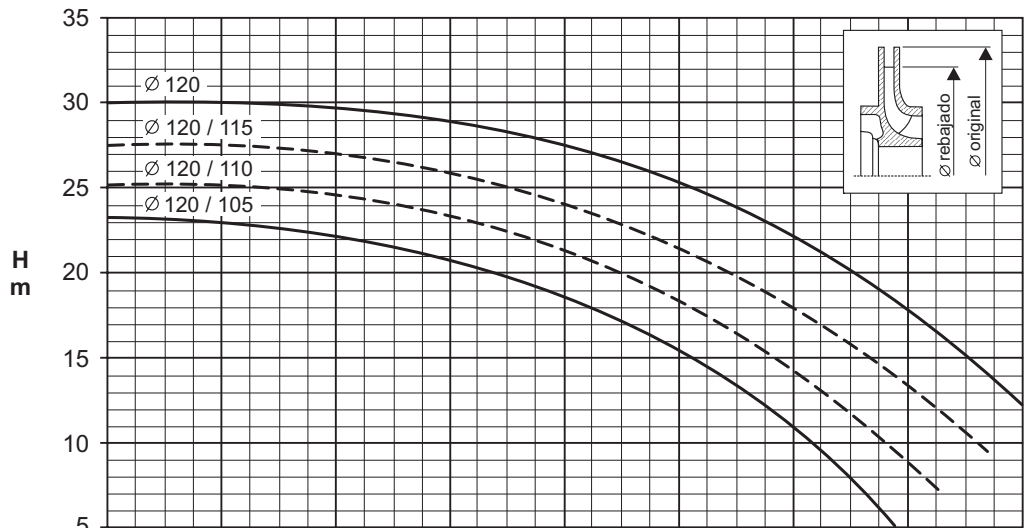
Oferta nº  
Project - No.  
Oferta - nº

Item nº  
Item - No.  
Pos - nº

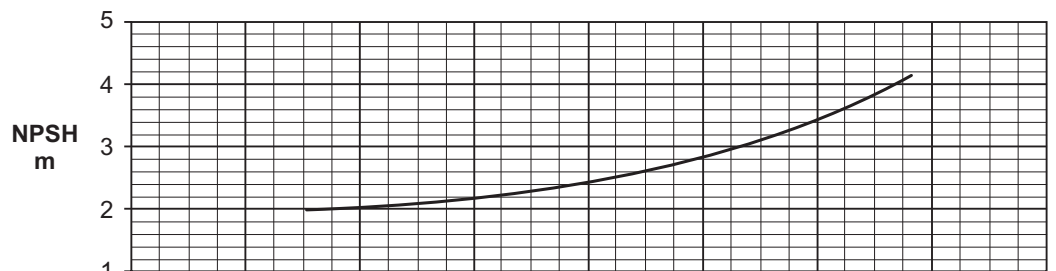
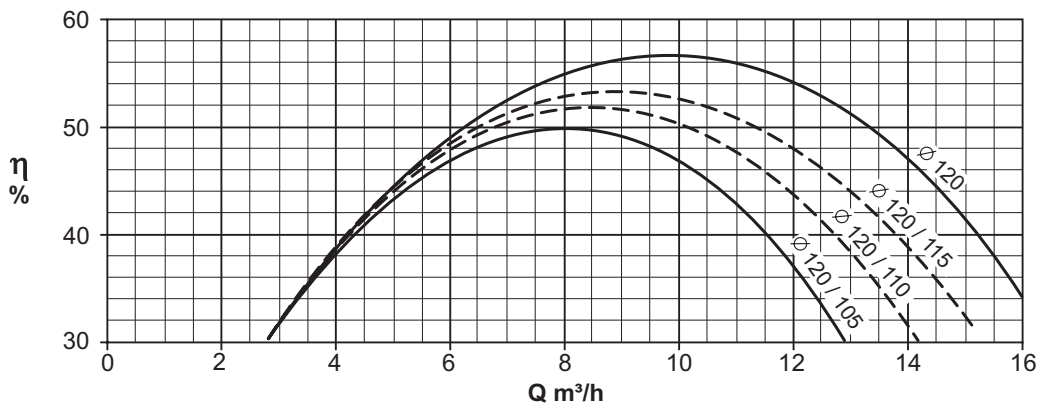
Velocidade Nominal  
Nom. Rotative Speed  
Velocidad Nominal

**3500 rpm**

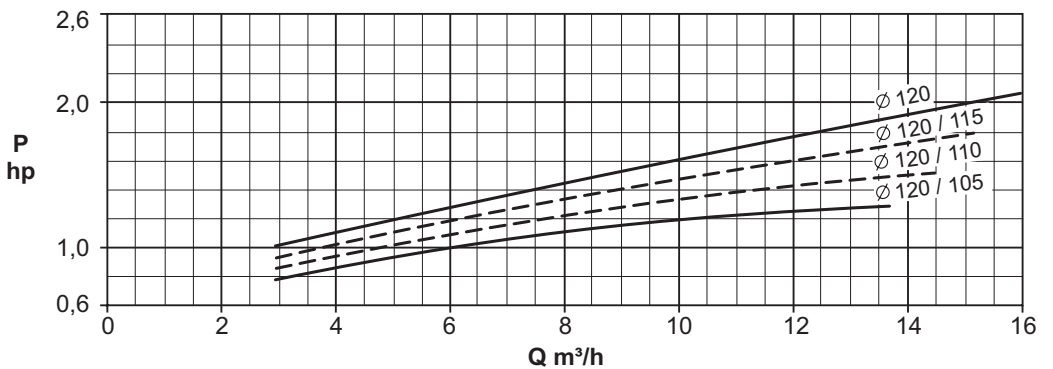
Altura Manométrica  
Head  
Altura Manométrica  
por Estágio



Rendimento  
Efficiency  
Rendimento



Potencia Necesaria  
Shaft Power  
Potência Necessária  
por Estágio



Dados válidos para densidade de 1 kg/dm<sup>3</sup> e viscosidade cinemática até 20 mm<sup>2</sup>/s.  
Data applies to a density of 1 kg/dm<sup>3</sup> and Kinematical viscosity up to 20 mm<sup>2</sup>/s.  
Datos válidos para densidad 1 kg/dm<sup>3</sup> y viscosidad cinemática hasta 20 mm<sup>2</sup>/s.

Tolerância de Performance conforme Hydraulic Institute, opção B.  
Performance tolerance according to Hydraulic Institute level B.  
Tolerancias de las curvas características según Hydraulic Institute situación B.

Bomba Tipo  
Pump Type  
Tipo de Bomba

**KSB WKL**

Tamanho  
Size  
Tamaño

**40**



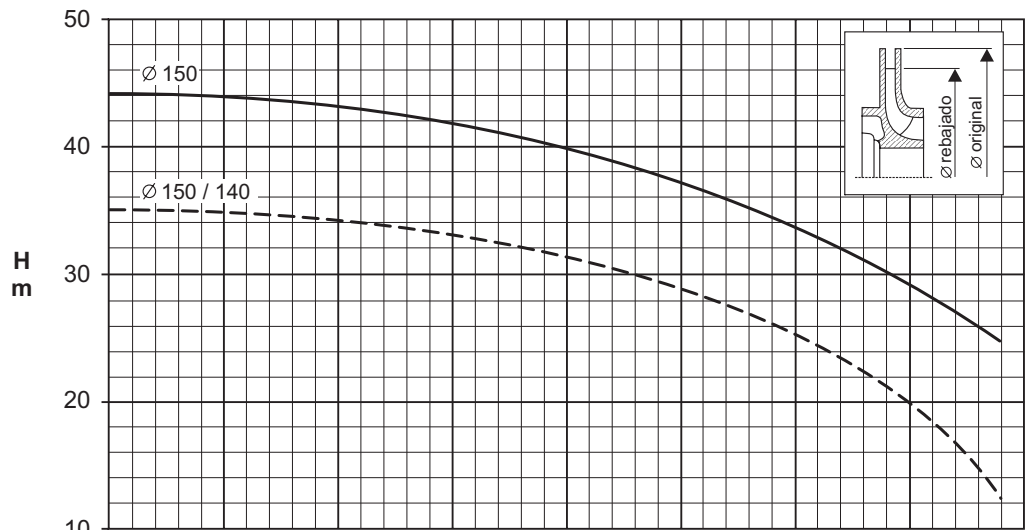
Oferta nº  
Project - No.  
Oferta - nº

Item nº  
Item - No.  
Pos - nº

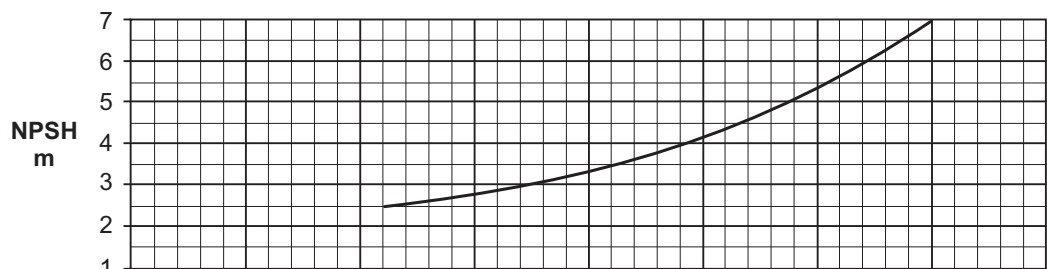
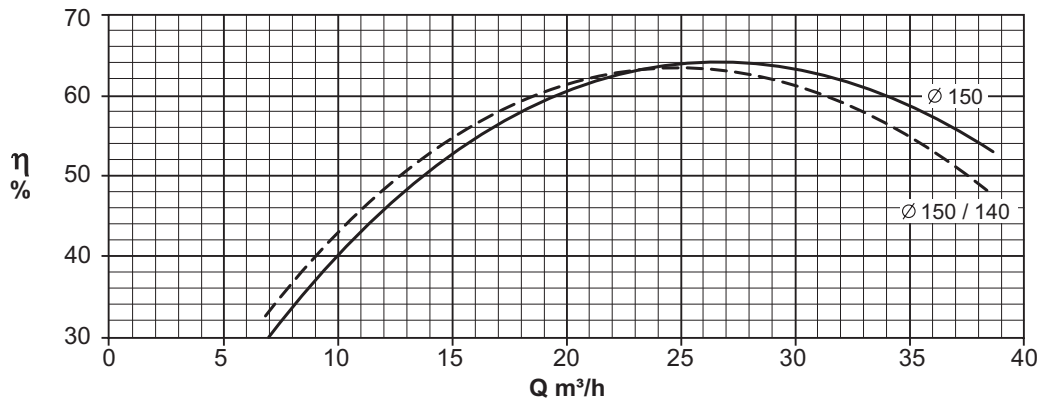
Velocidade Nominal  
Nom. Rotative Speed  
Velocidad Nominal

**3500 rpm**

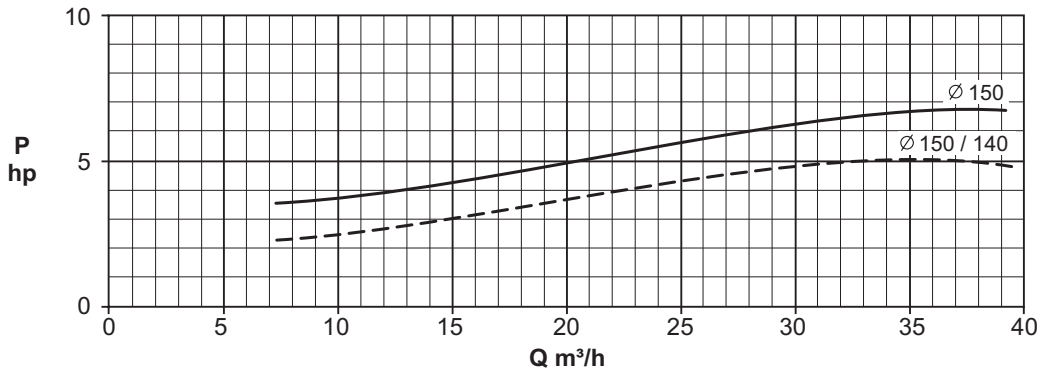
Altura Manométrica  
Head  
Altura Manométrica  
por Estágio



Rendimento  
Efficiency  
Rendimento



Potencia Necesaria  
Shaft Power  
Potência Necessária  
por Estágio



Dados válidos para densidade de 1 kg/dm<sup>3</sup> e viscosidade cinemática até 20 mm<sup>2</sup>/s.  
Data applies to a density of 1 kg/dm<sup>3</sup> and Kinematical viscosity up to 20 mm<sup>2</sup>/s.  
Datos válidos para densidad 1 kg/dm<sup>3</sup> y viscosidad cinemática hasta 20 mm<sup>2</sup>/s.

Tolerância de Performance conforme Hydraulic Institute, opção B.  
Performance tolerance according to Hydraulic Institute level B.  
Tolerancias de las curvas características según Hydraulic Institute situación B.

Bomba Tipo  
Pump Type  
Tipo de Bomba

**KSB WKL**

Tamanho  
Size  
Tamaño

**65**



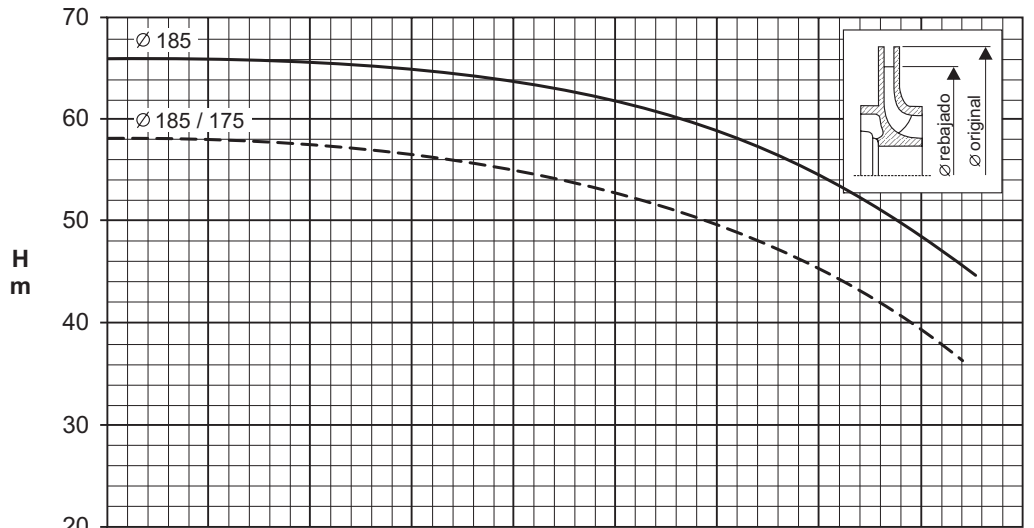
Oferta n°  
Project - No.  
Oferta - n°

Item n°  
Item - No.  
Pos - n°

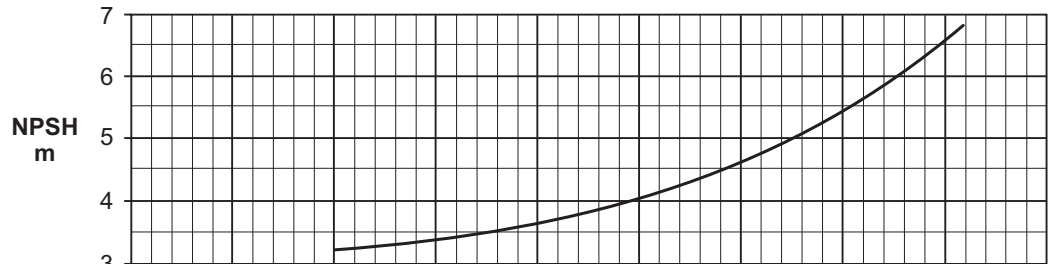
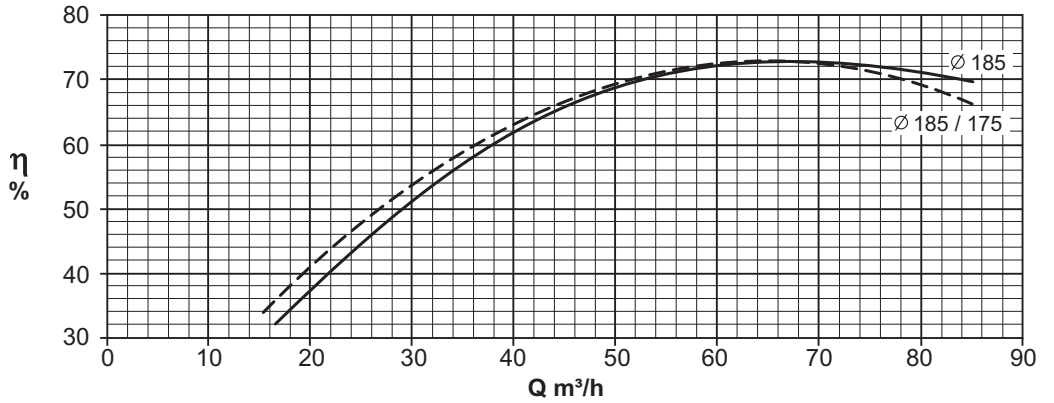
Velocidade Nominal  
Nom. Rotative Speed  
Velocidad Nominal

**3500 rpm**

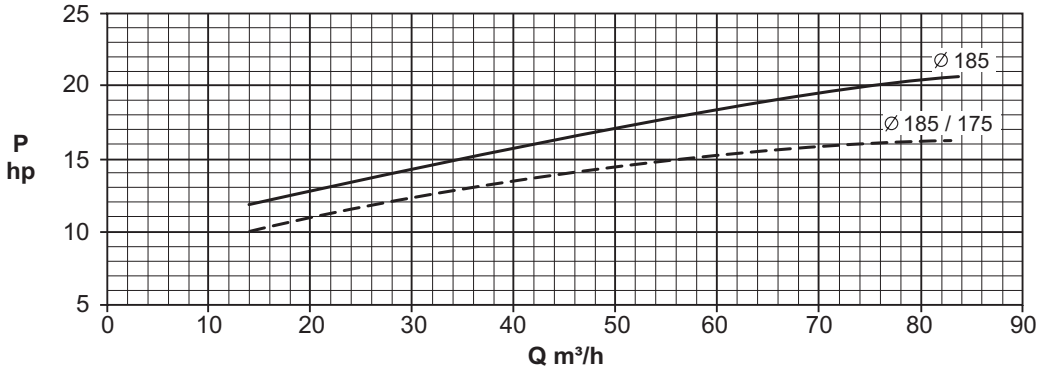
Altura Manométrica  
Head  
Altura Manométrica  
por Estágio



Rendimento  
Efficiency  
Rendimento



Potencia Necesaria  
Shaft Power  
Potência Necessária  
por Estágio



Dados válidos para densidade de 1 kg/dm³ e viscosidade cinemática até 20 mm²/s.  
Data applies to a density of 1 kg/dm³ and Kinematical viscosity up to 20 mm²/s.  
Datos válidos para densidad 1 kg/dm³ y viscosidad cinemática hasta 20 mm²/s.

Tolerância de Performance conforme Hydraulic Institute, opção B.  
Performance tolerance according to Hydraulic Institute level B.  
Tolerancias de las curvas características según Hydraulic Institute situación B.

Bomba Tipo  
 Pump Type  
 Tipo de Bomba

**KSB WKL**

Tamanho  
 Size  
 Tamaño

**80**



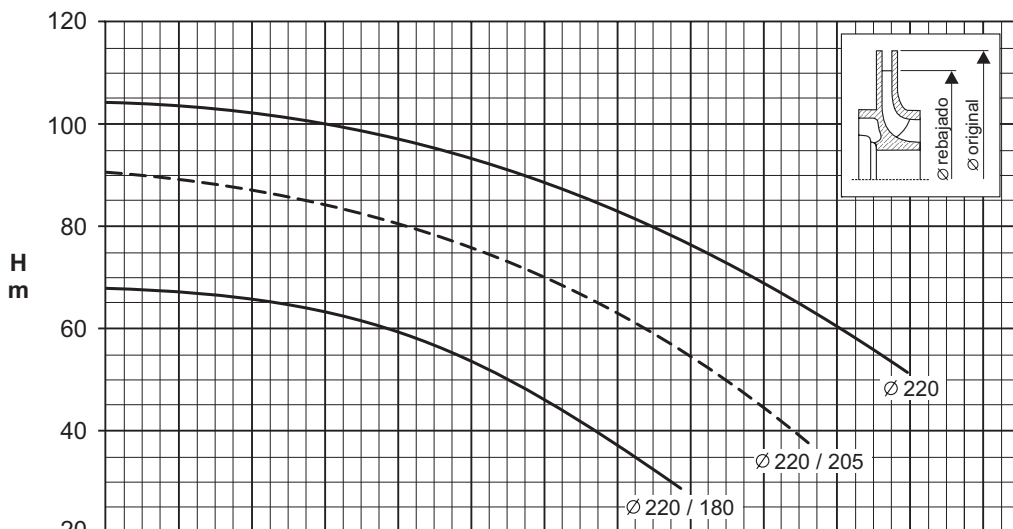
Oferta nº  
 Project - No.  
 Oferta - nº

Item nº  
 Item - No.  
 Pos - nº

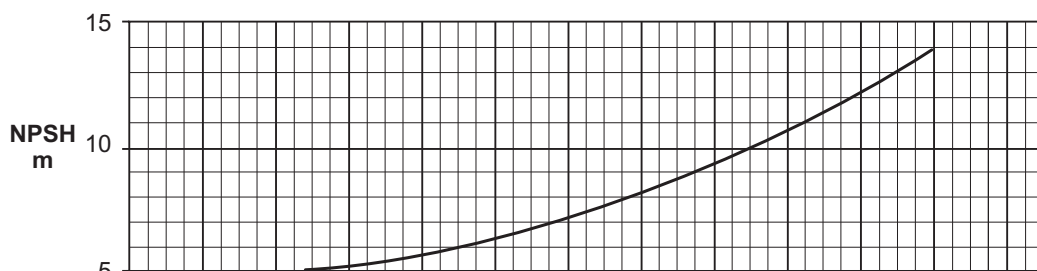
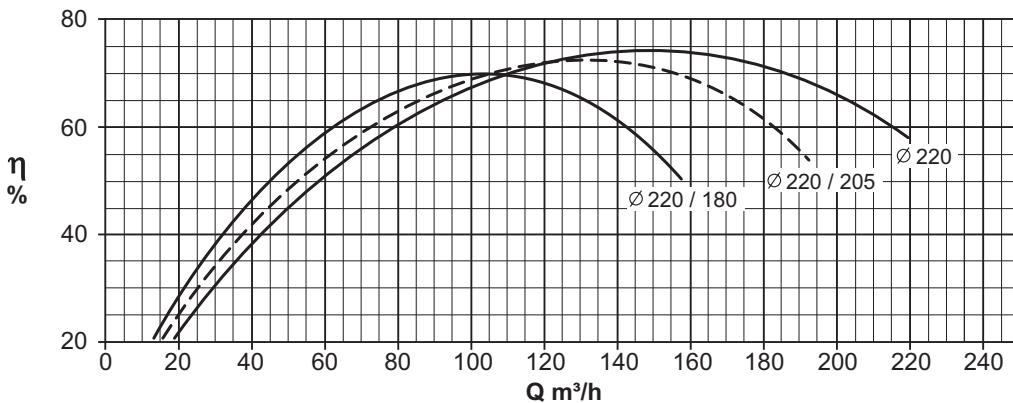
Velocidade Nominal  
 Nom. Rotative Speed  
 Velocidad Nominal

**3500 rpm**

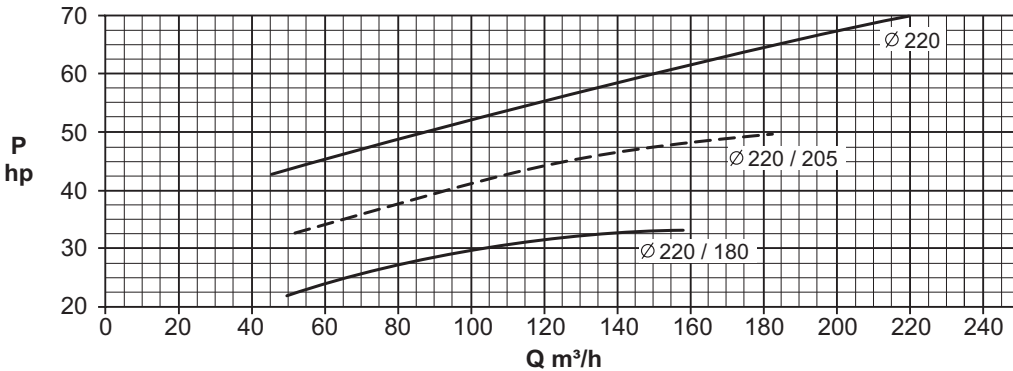
Altura Manométrica  
 Head  
 Altura Manométrica  
 por Estágio



Rendimento  
 Efficiency  
 Rendimiento



Potencia Necesaria  
 Shaft Power  
 Potência Necessária  
 por Estágio



Dados válidos para densidade de 1 kg/dm<sup>3</sup> e viscosidade cinemática até 20 mm<sup>2</sup>/s.  
 Data applies to a density of 1 kg/dm<sup>3</sup> and Kinematical viscosity up to 20 mm<sup>2</sup>/s.  
 Datos válidos para densidad 1 kg/dm<sup>3</sup> y viscosidad cinemática hasta 20 mm<sup>2</sup>/s.

Tolerância de Performance conforme Hydraulic Institute, opção B.  
 Performance tolerance according to Hydraulic Institute level B.  
 Tolerancias de las curvas características según Hydraulic Institute situación B.



Bomba Tipo  
 Pump Type  
 Tipo de Bomba

**KSB WKL**

Tamanho  
 Size  
 Tamaño

**32**



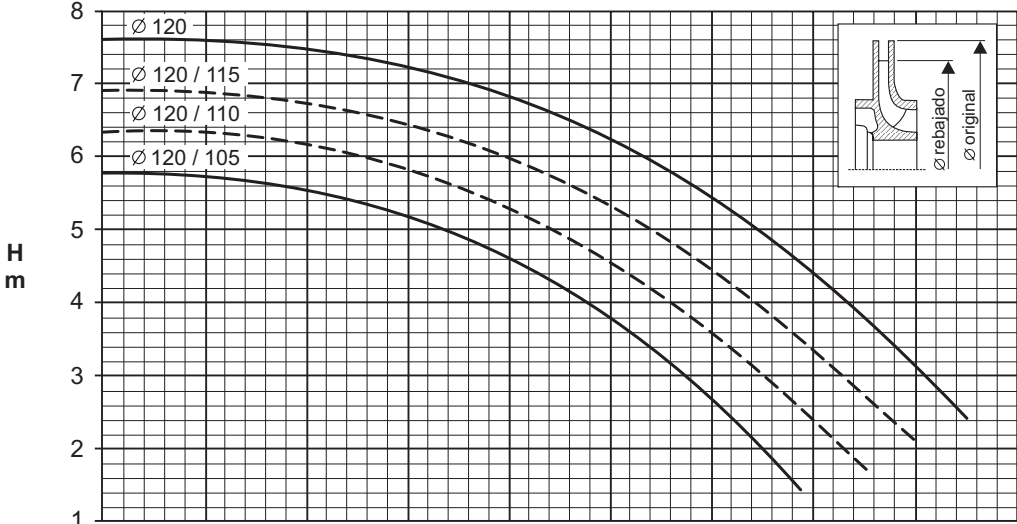
Oferta nº  
 Project - No.  
 Oferta - nº

Item nº  
 Item - No.  
 Pos - nº

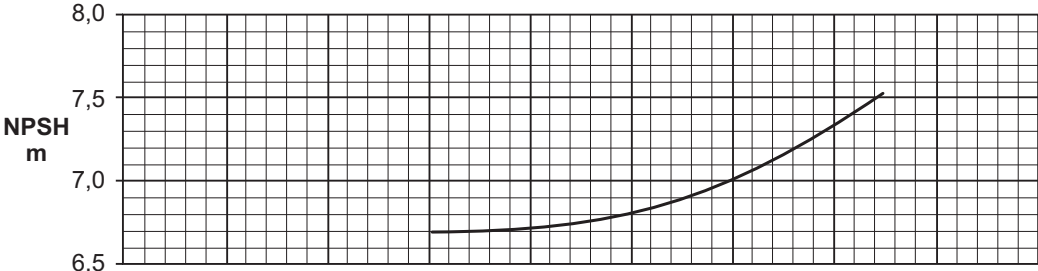
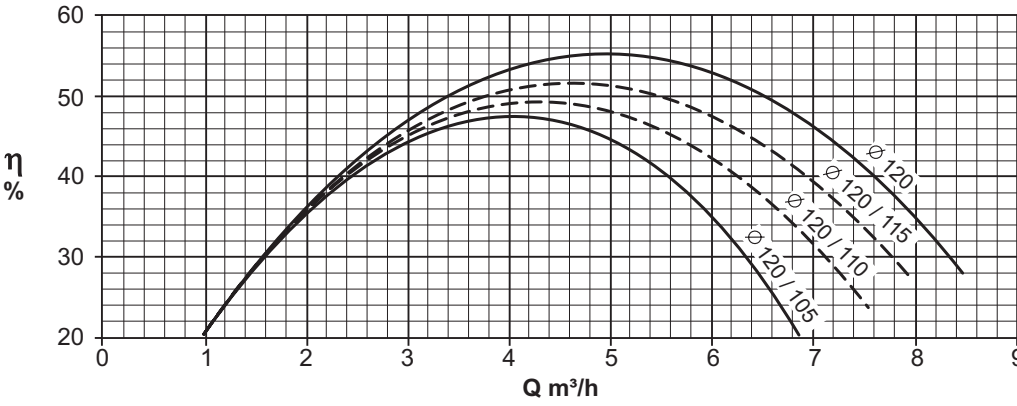
Velocidade Nominal  
 Nom. Rotative Speed  
 Velocidad Nominal

**1750 rpm**

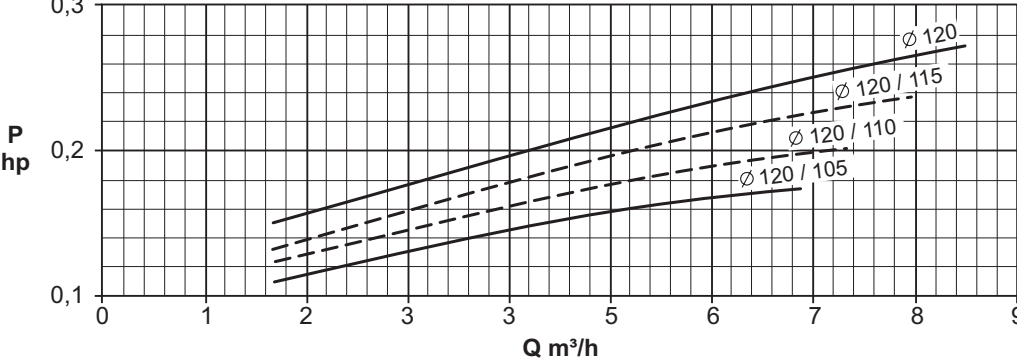
Altura Manométrica  
 Head  
 Altura Manométrica  
 por Estágio



Rendimento  
 Efficiency  
 Rendimiento



Potencia Necesaria  
 Shaft Power  
 Potência Necessária  
 por Estágio



Dados válidos para densidade de 1 kg/dm<sup>3</sup> e viscosidade cinemática até 20 mm<sup>2</sup>/s.  
 Data applies to a density of 1 kg/dm<sup>3</sup> and Kinematical viscosity up to 20 mm<sup>2</sup>/s.  
 Datos válidos para densidad 1 kg/dm<sup>3</sup> y viscosidad cinemática hasta 20 mm<sup>2</sup>/s.

Tolerância de Performance conforme Hydraulic Institute, opção B.  
 Performance tolerance according to Hydraulic Institute level B.  
 Tolerancias de las curvas características según Hydraulic Institute situación B.

Bomba Tipo  
Pump Type  
Tipo de Bomba

**KSB WKL**

Tamanho  
Size  
Tamaño

**40**



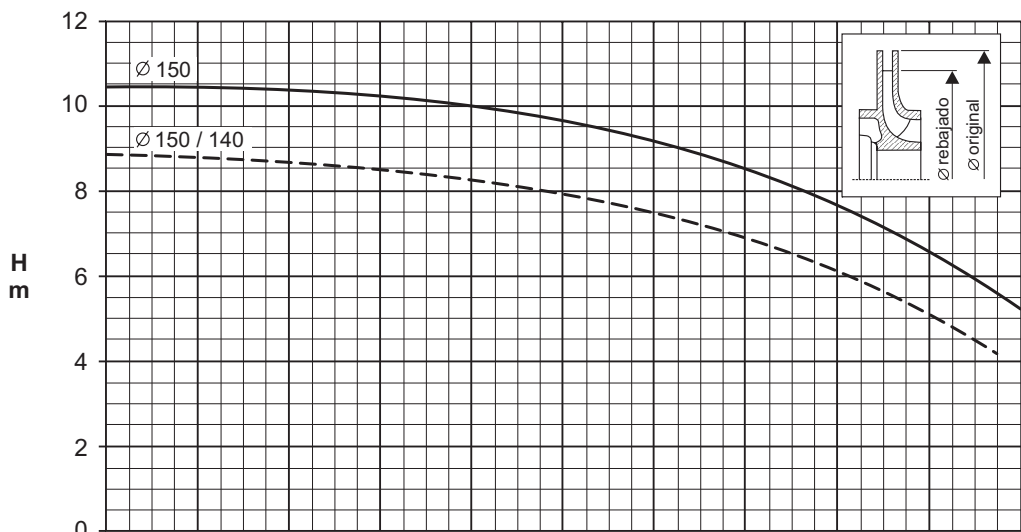
Oferta nº  
Project - No.  
Oferta - nº

Item nº  
Item - No.  
Pos - nº

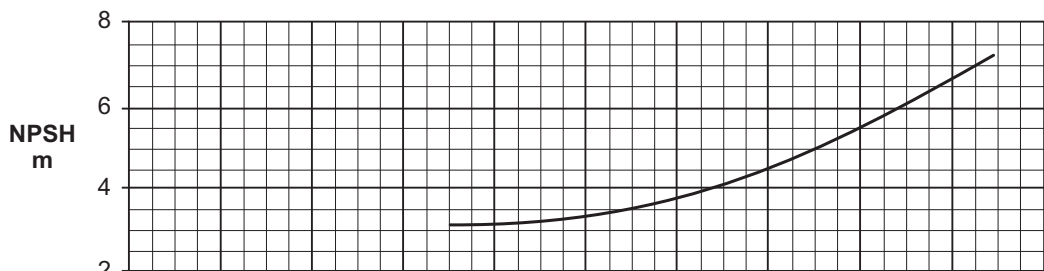
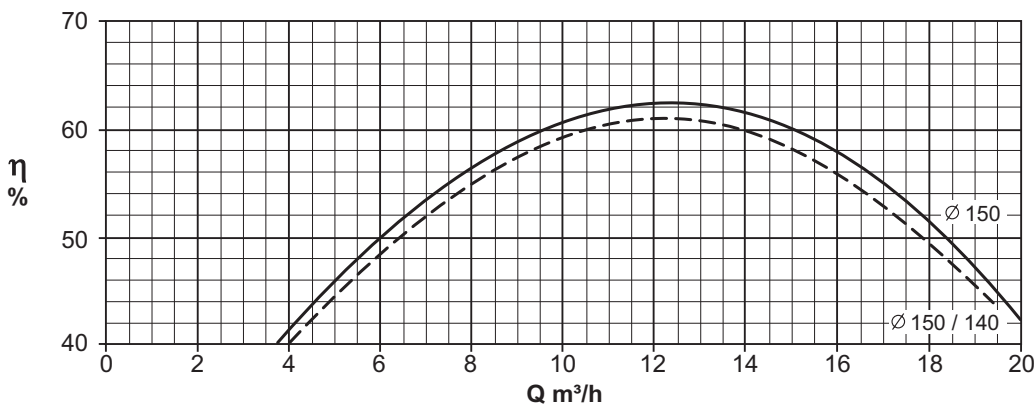
Velocidade Nominal  
Nom. Rotative Speed  
Velocidad Nominal

**1750 rpm**

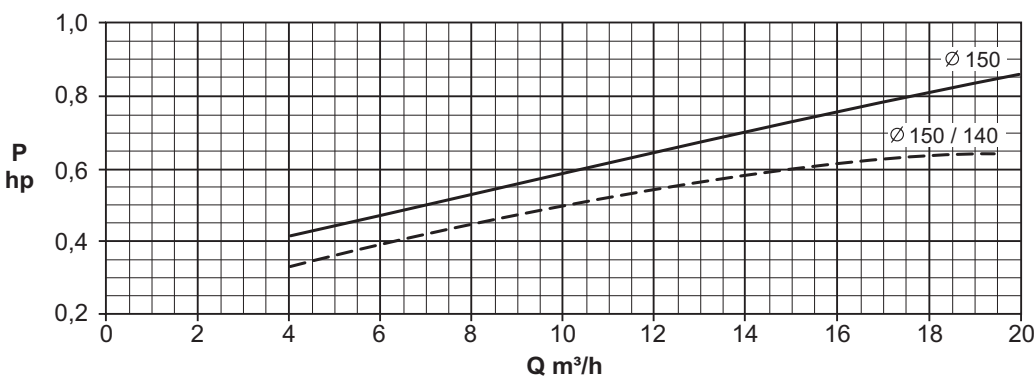
Altura Manométrica  
Head  
Altura Manométrica  
por Estágio



Rendimento  
Efficiency  
Rendimento



Potencia Necesaria  
Shaft Power  
Potência Necessária  
por Estágio



Dados válidos para densidade de 1 kg/dm³ e viscosidade cinemática até 20 mm²/s.  
Data applies to a density of 1 kg/dm³ and Kinematical viscosity up to 20 mm²/s.  
Datos válidos para densidad 1 kg/dm³ y viscosidad cinemática hasta 20 mm²/s.

Tolerância de Performance conforme Hydraulic Institute, opção B.  
Performance tolerance according to Hydraulic Institute level B.  
Tolerancias de las curvas características según Hydraulic Institute situación B.

Bomba Tipo  
Pump Type  
Tipo de Bomba

**KSB WKL**

Tamanho  
Size  
Tamaño

**65**



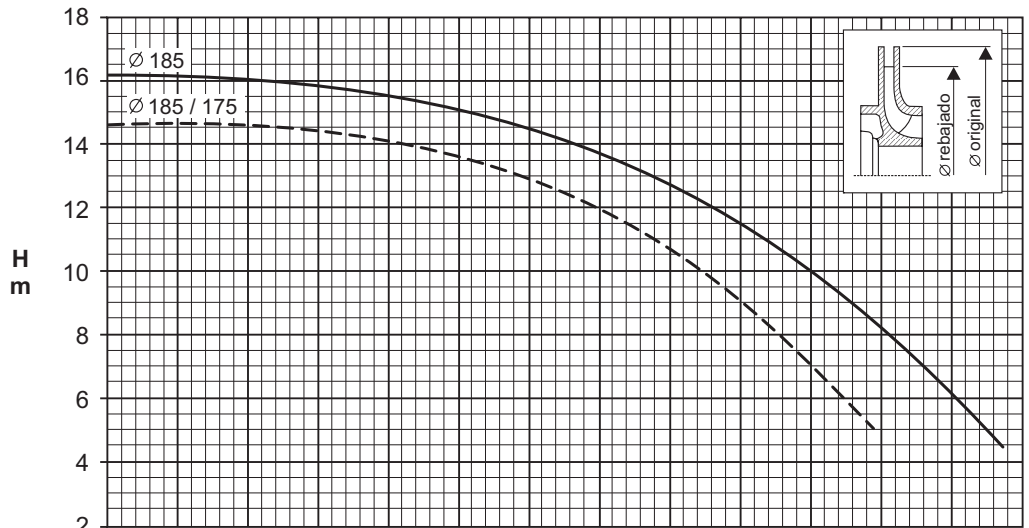
Oferta n°  
Project - No.  
Oferta - n°

Item n°  
Item - No.  
Pos - n°

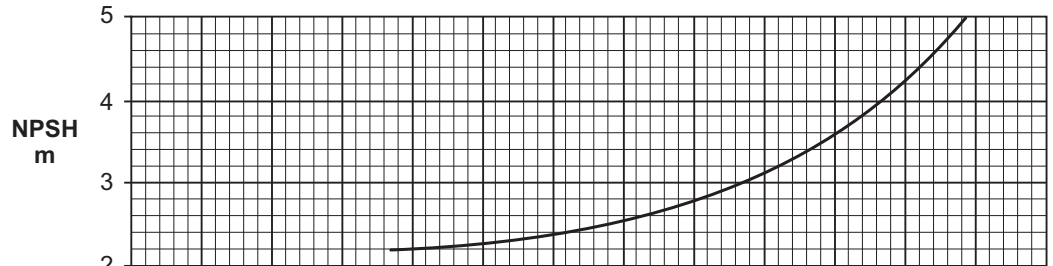
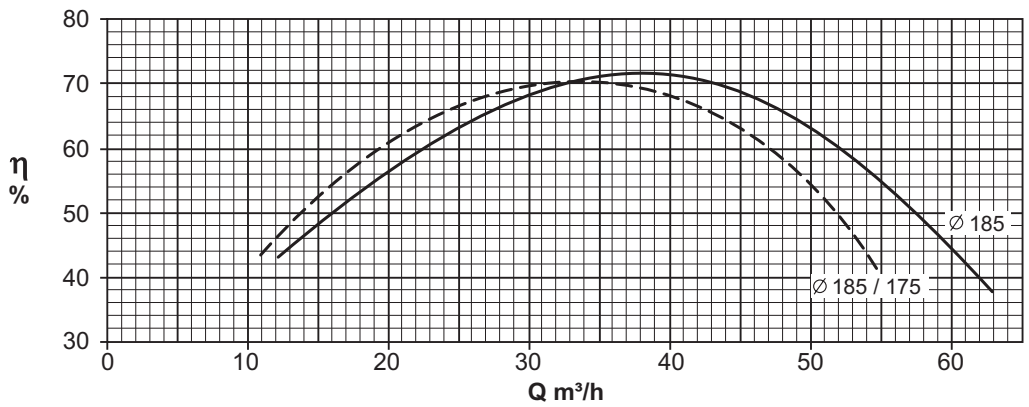
Velocidade Nominal  
Nom. Rotative Speed  
Velocidad Nominal

**1750 rpm**

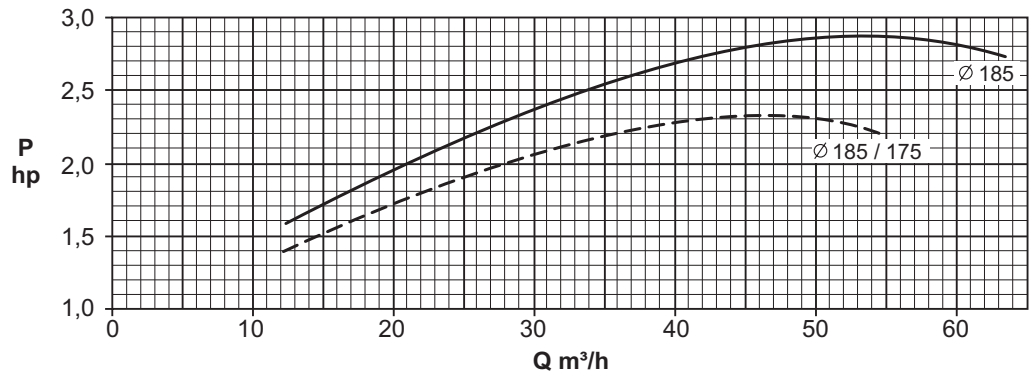
Altura Manométrica  
Head  
Altura Manométrica  
por Estágio



Rendimento  
Efficiency  
Rendimento



Potencia Necesaria  
Shaft Power  
Potência Necessária  
por Estágio



Dados válidos para densidade de 1 kg/dm<sup>3</sup> e viscosidade cinemática até 20 mm<sup>2</sup>/s.  
Data applies to a density of 1 kg/dm<sup>3</sup> and Kinematical viscosity up to 20 mm<sup>2</sup>/s.  
Datos válidos para densidad 1 kg/dm<sup>3</sup> y viscosidad cinemática hasta 20 mm<sup>2</sup>/s.

Tolerância de Performance conforme Hydraulic Institute, opção B.  
Performance tolerance according to Hydraulic Institute level B.  
Tolerancias de las curvas características según Hydraulic Institute situación B.

Bomba Tipo  
Pump Type  
Tipo de Bomba

**KSB WKL**

Tamanho  
Size  
Tamaño

**80**



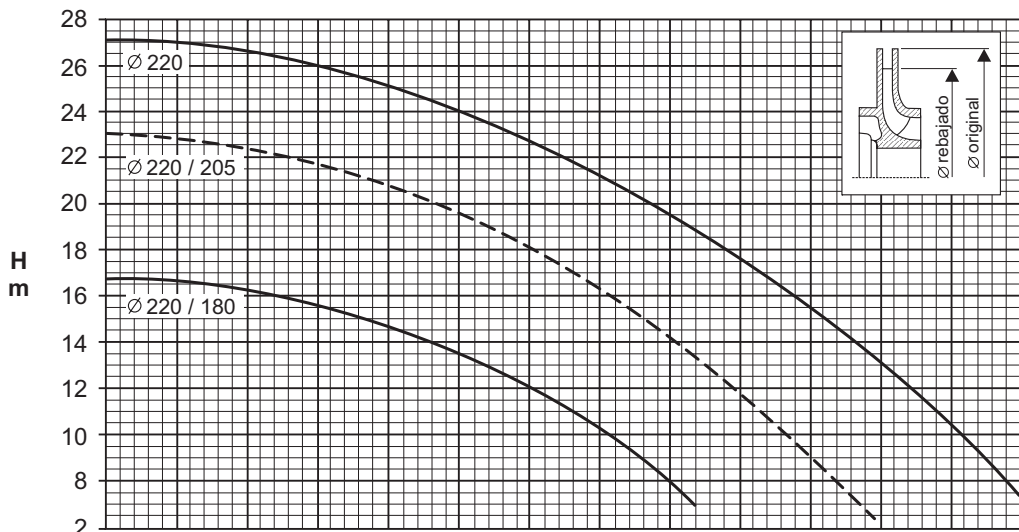
Oferta nº  
Project - No.  
Oferta - nº

Item nº  
Item - No.  
Pos - nº

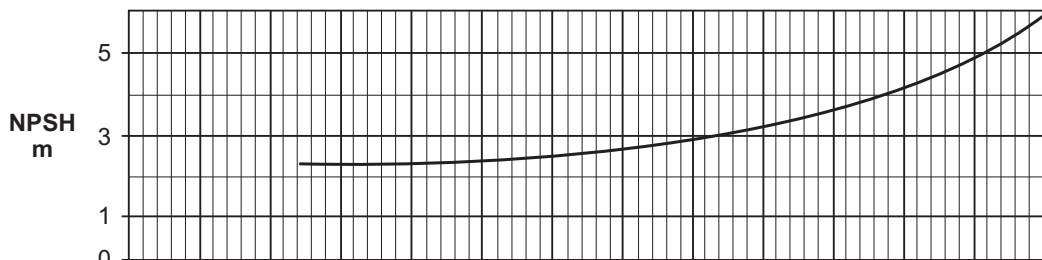
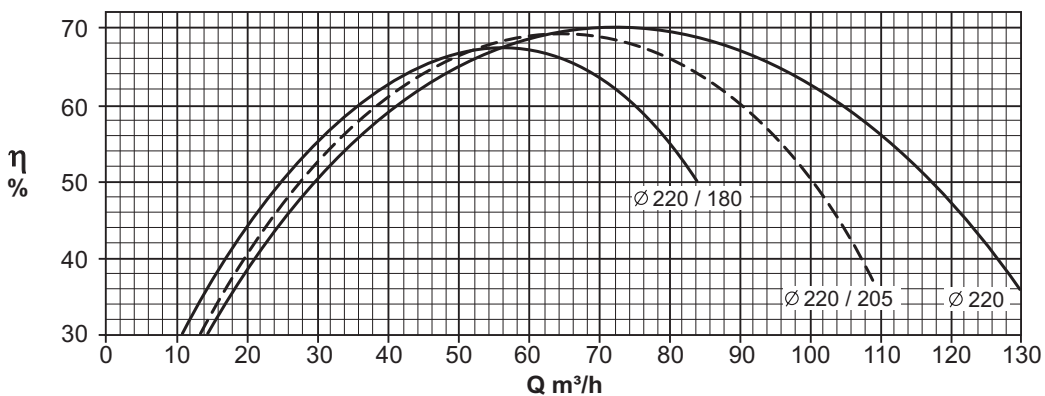
Velocidade Nominal  
Nom. Rotative Speed  
Velocidad Nominal

**1750 rpm**

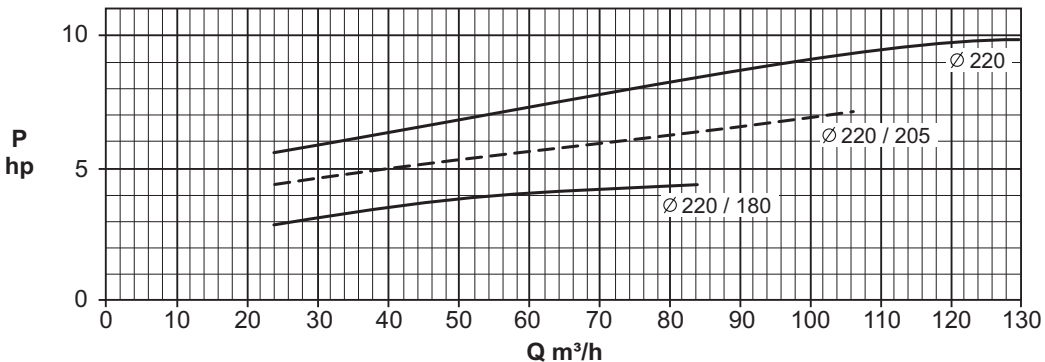
Altura Manométrica  
Head  
Altura Manométrica  
por Estágio



Rendimento  
Efficiency  
Rendimento



Potencia Necesaria  
Shaft Power  
Potência Necessária  
por Estágio



Dados válidos para densidade de 1 kg/dm<sup>3</sup> e viscosidade cinemática até 20 mm<sup>2</sup>/s.  
Data applies to a density of 1 kg/dm<sup>3</sup> and Kinematical viscosity up to 20 mm<sup>2</sup>/s.  
Datos válidos para densidad 1 kg/dm<sup>3</sup> y viscosidad cinemática hasta 20 mm<sup>2</sup>/s.

Tolerância de Performance conforme Hydraulic Institute, opção B.  
Performance tolerance according to Hydraulic Institute level B.  
Tolerancias de las curvas características según Hydraulic Institute situación B.

Bomba Tipo  
 Pump Type  
 Tipo de Bomba

**KSB WKL**

Tamanho  
 Size  
 Tamaño

**100**



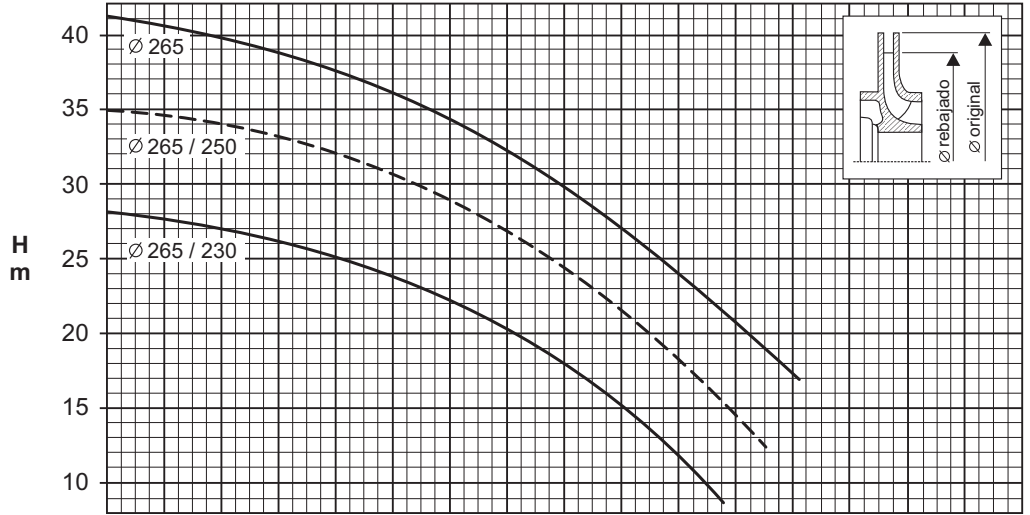
Oferta nº  
 Project - No.  
 Oferta - nº

Item nº  
 Item - No.  
 Pos - nº

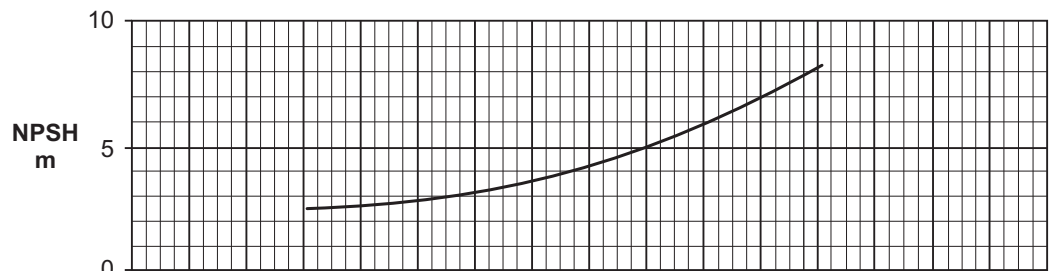
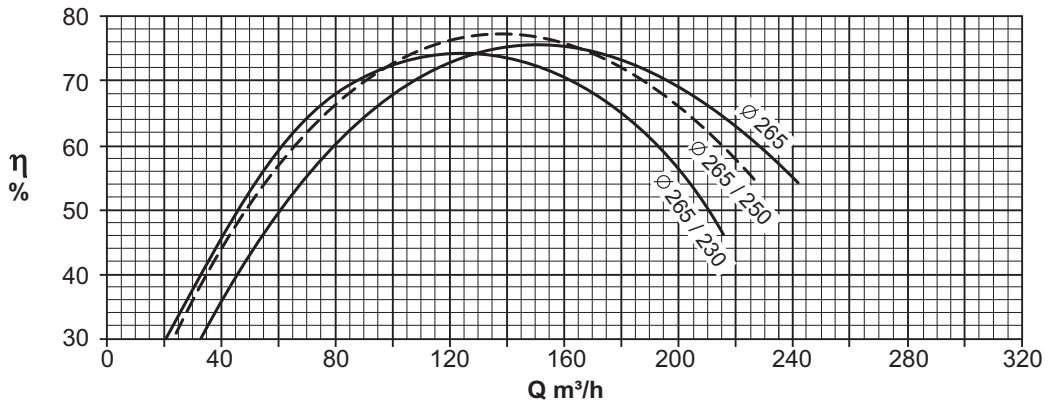
Velocidade Nominal  
 Nom. Rotative Speed  
 Velocidad Nominal

**1750 rpm**

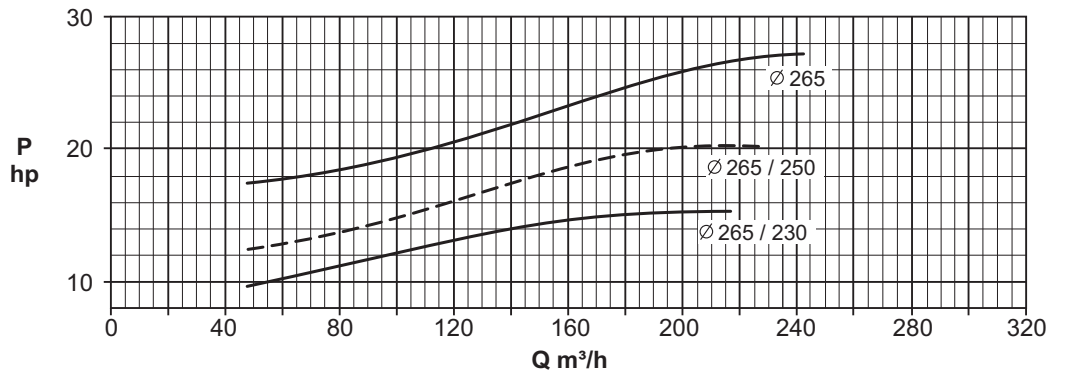
Altura Manométrica  
 Head  
 Altura Manométrica  
 por Estágio



Rendimento  
 Efficiency  
 Rendimiento



Potencia Necesaria  
 Shaft Power  
 Potência Necessária  
 por Estágio



Dados válidos para densidade de 1 kg/dm<sup>3</sup> e viscosidade cinemática até 20 mm<sup>2</sup>/s.  
 Data applies to a density of 1 kg/dm<sup>3</sup> and Kinematical viscosity up to 20 mm<sup>2</sup>/s.  
 Datos válidos para densidad 1 kg/dm<sup>3</sup> y viscosidad cinemática hasta 20 mm<sup>2</sup>/s.

Tolerância de Performance conforme Hydraulic Institute, opção B.  
 Performance tolerance according to Hydraulic Institute level B.  
 Tolerancias de las curvas características según Hydraulic Institute situación B.

Bomba Tipo  
Pump Type  
Tipo de Bomba

**KSB WKL**

Tamanho  
Size  
Tamaño

**125**



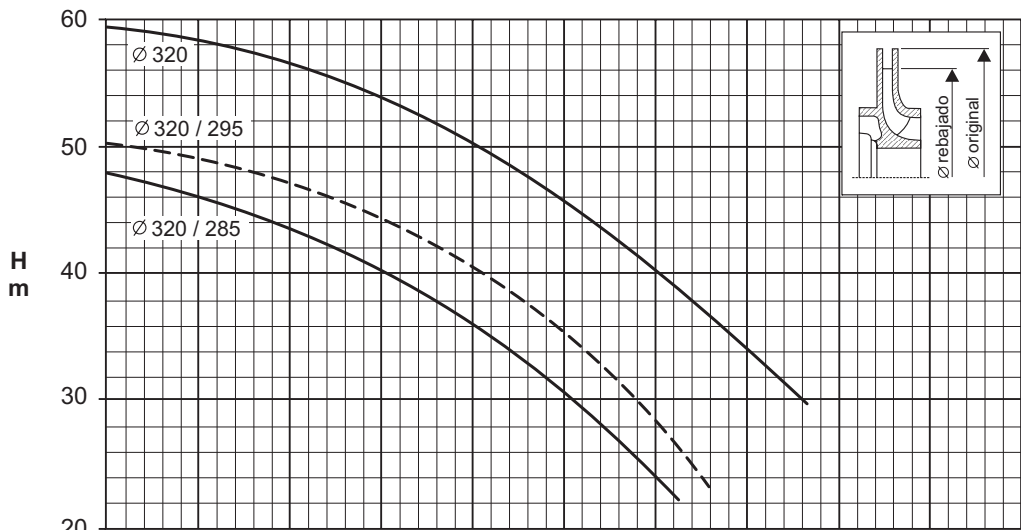
Oferta nº  
Project - No.  
Oferta - nº

Item nº  
Item - No.  
Pos - nº

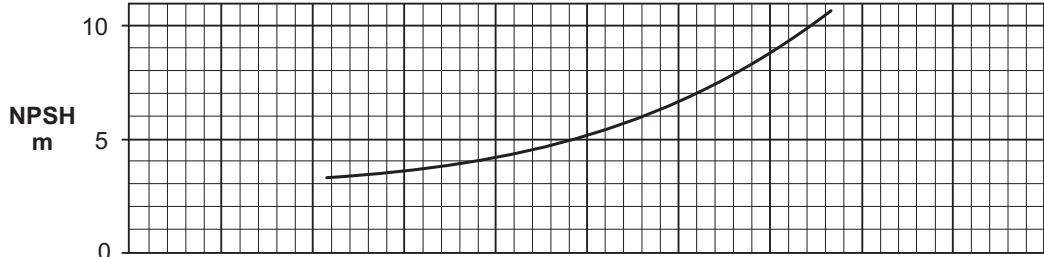
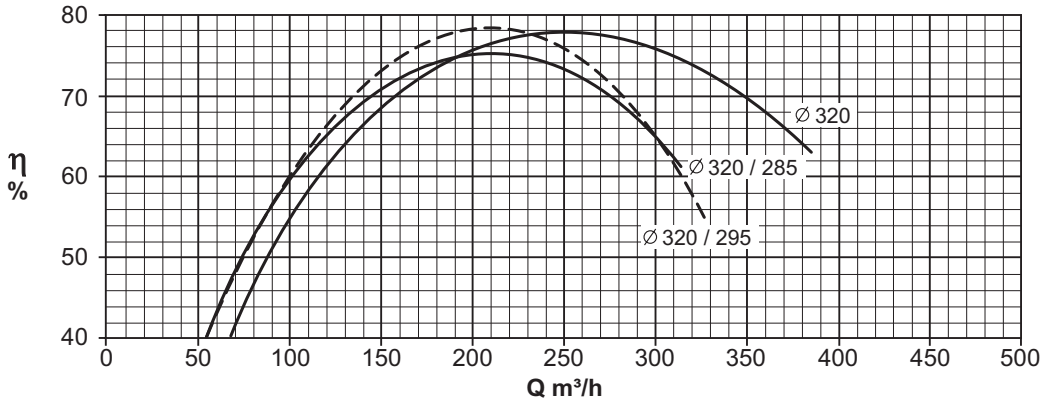
Velocidade Nominal  
Nom. Rotative Speed  
Velocidad Nominal

**1750 rpm**

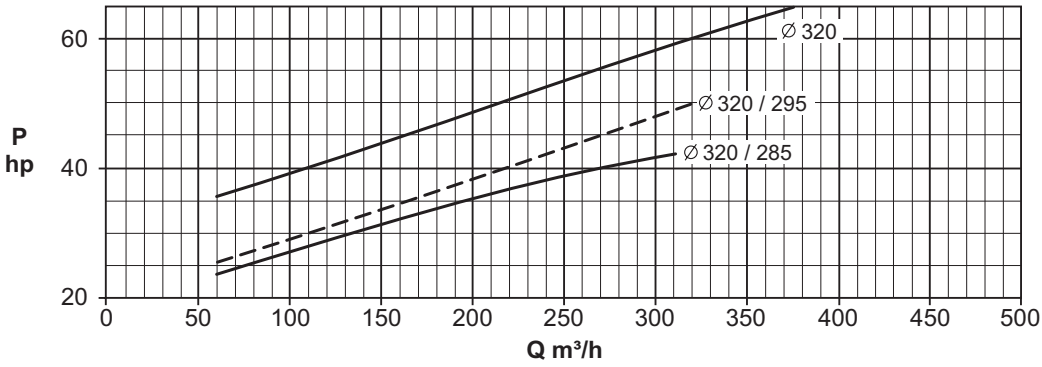
Altura Manométrica  
Head  
Altura Manométrica  
por Estágio



Rendimento  
Efficiency  
Rendimento



Potencia Necesaria  
Shaft Power  
Potência Necessária  
por Estágio



Dados válidos para densidade de 1 kg/dm<sup>3</sup> e viscosidade cinemática até 20 mm<sup>2</sup>/s.  
Data applies to a density of 1 kg/dm<sup>3</sup> and Kinematical viscosity up to 20 mm<sup>2</sup>/s.  
Datos válidos para densidad 1 kg/dm<sup>3</sup> y viscosidad cinemática hasta 20 mm<sup>2</sup>/s.

Tolerância de Performance conforme Hydraulic Institute, opção B.  
Performance tolerance according to Hydraulic Institute level B.  
Tolerancias de las curvas características según Hydraulic Institute situación B.

Bomba Tipo  
 Pump Type  
 Tipo de Bomba

**KSB WKL**

Tamanho  
 Size  
 Tamaño

**150**



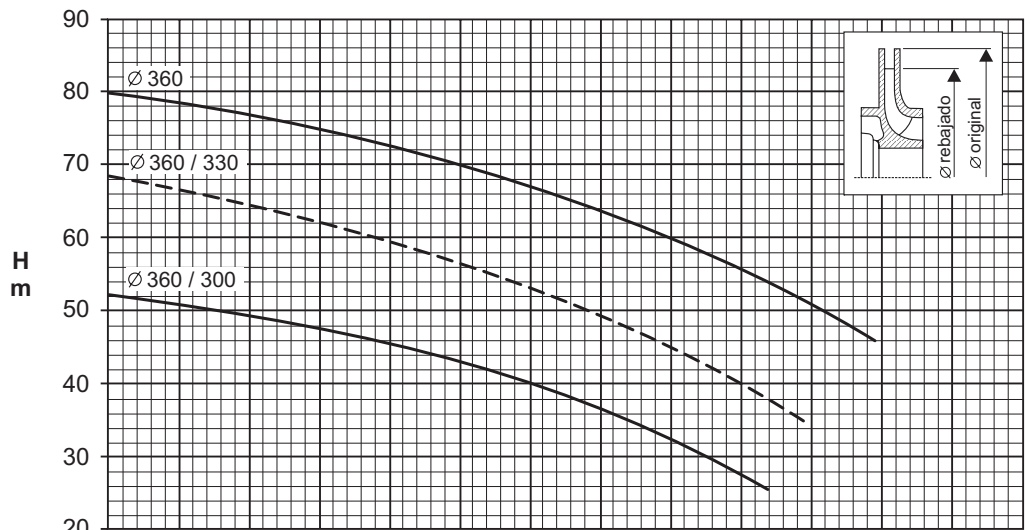
Oferta nº  
 Project - No.  
 Oferta - nº

Item nº  
 Item - No.  
 Pos - nº

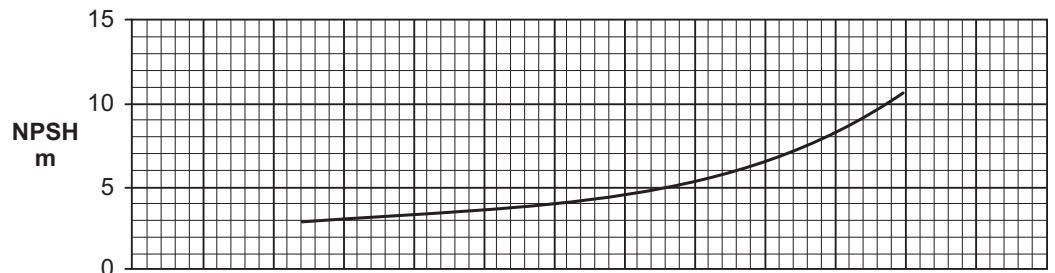
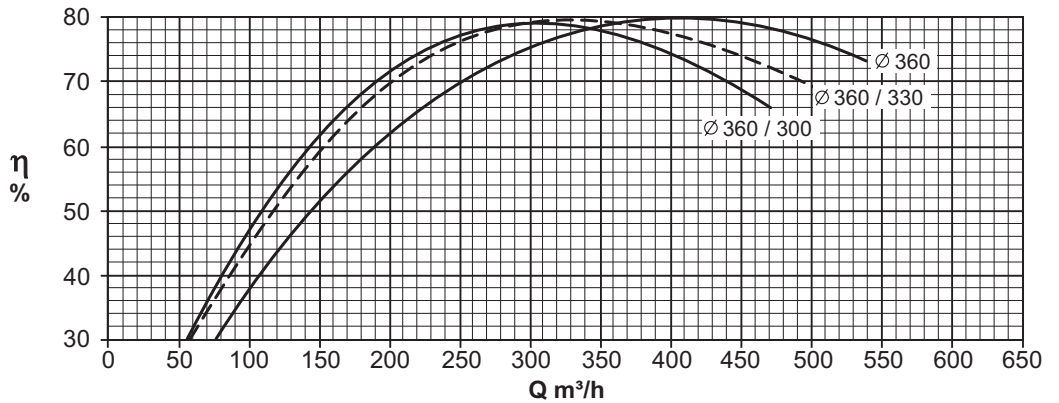
Velocidade Nominal  
 Nom. Rotative Speed  
 Velocidad Nominal

**1750 rpm**

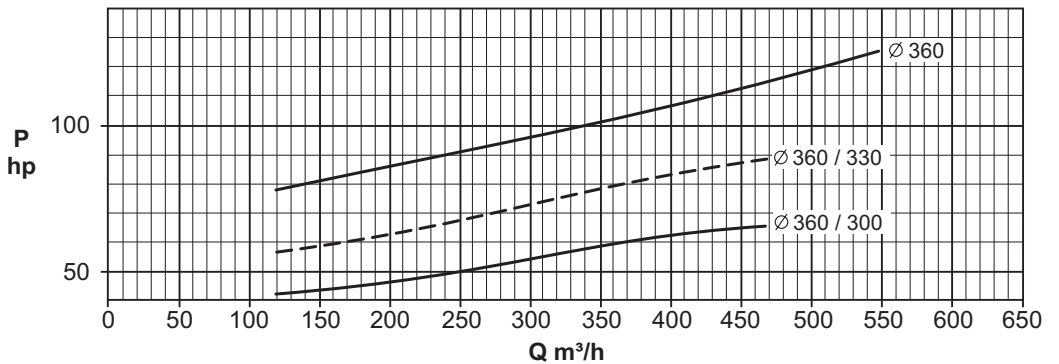
Altura Manométrica  
 Head  
 Altura Manométrica  
 por Estágio



Rendimento  
 Efficiency  
 Rendimiento



Potencia Necesaria  
 Shaft Power  
 Potência Necessária  
 por Estágio



Dados válidos para densidade de 1 kg/dm<sup>3</sup> e viscosidade cinemática até 20 mm<sup>2</sup>/s.  
 Data applies to a density of 1 kg/dm<sup>3</sup> and Kinematical viscosity up to 20 mm<sup>2</sup>/s.  
 Datos válidos para densidad 1 kg/dm<sup>3</sup> y viscosidad cinemática hasta 20 mm<sup>2</sup>/s.

Tolerância de Performance conforme Hydraulic Institute, opção B.  
 Performance tolerance according to Hydraulic Institute level B.  
 Tolerancias de las curvas características según Hydraulic Institute situación B.



Bomba Tipo  
Pump Type  
Tipo de Bomba

**KSB WKL**

Tamanho  
Size  
Tamaño

**32**



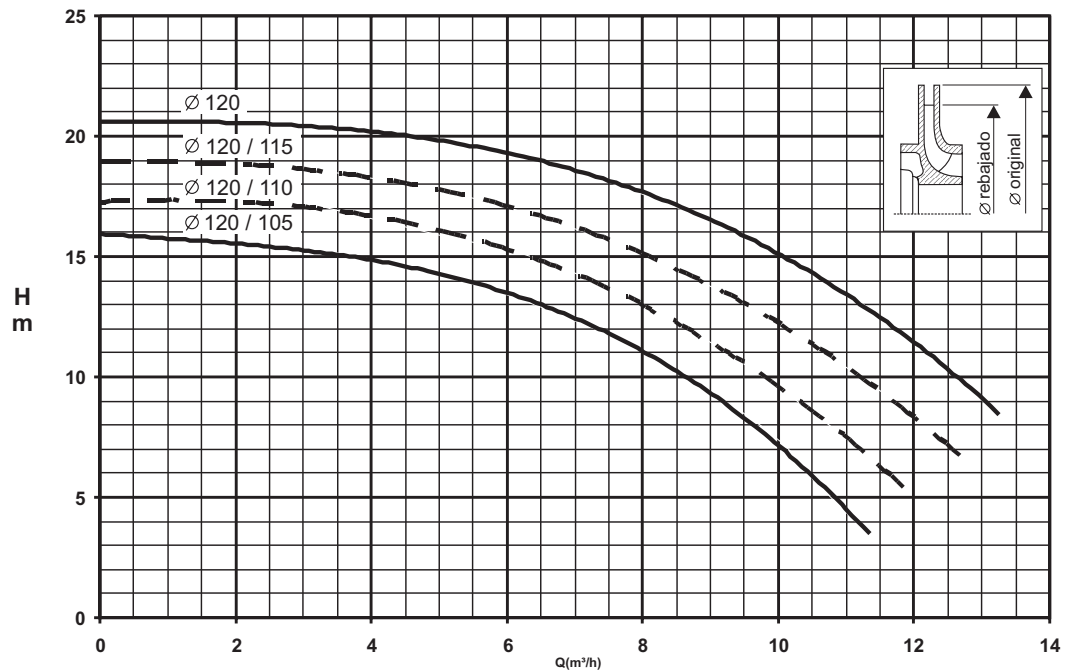
Oferta nº  
Project - No.  
Oferta - nº

Item nº  
Item - No.  
Pos - nº

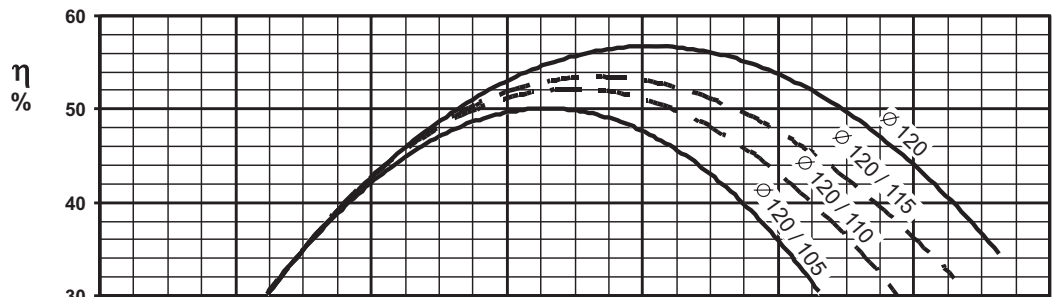
Velocidade Nominal  
Nom. Rotative Speed  
Velocidad Nominal

**2900 rpm**

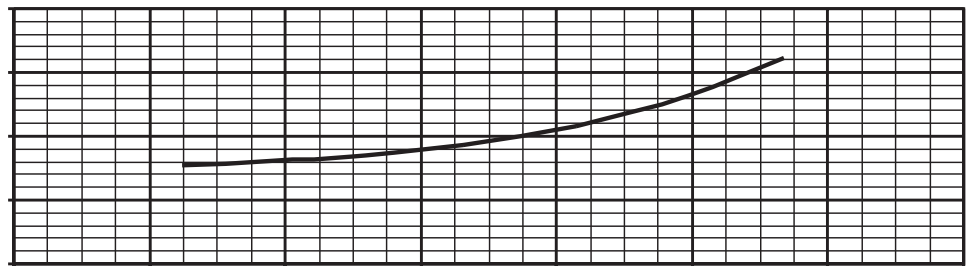
Altura Manométrica  
Head  
Altura Manométrica  
por Estágio



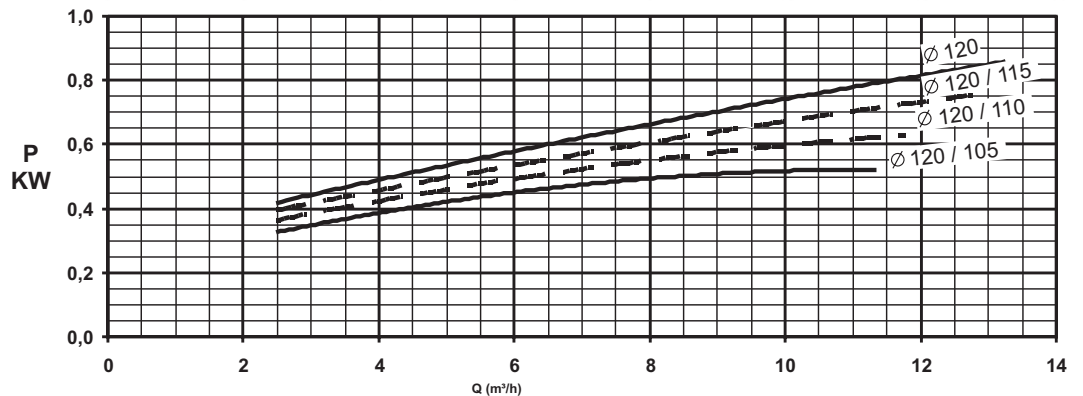
Rendimento  
Efficiency  
Rendimento



NPSH  
m



Potencia Necesaria  
Shaft Power  
Potência Necessária  
por Estágio



Dados válidos para densidade de 1 kg/dm<sup>3</sup> e viscosidade cinemática até 20 mm<sup>2</sup>/s.  
Data applies to a density of 1 kg/dm<sup>3</sup> and Kinematical viscosity up to 20 mm<sup>2</sup>/s.  
Datos válidos para densidad 1 kg/dm<sup>3</sup> y viscosidad cinemática hasta 20 mm<sup>2</sup>/s.

Tolerância de Performance conforme Hydraulic Institute, opção B.  
Performance tolerance according to Hydraulic Institute level B.  
Tolerancias de las curvas características según Hydraulic Institute situación B.

Bomba Tipo  
Pump Type  
Tipo de Bomba

**KSB WKL**

Tamanho  
Size  
Tamaño

**40**



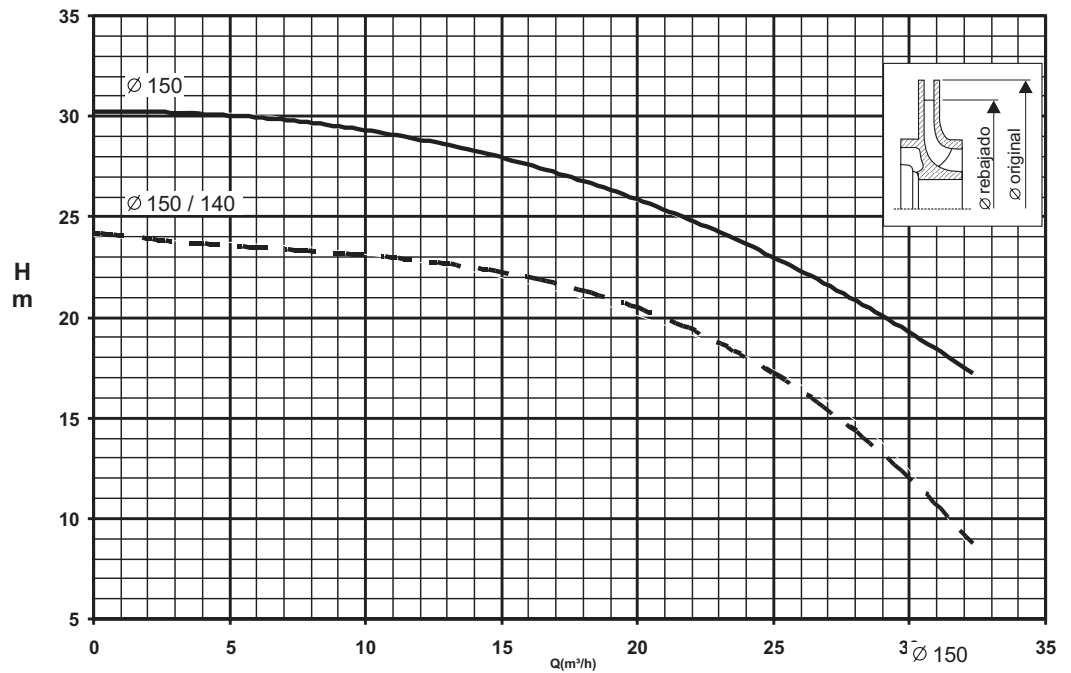
Oferta n°  
Project - No.  
Oferta - n°

Item n°  
Item - No.  
Pos - n°

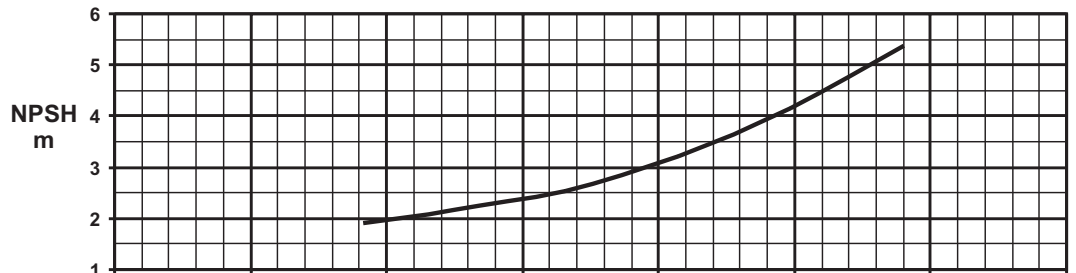
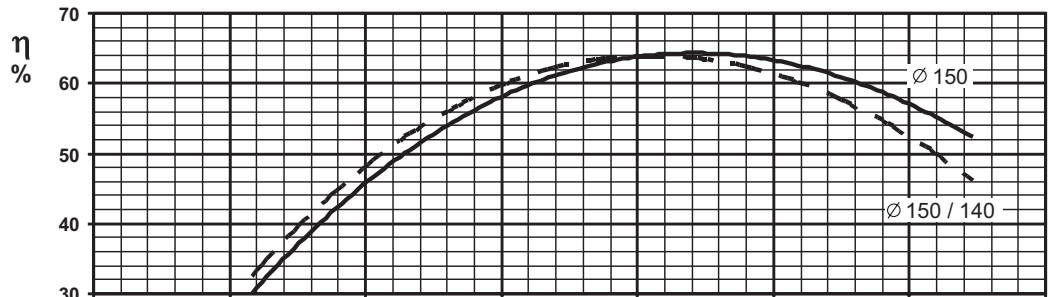
Velocidade Nominal  
Nom. Rotative Speed  
Velocidad Nominal

**2900 rpm**

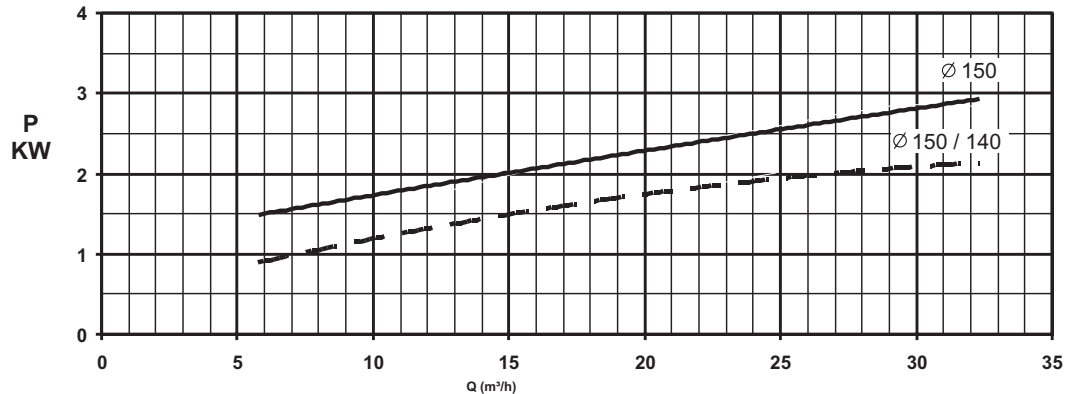
Altura Manométrica  
Head  
Altura Manométrica  
por Estágio



Rendimento  
Efficiency  
Rendimento



Potencia Necesaria  
Shaft Power  
Potência Necessária  
por Estágio



Dados válidos para densidade de 1 kg/dm³ e viscosidade cinemática até 20 mm²/s.  
Data applies to a density of 1 kg/dm³ and Kinematical viscosity up to 20 mm²/s.  
Datos válidos para densidad 1 kg/dm³ y viscosidad cinemática hasta 20 mm²/s.

Tolerância de Performance conforme Hydraulic Institute, opção B.  
Performance tolerance according to Hydraulic Institute level B.  
Tolerancias de las curvas características según Hydraulic Institute situación B.

Bomba Tipo  
Pump Type  
Tipo de Bomba

**KSB WKL**

Tamanho  
Size  
Tamaño

**65**



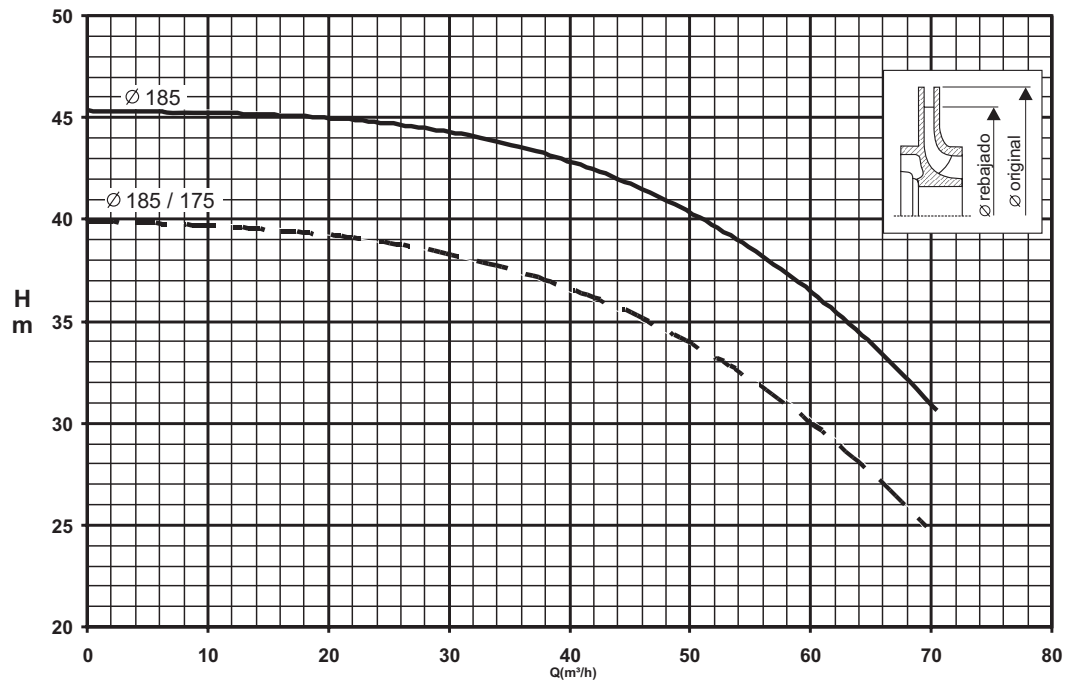
Oferta n°  
Project - No.  
Oferta - n°

Item n°  
Item - No.  
Pos - n°

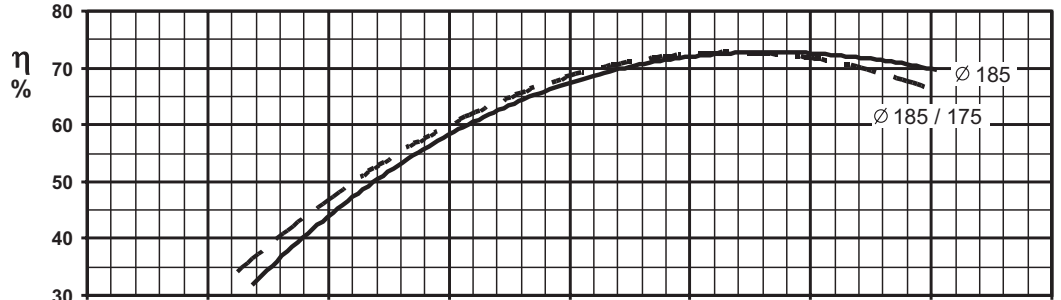
Velocidade Nominal  
Nom. Rotative Speed  
Velocidad Nominal

**2900 rpm**

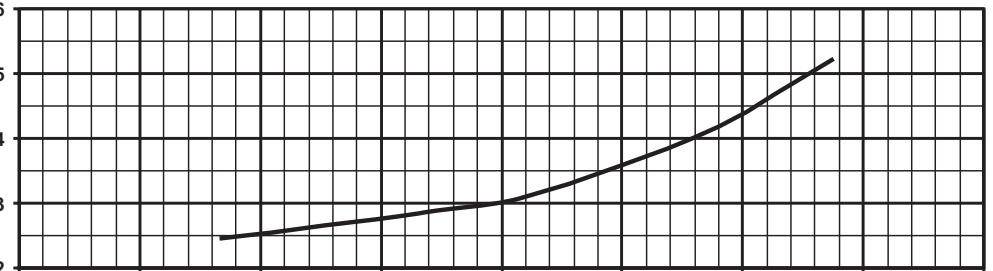
Altura Manométrica  
Head  
Altura Manométrica  
por Estágio



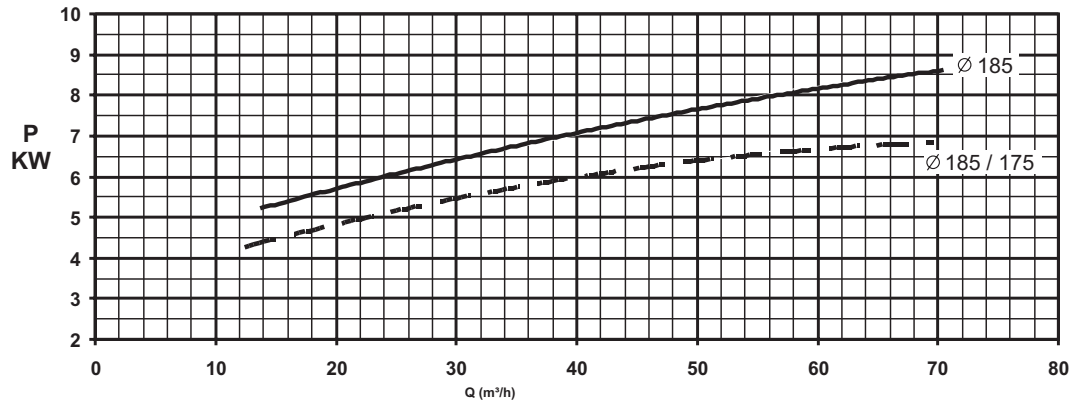
Rendimento  
Efficiency  
Rendimento



NPSH  
m



Potencia Necesaria  
Shaft Power  
Potência Necessária  
por Estágio



Dados válidos para densidade de 1 kg/dm<sup>3</sup> e viscosidade cinemática até 20 mm<sup>2</sup>/s.  
Data applies to a density of 1 kg/dm<sup>3</sup> and Kinematical viscosity up to 20 mm<sup>2</sup>/s.  
Datos válidos para densidad 1 kg/dm<sup>3</sup> y viscosidad cinemática hasta 20 mm<sup>2</sup>/s.

Tolerância de Performance conforme Hydraulic Institute, opção B.  
Performance tolerance according to Hydraulic Institute level B.  
Tolerancias de las curvas características según Hydraulic Institute situación B.

Bomba Tipo  
Pump Type  
Tipo de Bomba

**KSB WKL**

Tamanho  
Size  
Tamaño

**80**



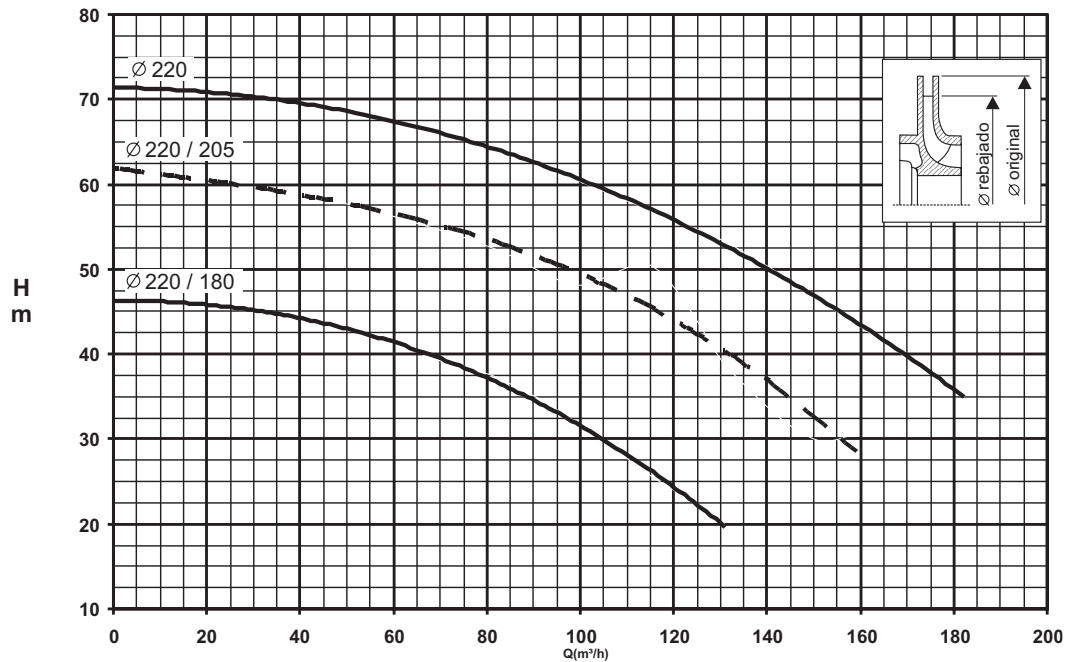
Oferta n°  
Project - No.  
Oferta - n°

Item n°  
Item - No.  
Pos - n°

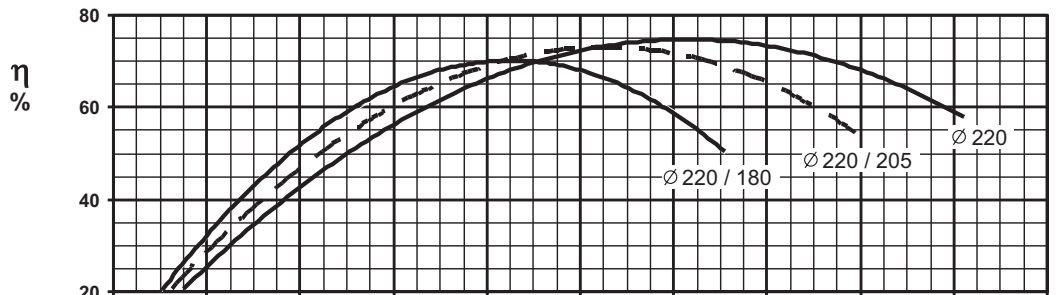
Velocidade Nominal  
Nom. Rotative Speed  
Velocidad Nominal

**2900 rpm**

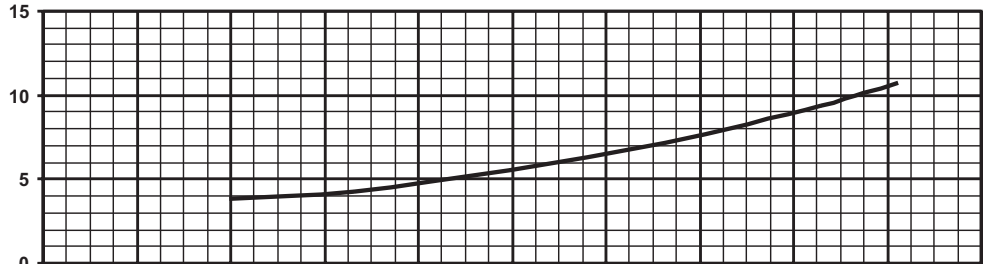
Altura Manométrica  
Head  
Altura Manométrica  
por Estágio



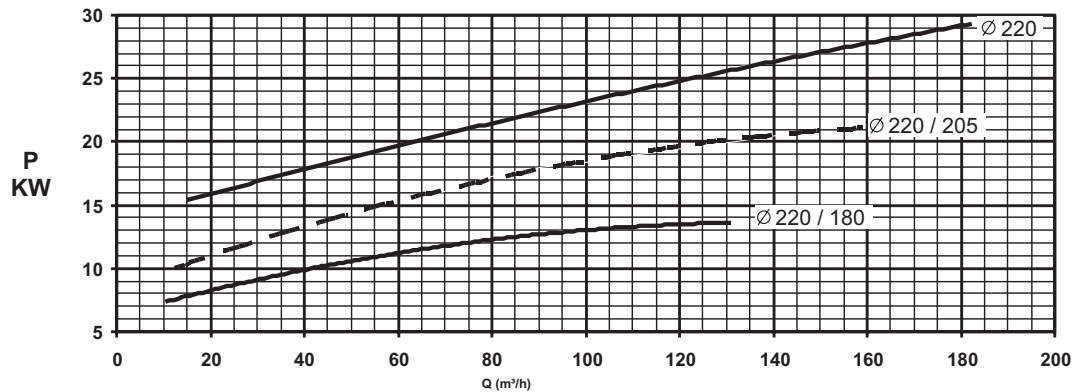
Rendimento  
Efficiency  
Rendimento



NPSH  
m



Potencia Necesaria  
Shaft Power  
Potência Necessária  
por Estágio



Dados válidos para densidade de 1 kg/dm<sup>3</sup> e viscosidade cinemática até 20 mm<sup>2</sup>/s.  
Data applies to a density of 1 kg/dm<sup>3</sup> and Kinematical viscosity up to 20 mm<sup>2</sup>/s.  
Datos válidos para densidad 1 kg/dm<sup>3</sup> y viscosidad cinemática hasta 20 mm<sup>2</sup>/s.

Tolerância de Performance conforme Hydraulic Institute, opção B.  
Performance tolerance according to Hydraulic Institute level B.  
Tolerancias de las curvas características según Hydraulic Institute situación B.

Bomba Tipo  
Pump Type  
Tipo de Bomba

**KSB WKL**

Tamanho  
Size  
Tamaño

**32**



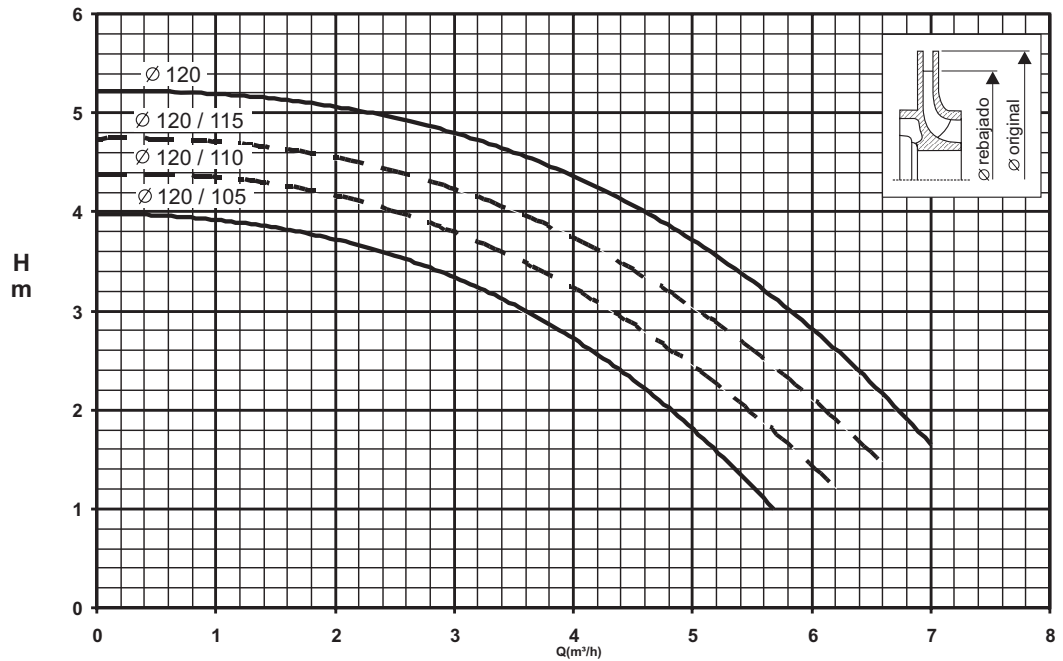
Oferta n°  
Project - No.  
Oferta - n°

Item n°  
Item - No.  
Pos - n°

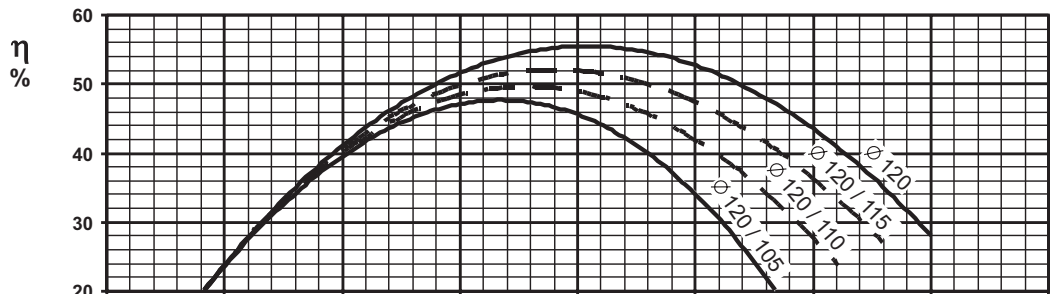
Velocidade Nominal  
Nom. Rotative Speed  
Velocidad Nominal

**1450 rpm**

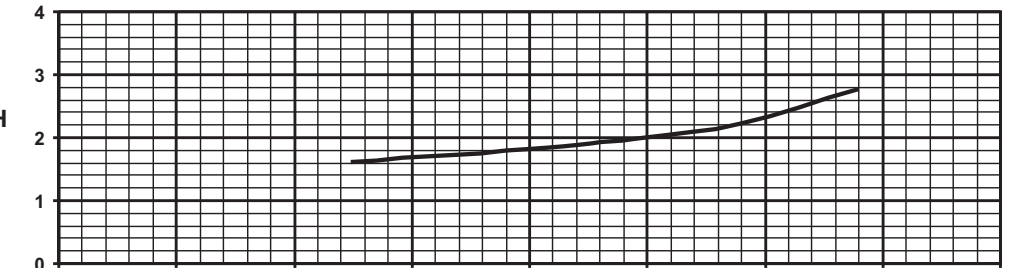
Altura Manométrica  
Head  
Altura Manométrica  
por Estágio



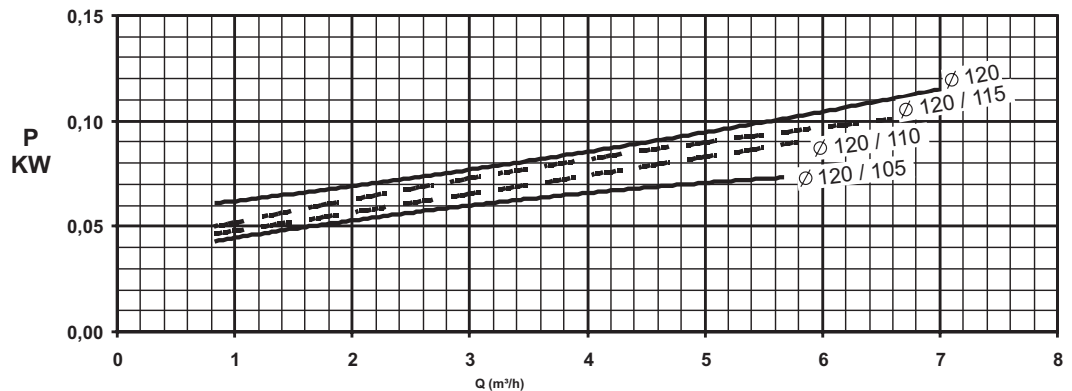
Rendimento  
Efficiency  
Rendimento



NPSH  
m



Potencia Necessaria  
Shaft Power  
Potência Necessária  
por Estágio



Dados válidos para densidade de 1 kg/dm<sup>3</sup> e viscosidade cinemática até 20 mm<sup>2</sup>/s.  
Data applies to a density of 1 kg/dm<sup>3</sup> and Kinematical viscosity up to 20 mm<sup>2</sup>/s.  
Datos válidos para densidad 1 kg/dm<sup>3</sup> y viscosidad cinemática hasta 20 mm<sup>2</sup>/s.

Tolerância de Performance conforme Hydraulic Institute, opção B.  
Performance tolerance according to Hydraulic Institute level B.  
Tolerancias de las curvas características según Hydraulic Institute situación B.

Bomba Tipo  
Pump Type  
Tipo de Bomba

**KSB WKL**

Tamanho  
Size  
Tamaño

**40**



Oferta n°  
Project - No.  
Oferta - n°

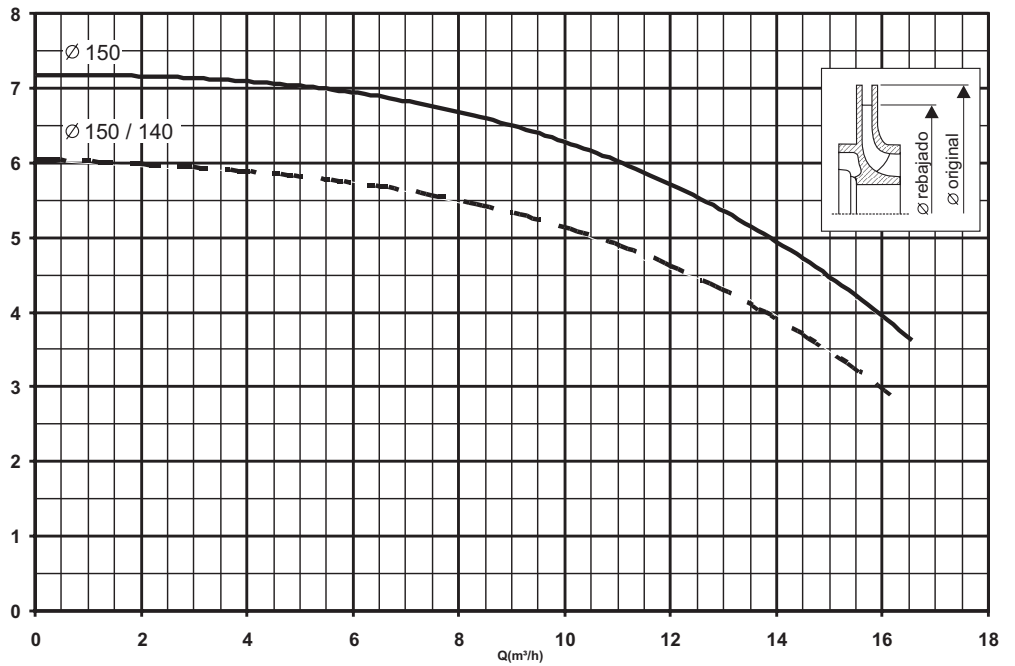
Item n°  
Item - No.  
Pos - n°

Velocidade Nominal  
Nom. Rotative Speed  
Velocidad Nominal

**1450 rpm**

Altura Manométrica  
Head  
Altura Manométrica  
por Estágio

H  
m

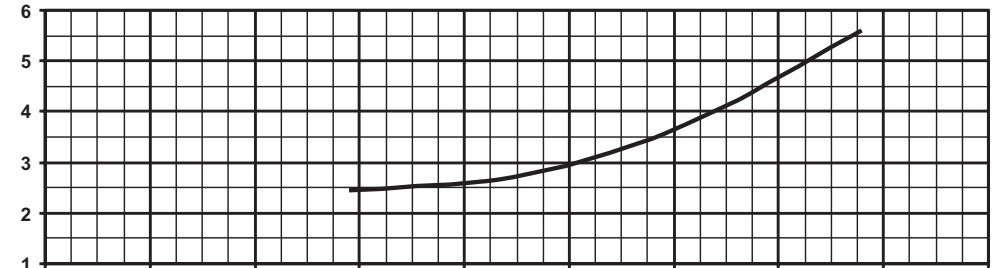


Rendimento  
Efficiency  
Rendimento

$\eta$   
%

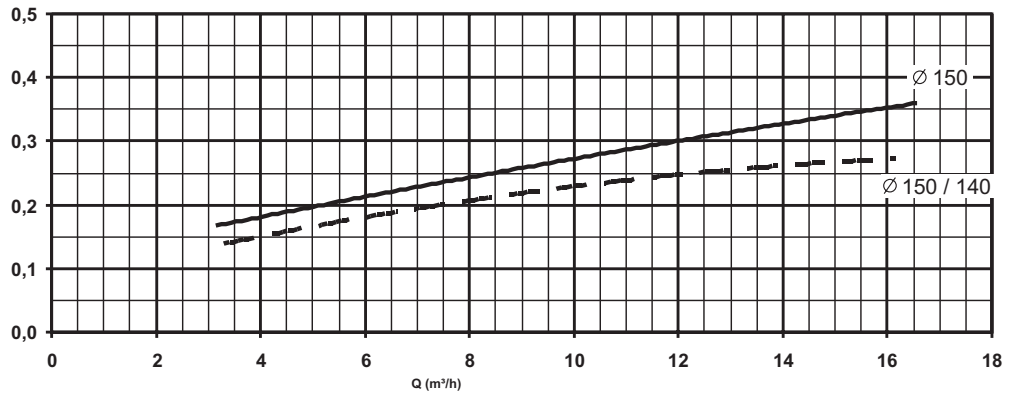


NPSH  
m



Potencia Necesaria  
Shaft Power  
Potência Necessária  
por Estágio

P  
KW



Dados válidos para densidade de 1 kg/dm³ e viscosidade cinemática até 20 mm²/s.  
Data applies to a density of 1 kg/dm³ and Kinematical viscosity up to 20 mm²/s.  
Datos válidos para densidad 1 kg/dm³ y viscosidad cinemática hasta 20 mm²/s.

Tolerância de Performance conforme Hydraulic Institute, opção B.  
Performance tolerance according to Hydraulic Institute level B.  
Tolerancias de las curvas características según Hydraulic Institute situación B.

Bomba Tipo  
Pump Type  
Tipo de Bomba

**KSB WKL**

Tamanho  
Size  
Tamaño

**65**



Oferta n°

Project - No.

Oferta - n°

Item n°

Item - No.

Pos - n°

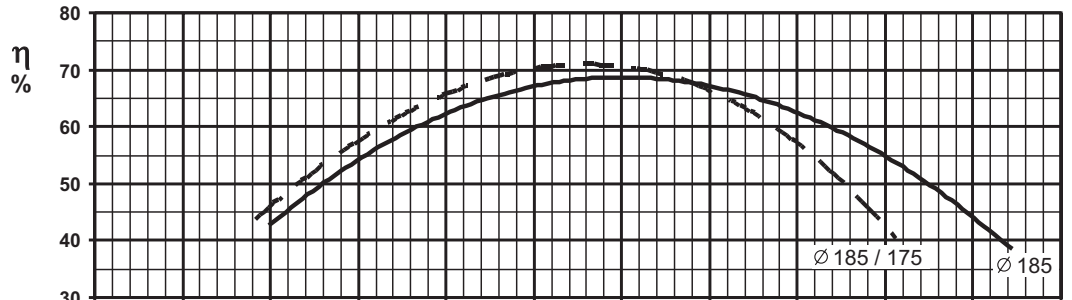
Velocidade Nominal  
Nom. Rotative Speed  
Velocidad Nominal

**1450 rpm**

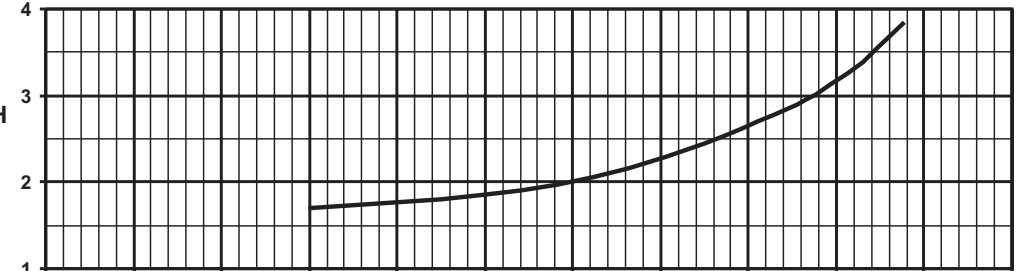
Altura Manométrica  
Head  
Altura Manométrica  
por Estágio



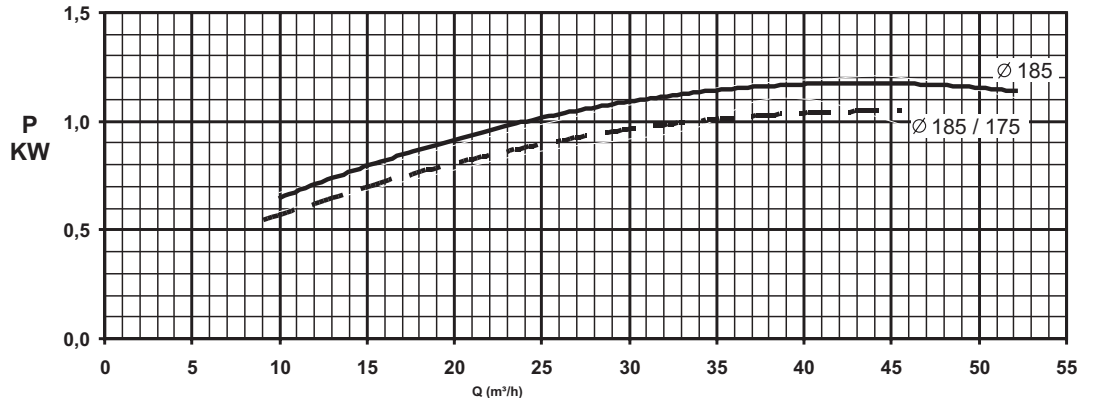
Rendimento  
Efficiency  
Rendimento



NPSH  
m



Potencia Necesaria  
Shaft Power  
Potência Necessária  
por Estágio



Dados válidos para densidade de 1 kg/dm<sup>3</sup> e viscosidade cinemática até 20 mm<sup>2</sup>/s.  
Data applies to a density of 1 kg/dm<sup>3</sup> and Kinematical viscosity up to 20 mm<sup>2</sup>/s.  
Datos válidos para densidad 1 kg/dm<sup>3</sup> y viscosidad cinemática hasta 20 mm<sup>2</sup>/s.

Tolerância de Performance conforme Hydraulic Institute, opção B.  
Performance tolerance according to Hydraulic Institute level B.  
Tolerancias de las curvas características según Hydraulic Institute situación B.



Bomba Tipo  
Pump Type  
Tipo de Bomba

**KSB WKL**

Tamanho  
Size  
Tamaño

**80**



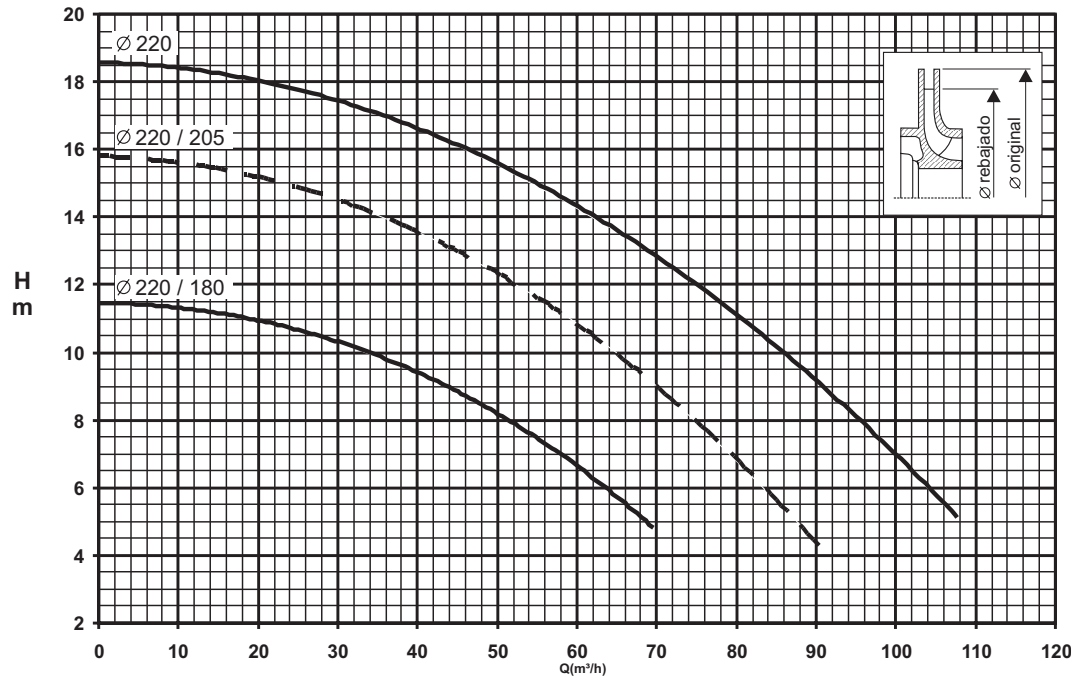
Oferta n°  
Project - No.  
Oferta - n°

Item n°  
Item - No.  
Pos - n°

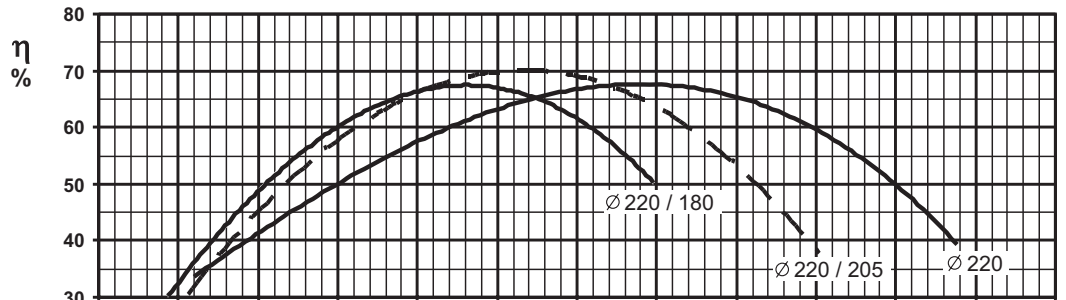
Velocidade Nominal  
Nom. Rotative Speed  
Velocidad Nominal

**1450 rpm**

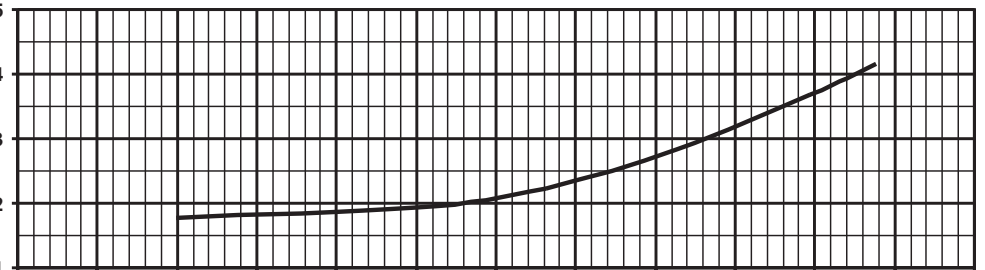
Altura Manométrica  
Head  
Altura Manométrica  
por Estágio



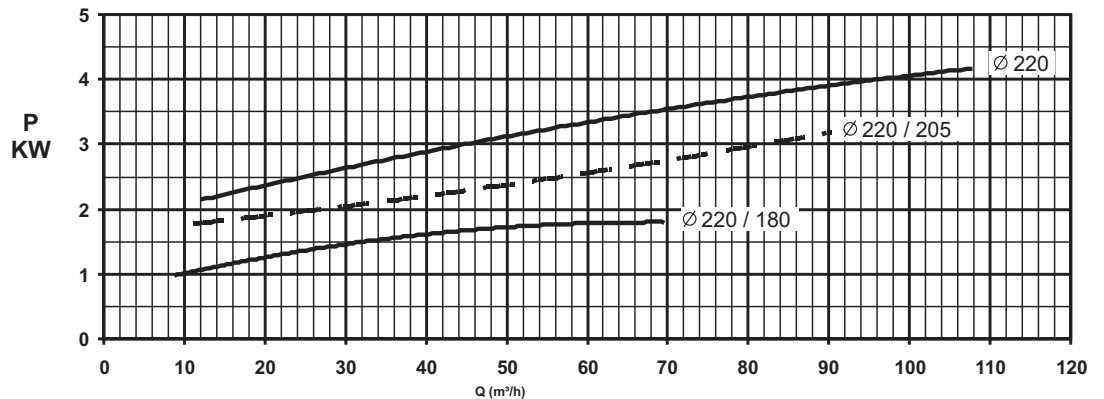
Rendimento  
Efficiency  
Rendimento



NPSH  
m



Potencia Necesaria  
Shaft Power  
Potência Necessária  
por Estágio



Dados válidos para densidade de 1 kg/dm³ e viscosidade cinemática até 20 mm²/s.  
Data applies to a density of 1 kg/dm³ and Kinematical viscosity up to 20 mm²/s.  
Datos válidos para densidad 1 kg/dm³ y viscosidad cinemática hasta 20 mm²/s.

Tolerância de Performance conforme Hydraulic Institute, opção B.  
Performance tolerance according to Hydraulic Institute level B.  
Tolerancias de las curvas características según Hydraulic Institute situación B.

Bomba Tipo  
Pump Type  
Tipo de Bomba

**KSB WKL**

Tamanho  
Size  
Tamaño

**100**



Oferta n°  
Project - No.  
Oferta - n°

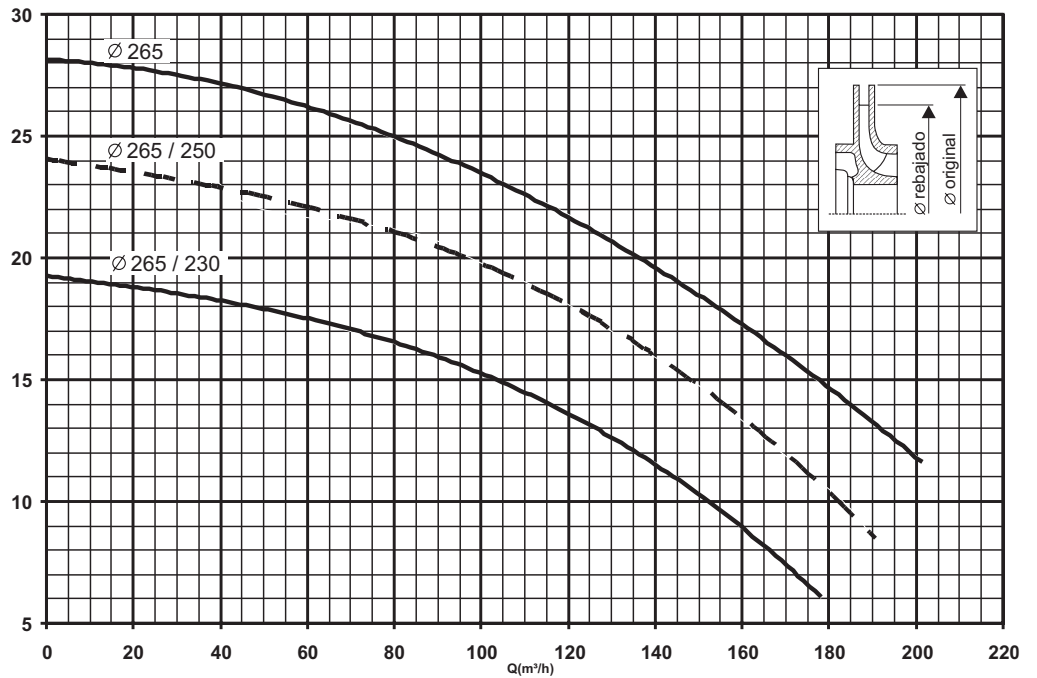
Item n°  
Item - No.  
Pos - n°

Velocidade Nominal  
Nom. Rotative Speed  
Velocidad Nominal

**1450 rpm**

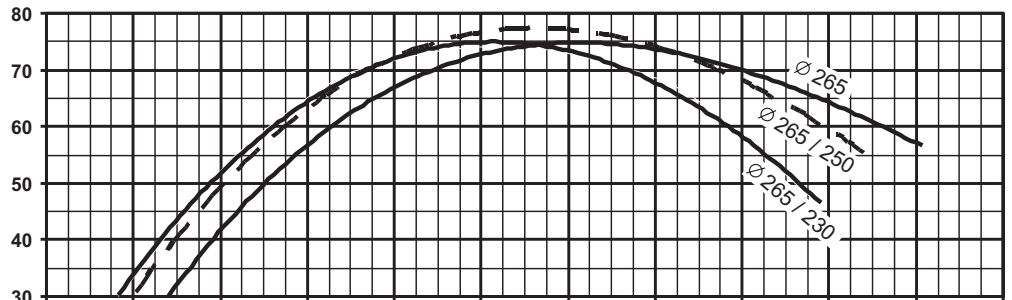
Altura Manométrica  
Head  
Altura Manométrica  
por Estágio

H  
m

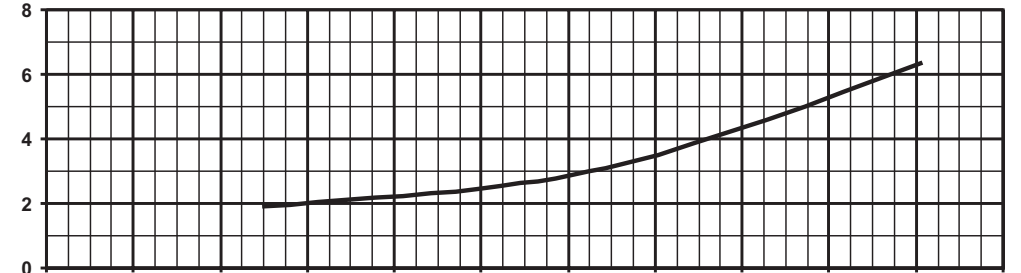


Rendimento  
Efficiency  
Rendimento

η  
%

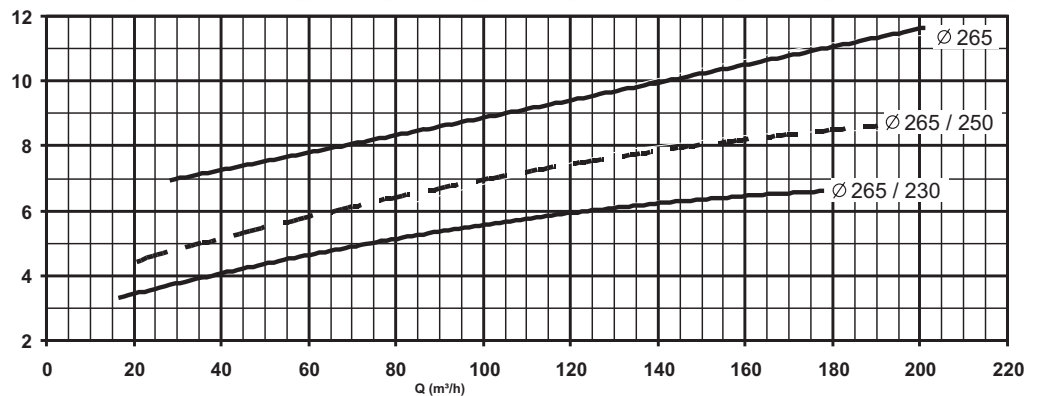


NPSH  
m



Potencia Necesaria  
Shaft Power  
Potência Necessária  
por Estágio

P  
KW



Dados válidos para densidade de 1 kg/dm³ e viscosidade cinemática até 20 mm²/s.  
Data applies to a density of 1 kg/dm³ and Kinematical viscosity up to 20 mm²/s.  
Datos válidos para densidad 1 kg/dm³ y viscosidad cinemática hasta 20 mm²/s.

Tolerância de Performance conforme Hydraulic Institute, opção B.  
Performance tolerance according to Hydraulic Institute level B.  
Tolerancias de las curvas características según Hydraulic Institute situación B.

Bomba Tipo  
Pump Type  
Tipo de Bomba

**KSB WKL**

Tamanho  
Size  
Tamaño

**125**



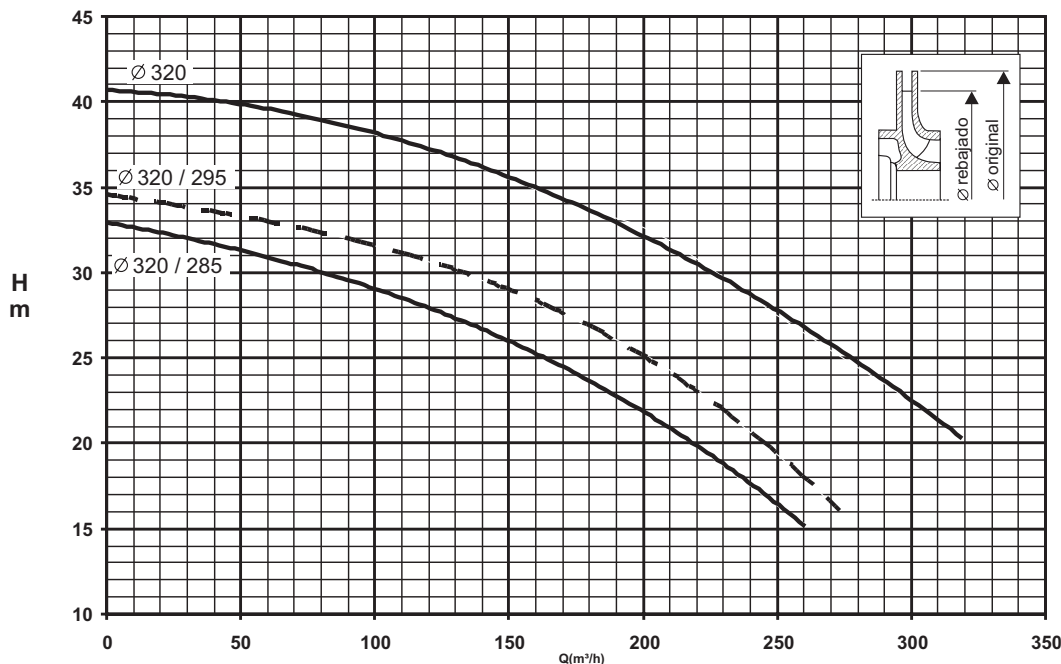
Oferta nº  
Project - No.  
Oferta - nº

Item nº  
Item - No.  
Pos - nº

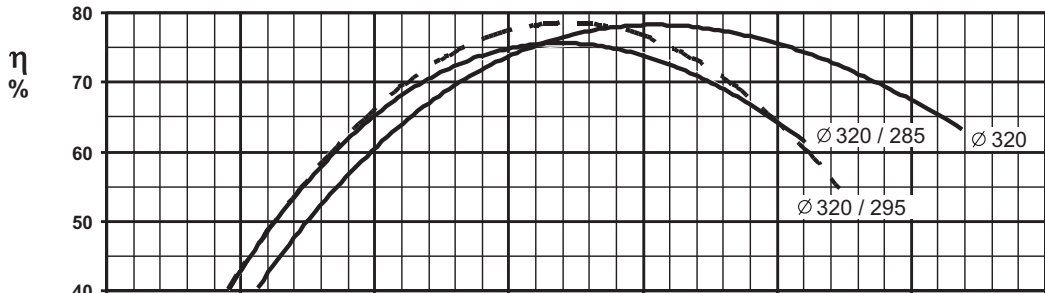
Velocidade Nominal  
Nom. Rotative Speed  
Velocidad Nominal

**1450 rpm**

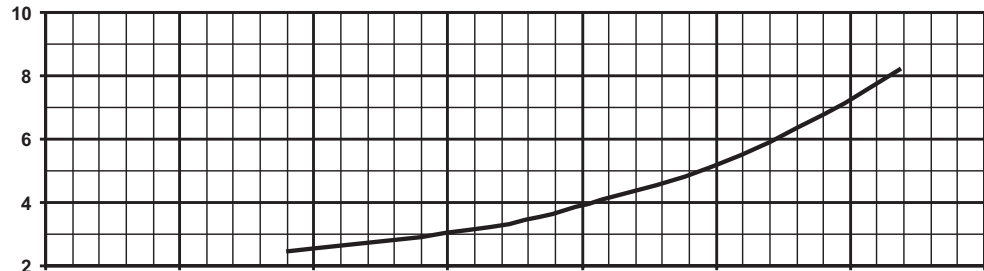
Altura Manométrica  
Head  
Altura Manométrica  
por Estágio



Rendimento  
Efficiency  
Rendimento

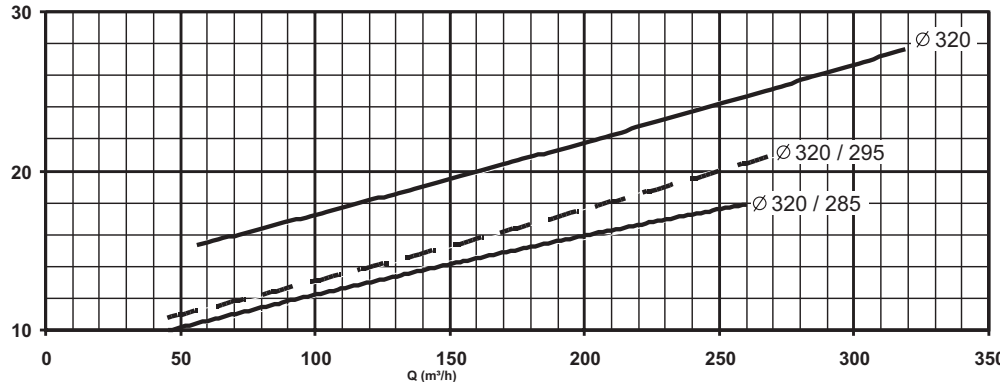


NPSH  
m



Potencia Necesaria  
Shaft Power  
Potência Necessária  
por Estágio

P  
KW



Dados válidos para densidade de 1 kg/dm³ e viscosidade cinemática até 20 mm²/s.  
Data applies to a density of 1 kg/dm³ and Kinematical viscosity up to 20 mm²/s.  
Datos válidos para densidad 1 kg/dm³ y viscosidad cinemática hasta 20 mm²/s.

Tolerância de Performance conforme Hydraulic Institute, opção B.  
Performance tolerance according to Hydraulic Institute level B.  
Tolerancias de las curvas características según Hydraulic Institute situación B.

Bomba Tipo  
Pump Type  
Tipo de Bomba

**KSB WKL**

Tamanho  
Size  
Tamaño

**150**



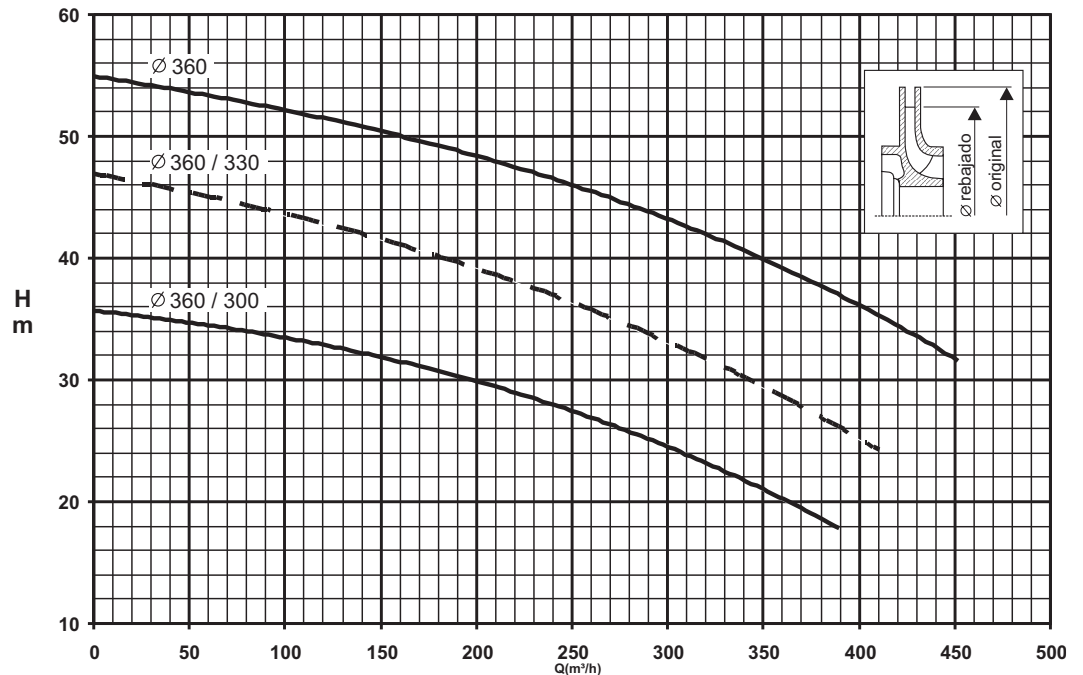
Oferta n°  
Project - No.  
Oferta - n°

Item n°  
Item - No.  
Pos - n°

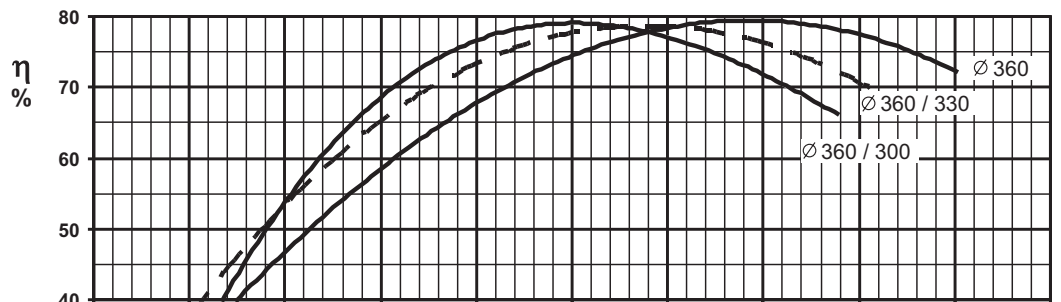
Velocidade Nominal  
Nom. Rotative Speed  
Velocidad Nominal

**1450 rpm**

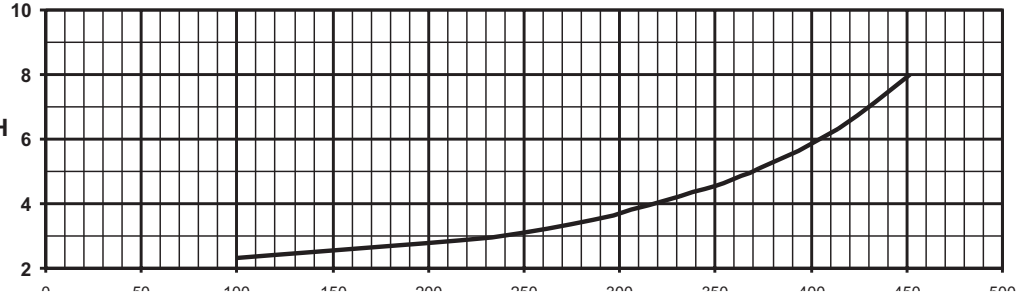
Altura Manométrica  
Head  
Altura Manométrica  
por Estágio



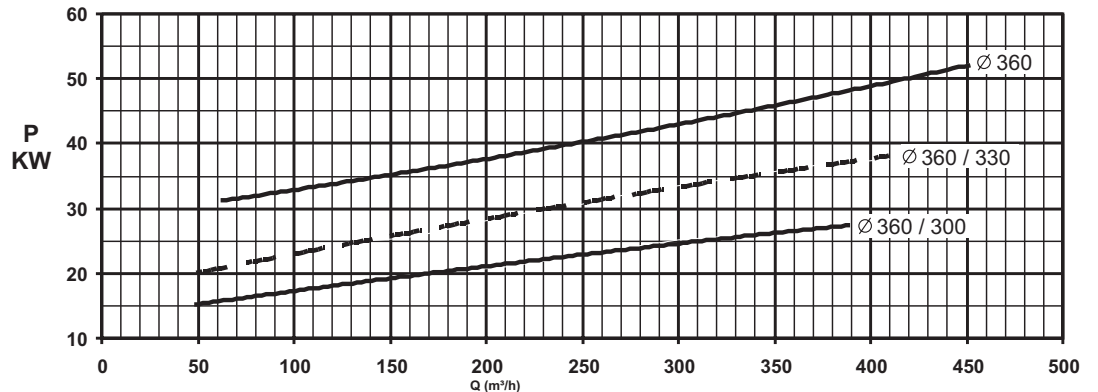
Rendimento  
Efficiency  
Rendimento



NPSH  
m



Potencia Necesaria  
Shaft Power  
Potência Necessária  
por Estágio



Dados válidos para densidade de 1 kg/dm<sup>3</sup> e viscosidade cinemática até 20 mm<sup>2</sup>/s.  
Data applies to a density of 1 kg/dm<sup>3</sup> and Kinematical viscosity up to 20 mm<sup>2</sup>/s.  
Datos válidos para densidad 1 kg/dm<sup>3</sup> y viscosidad cinemática hasta 20 mm<sup>2</sup>/s.

Tolerância de Performance conforme Hydraulic Institute, opção B.  
Performance tolerance according to Hydraulic Institute level B.  
Tolerancias de las curvas características según Hydraulic Institute situación B.



## REGIÃO AMÉRICA

*MgClaro*

### ● FÁBRICAS

#### CANADA

**KSB Pumps Inc.**  
65 Queen Street West, Suite 405  
P.O. Box 83, Toronto, Ontario M5 H2 M5  
Phone: 001 (416) 868-9049  
Fax: 001 (416) 868-9406

#### USA

**KSB Inc.**  
4415 Sarellen Road  
Richmond, VA 23221  
Phone: 001 (804) 222-1915  
Fax: 001 (804) 226-6961

**Amri Butterfly Valves, Actuators & Systems**  
2045 Silber Road  
Houston, Texas 77055  
Phone: 001 (713) 682-0000  
Fax: 001 (713) 682-0080

**GIW Industries, Inc.**  
5000 Wrightsboro Road  
30813-9750 - Grovetown, Georgia  
Phone: 001 (706) 863-1011  
Fax: 001 (706) 860-5897

#### MEXICO

**KSB de Mexico S. A. de C. V.**  
Av. Penuelas, 19  
Col. San Pedrito Penuelas  
76000 Queretaro, QRO  
Fono: 0052 (42) 20-6373 / 20-6377  
Fax: 0052 (42) 20-6389

#### ARGENTINA

**KSB Compañía Sudamericana de Bombas S. A.**  
Av. Ader, 3625 - Carapachay  
1605 Buenos Aires  
Fono: 0054 (11) 4766-3340  
Fax: 0054 (11) 4766-3021

#### BRASIL

**KSB Bombas Hidráulicas S. A.**  
Rua José Rabello Portella, 400  
13225-540 Várzea Paulista - SP  
Fono: 0055 (11) 4596-8700  
Fax: 0055 (11) 4596-8747

#### CHILE

**KSB Chile S. A.**  
Las Esteras Sur Nro. 2851 - Comuna de Quilicura  
Casilla 52340 - Correo 1 - Santiago - Chile  
Fono: 0056 (2) 624-6004  
Fax: 0056 (2) 624-1020

#### VENEZUELA

**KSB Venezolana C. A.**  
Calle Mara- Edificio Rio Orinoco, 2º Piso, Boleita Sur  
Apartado 75.244 Este - Caracas 1070 A  
Fono: (582) 239-5490 / 8919  
Fax: (582) 238-2916

## KSB NA AMÉRICA

### ■ REPRESENTANTES & DISTRIBUIDORES

Bolívia, Equador, Guadalupe, Guatemala, Guiana Francesa, Honduras, Martinica, Nicarágua, Paraguai, Peru, República Dominicana, Suriname, Uruguai.

## KSB NA EUROPA E ÁSIA

### FÁBRICAS

Alemanha, Suécia, Dinamarca, Inglaterra, Holanda, Bélgica, Luxemburgo, França, Suíça, Áustria, Itália, Espanha, Portugal, Grécia, Checoslováquia, Hungria, Turquia, Paquistão, Índia, Bangladesh, Tailândia, Singapura, Japão, Austrália.