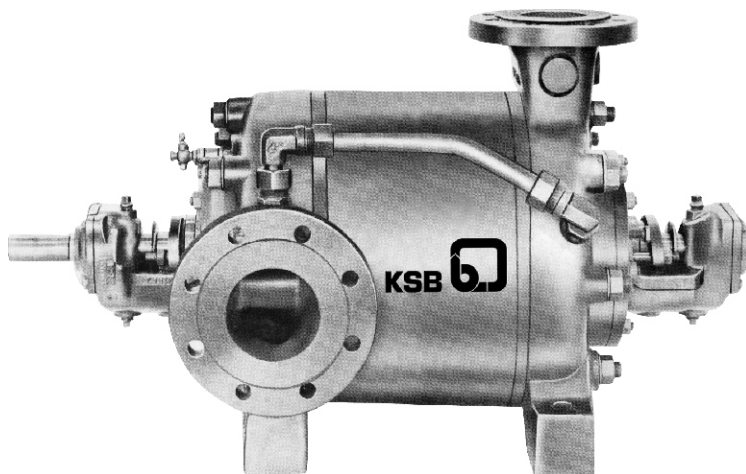


## Bomba Centrífuga de Alta Pressão

LINHA : **Multiestágio**



### 1. Aplicação

A bomba KSB WK é recomendada para o bombeamento de líquidos limpos, isentos de sólidos em suspensão, e não agressivos química e/ou mecanicamente aos materiais da bomba, sendo apropriada para instalações de irrigação, alimentação de caldeiras, estações de abastecimento de água, bombeamento de condensado, circulação de água fria ou quente, combate a incêndio, etc..

### 2. Descrição geral

Horizontal de um ou mais estágios com os corpos de sucção, recalque e estágios seccionados verticalmente, tipo multicelular.

Os corpos são vedados entre si por meio de anéis "o-ring" e unidos externamente através de tirantes. Os pés de apoio são fundidos na parte inferior do corpo de sucção e de pressão respectivamente.

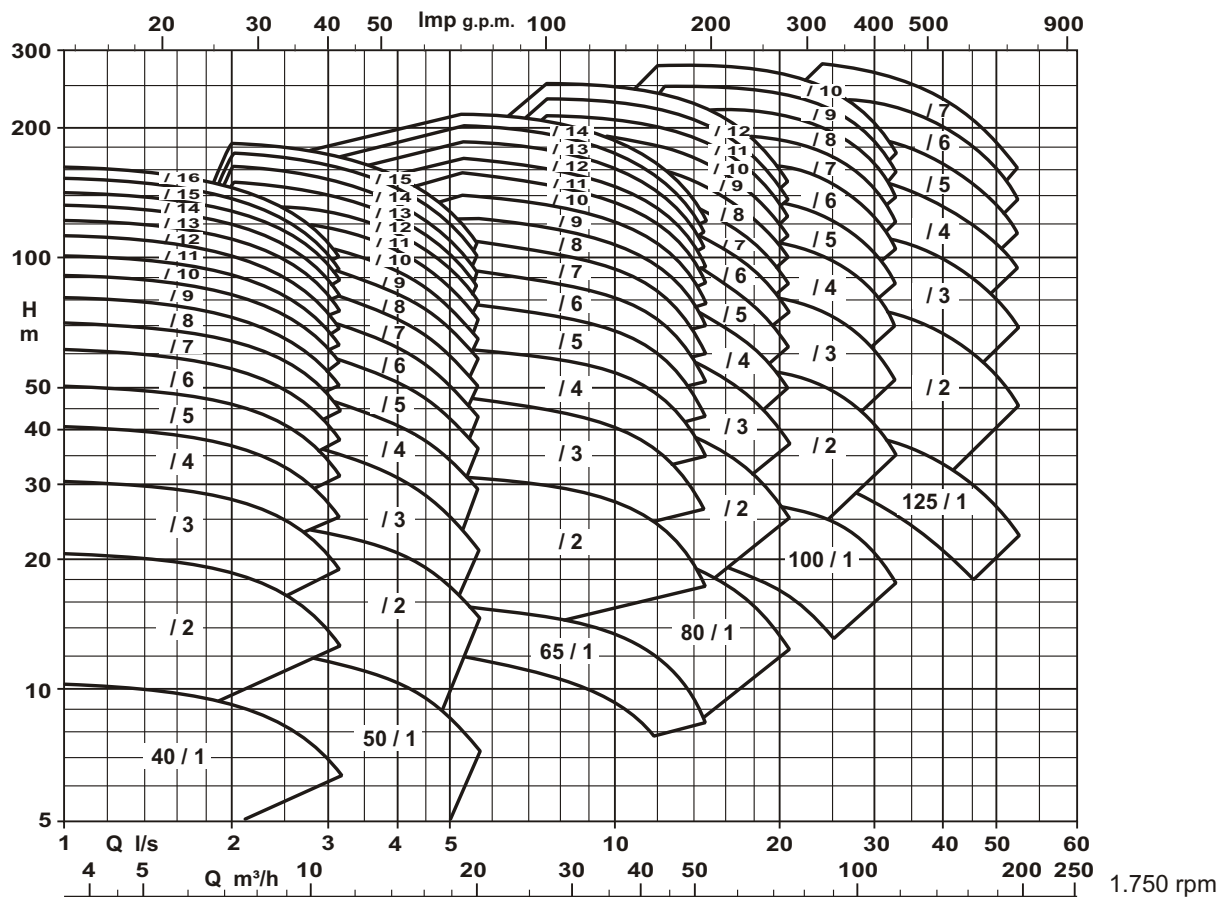
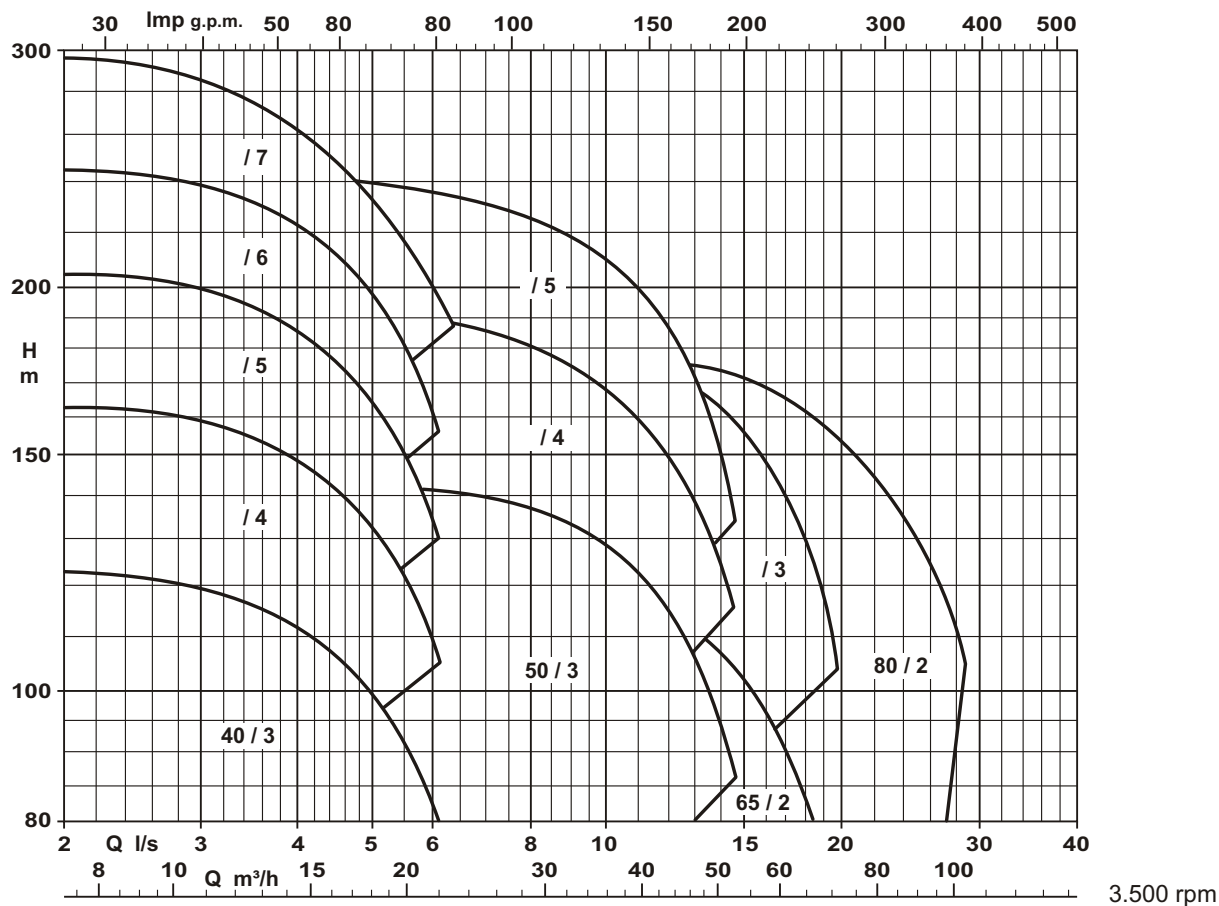
### 3. Denominação

Marca KSB WK 65 / 7  
Modelo \_\_\_\_\_  
Diâmetro Nominal do Flange de Recalque (mm) \_\_\_\_\_  
Número de Estágios \_\_\_\_\_

### 4. Dados de operação

Tamanhos - DN 40 até 125  
Vazões - até 200 m³/h  
Elevações - até 280 m  
Temperaturas - até 200 °C  
Rotações - até 3.500 rpm

## 5. Campo de aplicação



## 6. Dados técnicos

Tamanhos		UNID.	40	50	65	80	100	125
Pressão máxima de sucção		bar	30 (1)					
Pressão máxima de recalque		bar	40 (2)					
Pressão diferencial máxima da bomba		bar	21 (3)			19 (3)		
Pressão máxima de teste hidrostático	Corpo de sucção	bar	45					
	Corpo de pressão e estágio		60					
	Câmara de resfriamento		12					
Vazão, recomendação de seleção		--	entre 0,5 X Q ótimo até 1,4 X Q ótimo					
Vazão mínima	10 até 100 °C	--	0,15 X Q ótimo					
	101 até 150 °C		0,20 X Q ótimo					
	151 até 200 °C		0,25 X Q ótimo					
Temperatura mínima / máxima (vide também tabela 2)	Gaxeta SEM Resfriamento	°C	- 10 / + 105					
	Gaxeta COM Resfriamento		+ 105 / + 200					
	Selo Mecânico		Vide recomendação do fabricante do selo mecânico					
Sentido de rotação		--	Horário, visto do lado de sucção					
Flanges	Sucção	--	PN 16, DIN EN 1092-2 (4)					
	Recalque		PN 40, DIN EN 1092-2					
Mancais	Lado Sucção	--	NU 206 K C3 + H 206	NU 207 K C3 + H 207		NU 208 K C3 + H 208		NU 210 K C3 + H 210
	Lado Recalque		6403/C3	6404/C3	3306/C3	6405/C3		6406/C3
Lubrificação dos mancais		--	Óleo					
P/n Máximo admissível		CV/rpm	0,0275	0,0455	0,0450	0,0823	0,0823	0,16
Número máximo de estágios SEM câmara de refrigeração e COM gaxeta	até 2.000 rpm	--	16	15	14	12	10	7
	até 2.700 rpm		10	9	6	4	4	3
	até 3.000 rpm		9	8	5	4	3	2
	até 3.200 rpm		8	7	4	3	--	--
	até 3.400 rpm		7	6	4	3	--	--
	até 3.600 rpm		6	5	3	2	--	--
Número máximo de estágios COM câmara de refrigeração e/ou selo mecânico	até 2.000 rpm	--	14	13	12	11	10	7
	até 2.700 rpm		10	9	6	4	4	3
	até 3.000 rpm		9	8	5	4	3	2
	até 3.200 rpm		8	7	4	3	--	--
	até 3.400 rpm		7	6	4	3	--	--
	até 3.600 rpm		6	5	3	2	--	--
Número mínimo de estágios		--	1					
Momento de Inércia GD² com água	1 Estágio	Kg.m²	0,0180	0,0292	0,0460	0,0752	0,1460	0,3480
	Cada estágio adicional		0,0140	0,0160	0,0320	0,0480	0,1012	0,2352
Dados construtivos		UNID.	40	50	65	80	100	125
Tamanhos								

Tabela 01 - Dados técnicos

(1) Pressão com peso específico de 1,0 Kgf/dm<sup>3</sup>.

(2) Considerando a pressão de sucção e altura manométrica na vazão = 0 e líquido bombeado com peso específico de 1,0 Kgf/dm<sup>3</sup>.

(3) Considerando a altura manométrica na vazão = 0 e o líquido bombeado com peso específico de 1,0 Kgf/dm<sup>3</sup>.

(4) Para tamanho WK 65, o flange de sucção possui 4 furos.

Número de estágios		Tamanho					
		40	50	65	80	100	125
≤ 3	Temperatura máxima °C	200	200	200	200	200	200
> 3		200	200	190	170	155	140

Tabela 02 - Temperatura máxima

## 7 Detalhes construtivos

### 7.1 Bomba

Horizontal de um ou mais estágios com os corpos de sucção, recalque e estágios seccionados verticalmente, tipo multicelular. Os corpos são vedados entre si por meio de anéis o-ring. Os pés de apoio são fundidos na parte inferior do corpo de sucção e de pressão respectivamente.

### 7.2 Disposição dos bocais

Boca de sucção horizontal para a direita, visto do lado de acionamento.

Boca de recalque vertical para cima.

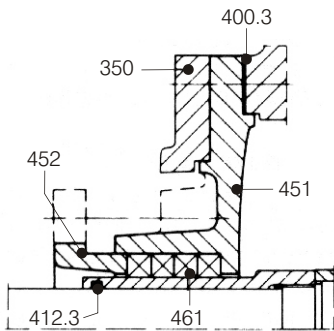
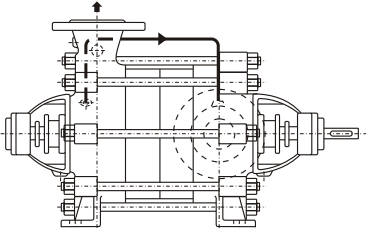
### 7.3 Rotor

Tipo fechado, radial e de fluxo único.

### 7.4 Equilíbrio do empuxo axial

Por meio de furos de equilíbrio, o empuxo axial residual é absorvido pelo mancal de rolamento no lado de recalque da bomba.

### 7.8 Vedação do eixo

Código de Vedação	Combinação de Vedação do Eixo	Tubulação	Aplicação
1	 <p>Lado de Sucção e Recalque</p>	 <p>Tubulação de alívio de pressão com circulação do corpo de recalque para o corpo de sucção.</p>	<p>Temperatura até 105 °C, pressão de sucção abaixo ou acima de 1 bar e pressão de recalque acima de 15 bar.</p>

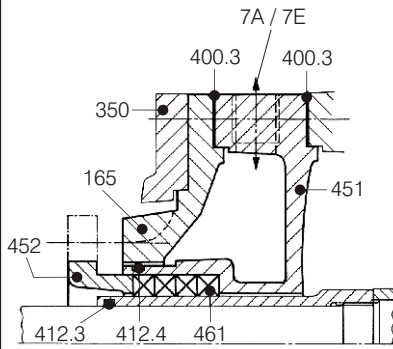
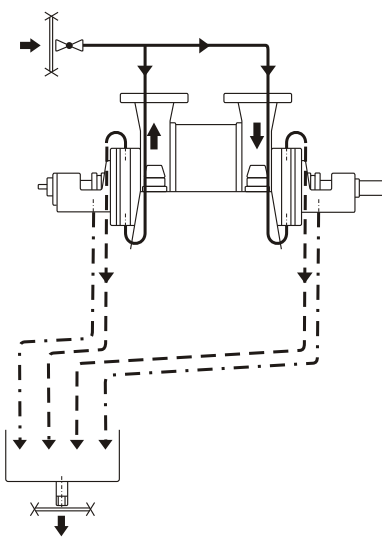
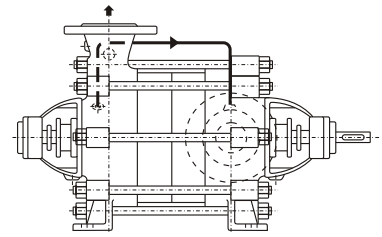
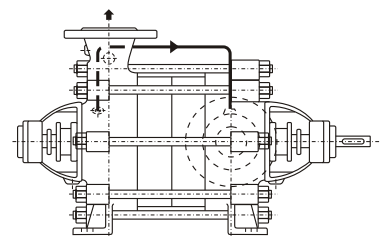
Código de vedação	Combinação de vedação do eixo	Tubulação	Aplicação														
3	 <p>Lado de Sucção e Recalque</p>	 <p>Tubulação de refrigeração a qual deve ser prevista pela instalação do cliente.</p> <p>Água de refrigeração:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- temperatura máxima de entrada: 40 °C</li><li>- temperatura máxima de saída: 50 °C</li><li>- pressão da água de refrigeração: máxima: 10 bar mínima: 1 bar</li><li>- vazão de água:</li></ul> <table><tr><th>Tamanho da Bomba</th><th>Vazão por Bomba</th></tr><tr><td>40</td><td>190 l/h</td></tr><tr><td>50</td><td>255 l/h</td></tr><tr><td>65</td><td>255 l/h</td></tr><tr><td>80</td><td>290 l/h</td></tr><tr><td>100</td><td>290 l/h</td></tr><tr><td>125</td><td>400 l/h</td></tr></table>  <p>Tubulação de alívio de pressão com circulação do corpo de recalque para o corpo de sucção.</p>	Tamanho da Bomba	Vazão por Bomba	40	190 l/h	50	255 l/h	65	255 l/h	80	290 l/h	100	290 l/h	125	400 l/h	<p>Temperatura acima de 105 °C e abaixo de 200 °C, pressão de sucção acima de 1 bar e pressão de recalque acima de 15 bar.</p>
Tamanho da Bomba	Vazão por Bomba																
40	190 l/h																
50	255 l/h																
65	255 l/h																
80	290 l/h																
100	290 l/h																
125	400 l/h																
9	<p>Selo mecânico de simples ação tipo balanceado ou não balanceado. Na seleção do selo deve ser considerado para o lado de sucção e lado de recalque a pressão máxima de sucção. Consultar também a KSB para verificar o espaço na caixa de vedação.</p>	 <p>Tubulação de alívio de pressão com circulação do corpo de recalque para o corpo de sucção.</p>	<p>De acordo com a recomendação do fabricante do selo mecânico.</p>														

Tabela 03 - Vedação do eixo

## 8. Acionamento

Através de acoplamento elástico, por motor, elétrico, motor de combustão, turbina a vapor, etc..

### 8.1 Reserva de potência

Potência requerida pela bomba (CV)	Reserva de potência para o motor de acionamento
até 20 .....	15%
acima de 20 .....	10%

Tabela 04  
Reserva de potência

## 9. Pintura

Padrão KSB.

## 10. Acessórios (opcionais)

### 10.1 Acoplamento

Padrão KSB.

### 10.2 Protetor de acoplamento

Padrão KSB.

### 10.3 Base

Padrão KSB incluindo chumbadores.

### 10.4 Proteção contra operação com vazão inferior à vazão mínima

Os seguintes métodos podem ser utilizados para proteger a bomba contra operação com vazão inferior à vazão mínima:

#### 10.4.1 By-pass permanente

Vazão mínima como indicado na tabela 01, permanentemente circulada para o tanque de sucção. A linha de circulação deve ser conectada ao corpo de recalque como ilustrado na figura 03. Para ajustar a vazão mínima sugerimos utilizar um orifício calibrado selecionado de acordo com o indicado na figura 04. Na seleção da bomba deve ser adicionada a vazão mínima à vazão nominal.

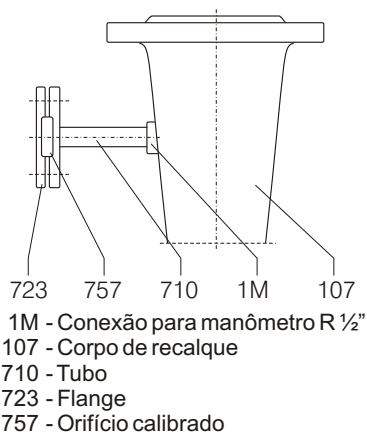


Fig. 03

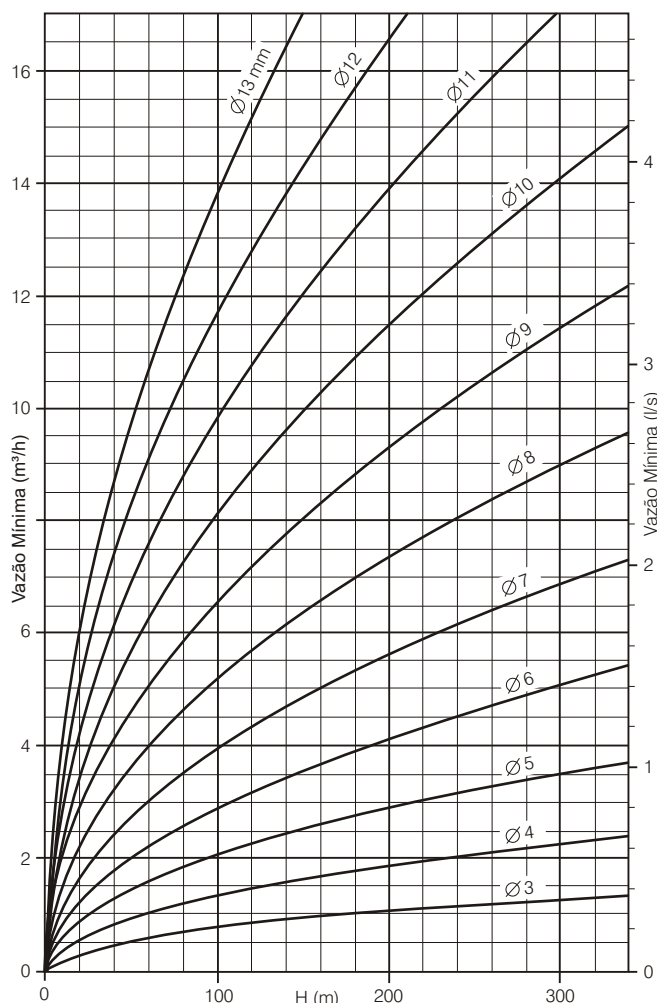


Fig. 04

#### 10.4.2 Válvula de vazão mínima

Durante a operação com vazão reduzida, a válvula de vazão mínima abre um by-pass, protegendo, desta maneira, a bomba. Durante operação normal a linha de by-pass permanece fechada.

### 10.5 Estágio cego

Caso a bomba deva operar em duas fases da instalação, com alturas manométricas diferentes, ou caso a altura manométrica tenha sido super dimensionada em relação a realmente existente de forma que somente torneando os rotores não se conseguiria atender aos dados hidráulicos desejados, pode ser instalado estágio cego (vide fig. 05).

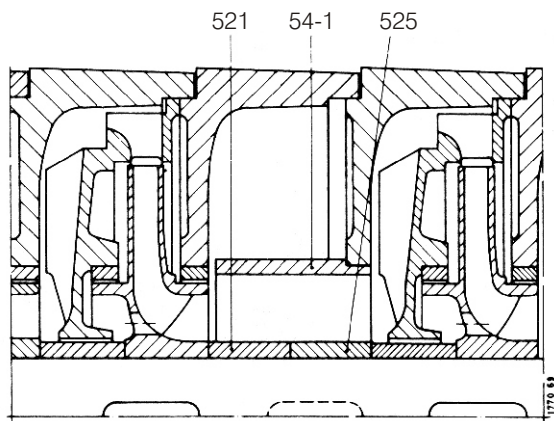


Fig.05

Número da Peça	Designação
521	Luva de estágio
525	Luva distanciadora
54-1	Bucha

### 10.6 Filtro de sucção

Para proteger a bomba deve ser previsto no tubo de sucção da instalação um filtro de sucção tipo chapéu, como demonstrado na figura 06 abaixo.

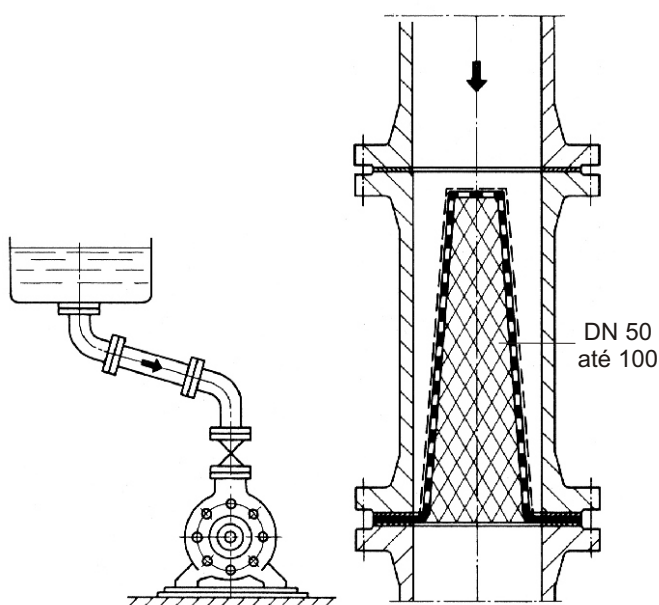


Fig. 06  
Filtro de sucção

O filtro é feito em aço inoxidável com malha de tela de no máximo 0,5 mm e diâmetro de arame da tela de 0,25 mm. A perda de pressão do crivo é de aproximadamente 2,0 m na vazão máxima da bomba. Para determinar o NPSH disponível deve ser considerada a perda do crivo.

## 11. Seleção da bomba

Para a seleção das bombas devem ser utilizadas as curvas características indicadas no item 16. Estas curvas referem-se à água na temperatura ambiente e peso específico igual a 1,0 kgf/dm<sup>3</sup>.

NOTA: Recomenda-se que os valores de rendimento obtidos nas curvas do tamanho 40 (em 3500 rpm) sejam reduzidos em 4 pontos percentuais.



### 12.1 Bomba sem refrigeração

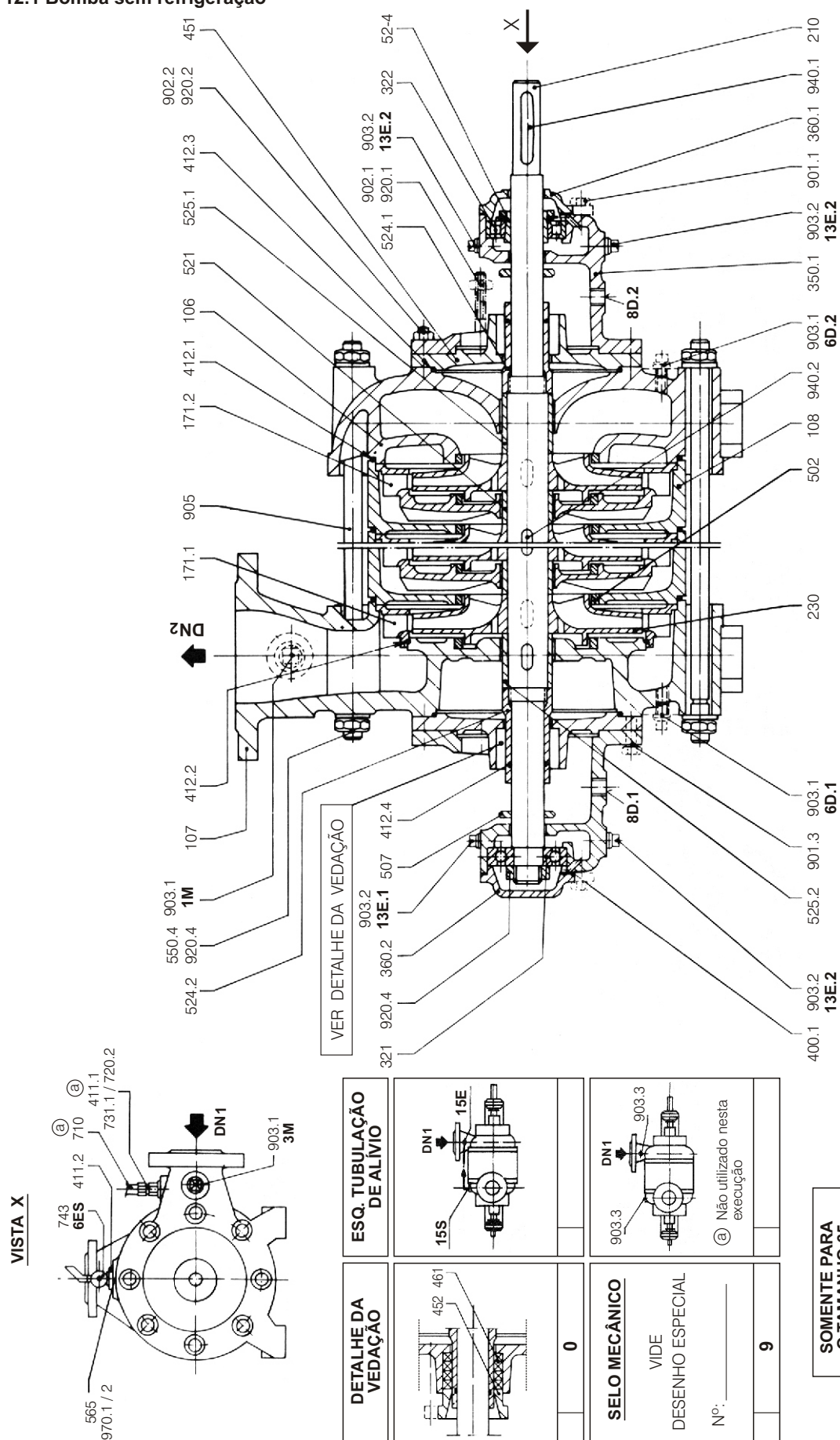


Fig. 07



12.2 Composição em corte  
Bombas com refrigeração ( tamanho 40 e 65)

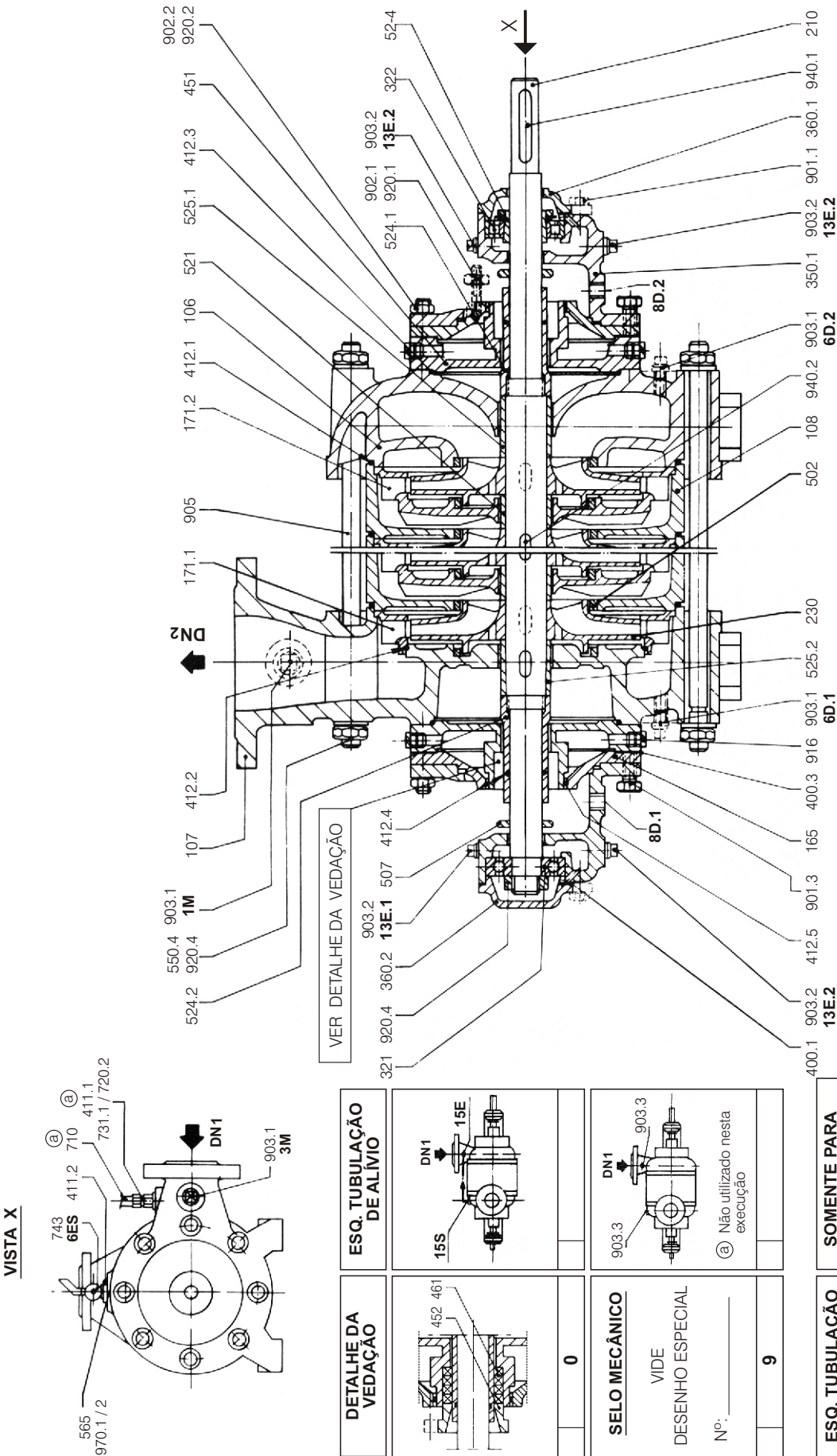


Fig. 08

### 13. Lista de Peças / Materiais

Denominação	Nº da Peça	Qtde.	Combinação de Materiais			
			00	01	02	05
Corpo de sucção	106	1	A 48 CL30	A 48 CL30	A 48 CL30	A 48 CL30
Corpo de pressão	107	1	A 48 CL30	A 48 CL30	A 48 CL30	A 48 CL30
Corpo de estágio	108	(1)	A 48 CL30	A 48 CL30	A 48 CL30	A 48 CL30
Tampa câmara de refrigeração	165	2 (7)	A 48 CL30	A 48 CL30	A 48 CL30	A 48 CL30
Difusor último estágio	171.1	1	A 48 CL30	A 48 CL30	CuSn10-C-GS	CuSn10-C-GS
Difusor intermediário	171.2	(1)	A 48 CL30	A 48 CL30	CuSn10-C-GS	CuSn10-C-GS
Eixo	210	1	SAE 1045	SAE 1045	SAE 1045	AISI 420
Rotor	230	(2)	A 48 CL30	CuSn10-C-GS	CuSn10-C-GS	CuSn10-C-GS
Rolamento (5)	321	1	Aço	Aço	Aço	Aço
Rolamento (5)	322	1	Aço	Aço	Aço	Aço
Corpo do mancal (9)	350	2	A 48 CL30	A 48 CL30	A 48 CL30	A 48 CL30
Corpo do mancal	350.1	(8)	A48 CL30	A48 CL30	A48 CL30	A48 CL30
Corpo do mancal	350.2	(10)	A48 CL30	A48 CL30	A48 CL30	A48 CL30
Tampa do mancal	360.1	1	A 48 CL30	A 48 CL30	A 48 CL30	A 48 CL30
Tampa do mancal livre	360.2	1	A 48 CL30	A 48 CL30	A 48 CL30	A 48 CL30
Junta plana	400.1	2	Pap. Hidráulico	Pap. Hidráulico	Pap. Hidráulico	Pap. Hidráulico
Junta plana	400.3	2 (7)	Pap. Hidráulico	Pap. Hidráulico	Pap. Hidráulico	Pap. Hidráulico
Anel de vedação	411.1	2	CU / ASB	CU / ASB	CU / ASB	CU / ASB
Anel de vedação	411.2	1	CU / ASB	CU / ASB	CU / ASB	CU / ASB
O'ring	412.1	(2)	NB 70	NB 70	NB 70	NB 70
O'ring	412.2	1	NB 70	NB 70	NB 70	NB 70
O'ring	412.3	2	NB 70	NB 70	NB 70	NB 70
O'ring	412.4	2	NB 70	NB 70	NB 70	NB 70
O'ring	412.5	2 (7)	NB 70	NB 70	NB 70	NB 70
Caixa de gaxeta	451	2	A 48 CL30	A 48 CL30	A 48 CL30	A 48 CL30
Aperta gaxeta	452	2	A 48 CL30	A 48 CL30	A 48 CL30	A 48 CL30
Gaxeta	461	2	(6)	(6)	(6)	(6)
Anel de desgaste	502	(3)	A 48 CL30	Recosido	CuSn10-C-GS	CuSn10-C-GS
Anel centrifugador	507	2	Nylon 6.6	Nylon 6.6	Nylon 6.6	Nylon 6.6
Luva de estágio	521	(1)	A 48 CL30	A 48 CL30	A 48 CL30	CuSn10-C-GS
Luva de trava	52-4	1	Aço	Aço	Aço	Aço
Luva protetora do eixo lado sucção	524.1	1	A 48 CL30	A 48 CL30	A 48 CL30	CuSn10-C-GS
Luva protetora do eixo lado recalque	524.2	1	A 48 CL30	A 48 CL30	A 48 CL30	CuSn10-C-GS
Luva distanciadora lado sucção	525.1	1	A 48 CL30	A 48 CL30	A 48 CL30	CuSn10-C-GS
Luva distanciadora lado recalque	525.2	1	A 48 CL30	A 48 CL30	A 48 CL30	CuSn10-C-GS
Arruela	554	16	SAE 1020	SAE 1020	SAE 1020	SAE 1020
Capa de proteção	680	1	SAE 1020	SAE 1020	SAE 1020	SAE 1020
Tubo (4)	710	1	Ferro Maleável	Ferro Maleável	Ferro Maleável	Ferro Maleável
Conexão	720.2	2	Aço	Aço	Aço	Aço
Conexão	731.1	2	Aço	Aço	Aço	Aço
Abraçadeira	733	2	SAE 1020	SAE 1020	SAE 1020	SAE 1020
Rubinete	743	1	Cu / Latão	Cu / Latão	Cu / Latão	Cu / Latão
Parafuso de cabeça sextavada	901.1	8	SAE 1020	SAE 1020	SAE 1020	SAE 1020
Parafuso de cabeça sextavada	901.3	2	SAE 1020	SAE 1020	SAE 1020	SAE 1020
Parafuso de cabeça sextavada	901.4	4	SAE 1020	SAE 1020	SAE 1020	SAE 1020
Prisioneiro	902.1	4	SAE 1020	SAE 1020	SAE 1020	SAE 1020
Prisioneiro	902.2	16	SAE 1020	SAE 1020	SAE 1020	SAE 1020
Bujão	903.1	4	Ferro Maleável	Ferro Maleável	Ferro Maleável	Ferro Maleável
Bujão	903.2	4	Ferro Maleável	Ferro Maleável	Ferro Maleável	Ferro Maleável
Bujão	903.3	2	Ferro Maleável	Ferro Maleável	Ferro Maleável	Ferro Maleável
Tirante	905	8	SAE 1020	SAE 1020	SAE 1020	SAE 1020
Bujão	916	4 (7)	Plástico	Plástico	Plástico	Plástico
Porca	920.1	4	SAE 1020	SAE 1020	SAE 1020	SAE 1020
Porca	920.2	16	SAE 1020	SAE 1020	SAE 1020	SAE 1020
Porca (9)	920.3	2	SAE 1020	SAE 1020	SAE 1020	SAE 1020
Porca	920.4	16	SAE 1020	SAE 1020	SAE 1020	SAE 1020
Porca	920.5	1	SAE 1020	SAE 1020	SAE 1020	SAE 1020
Anel de segurança (10)	932	1	Aço mola	Aço mola	Aço mola	Aço mola
Chaveta	940.1	1	SAE 1045	SAE 1045	SAE 1045	SAE 1045
Chaveta	940.2	(2)	SAE 1045	SAE 1045	SAE 1045	SAE 1045
Plaqueta	970.1	1	AISI 304	AISI 304	AISI 304	AISI 304
Plaqueta	970.2	1	AISI 304	AISI 304	AISI 304	AISI 304

Tabela 05

#### Observações:

- (1) Quantidade = (n - 1) onde n = número de estágios
- (2) Conforme número de estágios
- (3) Quantidade = (2 x n)
- (4) Conforme esquema para refrigeração

TAMANHO					
PEÇA Nº	40	50	65	80	100
321	6403 C3	6404 C3	3306 C3	6405 C3	6406 C3
322	NU 206	NU 207	NU 207	NU 208	NU 210
	KC3	KC3	KC3	KC3	KC3

- (6) ☐ Amianto grafitado  
☐ Amianto grafitado alta resistência
- (7) Somente para refrigeração
- (8) Somente para WK 40: Qtd = 2  
Somente para WK 65: Qtd = 1

- (9) Exceto para WK 40 e WK 65
- (10) Somente para WK 65

## 14. Dimensões

### 14.1 Bombas tamanhos 40 e 65 Sem refrigeração

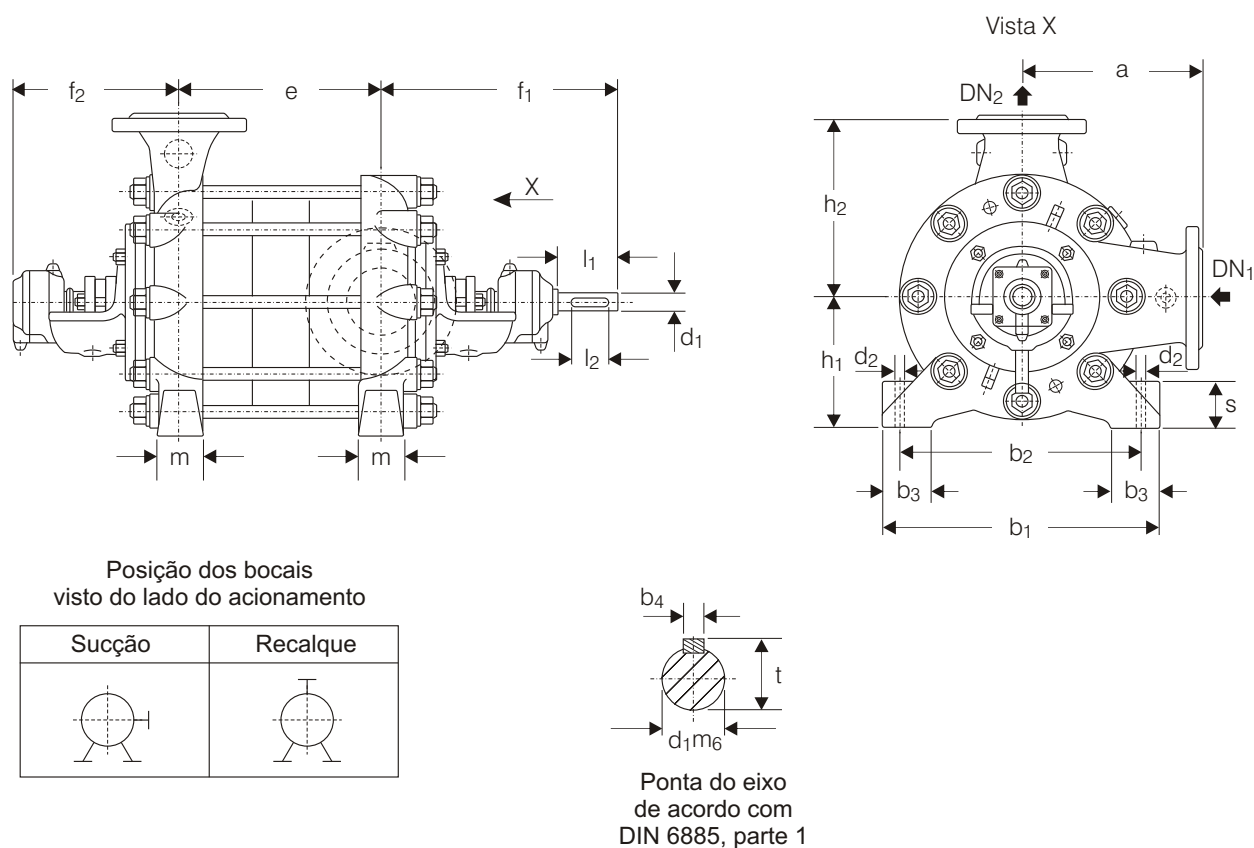


Fig. 09

Medidas em mm

Tamanho da bomba	Dimensões														Ponta de eixo				
	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	

Tamanho da bomba	Medida "e" depende do número de estágios															
	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	--	--

Tabela 06

## 14.2 Dimensões

### Bombas tamanhos 40 e 65

#### Com refrigeração

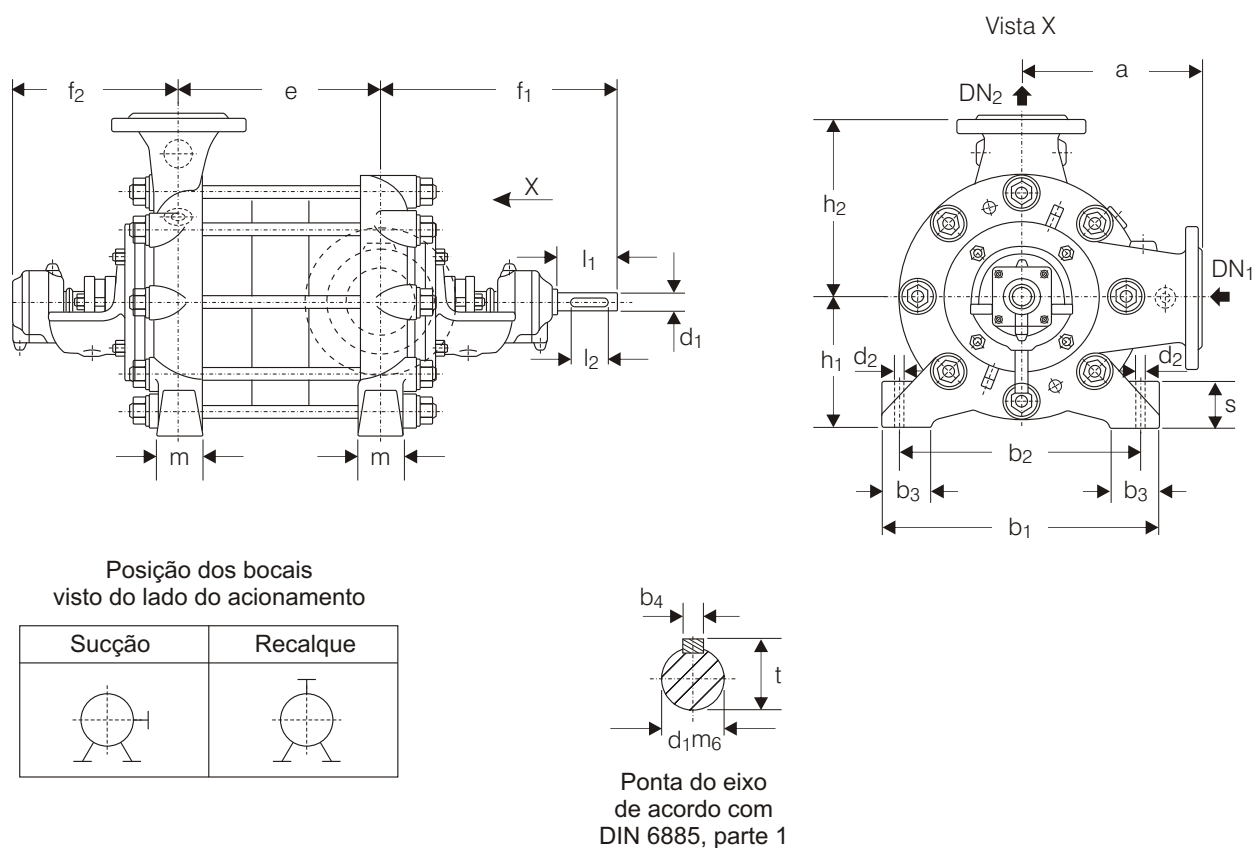


Fig. 10

Medidas em mm

Tamanho da bomba	Dimensões														Ponta de eixo				
	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	

Tamanho da bomba	Medida "e" depende do número de estágios													
	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	--	--

Tabela 07

### 14.3 Dimensões

**Bombas Tamanhos 50 / 80 / 100 / 125**  
**Sem Refrigeração**

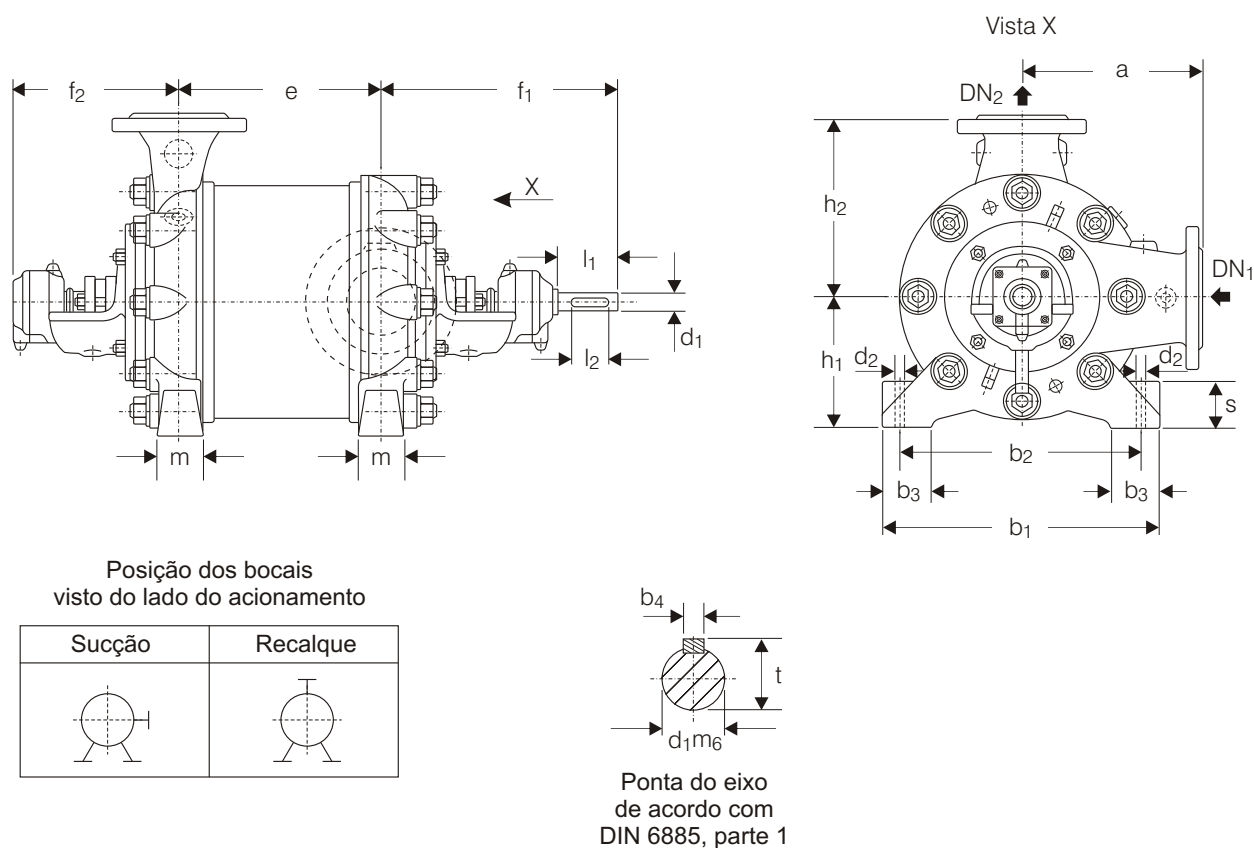


Fig. 11

Medidas em mm

Tamanho da bomba	Dimensões													Ponta de eixo				
	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
50	65	50	225	340	290	65	15	280	205	150	225	55	55	8	28	60	50	31,0
80	100	80	275	430	370	80	22	335	240	200	275	70	70	10	34	80	70	37,0
100	125	100	300	460	400	95	22	370	255	225	300	80	70	10	34	100	90	37,0
125	150	125	350	520	460	105	22	430	285	250	350	90	70	12	42	120	100	45,0

Tamanho da bomba	Medida "e" depende do número de estágios														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
50	85	140	195	250	305	360	415	470	525	580	635	690	745	800	855
80	100	170	240	310	380	450	520	590	660	730	800	870	--	--	--
100	95	170	245	320	395	470	545	620	695	770	845	--	--	--	--
125	120	210	300	390	480	570	660	750	840	930	--	--	--	--	--

Tabela 08

#### 14.4 Dimensões

Bombas tamanhos 50 / 80 / 100 / 125  
Com refrigeração

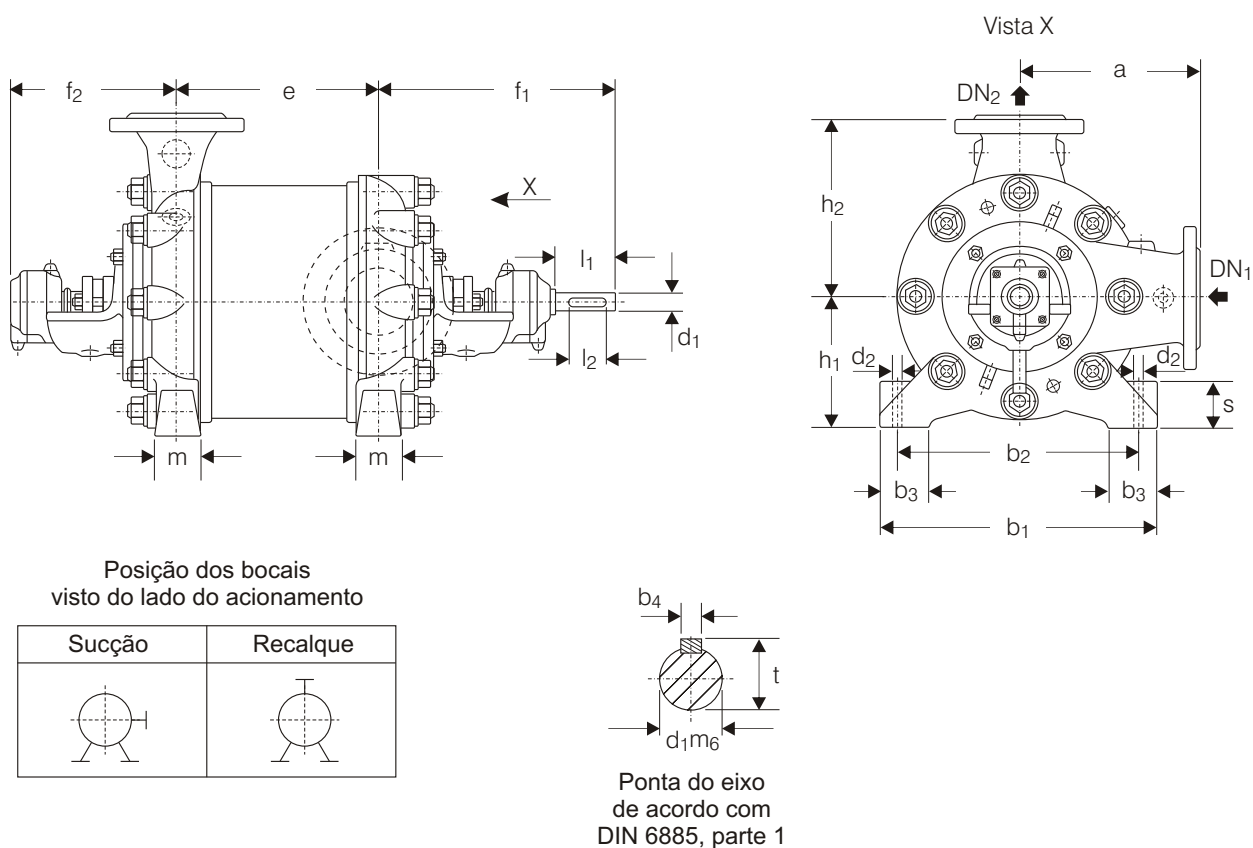


Fig. 12

Medidas em mm

Tamanho da bomba	Dimensões														Ponta de eixo				
	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	
50	65	50	225	340	290	65	15	320	245	150	225	55	55	8	28	60	50	31,0	
80	100	80	275	430	370	80	22	380	280	200	275	70	70	10	34	80	70	37,0	
100	125	100	300	460	400	95	22	415	300	225	300	80	70	10	34	100	90	37,0	
125	150	125	350	520	460	105	22	480	340	250	350	90	70	12	42	120	100	45,0	

Tamanho da bomba	Medida "e" depende do número de estágios												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
50	85	140	195	250	305	360	415	470	525	580	635	690	745
80	100	170	240	310	380	450	520	590	660	730	800	--	--
100	95	170	245	320	395	470	545	620	695	770	--	--	--
125	120	210	300	390	480	570	660	750	840	--	--	--	--

Tabela 09

## 15. Planos de fundação

### 15.1 Bombas KSB WK 40

Determinação da Base

Número de Estágios	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Dimensão "e"	135	185	235	285	335	385	435	485	535	585	635	685	735	785	835
Peso da Bomba (Kg)	60	65	75	80	90	95	105	110	120	125	135	140	150	155	165
Carcaça do Motor	Número da 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		Dimensões do plano de fundação								
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

Tolerâncias dimensionais conforme DIN EN735.



### 15.1.1 Plano de fundação Bomba KSB WK 40

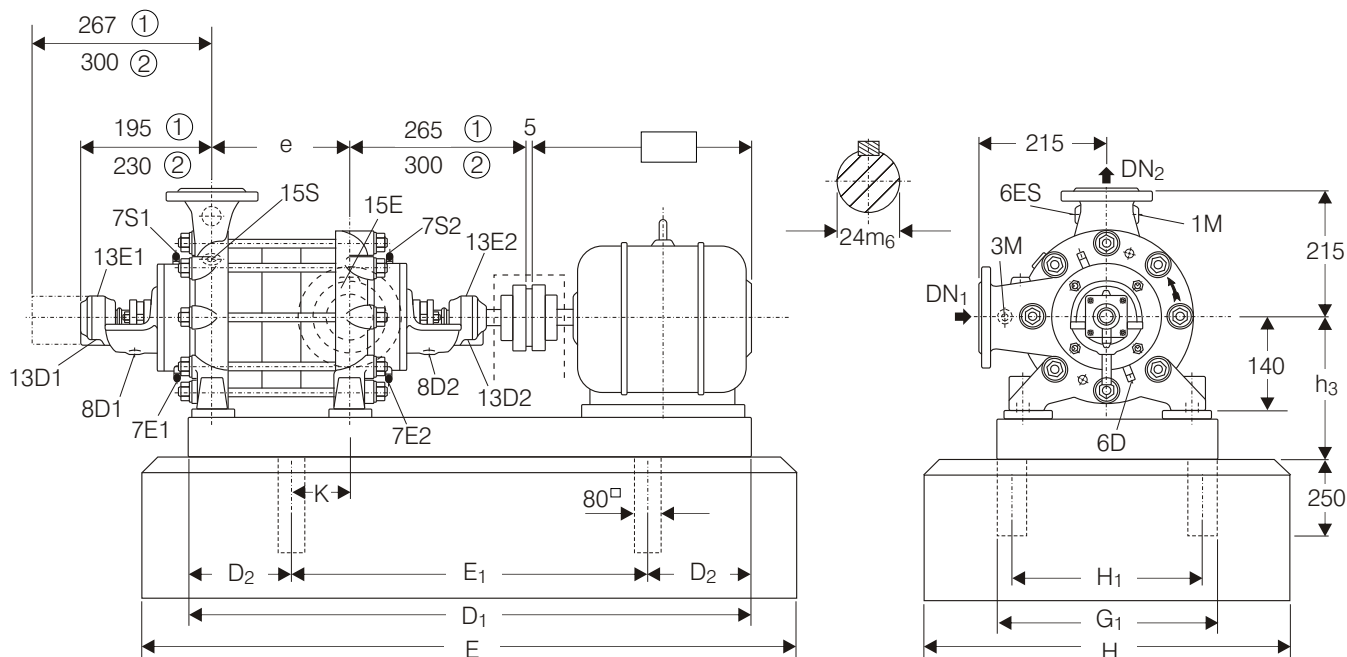


Fig. 13

ACOPLAMENTO SEM ESPAÇADOR	
Fabricante:	Tipo:

PROTEÇÃO DO ACOPLAMENTO	
<input type="checkbox"/> De Aço	<input type="checkbox"/> De Latão
<input type="checkbox"/> Sem Proteção de Acoplamento	

FLANGE CONFORME NORMA	
SUCÇÃO	PN 16, DIN 2533
RECALQUE	PN 40, DIN 2535

PESO DO CONJUNTO EM Kg	
● Bomba	
● Motor	
● Base	
● Proteção + Acoplamento	
<b>PESO TOTAL</b>	

TABELA DE CONEXÕES		
Conexão	Denominação	Rosca BSP
1M	Manômetro	1/2"
3M	Manovacuômetro	1/2"
6D	Dreno	1/2"
6ES	Escorva	1/4"
③ 7E.1 e 7E.2	Resfriamento - Entrada	1/2"
③ 7S.1 e 7S.2	Resfriamento - Saída	1/2"
8D.1, 8D.2	Gotejamento	1/2"
13E.1 e 13E.2	Lubrificação	1/4"
13D.1 e 13D.2	Drenagem	1/4"
15E	Alívio de Pressão - Entrada	1/2"
15S	Alívio de Pressão - Saída	1/2"

③ Somente para bomba COM Refrigeração

MOTOR	
Fabricante:	
Carcaça:	
Isolação:	
Potência:	
Frequência:	
Nº de Pólos:	
Tensões:	
Forma Construtiva:	

① SEM Refrigeração

② COM Refrigeração

CONEXÕES AUXILIARES		
LÍQUIDO DE RESFRIAMENTO	7 E / S	Pressão: bar
		Vazão: l/min

## 15.2 Plano de Fundação Bombas KSB WK 50

Determinação da Base

Número de Estágios  Dimensão "e"  Peso da Bomba (Kg)  Carcaça do Motor	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	140	195	250	305	360	415	470	525	580	635	690	745	800	855	
	80	90	95	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	
	Número da Base														
80	BS-0126-01-B		BS-0126-05-B		--		--		--		--		--		
90	BS-0126-02-B		BS-0126-06-B		BS-0126-09-B		--		--		--		--		
100	BS-0127-03-B		BS-0126-07-B		BS-0126-10-B		BS-0126-12-B		--		BS-0126-15-B		--		
112	BS-0126-03-B		BS-0126-08-B		BS-0126-11-B		BS-0126-13-B		BS-0126-14-B		BS-0126-16-B		BS-0126-17-B		
135	BS-0127-01-B		BS-0127-02-B		BS-0127-03-B		BS-0127-04-B		BS-0127-05-B		BS-0127-06-B		BS-0127-07-B		
160	BS-0128-01-B		BS-0128-02-B		BS-0128-03-B		BS-0128-04-B		BS-0128-05-B		BS-0128-06-B		BS-0128-07-B		
180	BS-0129-01-B		BS-0129-03-B		BS-0129-05-B		BS-0129-07-B		BS-0129-08-B		BS-0129-11-B		BS-0129-13-B		
200	BS-0129-02-B		BS-0129-04-B		BS-0129-06-B		BS-0130-13-B		BS-0129-09-B		BS-0129-12-B		BS-0129-14-B		
225	BS-0130-01-B		BS-0130-04-B		BS-0130-08-B		BS-0130-14-B		BS-0129-10-B		BS-0130-23-B		BS-0130-28-B		
250	BS-0130-02-B		BS-0130-05-B		BS-0130-09-B		BS-0130-15-B		BS-0130-19-B		BS-0130-24-B		BS-0130-29-B		
280	BS-0130-03-B		BS-0130-06-B		BS-0130-10-B		BS-0130-16-B		BS-0130-20-B		BS-0130-25-B		BS-0130-30-B		
315	--		BS-0130-07-B		BS-0130-11-B		BS-0130-17-B		BS-0130-21-B		BS-0130-26-B		BS-0130-31-B		
355	--		--		BS-0130-12-B		BS-0130-18-B		BS-0130-22-B		BS-0130-27-B		BS-0130-32-B		

Medidas em mm

Placa de Base		Dimensões do Plano de Fundação								
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-0126-01-B	64	850	1150	450	200	400	700	365	45	275
BS-0126-02-B	67	900	1200	500	200	400	700	365	45	275
BS-0126-03-B	65	900	1200	500	200	400	700	365	45	275
BS-0126-04-B	67	950	1250	550	200	400	700	365	45	275
BS-0126-05-B	65	950	1250	550	200	400	700	365	155	275
BS-0126-06-B	69	1000	1300	600	200	400	700	365	155	275
BS-0126-07-B	67	1000	1300	600	200	400	700	365	155	275
BS-0126-08-B	68	1050	1350	650	200	400	700	365	155	275
BS-0126-09-B	70	1100	1400	700	200	400	700	365	265	275
BS-0126-10-B	68	1100	1400	700	200	400	700	365	265	275
BS-0126-11-B	70	1150	1450	750	200	400	700	365	265	275
BS-0126-12-B	72	1250	1550	650	300	400	700	365	275	275
BS-0126-13-B	82	1300	1600	700	300	400	700	360	275	325
BS-0126-14-B	88	1400	1700	800	300	400	700	360	385	325
BS-0126-15-B	89	1450	1750	850	300	400	700	360	495	325
BS-0126-16-B	90	1500	1800	900	300	400	700	360	495	325
BS-0126-17-B	93	1600	1900	1000	300	400	700	360	605	325
BS-0127-01-B	66	1000	1300	600	200	400	700	365	45	275
BS-0127-02-B	68	1100	1400	700	200	400	700	365	155	275
BS-0127-03-B	70	1200	1500	800	300	400	700	365	165	275
BS-0127-04-B	86	1350	1650	750	300	400	700	360	275	325
BS-0127-05-B	88	1450	1750	850	300	400	700	360	385	325
BS-0127-06-B	90	1550	1850	950	300	400	700	360	495	325
BS-0127-07-B	99	1650	1950	1050	300	400	700	360	605	325
BS-0128-01-B	74	1150	1450	750	200	400	700	365	45	285
BS-0128-02-B	75	1250	1550	650	300	400	700	365	55	285
BS-0128-03-B	90	1350	1650	750	300	400	700	360	165	335
BS-0128-04-B	91	1450	1750	850	300	400	700	360	275	335
BS-0128-05-B	93	1550	1850	950	300	400	700	360	385	335
BS-0128-06-B	99	1700	2000	1100	300	400	700	360	495	335
BS-0128-07-B	100	1800	2100	1200	300	400	700	360	605	335
BS-0128-08-B	235	1900	2200	1300	300	400	700	360	715	385
BS-0129-01-B	88	1200	1500	600	200	450	750	415	45	305
BS-0129-02-B	78	1250	1550	650	200	450	750	415	45	325
BS-0129-03-B	101	1300	1600	700	300	450	750	410	55	355
BS-0129-04-B	198	1350	1650	750	300	450	750	410	55	375
BS-0129-05-B	103	1400	1700	800	300	450	750	410	65	375
BS-0129-06-B	111	1450	1750	850	300	450	750	410	165	375
BS-0129-07-B	105	1500	1800	900	300	450	750	410	275	355
BS-0129-08-B	112	1650	1950	1050	300	450	750	410	385	355
BS-0129-09-B	118	1700	2000	1100	300	450	750	410	385	375
BS-0129-10-B	127	1700	2000	1100	300	500	800	460	385	400
BS-0129-11-B	113	1750	2050	1150	300	450	750	410	495	355
BS-0129-12-B	120	1800	2100	1200	300	450	750	410	495	375
BS-0129-13-B	112	1850	2150	1250	300	450	750	410	605	355
BS-0129-14-B	178	1900	2200	1300	300	550	850	510	605	425
BS-0130-01-B	120	1300	1600	700	200	500	800	460	45	400
BS-0130-02-B	135	1400	1700	800	200	550	850	510	45	425
BS-0130-03-B	160	1600	1900	1000	200	600	900	560	45	455
BS-0130-04-B	125	1400	1700	800	300	500	800	460	55	400
BS-0130-05-B	140	1500	1800	900	300	550	850	510	55	425
BS-0130-06-B	165	1700	2000	1100	300	600	900	560	55	455
BS-0130-07-B	190	1900	2100	1300	300	700	1000	660	55	540
BS-0130-08-B	127	1500	1800	900	300	500	800	460	165	400
BS-0130-09-B	140	1650	1950	1050	300	550	850	510	165	425
BS-0130-10-B	165	1800	2100	1200	300	600	900	560	165	455
BS-0130-11-B	250	2000	2300	1100	450	700	1000	660	15	540
BS-0130-12-B	260	2000	2300	1100	450	800	1100	760	15	580
BS-0130-13-B	120	1600	1900	1000	300	450	750	410	275	375
BS-0130-14-B	129	1600	1900	1000	300	500	800	460	275	400
BS-0130-15-B	146	1750	2050	1150	300	550	850	510	275	425
BS-0130-16-B	215	1900	2100	1300	300	600	900	560	275	505
BS-0130-17-B	250	2100	2400	1200	450	700	1000	660	125	540
BS-0130-18-B	265	2100	2400	1200	450	800	1100	760	125	580
BS-0130-19-B	148	1850	2150	1250	300	550	850	510	385	425
BS-0130-20-B	221	2050	2350	1150	450	600	900	560	235	505
BS-0130-21-B	255	2200	2500	1300	450	700	1000	660	235	540
BS-0130-22-B	275	2250	2550	1350	450	800	1100	760	235	580
BS-0130-23-B	136	1850	2150	1250	300	500	800	460	495	400
BS-0130-24-B	195	1950	2250	1350	300	550	850	510	495	475
BS-0130-25-B	188	2150	2450	1250	450	600	900	560	345	505
BS-0130-26-B	260	2300	2600	1400	450	700	1000	660	345	540
BS-0130-27-B	280	2350	2650	1450	450	800	1100	760	345	580
BS-0130-28-B	183	1950	2250	1350	300	500	800	460	605	450
BS-0130-29-B	195	2050	2350	1150	450	550	850	510	455	475
BS-0130-30-B	230	2250	2550	1350	450	600	900	560	455	505
BS-0130-31-B	265	2450	2750	1550	450	700	1000	660	455	540
BS-0130-32-B	280	2450	2750	1550	450	800	1100	760	455	580

Tolerâncias dimensionais conforme DIN EN735.

### 15.2.1 Plano de fundação Bomba KSB WK 50

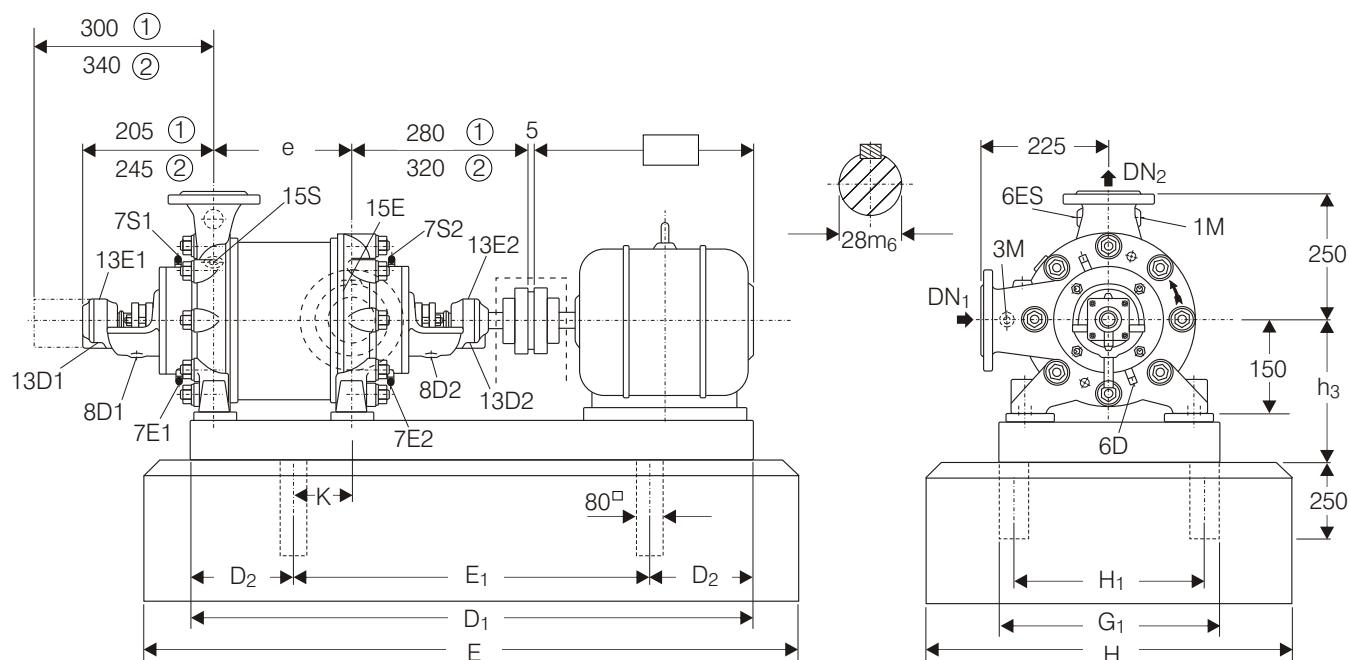


Fig. 14

ACOPLAMENTO SEM ESPAÇADOR	
Fabricante:	Tipo:

PROTEÇÃO DO ACOPLAMENTO	
<input type="checkbox"/> De Aço	<input type="checkbox"/> De Latão
<input type="checkbox"/> Sem Proteção de Acoplamento	

FLANGE CONFORME NORMA	
SUCÇÃO	PN 16, DIN 2533
RECALQUE	PN 40, DIN 2535

PESO DO CONJUNTO EM Kg	
● Bomba	
● Motor	
● Base	
● Proteção + Acoplamento	
<b>PESO TOTAL</b>	

TABELA DE CONEXÕES		
Conexão	Denominação	Rosca BSP
1M	Manômetro	1/2"
3M	Manovacuômetro	1/2"
6D	Dreno	1/2"
6ES	Escorva	1/4"
③ 7E.1 e 7E.2	Resfriamento - Entrada	1/2"
③ 7S.1 e 7S.2	Resfriamento - Saída	1/2"
8D.1, 8D.2	Gotejamento	1/2"
13E.1 e 13E.2	Lubrificação	1/4"
13D.1 e 13D.2	Drenagem	1/4"
15E	Alívio de Pressão - Entrada	1/2"
15S	Alívio de Pressão - Saída	1/2"

③ Somente para bomba COM Refrigeração

MOTOR	
Fabricante:	
Carcaça:	
Isolação:	
Potência:	
Frequência:	
Nº de Pólos:	
Tensões:	
Forma Construtiva:	

① SEM Refrigeração

② COM Refrigeração

CONEXÕES AUXILIARES		
LÍQUIDO DE RESFRIAMENTO	7 E / S	Pressão: bar
		Vazão: l/min

### 15.3 Plano de Fundação Bombas KSB WK 65

#### Determinação da Base

Número de Estágios	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Dimensão "e"	155	215	275	335	395	455	515	575	635	695	755	815	875
Peso da Bomba (Kg)	95	110	120	135	145	160	170	185	195	210	220	235	245
Carga do Motor	Número da 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-0134-02-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
200	BS-0134-02-B	BS-0135-01-B	BS-0134-05-B	BS-0135-02-B	BS-0135-03-B	BS-0135-04-B	BS-0135-05-B	BS-0135-06-B	BS-0135-07-B	BS-0135-08-B	BS-0135-09-B	BS-0135-10-B	BS-0135-11-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 em mm

Placa de Base		Dimensões do Plano de Fundação								
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-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	900	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	370	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	350	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

Tolerâncias dimensionais conforme DIN EN735.

### 15.3.1 Plano de fundação Bomba KSB WK 65

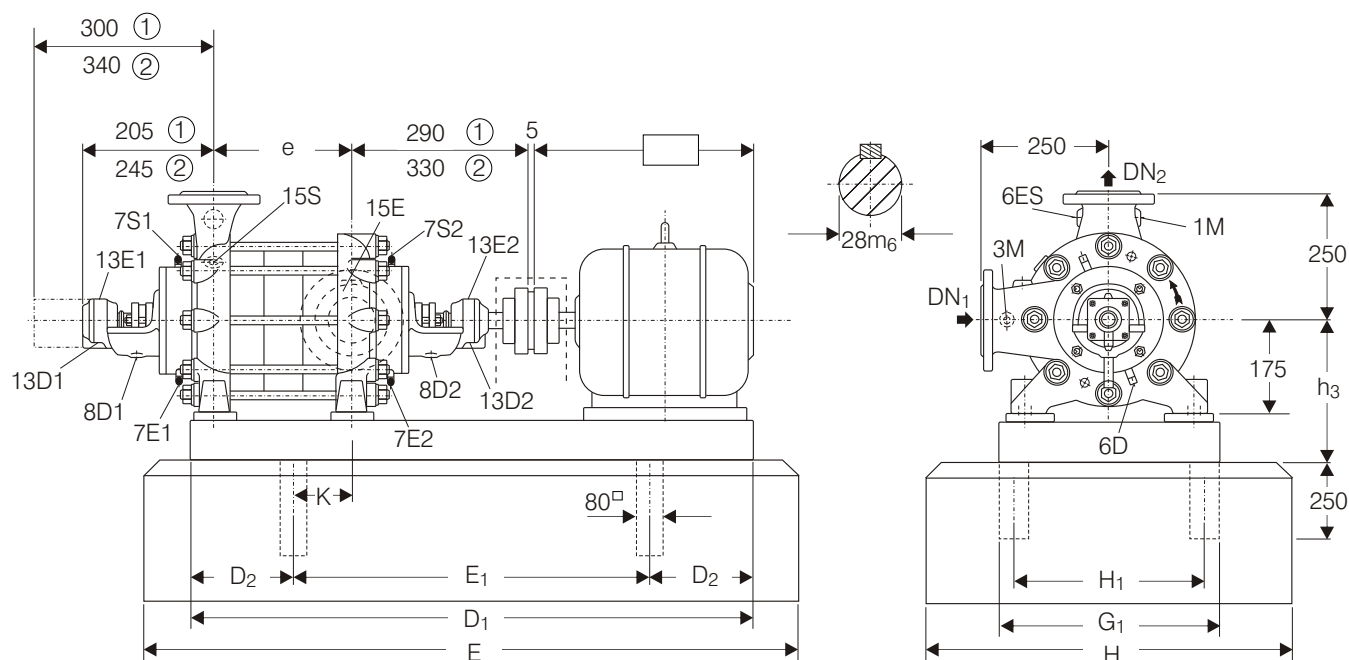


Fig. 15

ACOPLAMENTO SEM ESPAÇADOR	
Fabricante:	Tipo:

PROTEÇÃO DO ACOPLAMENTO	
<input type="checkbox"/> De Aço	<input type="checkbox"/> De Latão
<input type="checkbox"/> Sem Proteção de Acoplamento	

FLANGE CONFORME NORMA	
SUCÇÃO	PN 16, DIN 2533
RECALQUE	PN 40, DIN 2535

PESO DO CONJUNTO EM Kg	
● Bomba	
● Motor	
● Base	
● Proteção + Acoplamento	
<b>PESO TOTAL</b>	

TABELA DE CONEXÕES		
Conexão	Denominação	Rosca BSP
1M	Manômetro	1/2"
3M	Manovacuômetro	1/2"
6D	Dreno	1/2"
6ES	Escorva	1/4"
③ 7E.1 e 7E.2	Resfriamento - Entrada	1/2"
③ 7S.1 e 7S.2	Resfriamento - Saída	1/2"
8D.1, 8D.2	Gotejamento	1/2"
13E.1 e 13E.2	Lubrificação	1/4"
13D.1 e 13D.2	Drenagem	1/4"
15E	Alívio de Pressão - Entrada	1/2"
15S	Alívio de Pressão - Saída	1/2"

③ Somente para bomba COM Refrigeração

MOTOR	
Fabricante:	
Carcaça:	
Isolação:	
Potência:	
Frequência:	
Nº de Pólos:	
Tensões:	
Forma Construtiva:	

① SEM Refrigeração

② COM Refrigeração

CONEXÕES AUXILIARES		
LÍQUIDO DE RESFRIAMENTO	7 E / S	Pressão: bar
		Vazão: l/min

## 15.4 Plano de fundação Bombas KSB WK 80

### Determinação da Base

Número de Estágios	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Dimensão "e"	170	240	310	380	450	520	590	660	730	800	870
Peso da Bomba (Kg)	150	170	190	210	230	245	265	285	305	325	340
Carcaça do Motor	Número da Base										
100	BS-0138-01-B	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
112	BS-0138-02-B	BS-0138-05-B	--	--	--	--	--	--	--	--	--
132	BS-0138-03-B	BS-0138-06-B	BS-0138-08-B	--	--	--	--	--	--	--	--
160	BS-0138-04-B	BS-0138-07-B	BS-0138-09-B	BS-0138-10-B	--	--	--	--	--	--	--
180	BS-0139-01-B	BS-0139-02-B	BS-0139-03-B	BS-0139-04-B	BS-0139-05-B	--	--	--	--	--	--
200	BS-0140-01-B	BS-0140-02-B	BS-0140-03-B	BS-0140-04-B	BS-0140-05-B	BS-0140-06-B	--	--	--	--	--
225	BS-0142-01-B	BS-0142-02-B	BS-0141-01-B	BS-0141-02-B	BS-0142-03-B	BS-0142-04-B	--	--	--	--	--
250	BS-0143-01-B	BS-0143-05-B	BS-0143-09-B	BS-0143-13-B	BS-0143-17-B	BS-0143-18-B	--	--	--	--	--
280	BS-0143-02-B	BS-0143-06-B	BS-0143-10-B	BS-0143-14-B	--	BS-0143-19-B	--	--	--	--	--
315	BS-0143-03-B	BS-0143-07-B	BS-0143-11-B	BS-0143-15-B	--	--	--	--	--	--	--
355	BS-0143-04-B	BS-0143-08-B	BS-0143-12-B	BS-0143-16-B	--	--	--	--	--	--	--

### Medidas em mm

Placa de Base		Dimensões do Plano de Fundação								
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-0138-01-B	63	1000	1300	600	200	500	800	465	100	320
BS-0138-02-B	65	1050	1350	650	200	500	800	465	100	320
BS-0138-03-B	65	1100	1400	700	200	500	800	465	100	320
BS-0138-04-B	72	1250	1550	850	200	500	800	465	100	320
BS-0138-05-B	68	1200	1500	800	200	500	800	465	240	320
BS-0138-06-B	68	1250	1550	850	200	500	800	465	240	320
BS-0138-07-B	90	1400	1700	800	300	500	800	460	140	370
BS-0138-08-B	86	1400	1700	800	300	500	800	460	280	370
BS-0138-09-B	94	1550	1850	950	300	500	800	460	280	370
BS-0138-10-B	95	1650	1950	1050	300	500	800	460	420	370
BS-0139-01-B	93	1300	1600	700	200	500	800	460	100	375
BS-0139-02-B	94	1450	1750	850	300	500	800	460	140	370
BS-0139-03-B	98	1600	1900	1000	300	500	800	460	280	370
BS-0139-04-B	100	1700	2000	1100	300	500	800	460	420	370
BS-0139-05-B	103	1850	2150	1250	300	500	800	460	560	370
BS-0140-01-B	94	1350	1650	750	200	500	800	460	100	375
BS-0140-02-B	98	1500	1800	900	300	500	800	460	140	375
BS-0140-03-B	98	1650	1950	1050	300	500	800	460	280	370
BS-0140-04-B	403	1800	2100	1200	300	500	800	460	420	370
BS-0140-05-B	146	1900	2200	1300	300	500	800	460	560	420
BS-0140-06-B	143	2050	2350	1150	450	500	800	460	550	420
BS-0141-01-B	108	1650	1950	1050	300	500	800	460	80	400
BS-0141-02-B	108	1800	2100	1200	300	500	800	460	420	400
BS-0142-01-B	108	1400	1700	800	200	500	800	460	100	400
BS-0142-02-B	163	1550	1850	950	300	500	800	460	140	400
BS-0142-03-B	163	1950	2250	1350	300	500	800	460	560	450
BS-0142-04-B	168	2100	2400	1200	450	500	800	460	550	450
BS-0143-01-B	120	1500	1800	900	200	550	850	510	100	450
BS-0143-02-B	142	1700	2000	1100	200	600	900	560	100	455
BS-0143-03-B	163	1900	2200	1300	200	700	1000	660	100	540
BS-0143-04-B	237	1900	2200	1300	200	800	1100	760	100	580
BS-0143-05-B	128	1650	1950	1050	300	550	850	510	140	425
BS-0143-06-B	148	1850	2150	1250	300	600	900	560	140	455
BS-0143-07-B	222	2000	2300	1100	300	700	1000	660	140	540
BS-0143-08-B	245	2050	2350	1150	300	800	1100	760	140	580
BS-0143-09-B	127	1800	2100	1200	300	550	850	510	80	425
BS-0143-10-B	200	2000	2300	1100	450	600	900	560	130	505
BS-0143-11-B	228	2150	2450	1250	450	700	1000	660	130	540
BS-0143-12-B	250	2200	2500	1300	450	800	1100	760	130	580
BS-0143-13-B	178	1950	2250	1350	300	550	850	510	420	467
BS-0143-14-B	208	2100	2400	1200	450	600	900	560	270	505
BS-0143-15-B	235	2300	2600	1400	450	700	1000	660	270	540
BS-0143-16-B	252	2300	2600	1400	450	800	1100	760	270	580
BS-0143-17-B	175	2100	2400	1200	450	550	850	460	410	470
BS-0143-18-B	178	2200	2500	1300	450	550	850	510	550	470
BS-0143-19-B	200	2400	2700	1500	450	600	900	560	550	500

Tolerâncias dimensionais conforme DIN EN735.

### 15.4.1 Plano de fundação Bomba KSB WK 80

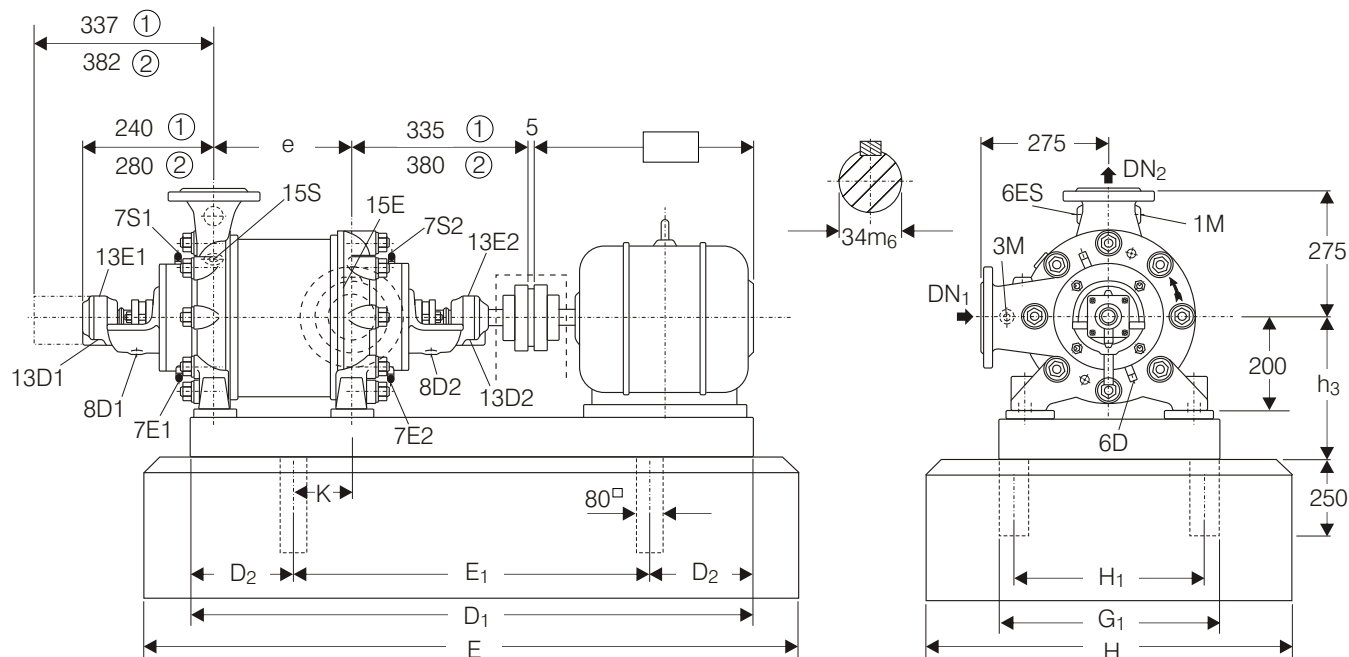


Fig. 16

ACOPLAMENTO SEM ESPAÇADOR	
Fabricante:	Tipo:

PROTEÇÃO DO ACOPLAMENTO	
<input type="checkbox"/> De Aço	<input type="checkbox"/> De Latão
<input type="checkbox"/> Sem Proteção de Acoplamento	

FLANGE CONFORME NORMA	
SUCÇÃO	PN 16, DIN 2533
RECALQUE	PN 40, DIN 2535

PESO DO CONJUNTO EM Kg	
● Bomba	
● Motor	
● Base	
● Proteção + Acoplamento	
<b>PESO TOTAL</b>	

TABELA DE CONEXÕES		
Conexão	Denominação	Rosca BSP
1M	Manômetro	1/2"
3M	Manovacuômetro	1/2"
6D	Dreno	1/2"
6ES	Escorva	1/4"
③ 7E.1 e 7E.2	Resfriamento - Entrada	1/2"
③ 7S.1 e 7S.2	Resfriamento - Saída	1/2"
8D.1, 8D.2	Gotejamento	1/2"
13E.1 e 13E.2	Lubrificação	1/4"
13D.1 e 13D.2	Drenagem	1/4"
15E	Alívio de Pressão - Entrada	1/2"
15S	Alívio de Pressão - Saída	1/2"

③ Somente para bomba COM Refrigeração

MOTOR	
Fabricante:	
Carcaça:	
Isolação:	
Potência:	
Frequência:	
Nº de Pólos:	
Tensões:	
Forma Construtiva:	

① SEM Refrigeração

② COM Refrigeração

CONEXÕES AUXILIARES		
LÍQUIDO DE RESFRIAMENTO	7 E / S	Pressão: bar
		Vazão: l/min



## 15.5 Plano de fundação Bombas KSB WK 100

### Determinação da Base

Número de Estágios	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Dimensão "e"	170	245	320	395	470	545	620	695	770	845
Peso da Bomba (Kg)	190	220	250	280	370	340	370	400	430	845
Carga do Motor	Número da Base									
112	BS-0144-01-B	--	--	--	--	--	--	--	--	--
132	BS-0144-02-B	BS-0144-05-B	BS-0144-08-B	--	--	--	--	--	BS-0144-13-B	--
160	BS-0144-03-B	BS-0144-06-B	BS-0144-09-B	BS-0144-11-B	BS-0144-14-B	--	--	--	--	--
180	BS-0144-04-B	BS-0144-07-B	BS-0144-10-B	BS-0144-12-B	BS-0144-15-B	--	--	--	--	--
200	BS-0145-01-B	BS-0145-02-B	BS-0145-03-B	BS-0145-04-B	BS-0145-05-B	--	--	--	--	--
225	BS-0146-01-B	BS-0146-02-B	BS-0146-03-B	BS-0146-04-B	BS-0146-05-B	--	--	--	--	--
250	BS-0147-01-B	BS-0147-02-B	BS-0147-03-B	BS-0147-04-B	BS-0147-05-B	--	--	--	--	--
280	BS-0148-01-B	BS-0148-04-B	BS-0148-07-B	BS-0148-10-B	BS-0148-13-B	--	--	--	--	--
315	BS-0148-02-B	BS-0148-05-B	BS-0148-08-B	BS-0148-11-B	BS-0148-14-B	--	--	--	--	--
355	BS-0148-03-B	BS-0148-06-B	BS-0148-09-B	BS-0148-12-B	BS-0149-01-B	--	--	--	--	--

### Medidas em mm

Placa de Base		Dimensões do Plano de Fundação									
Nº da 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-0144-01-B	76	1100	1400	700	--	200	500	800	465	115	350
BS-0144-02-B	76	1150	1450	750	--	200	500	800	465	115	350
BS-0144-03-B	100	1300	1600	700	--	300	500	800	460	15	400
BS-0144-04-B	105	1350	1650	750	--	300	500	800	460	15	400
BS-0144-05-B	93	1300	1600	700	--	300	500	800	460	165	400
BS-0144-06-B	102	1450	1750	850	--	300	500	800	460	165	400
BS-0144-07-B	108	1500	1800	900	--	300	500	800	460	165	400
BS-0144-08-B	97	1450	1750	850	--	300	500	800	460	315	400
BS-0144-09-B	106	1600	1900	1000	--	300	500	800	460	315	400
BS-0144-10-B	112	1650	1950	1050	--	300	500	800	460	315	400
BS-0144-11-B	110	1750	2050	1150	--	300	500	800	460	465	400
BS-0144-12-B	115	1800	2100	1200	--	300	500	800	460	465	400
BS-0144-13-B	105	1750	2050	1150	--	300	500	800	460	615	400
BS-0144-14-B	155	1900	2200	1300	--	300	500	800	460	615	450
BS-0144-15-B	162	1950	2250	1350	--	300	500	800	460	615	450
BS-0145-01-B	107	1400	1700	800	--	450	500	800	460	15	400
BS-0145-02-B	109	1550	1850	950	--	300	500	800	460	165	400
BS-0145-03-B	113	1700	2000	1100	--	300	500	800	460	315	400
BS-0145-04-B	158	1850	2150	1250	--	300	500	800	460	465	450
BS-0145-05-B	164	2000	2300	1100	--	300	500	800	460	465	450
BS-0146-01-B	109	1450	1750	850	--	450	500	800	460	15	400
BS-0146-02-B	111	1600	1900	1000	--	300	500	800	460	165	400
BS-0146-03-B	115	1750	2050	1150	--	300	500	800	460	315	400
BS-0146-04-B	162	1900	2200	1300	--	300	500	800	460	465	450
BS-0146-05-B	166	2050	2350	1150	--	450	500	800	460	465	450
BS-0147-01-B	125	1550	1850	950	--	450	550	850	510	15	425
BS-0147-02-B	128	1700	2000	1100	--	300	550	850	510	165	425
BS-0147-03-B	176	1850	2150	1250	--	300	550	850	510	315	475
BS-0147-04-B	182	2000	2300	1100	--	300	550	850	510	315	475
BS-0147-05-B	182	2150	2450	1250	--	300	550	850	510	465	475
BS-0148-01-B	148	1750	2050	1150	--	450	600	900	560	15	455
BS-0148-02-B	230	1950	2250	1350	--	450	700	1000	660	15	540
BS-0148-03-B	263	2050	2350	1150	--	450	900	1200	860	15	580
BS-0148-04-B	200	1900	2200	1300	--	450	600	900	560	165	505
BS-0148-05-B	238	2100	2400	1200	--	450	700	1000	660	15	540
BS-0148-06-B	270	2200	2500	1300	--	450	900	1200	860	15	580
BS-0148-07-B	206	2050	2350	1150	--	450	600	900	560	165	505
BS-0148-08-B	245	2250	2550	1350	--	450	700	1000	660	165	540
BS-0148-09-B	275	2350	2650	1450	--	450	900	1200	860	165	580
BS-0148-10-B	212	2200	2500	1300	--	450	600	900	560	315	505
BS-0148-11-B	250	2400	2700	1500	--	450	700	1000	660	315	540
BS-0148-12-B	265	2400	2700	1500	--	450	800	1100	760	315	588
BS-0148-13-B	198	2350	2650	1450	--	450	600	900	560	465	505
BS-0148-14-B	255	2550	2850	1650	--	450	700	1000	660	465	540
BS-0149-01-B	272	2550	2850	1650	825	450	800	1100	760	465	580

Tolerâncias dimensionais conforme DIN EN735.

### 15.5.1 Plano de fundação Bomba KSB WK 100

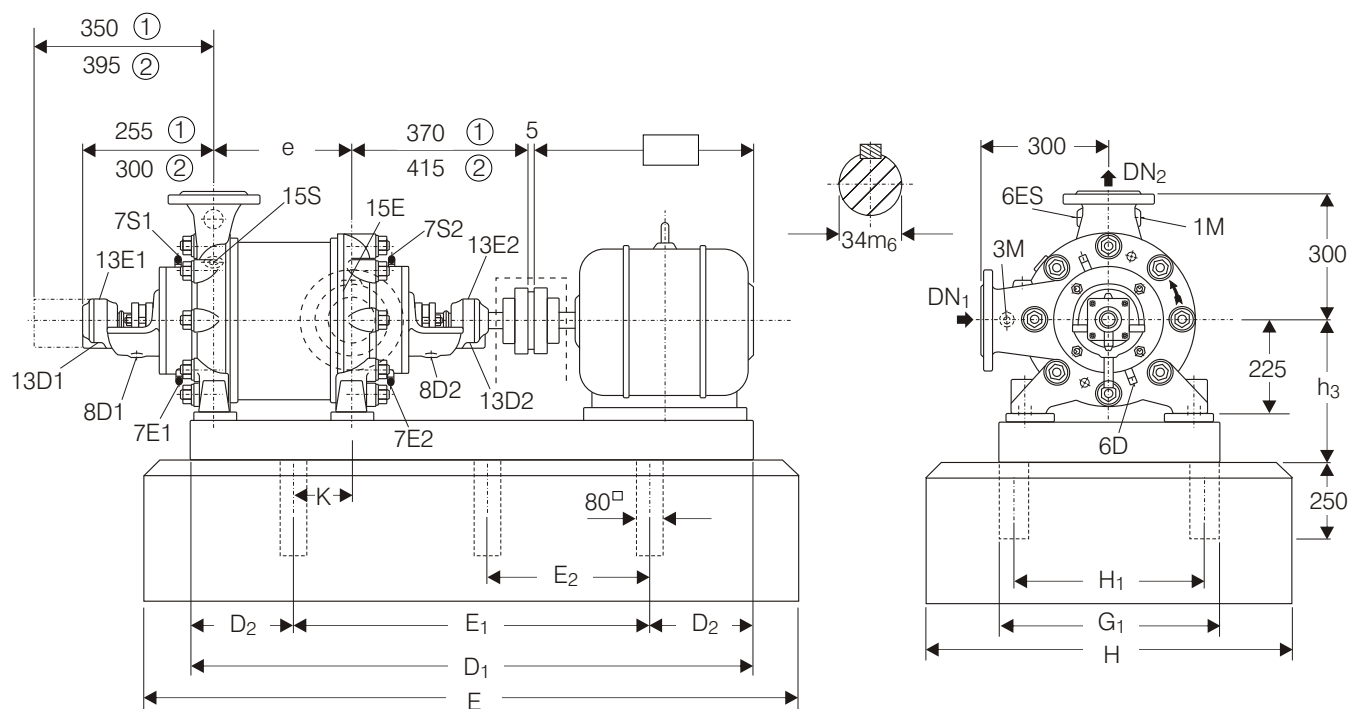


Fig. 17

<b>ACOPLAMENTO SEM ESPAÇADOR</b>	
Fabricante:	Tipo:

PROTEÇÃO DO ACOPLAMENTO	
<input type="checkbox"/> De Aço	<input type="checkbox"/> De Latão
<input type="checkbox"/> Sem Proteção de Acoplamento	

FLANGE CONFORME NORMA	
SUCÇÃO	PN 16, DIN 2533
RECALQUE	PN 40, DIN 2535

PESO DO CONJUNTO EM Kg	
● Bomba	
● Motor	
● Base	
● Proteção + Acoplamento	
<b>PESO TOTAL</b>	

TABELA DE CONEXÕES		
Conexão	Denominação	Rosca BSP
1M	Manômetro	1/2"
3M	Manovacuômetro	1/2"
6D	Dreno	1/2"
6ES	Escorva	1/4"
③ 7E.1 e 7E.2	Resfriamento - Entrada	1/2"
③ 7S.1 e 7S.2	Resfriamento - Saída	1/2"
8D.1, 8D.2	Gotejamento	1/2"
13E.1 e 13E.2	Lubrificação	1/4"
13D.1 e 13D.2	Drenagem	1/4"
15E	Alívio de Pressão - Entrada	1/2"
15S	Alívio de Pressão - Saída	1/2"

③ Somente para bomba COM Refrigeração

CONEXÕES AUXILIARES		
LÍQUIDO DE RESFRIAMENTO	7 E / S	Pressão: bar
		Vazão: l/min

<b>MOTOR</b>
Fabricante:
Carcaça:
Isolação:
Potência:
Frequência:
Nº de Pólos:
Tensões:
Forma Construtiva:

### ① SEM Refrigeração

② COM Refrigeração

## 15.6 Plano de fundação Bombas KSB WK 125

### Determinação da Base

Número de Estágios	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dimensão "e"	210	300	390	480	570	660	750	840	930
Peso da Bomba (Kg)	290	325	365	405	445	480	520	560	600
Carga do Motor	Número da Base								
132	BS-0150-01-B	--	--	--	--	--	--	--	--
160	BS-0150-02-B	BS-0150-04-B	BS-0150-05-B	--	--	--	--	--	--
180	BS-0150-03-B	BS-0151-02-B	BS-0151-04-B	--	--	--	--	--	--
200	BS-0151-01-B	BS-0151-03-B	BS-0151-05-B	BS-0151-06-B	--	--	--	--	--
225	BS-0152-01-B	BS-0152-02-B	BS-0152-03-B	BS-0152-04-B	BS-0152-05-B	--	--	--	--
250	BS-0153-01-B	BS-0153-02-B	BS-0153-03-B	BS-0153-04-B	BS-0153-05-B	--	--	--	--
280	BS-0154-01-B	BS-0154-04-B	BS-0154-07-B	BS-0154-10-B	BS-0155-03-B	--	--	--	--
315	BS-0154-02-B	BS-0154-05-B	BS-0154-08-B	BS-0155-01-B	BS-0155-04-B	--	--	--	--
355	BS-0154-03-B	BS-0154-06-B	BS-0154-09-B	BS-0155-02-B	BS-0155-05-B	--	--	--	--

### Medidas em mm

Placa de Base		Dimensões do Plano de Fundação									
Nº da 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-0150-01-B	110	1300	1600	7000	--	300	600	900	560	85	425
BS-0150-02-B	116	1400	1700	8000	--	300	600	900	560	85	425
BS-0150-03-B	119	1450	1750	850	--	300	600	900	560	85	425
BS-0150-04-B	122	1600	1900	1000	--	300	600	900	560	265	425
BS-0150-05-B	128	1800	2100	1200	--	300	600	900	560	445	425
BS-0151-01-B	127	1550	1850	950	--	300	600	900	560	85	425
BS-0151-02-B	158	1650	1950	1050	--	300	600	900	560	265	425
BS-0151-03-B	130	1700	2000	1100	--	300	600	900	560	265	425
BS-0151-04-B	125	1850	2150	1250	--	300	600	900	560	445	425
BS-0151-05-B	190	1900	2200	1300	--	300	600	900	560	445	475
BS-0151-06-B	190	2050	2350	1150	--	450	600	900	560	475	475
BS-0152-01-B	123	1550	1850	950	--	300	600	900	560	85	425
BS-0152-02-B	130	1750	2050	1150	--	300	600	900	560	265	425
BS-0152-03-B	182	1900	2200	1300	--	300	600	900	560	445	475
BS-0152-04-B	192	2100	2400	1200	--	450	600	900	560	475	475
BS-0152-05-B	200	2300	2600	1400	--	450	600	900	560	655	475
BS-0153-01-B	127	1700	2000	1100	--	300	600	900	560	85	425
BS-0153-02-B	135	1850	2150	1250	--	300	600	900	560	265	425
BS-0153-03-B	190	2050	2350	1150	--	450	600	900	560	295	475
BS-0153-04-B	198	2250	2550	1350	--	450	600	900	560	475	475
BS-0153-05-B	202	2400	2700	1500	--	450	600	900	560	655	475
BS-0154-01-B	146	1850	2150	1250	--	300	600	900	560	85	455
BS-0154-02-B	235	2050	2350	1150	--	300	700	1000	660	85	540
BS-0154-03-B	255	2050	2350	1150	--	300	800	1100	760	85	580
BS-0154-04-B	206	2050	2350	1150	--	450	600	900	560	115	505
BS-0154-05-B	243	2250	2550	1350	--	450	700	1000	660	115	540
BS-0154-06-B	255	2250	2550	1350	--	450	800	1100	760	115	580
BS-0154-07-B	215	2250	2550	1350	--	450	600	900	560	295	505
BS-0154-08-B	250	2400	2700	1500	--	450	700	1000	660	295	540
BS-0154-09-B	267	2400	2700	1500	--	450	800	1100	760	295	580
BS-0154-10-B	220	2400	2700	1500	--	450	600	900	560	475	505
BS-0155-01-B	260	2600	2900	1700	850	450	700	1000	660	475	540
BS-0155-02-B	280	2600	2900	1700	850	450	800	1100	760	475	580
BS-0155-03-B	230	2600	2900	1700	850	450	600	900	560	655	505
BS-0155-04-B	270	2800	3100	1900	950	450	700	1000	660	655	540
BS-0155-05-B	252	2800	3100	1900	950	450	800	1100	760	655	580

Tolerâncias dimensionais conforme DIN EN735.

### 15.6.1 Plano de fundação Bomba KSB WK 125

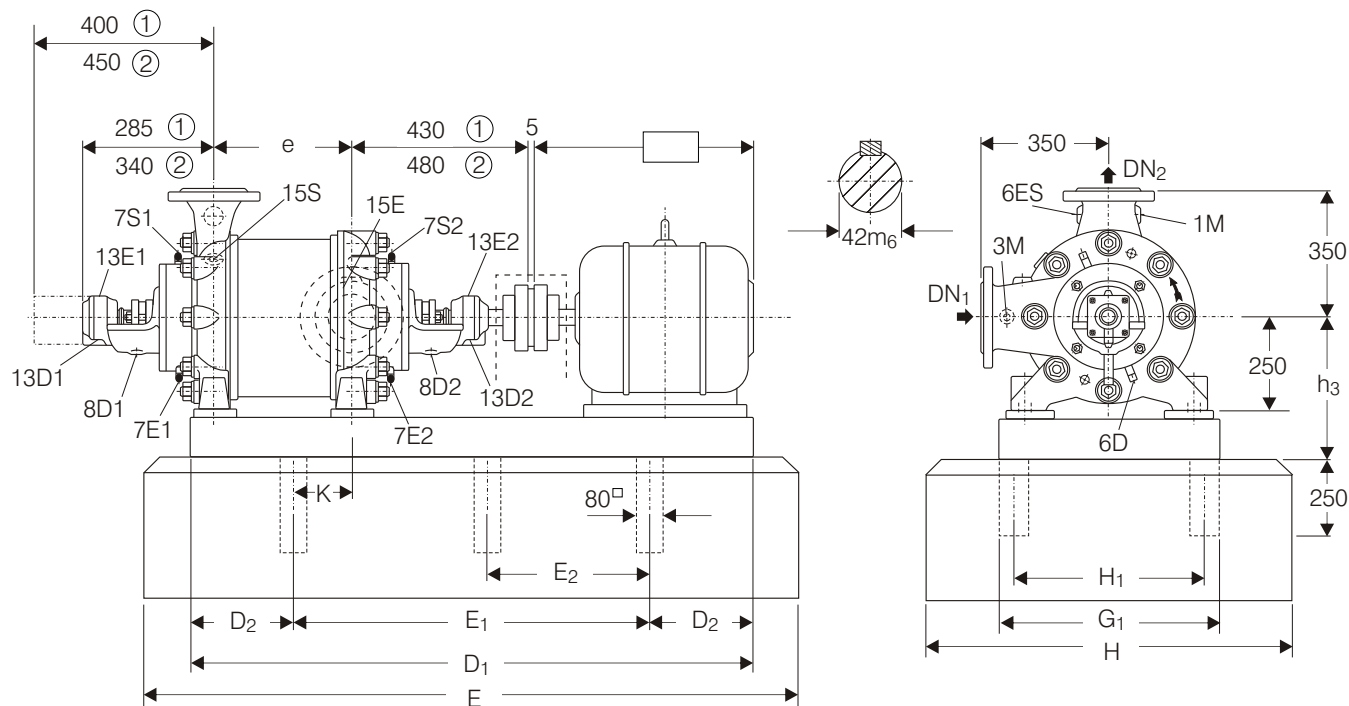


Fig. 18

ACOPLAMENTO SEM ESPAÇADOR	
Fabricante:	Tipo:

PROTEÇÃO DO ACOPLAMENTO	
<input type="checkbox"/> De Aço	<input type="checkbox"/> De Latão
<input type="checkbox"/> Sem Proteção de Acoplamento	

FLANGE CONFORME NORMA	
SUCÇÃO	PN 16, DIN 2533
RECALQUE	PN 40, DIN 2535

PESO DO CONJUNTO EM Kg	
● Bomba	
● Motor	
● Base	
● Proteção + Acoplamento	
<b>PESO TOTAL</b>	

TABELA DE CONEXÕES		
Conexão	Denominação	Rosca BSP
1M	Manômetro	1/2"
3M	Manovacuômetro	1/2"
6D	Dreno	1/2"
6ES	Escorva	1/4"
③ 7E.1 e 7E.2	Resfriamento - Entrada	1/2"
③ 7S.1 e 7S.2	Resfriamento - Saída	1/2"
8D.1, 8D.2	Gotejamento	1/2"
13E.1 e 13E.2	Lubrificação	1/4"
13D.1 e 13D.2	Drenagem	1/4"
15E	Alívio de Pressão - Entrada	1/2"
15S	Alívio de Pressão - Saída	1/2"

③ Somente para bomba COM Refrigeração

MOTOR	
Fabricante:	
Carcaça:	
Isolação:	
Potência:	
Frequência:	
Nº de Pólos:	
Tensões:	
Forma Construtiva:	

① SEM Refrigeração

② COM Refrigeração

CONEXÕES AUXILIARES		
LÍQUIDO DE RESFRIAMENTO	7 E / S	Pressão: bar
		Vazão: l/min

## 16. Curvas características

Vide curvas característica a seguir.

Bomba Tipo  
Pump Type  
Tipo de Bomba

**KSB WK**

Tamanho  
Size  
Tamaño

**40**



Oferta n°

Project - No.

Oferta - n°

Item n°

Item - No.

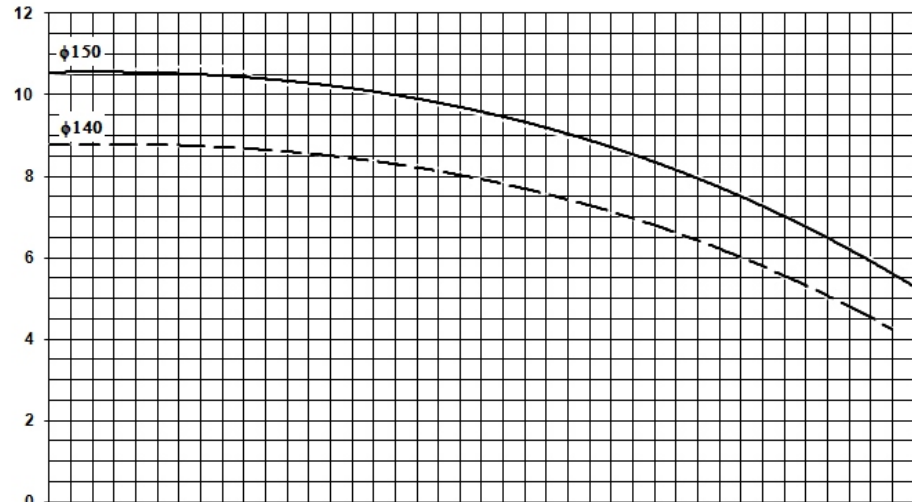
Pos - n°

Velocidade Nominal  
Nom. Rotative Speed  
Velocidad Nominal

**1750 rpm**

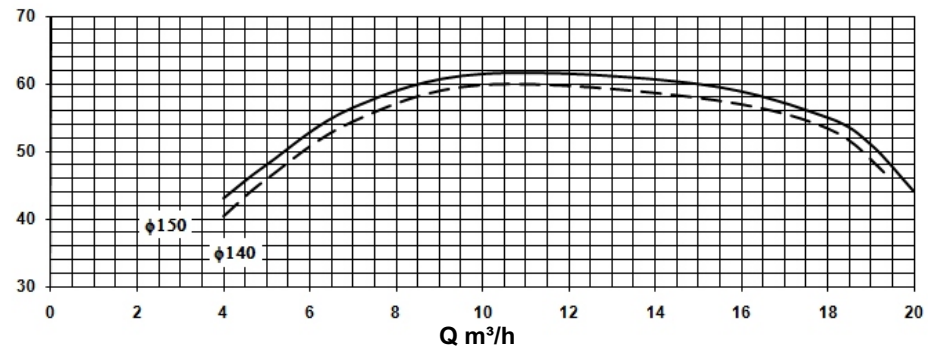
Altura Manométrica  
Head  
Altura Manométrica

**H  
m**

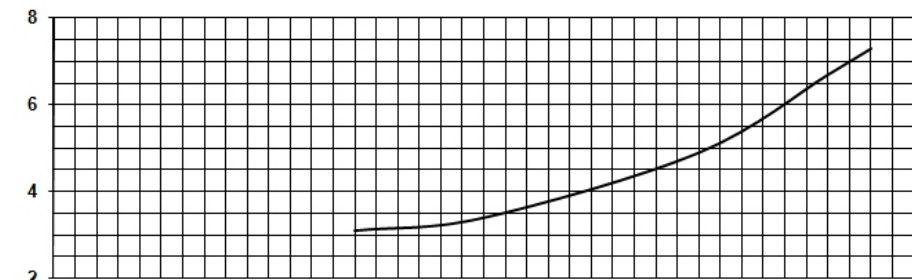


Rendimento  
Efficiency  
Rendimento

**η  
%**

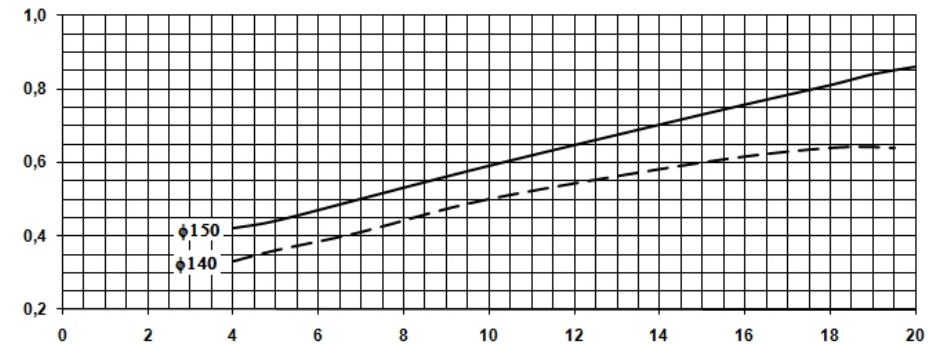


**NPSH  
m**



Potência Necessária  
Shaft Power  
Potencia Necesaria

**N  
cv**




Largura do Rotor = 7 mm

**Q m³/h**

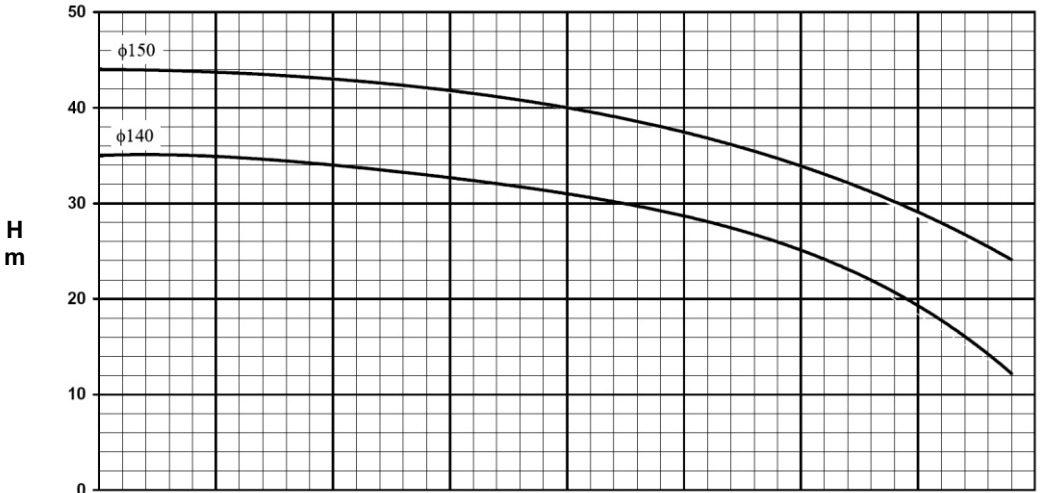
K 1750.464-B-001

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.

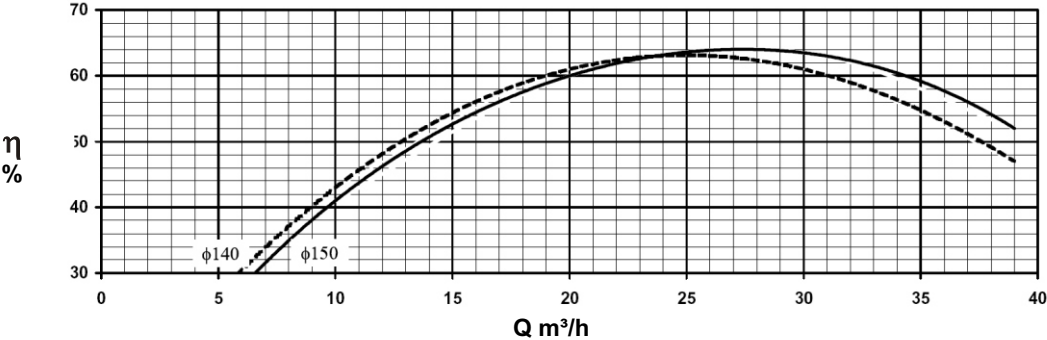
Tolerância de Performance conforme ISO 9906 Grau 2.  
Performance tolerance according to ISO 9906 Grade 2.  
Tolerancias de las curvas características según ISO 9906 Grado 2.

Bomba Tipo Pump Type Tipo de Bomba	<b>KSB WK</b>	Tamanho Size Tamaño	<b>40</b>	
Oferta n° Project - No. Oferta - n°	Item n° Item - No. Pos - n°	Velocidade Nominal Nom. Rotative Speed Velocidad Nominal		
		<b>3500 rpm</b>		

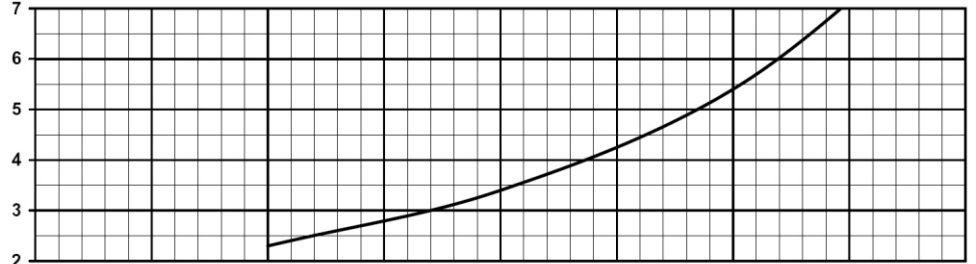
Altura Manométrica  
Head  
Altura Manométrica



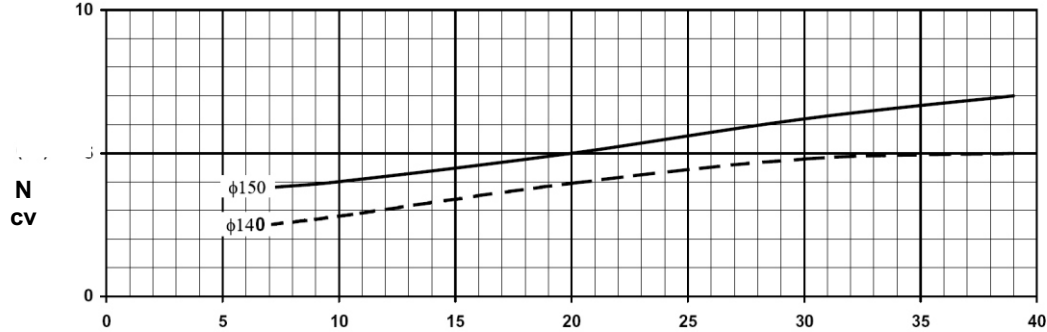
Rendimento  
Efficiency  
Rendimento



NPSH  
m



Potência Necessária  
Shaft Power  
Potencia Necesaria



Largura do Rotor = 7 mm

Q m³/h

K 1763.462-B-001

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 ISO 9906 Grau 2.  
Performance tolerance according to ISO 9906 Grade 2.  
Tolerancias de las curvas características según ISO 9906 Grado 2.

Bomba Tipo  
Pump Type  
Tipo de Bomba

**KSB WK**

Tamanho  
Size  
Tamaño

**50**



Oferta n°

Project - No.

Oferta - n°

Item n°

Item - No.

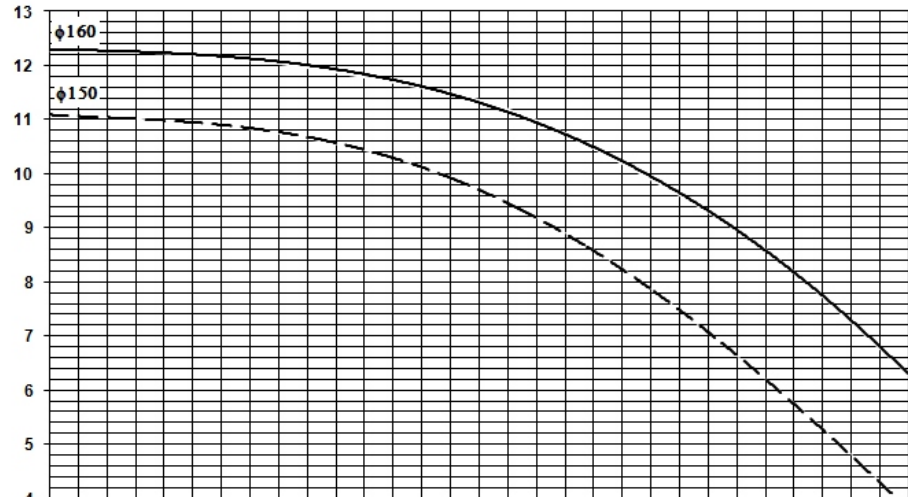
Pos - n°

Velocidade Nominal  
Nom. Rotative Speed  
Velocidad Nominal

**1750 rpm**

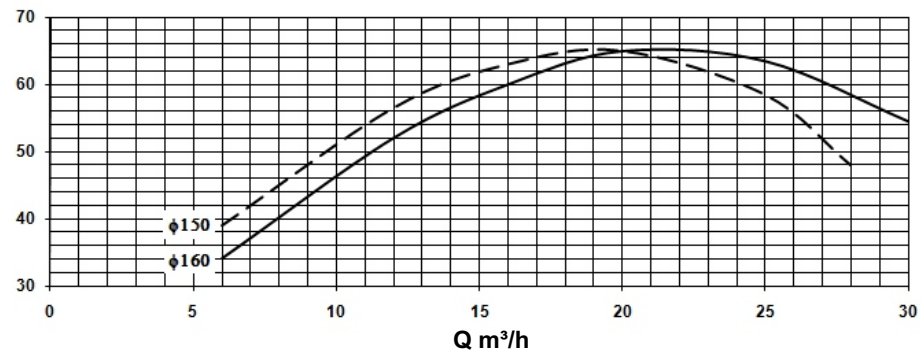
Altura Manométrica  
Head  
Altura Manométrica

**H  
m**

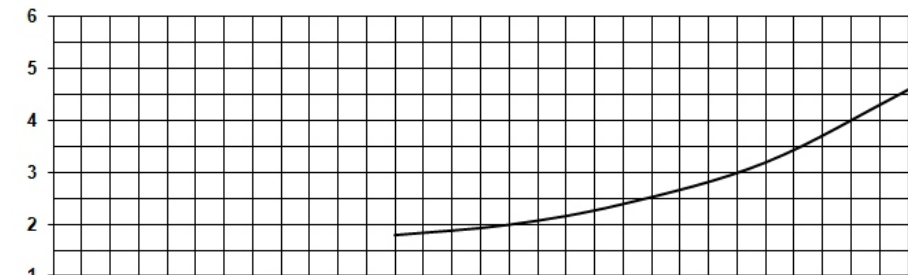


Rendimento  
Efficiency  
Rendimento

**η  
%**

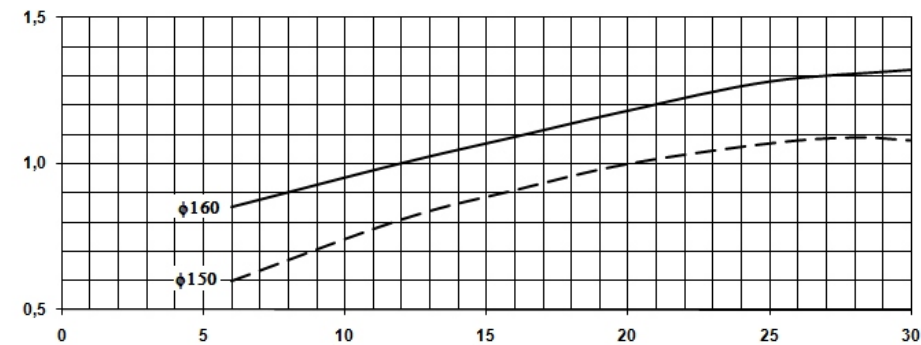


**NPSH  
m**



Potência Necessária  
Shaft Power  
Potencia Necesaria

**N  
cv**



Largura do Rotor = 9 mm


**Q m³/h**

K 1750.464-B-002

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.

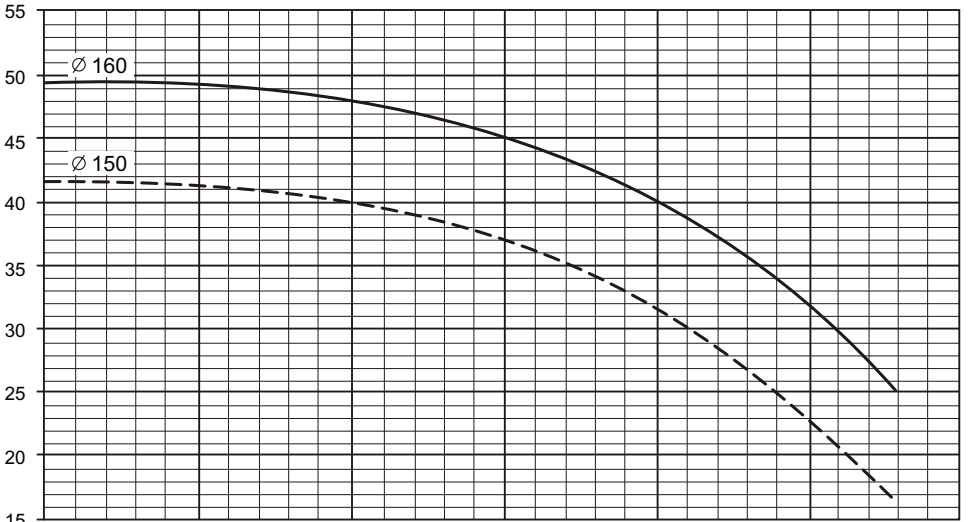
Tolerância de Performance conforme ISO 9906 Grau 2.  
Performance tolerance according to ISO 9906 Grade 2.  
Tolerancias de las curvas características según ISO 9906 Grado 2.



Bomba Tipo Pump Type Tipo de Bomba	<b>KSB WK</b>	Tamanho Size Tamaño	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">50</div>	
Oferta n° Project - No. Oferta - n°	Item n° Item - No. Pos - n°	Velocidade Nominal Nom. Rotative Speed Velocidad Nominal		
		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">3500 rpm</div>		

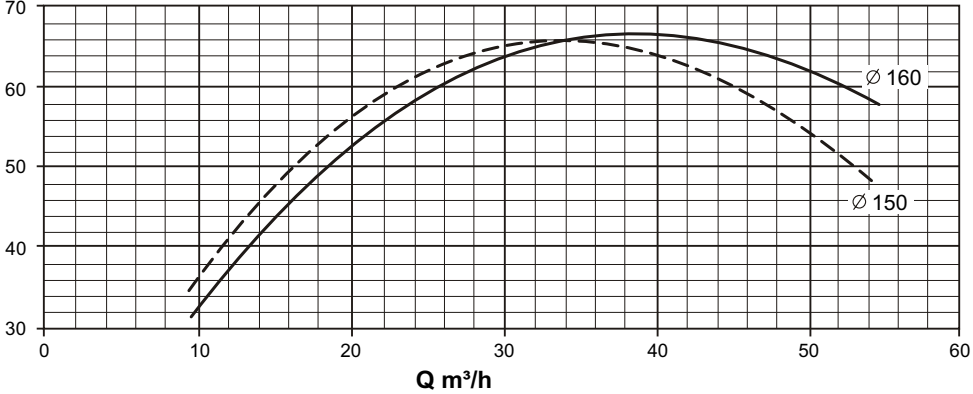
Altura Manométrica  
Head  
Altura Manométrica

H  
m

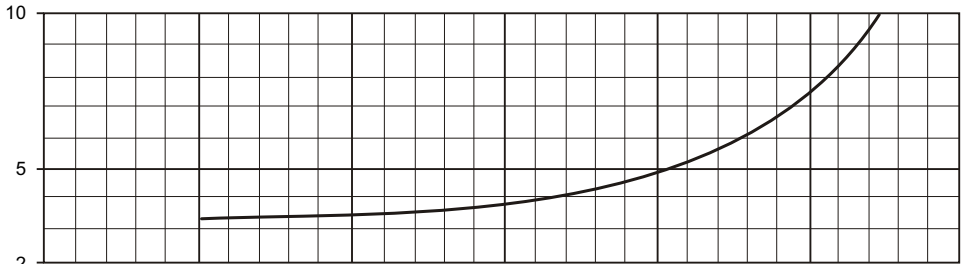


Rendimento  
Efficiency  
Rendimento

η  
%

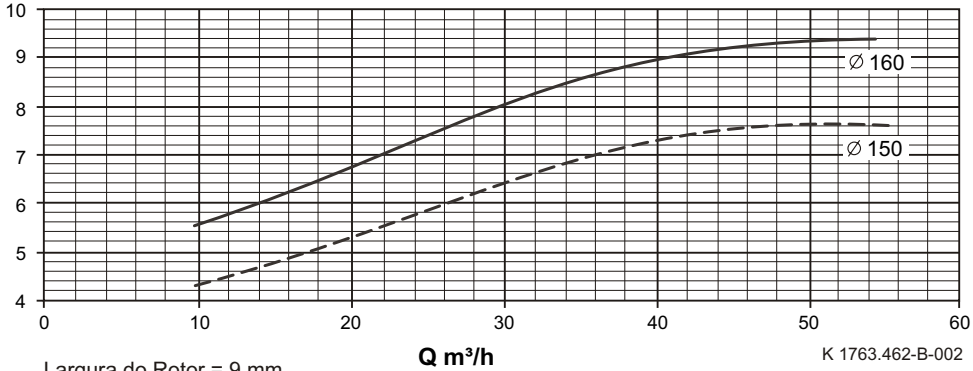


NPSH  
m



Potência Necessária  
Shaft Power  
Potencia Necesaria

N  
cv



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 Kinematic viscosity up to 20 mm²/s.  
Datos válidos para densidad 1 kg/dm³ y viscosidad cinemática hasta 20 mm²/s.

Tolerância de Performance conforme ISO 9906 Grau 2.  
Performance tolerance according to ISO 9906 Grade 2.  
Tolerancias de las curvas características según ISO 9906 Grado 2.

Bomba Tipo  
Pump Type  
Tipo de Bomba

**KSB WK**

Tamanho  
Size  
Tamaño

**65**



Oferta n°

Project - No.

Oferta - n°

Item n°

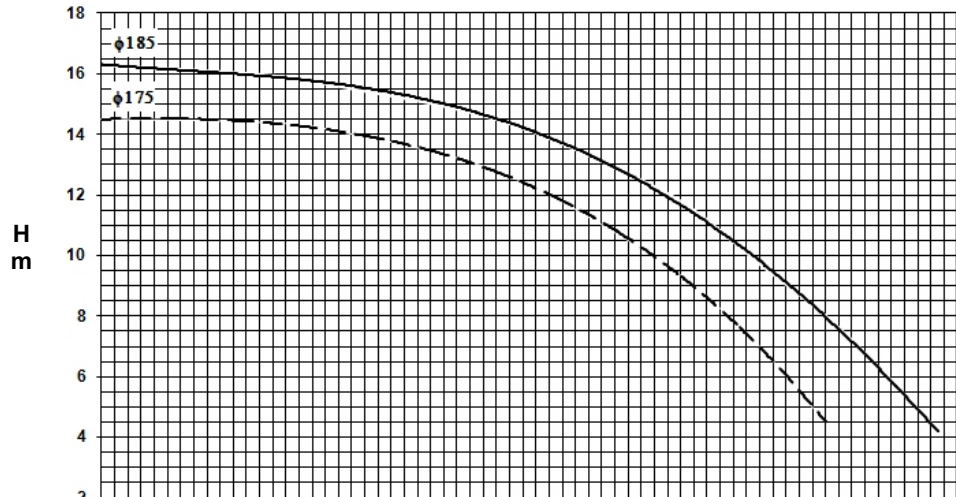
Item - No.

Pos - n°

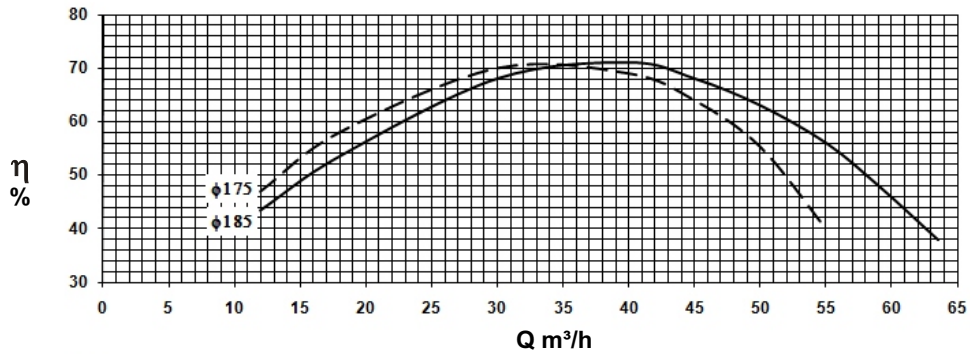
Velocidade Nominal  
Nom. Rotative Speed  
Velocidad Nominal

**1750 rpm**

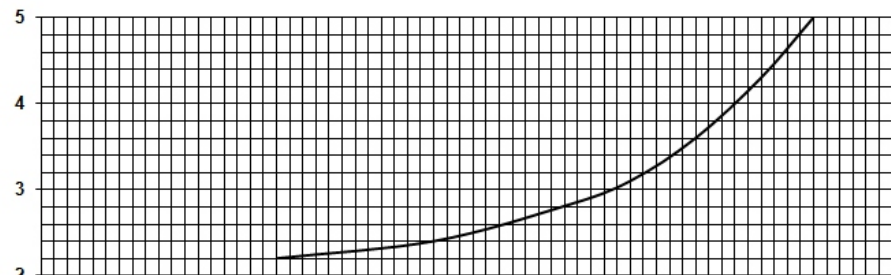
Altura Manométrica  
Head  
Altura Manométrica



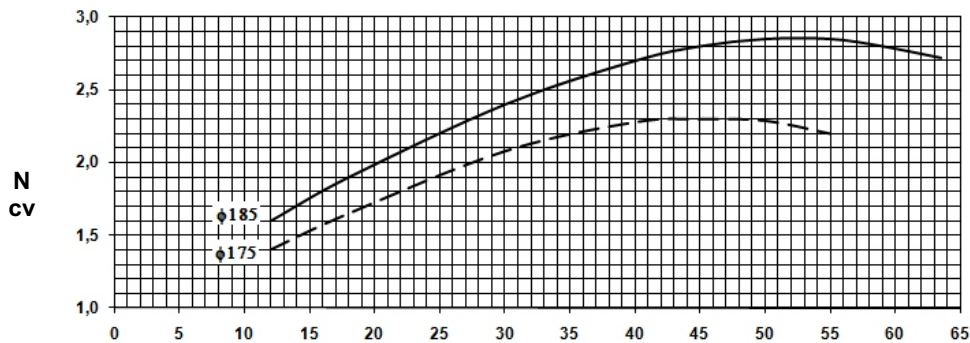
Rendimento  
Efficiency  
Rendimento



NPSH  
m



Potência Necessária  
Shaft Power  
Potencia Necesaria




Largura do Rotor = 11 mm

**Q m³/h**

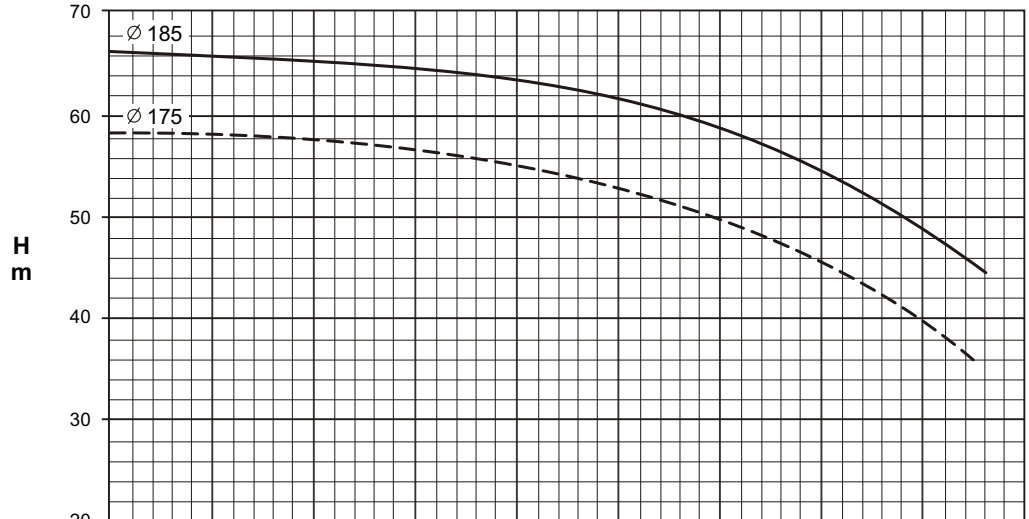
K 1750.464-B-003

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.

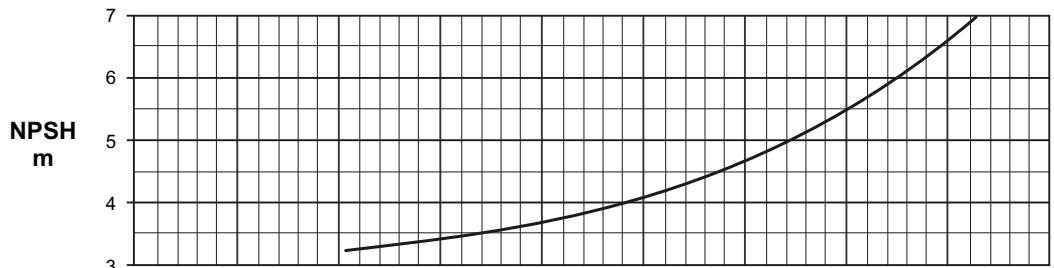
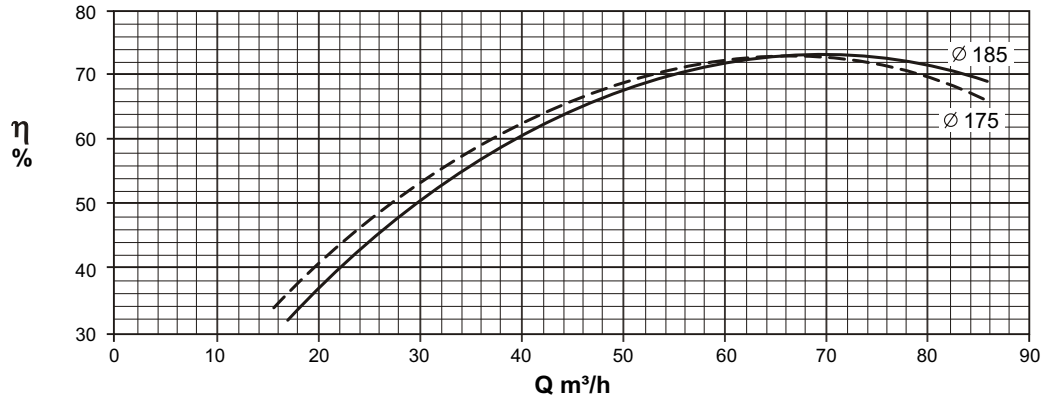
Tolerância de Performance conforme ISO 9906 Grau 2.  
Performance tolerance according to ISO 9906 Grade 2.  
Tolerancias de las curvas características según ISO 9906 Grado 2.

Bomba Tipo Pump Type Tipo de Bomba	<b>KSB WK</b>	Tamanho Size Tamaño	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">65</div>	
Oferta n° Project - No. Oferta - n°	Item n° Item - No. Pos - n°	Velocidade Nominal Nom. Rotative Speed Velocidad Nominal		
		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">3500 rpm</div>		

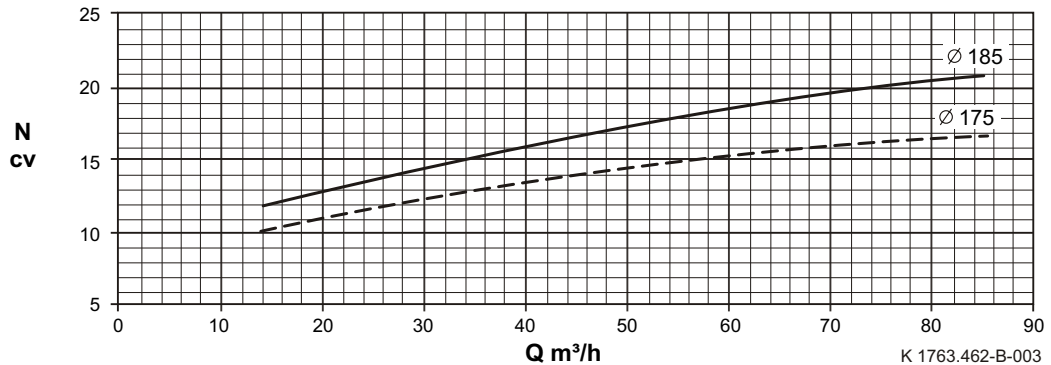
Altura Manométrica  
Head  
Altura Manométrica



Rendimento  
Efficiency  
Rendimento



Potência Necessária  
Shaft Power  
Potencia Necesaria



Largura do Rotor = 11 mm

K 1763.462-B-003

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 Kinematic viscosity up to 20 mm²/s.  
Datos válidos para densidad 1 kg/dm³ y viscosidad cinemática hasta 20 mm²/s.

Tolerância de Performance conforme ISO 9906 Grau 2.  
Performance tolerance according to ISO 9906 Grade 2.  
Tolerancias de las curvas características según ISO 9906 Grado 2.

Bomba Tipo  
Pump Type  
Tipo de Bomba

**KSB WK**

Tamanho  
Size  
Tamaño

**80**



Oferta n°

Project - No.

Oferta - n°

Item n°

Item - No.

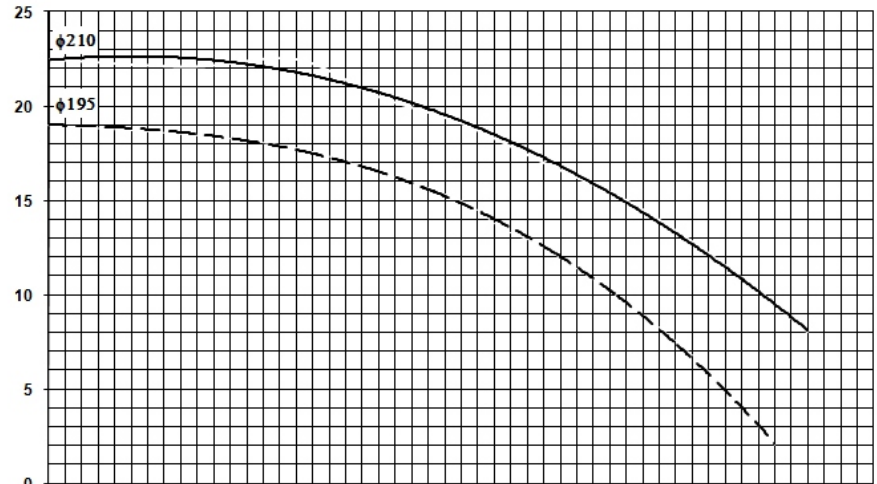
Pos - n°

Velocidade Nominal  
Nom. Rotative Speed  
Velocidad Nominal

**1750 rpm**

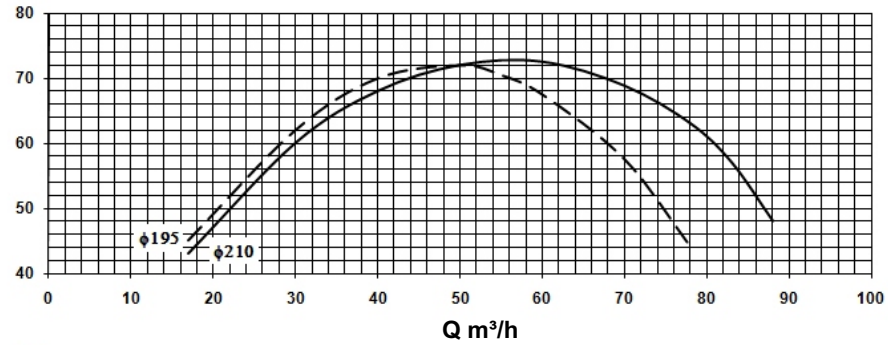
Altura Manométrica  
Head  
Altura Manométrica

**H  
m**

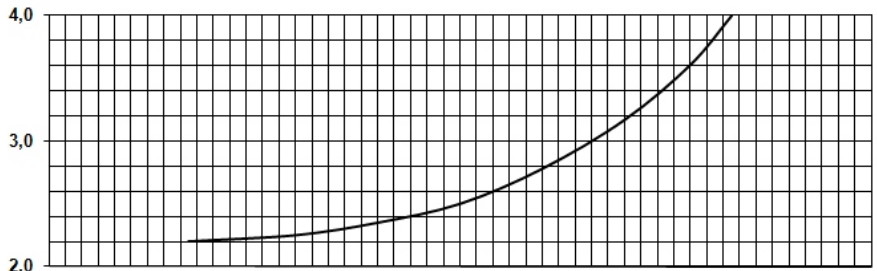


Rendimento  
Efficiency  
Rendimento

**η**

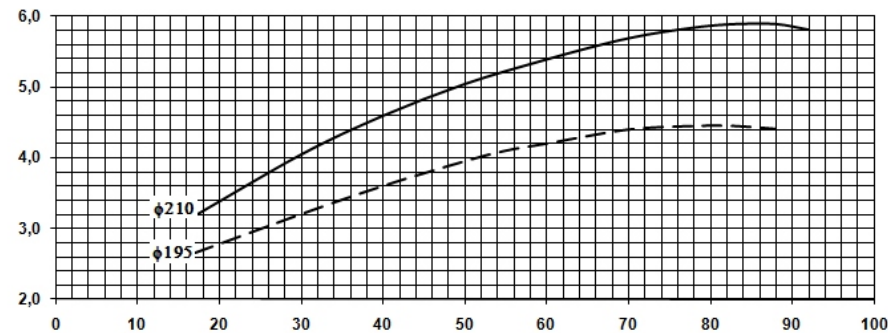


**NPSH  
m**



Potência Necessária  
Shaft Power  
Potencia Necesaria

**N  
cv**




Largura do Rotor = 11 mm

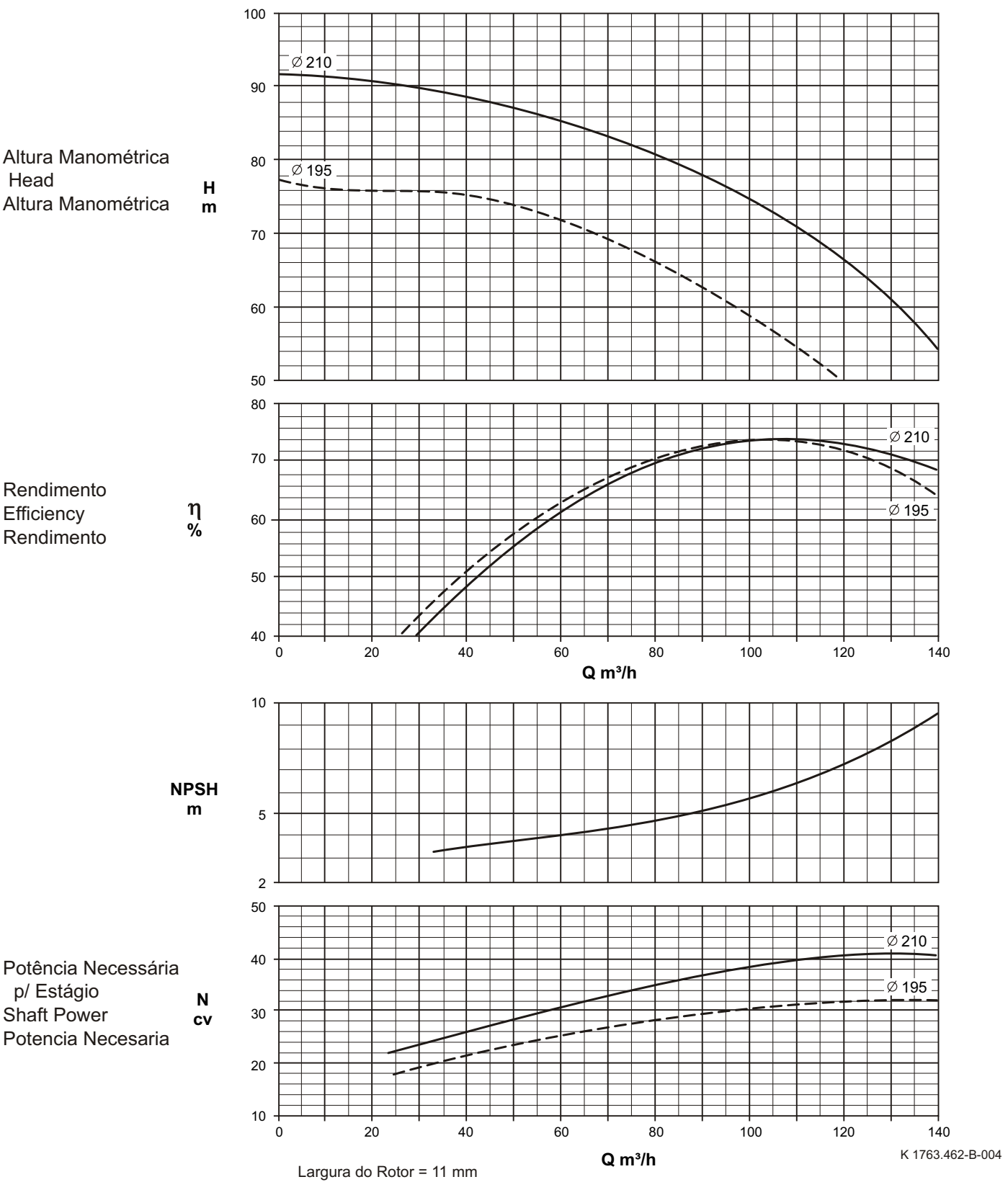
**Q m³/h**

K 1750.464-B-004

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 ISO 9906 Grau 2.  
Performance tolerance according to ISO 9906 Grade 2.  
Tolerancias de las curvas características según ISO 9906 Grado 2.

Bomba Tipo Pump Type Tipo de Bomba	<b>KSB WK</b>	Tamanho Size Tamaño	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">80</div>	
Oferta n° Project - No. Oferta - n°	Item n° Item - No. Pos - n°	Velocidade Nominal Nom. Rotative Speed Velocidad Nominal		
		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">3500 rpm</div>		



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 Kinematic viscosity up to 20 mm²/s.  
 Datos válidos para densidad 1 kg/dm³ y viscosidad cinemática hasta 20 mm²/s.

Tolerância de Performance conforme ISO 9906 Grau 2.  
 Performance tolerance according to ISO 9906 Grade 2.  
 Tolerancias de las curvas características según ISO 9906 Grado 2.

Bomba Tipo  
Pump Type  
Tipo de Bomba

**KSB WK**

Tamanho  
Size  
Tamaño

**100**



Oferta n°

Project - No.

Oferta - n°

Item n°

Item - No.

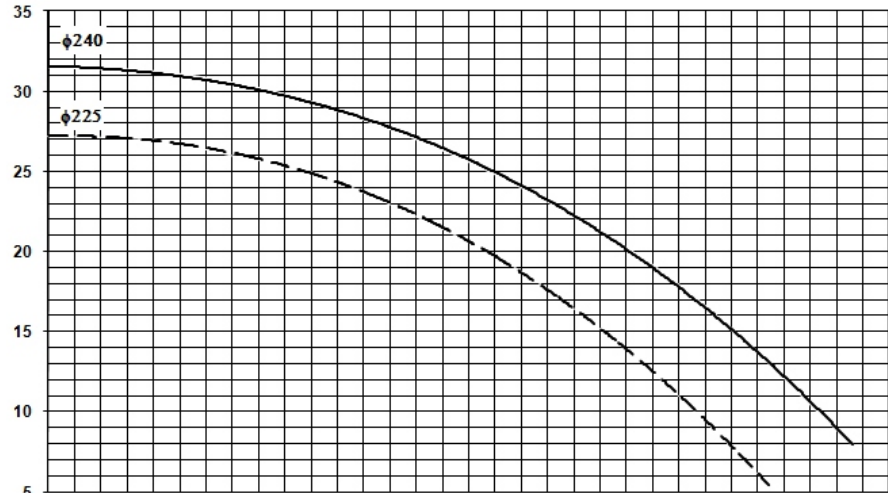
Pos - n°

Velocidade Nominal  
Nom. Rotative Speed  
Velocidad Nominal

**1750 rpm**

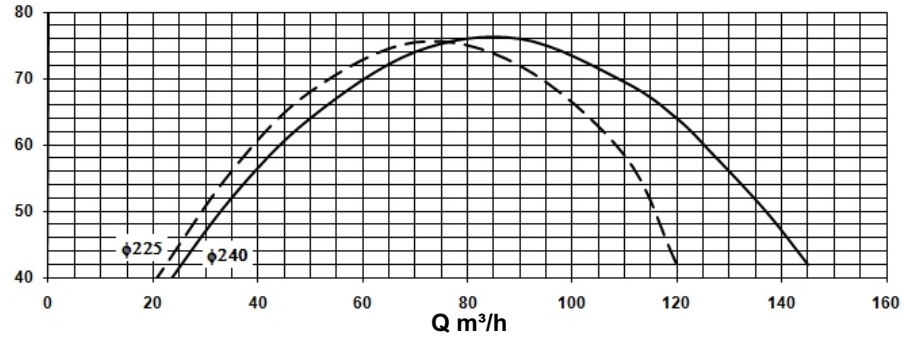
Altura Manométrica  
Head  
Altura Manométrica

**H  
m**

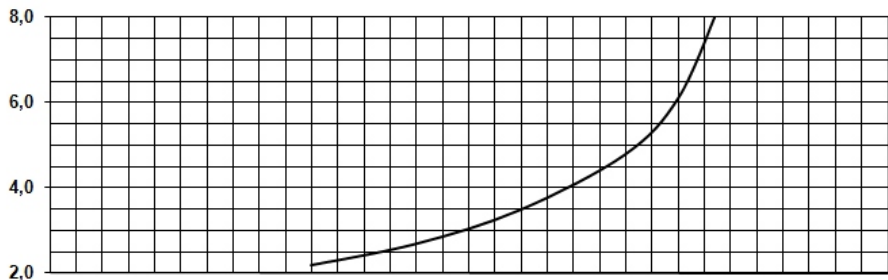


Rendimento  
Efficiency  
Rendimento

**η  
%**

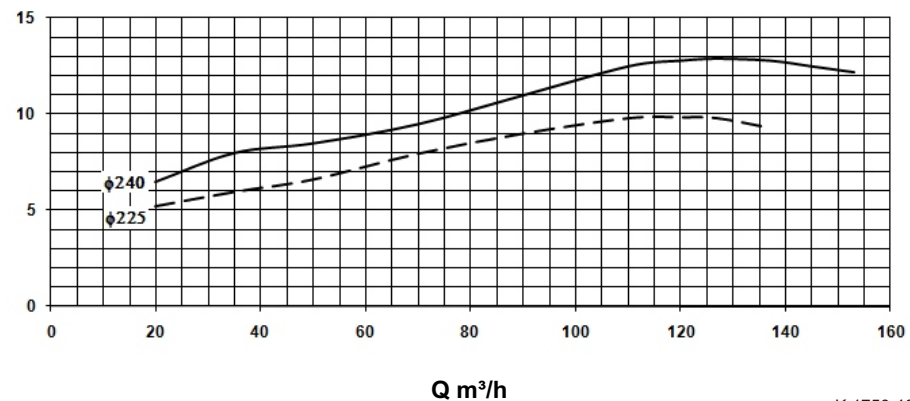


**NPSH  
m**



Potência Necessária  
Shaft Power  
Potencia Necesaria

**N  
cv**




Largura do Rotor = 15 mm

K 1750.464-B-005

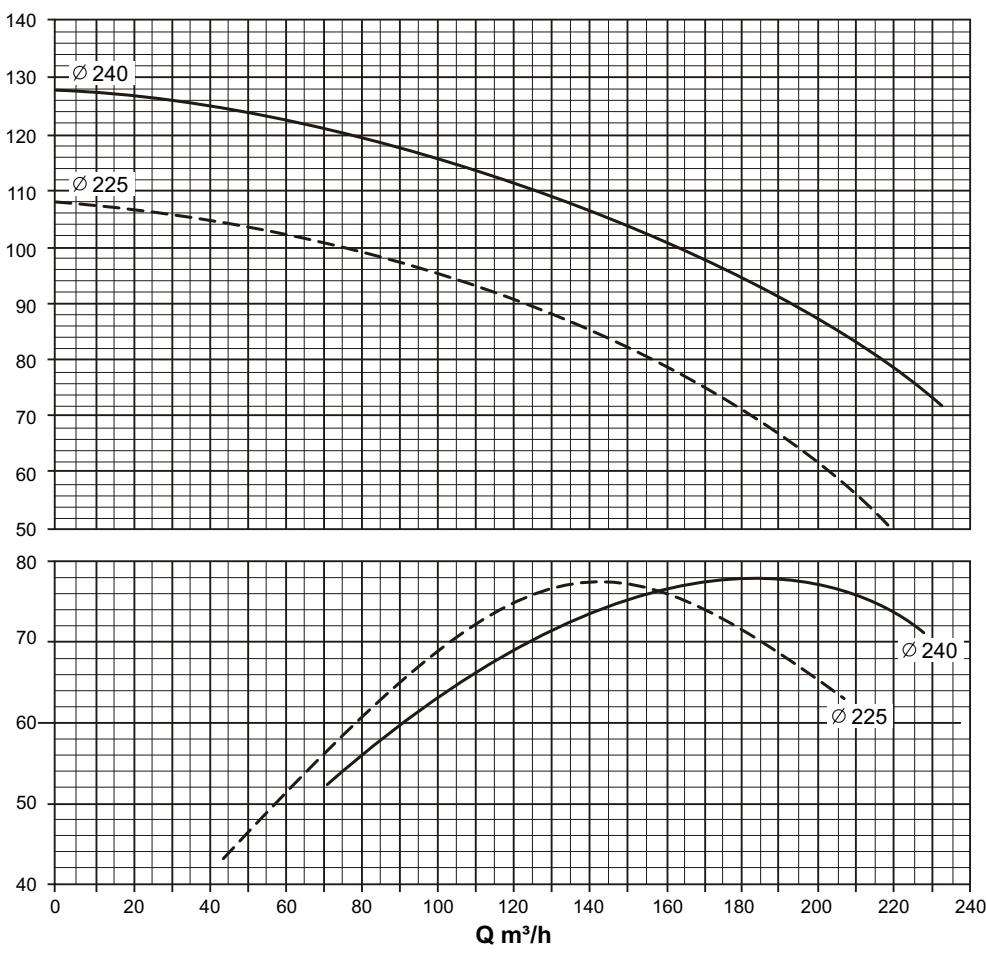
Dados válidos para densidade de 1 kg/dm³ e viscosidade cinemática até 20 mm²/s.  
Data applies to a density of 1 kg/dm³ and Kinematical viscosity up to 20 mm²/s.  
Datos válidos para densidad 1 kg/dm³ y viscosidad cinemática hasta 20 mm²/s.

Tolerância de Performance conforme ISO 9906 Grau 2.  
Performance tolerance according to ISO 9906 Grade 2.  
Tolerancias de las curvas características según ISO 9906 Grado 2.

Bomba Tipo Pump Type Tipo de Bomba	<b>KSB WK</b>	Tamanho Size Tamaño	<div>100</div>	
Oferta nº Project - No. Oferta - nº	Item nº Item - No. Pos - nº	Velocidade Nominal Nom. Rotative Speed Velocidad Nominal		
		<div>3500 rpm</div>		

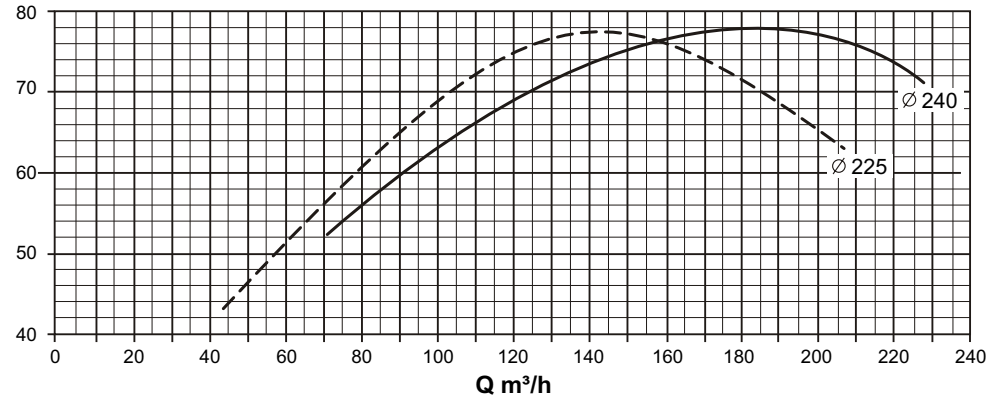
Altura Manométrica  
Head  
Altura Manométrica

H  
m

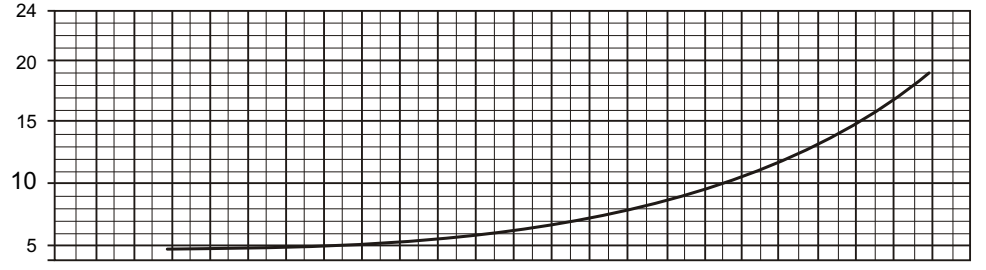


Rendimento  
Efficiency  
Rendimento

η  
%

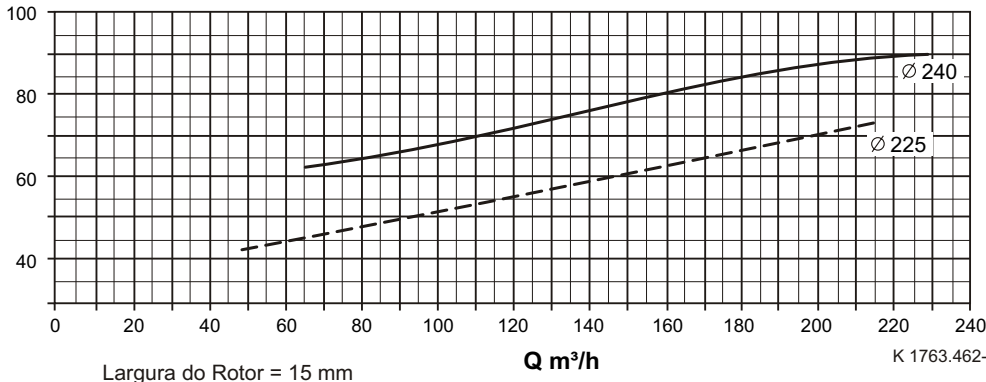


NPSH  
m



Potência Necessária  
Shaft Power  
Potencia Necesaria

N  
cv



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 Kinematic viscosity up to 20 mm²/s.  
 Datos válidos para densidad 1 kg/dm³ y viscosidad cinemática hasta 20 mm²/s.

Tolerância de Performance conforme ISO 9906 Grau 2.  
 Performance tolerance according to ISO 9906 Grade 2.  
 Tolerancias de las curvas características según ISO 9906 Grado 2.



Bomba Tipo  
Pump Type  
Tipo de Bomba

**KSB WK**

Tamanho  
Size  
Tamaño

**125**



Oferta n°

Project - No.

Oferta - n°

Item n°

Item - No.

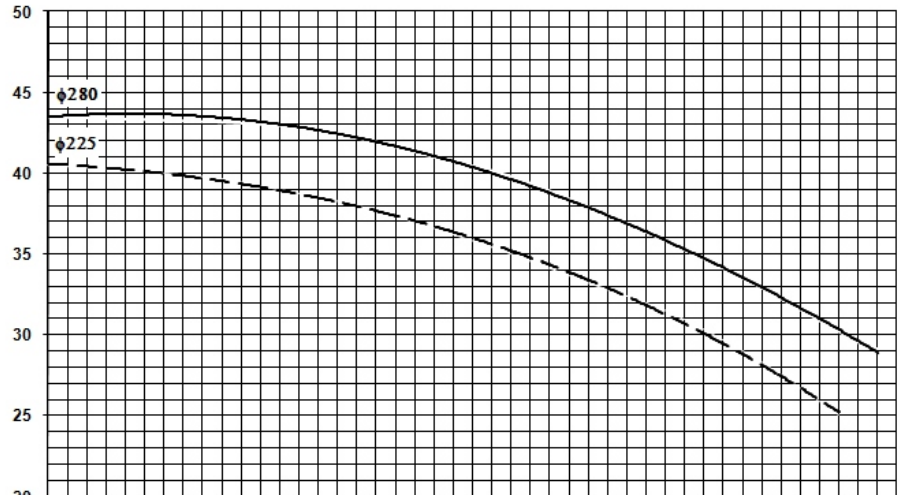
Pos - n°

Velocidade Nominal  
Nom. Rotative Speed  
Velocidad Nominal

**1750 rpm**

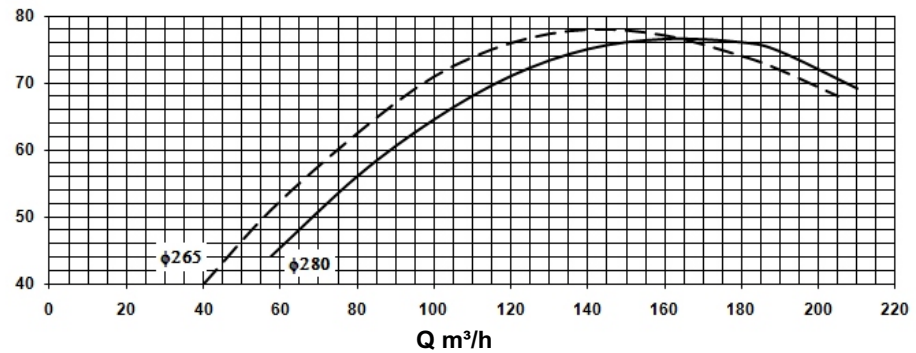
Altura Manométrica  
Head

Altura Manométrica **H**  
**m**

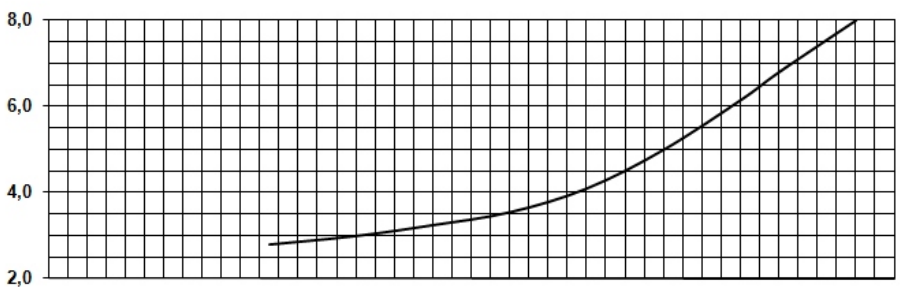


Rendimento  
Efficiency  
Rendimento

**η**  
**%**

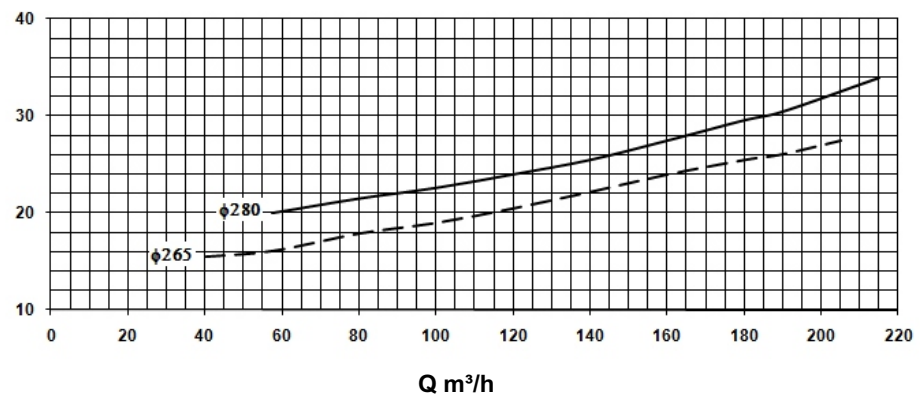


**NPSH**  
**m**



Potência Necessária  
Shaft Power  
Potencia Necesaria

**N**  
**cv**




Largura do Rotor = 22 mm

K 1750.464-B-006

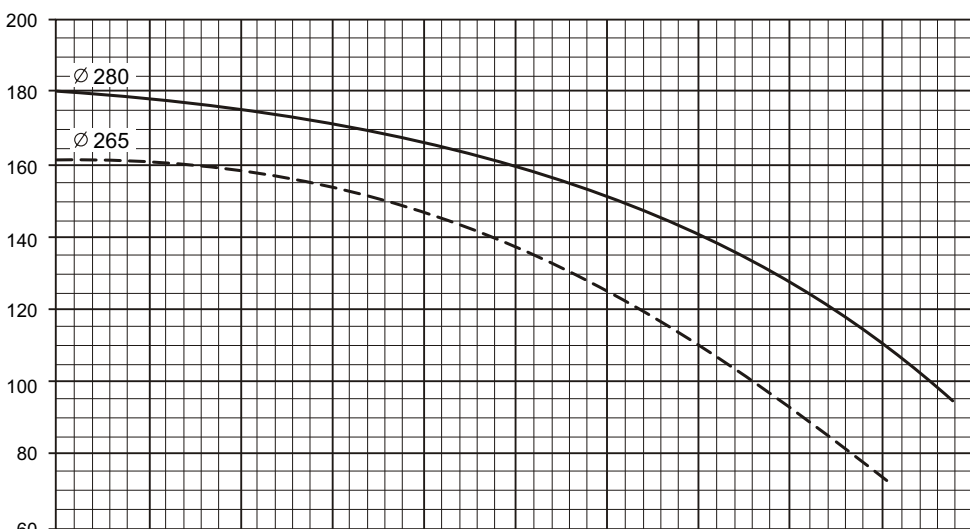
Dados válidos para densidade de 1 kg/dm³ e viscosidade cinemática até 20 mm²/s.  
Data applies to a density of 1 kg/dm³ and Kinematical viscosity up to 20 mm²/s.  
Datos válidos para densidad 1 kg/dm³ y viscosidad cinemática hasta 20 mm²/s.

Tolerância de Performance conforme ISO 9906 Grau 2.  
Performance tolerance according to ISO 9906 Grade 2.  
Tolerancias de las curvas características según ISO 9906 Grado 2.

Bomba Tipo Pump Type Tipo de Bomba	<b>KSB WK</b>	Tamanho Size Tamaño	<b>125</b>	
Oferta n° Project - No. Oferta - n°	Item n° Item - No. Pos - n°	Velocidade Nominal Nom. Rotative Speed Velocidad Nominal		
		<b>3500 rpm</b>		

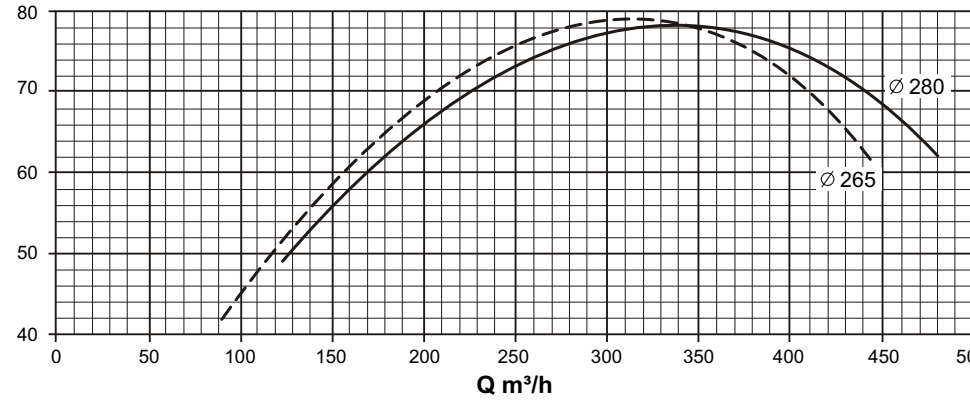
Altura Manométrica  
Head  
Altura Manométrica

H  
m

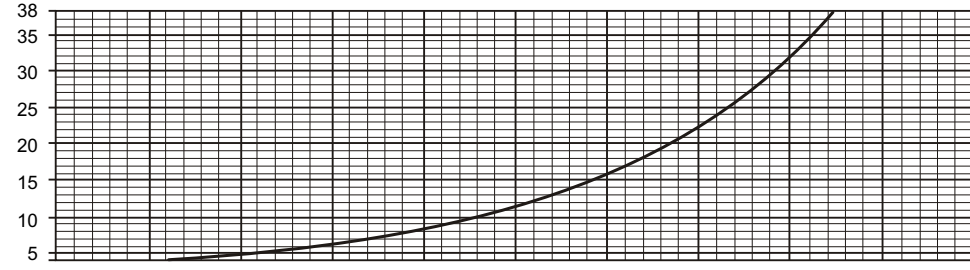


Rendimento  
Efficiency  
Rendimento

η  
%

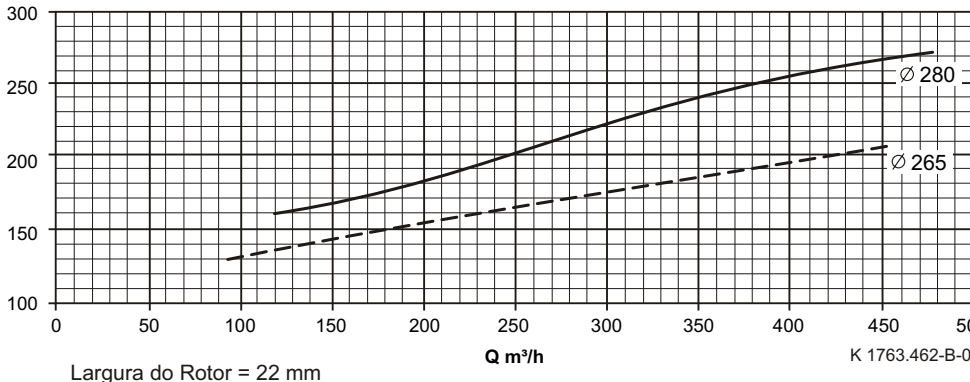


NPSH  
m



Potência Necessária  
Shaft Power  
Potencia Necesaria

N  
cv



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 ISO 9906 Grau 2.  
Performance tolerance according to ISO 9906 Grade 2.  
Tolerancias de las curvas características según ISO 9906 Grado 2.

09.01.2018

A1750.0P/5