

Belo Horizonte, 18 de julho de 2008

À YC Engenharia
A/C.: Eng^a Adriane
Tel: 31 3344-3817
E-mail: ycengenharia@terra.com.br
Ref.: CODEVASF – Sistemas de Esgoto Sanitário de Ubaí / MG

Prezados Senhores,
Atendendo à vossa solicitação, segue abaixo nossa proposta comercial para avaliação.

Elevatória EE-01

Vazão: 2,67 l/s

Altura manométrica: 66,12 m

ALTERNATIVA SUBMERSÍVEL – 01 CJ

Conjunto motobomba centrífuga submersível marca KSB modelo KRT S 40-250 / 172 XG, execução em ferro fundido, com rotor Ø 205 mm, rendimento 23%, potência absorvida de 10,23 cv, rotor tipo cortador/triturador, para passagem de sólidos de até 7 mm de diâmetro, com motor 23 cv, 2 pólos 3500 rpm, trifásico 220/380/440V (apenas uma delas), 60 Hz. O fornecimento contempla acessórios para instalação do tipo fixa, tais como: 4,5 m de cabo guia, suporte, arco de aperto, curva de descarga e 5 m de corrente galvanizada. OBS: O ponto de operação solicitado encontra-se abaixo da curva do rotor selecionado, sendo este não usinável. Assim, em operação, a bomba poderá exceder o ponto solicitado.

VALOR UNITÁRIO: R\$ 16.900,00

ALTERNATIVA HORIZONTAL – 01 CJ

Não encontramos alternativa horizontal que atenda satisfatoriamente ao solicitado.

Elevatória EE-FINAL

Vazão: 13,34 l/s

Altura manométrica: 23 m

ALTERNATIVA SUBMERSÍVEL – 01 CJ

Conjunto motobomba centrífuga submersível marca KSB modelo KRT E 80-251 / 114XG, execução em ferro fundido, com rotor Ø 240 mm, rendimento 55%, potência absorvida de 7,43 cv, rotor de uma única pá à prova de entupimento, para passagem de sólidos de até 76 mm de diâmetro, com motor 15 cv, 4 pólos 1750 rpm, trifásico 220/380/440V (apenas uma delas), 60 Hz. O fornecimento contempla acessórios para instalação do tipo fixa, tais como: 4,5 m de cabo guia, suporte, arco de aperto, curva de descarga e 5 m de corrente galvanizada. OBS: O ponto de operação solicitado encontra-se abaixo da curva do rotor selecionado, sendo este não usinável. Assim, em operação, a bomba poderá exceder o ponto solicitado.

VALOR UNITÁRIO: R\$ 17.474,00

HIDROTÉCNICA LTDA

Rua dos Pampas 908 - B. Prado – BH/MG – Cep: 30.410 580

Tel: (31) 3295-2144 - Fax: (31) 3295-4011

www.hidrotecnicaltda.com.br

hidroventas@hidrotecnicaltda.com.br



ALTERNATIVA HORIZONTAL – 01 CJ

Conjunto motobomba centrífuga horizontal marca KSB modelo Megaflo K 80-250, execução em ferro fundido, com rotor Ø 223 mm, rendimento 55 %, potência absorvida de 7,43 cv, rotor tipo tubular, para passagem de sólidos de até 50 mm de diâmetro, com motor de alto rendimento WEG, 10 cv, 4 pólos 1750 rpm, trifásico 220/380/440V, 60 Hz, isolamento B, proteção IP-55, carcaça 132S, acoplado através de luva elástica sem espaçador, montado sobre base metálica em aço carbono perfilada tipo estrutural.

VALOR UNITÁRIO: R\$ 9.067,00

CONDIÇÕES GERAIS DE FORNECIMENTO:

- Prazo de entrega: 90 / 105 dias;
- Local de entrega: FOB Posto Belo Horizonte;
- Condições de pagamento: 28 dias
- Impostos: inclusos conforme legislação em vigor;
- Validade da proposta: 20 dias.

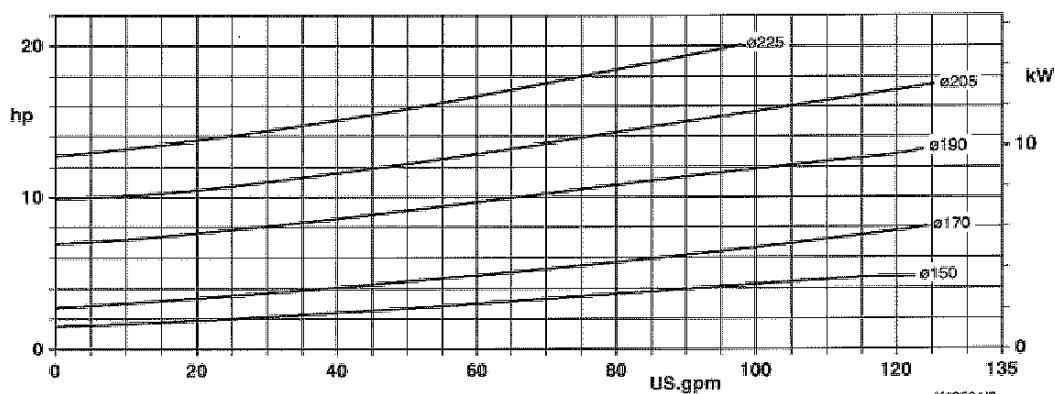
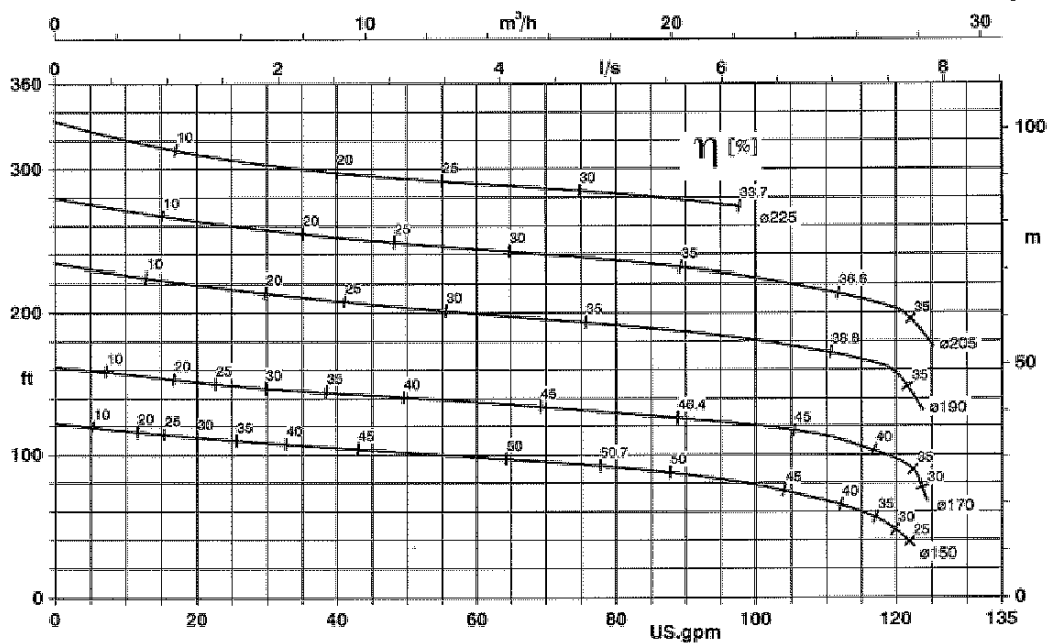
Colocamo-nos à disposição para quaisquer dúvidas ou esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,

Rafael Moreira Siqueira
Assistente Técnico Comercial Interno
rmoreira@hidrotecnicaltda.com.br

KRT S 40-250

3500 rpm



K42504/3

Passagem livre $\frac{9}{32}$ " (7mm)

2"

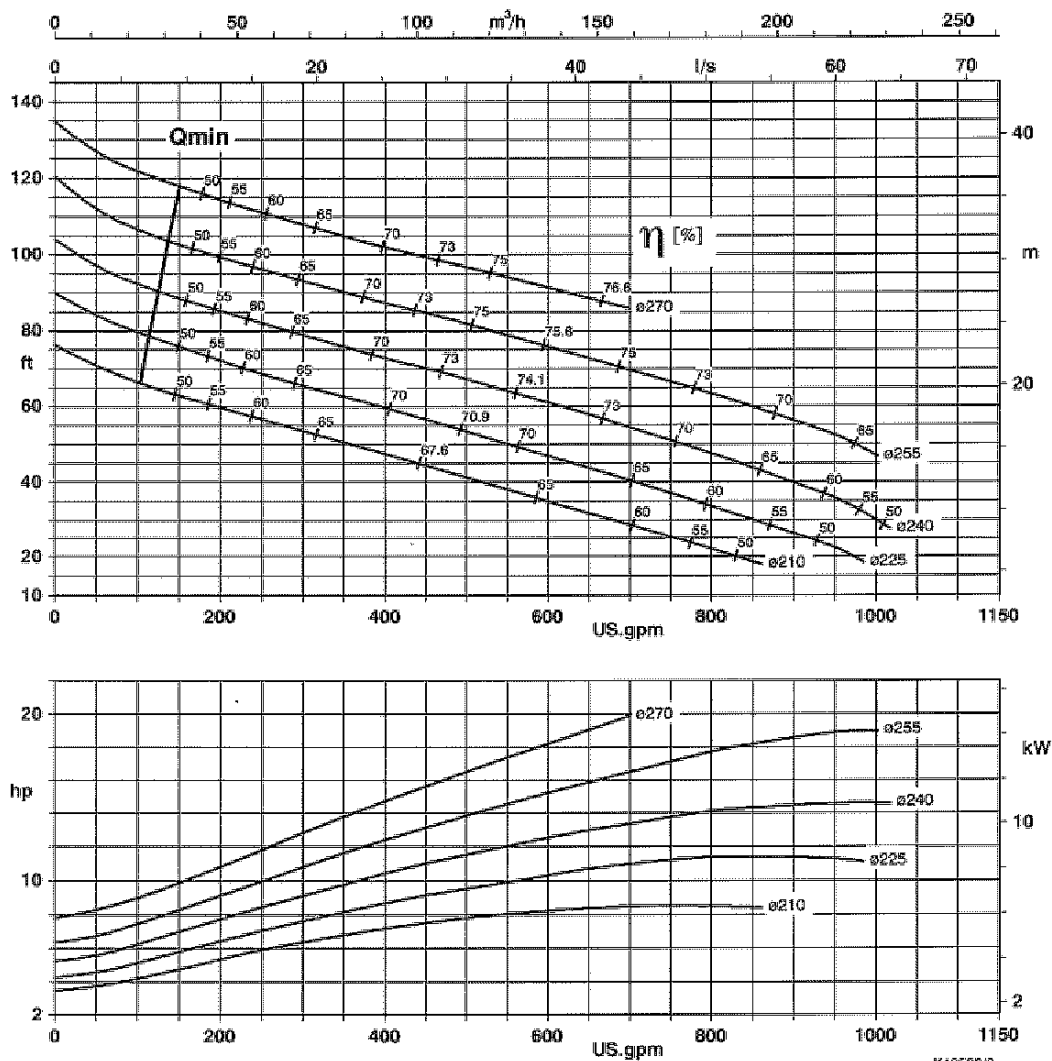
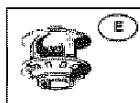
Tamanhos disponíveis de motores

| POTÊNCIA DO MOTOR Material G | TEMPERATURA MÁXIMA DO LÍQUIDO | | CÓDIGO DO MOTOR |
|---------------------------------------|-------------------------------------|------|------------------------------|
| Hp (kW) | °F | (°C) | |
| 7.5 (6.5) | 104 | (40) | 6 2 UG 6 2 XG (FM, CSA) |
| | 140 | (60) | 8 2 WG 8 2 ZG (FM, CSA) |
| 10 (7.5) | 104 | (40) | 8 2 UG 8 2 XG (FM, CSA) |
| | 140 | (60) | 12 2 WG 12 2 ZG (FM, CSA) |
| 15 (11.2) | 104 | (40) | 12 2 UG 12 2 XG (FM, CSA) |
| 20 (14.9) | 140 | (60) | 17 2 WG 17 2 ZG (FM, CSA) |

(FM, CSA) = À prova de explosão para Classe I, Divisão 1, Grupos C & D
(À prova de explosão conforme norma IEC 79 (Ex d II B) sob consulta).

KRT E 80-251

1750 rpm



Passagem livre 3" (76mm)

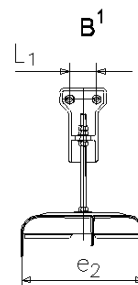
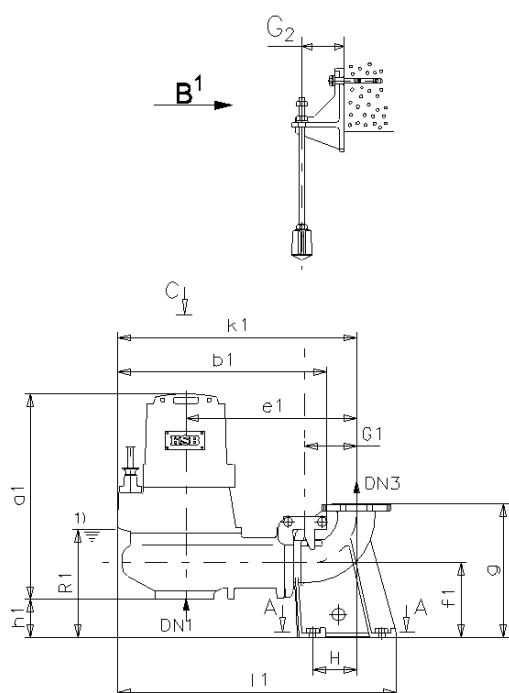
3"

Tamanhos disponíveis de motores

| POTÊNCIA DO MOTOR Material G | TEMPERATURA MÁXIMA DO LÍQUIDO | | CÓDIGO DO MOTOR |
|---------------------------------------|-------------------------------------|----------|----------------------------|
| | Hp | (kW) | |
| 10 | (7.5) | 104 (40) | 7 4 U 7 4 X (FM, CSA) |
| | | 140 (60) | 11 4 W 11 4 Z (FM, CSA) |
| 15 | (11.2) | 104 (40) | 11 4 U 11 4 X (FM, CSA) |
| | | 140 (60) | 16 4 W 16 4 Z (FM, CSA) |
| 20 | (14.9) | 104 (40) | 16 4 U 16 4 X (FM, CSA) |

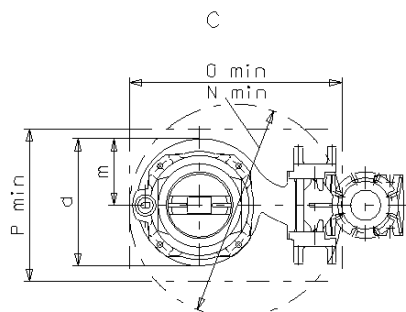
(FM, CSA) = À prova de explosão para Classe I, Divisão 1, Grupos C & D
(À prova de explosão conforme norma IEC 79 (EEx d II B) sob consulta).

Instalação estacionária - cabo guia



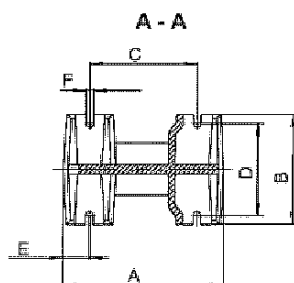
| B' | (mm) | | | |
|---------|------|----------------|----------------|----------------|
| | B' | e ₂ | G ₂ | L ₁ |
| 40-250 | B' | 165 | 85 | 60 |
| 80-250 | | | | |
| 80-251 | | | | |
| 80-315 | | | | |
| 100-250 | | | | |
| 100-251 | | | | |
| 100-316 | | | | |
| 150-315 | | | | |
| 200-280 | | | | |
| 200-281 | | | | |

¹⁾ Nível mínimo para desligamento automático
DN3 flanges estão conforme ANSI B16, classe 125



| C | (mm) | | | | |
|---------|------|-----|------------------|------------------|--------------------|
| | d* | m* | N _{min} | O _{min} | P _{min} * |
| 40-250 | 345 | 175 | 600 | 600 | 450 |
| 80-250 | 382 | 202 | 610 | 610 | 500 |
| 80-251 | | | | | |
| 80-315 | 355 | 180 | 600 | 600 | 450 |
| 100-250 | 388 | 220 | 610 | 610 | 500 |
| 100-251 | | | | | |
| 100-316 | 420 | | 800 | 800 | |
| 150-315 | 535 | 290 | 850 | 850 | 650 |
| 200-280 | 595 | 350 | 1100 | 1100 | 800 |
| 200-281 | | | | | |

*) 80-315 (23 2) d = 400, m = 200, P_{min} - 500



| A - A | (mm) | | | | | |
|---------|------|-----|-----|-----|----|----|
| | A | B | C | D | E | F |
| 40-250 | 300 | 200 | 220 | 150 | 40 | 20 |
| 80-250 | | | | | | |
| 80-251 | | | | | | |
| 80-315 | | | | | | |
| 100-250 | | | | | 45 | |
| 100-251 | | | | | | |
| 100-316 | | | | | | |
| 150-315 | 550 | 285 | 430 | 215 | 60 | |
| 200-280 | 580 | 380 | 450 | 300 | 70 | 22 |
| 200-281 | | | | | | |

| | (mm) | | | | | | | | | | | | | (kg) | |
|-----------------------------|-------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|------|---------------------------------------|
| | DN ₁ | DN ₃ | a ₁ | b ₁ | e ₁ | f ₁ | g | h ₁ | k ₁ | l ₁ | G ₁ | H | R ₁ | G | H, C1, C2 (exceto para rotores E e S) |
| 40-250 (S, K) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 2 | 65 não p/ S | 50 | 545 | 555 | 448 | 200 | 300 | 100 | 670 | 780 | 153 | 150 | 260 | 133 | 175 |
| 8 2 | | | 575 | | | | | | | | | | | 142 | 184 |
| 12 2 | | | | | | | | | | | | | | 157 | 204 |
| 17 2 | | | 545 | 168 | 215 | | | | | | | | | | |
| 5 4 | | | | 136 | 178 | | | | | | | | | | |
| 7 4 | | | | 150 | 192 | | | | | | | | | | |
| 11 4 | | | | 575 | 160 | 202 | | | | | | | | | |
| 80-250 (F), 80-251 (E) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 4 | 100 | 100 | 596 | 570 | 470 | 200 | 380 | 76 | 690 | 810 | 153 | 140 | 300 | 150 | -- |
| 11 4 | | | 626 | | | | | | | | | | | 165 | -- |
| 16 4 | | | 596 | | | | | | | | | | | 175 | -- |
| 4 6 | | | | 137 | -- | | | | | | | | | | |
| 6 6 | | | | 148 | -- | | | | | | | | | | |
| 9 6 | | | | 160 | -- | | | | | | | | | | |
| 12 6 | | | 626 | 173 | -- | | | | | | | | | | |
| 80-315 (K) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 2 | 80 | 100 | 610 | 565 | 465 | 200 | 380 | 87 | 685 | 805 | 153 | 140 | 300 | 151 | 227 |
| 12 2 | | | 640 | | | | | | | | | | | 166 | 242 |
| 17 2 | | | 780 | | | | | | | | | | | 600 | 177 |
| 23 2 | | | | 720 | 840 | 254 | 300 | | | | | | | | |
| 100-250 (F), 100-251 (E, K) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 4 | 100 | 100 | 600 | 580 | 485 | 240 | 430 | 112 | 705 | 830 | 165 | 140 | 345 | 141 | 205 |
| 7 4 | | | 630 | | | | | | | | | | | 155 | 219 |
| 11 4 | | | | | | | | | | | | | | 170 | 234 |
| 16 4 | | | | 180 | 244 | | | | | | | | | | |
| 4 6 | | | | 600 | 142 | 206 | | | | | | | | | |
| 6 6 | | | 630 | 153 | 217 | | | | | | | | | | |
| 9 6 | | | | 165 | 229 | | | | | | | | | | |
| 12 6 | | | | 178 | 242 | | | | | | | | | | |
| 100-316 (F, K) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 4 | 100 | 100 | 655 | 640 | 545 | 240 | 430 | 122 | 765 | 890 | 165 | 140 | 345 | 198 | 275 |
| 16 4 | | | 795 | | | | | | 675 | 208 | | | | 285 | |
| 23 4 | | | | | | | | | | 277 | | | | 320 | |
| 29 4 | | | 765 | 295 | 338 | | | | | | | | | | |
| 150-315 (F, E, K) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 6 | 150 | 150 | 710 | 775 | 650 | 380 | 630 | 214 | 920 | 1085 | 200 | 325 | 525 | 226 | 298 |
| 6 6 | | | 740 | | | | | | | | | | | 236 | 308 |
| 9 6 | | | | | | | | | | | | | | 246 | 318 |
| 12 6 | | | | 256 | 328 | | | | | | | | | | |
| 20 6 | | | | 880 | 317 | 378 | | | | | | | | | |
| 26 6 | | | 850 | 343 | 403 | | | | | | | | | | |
| 200-280 (K) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 6 | 200 | 200 | 760 | 900 | 785 | 400 | 660 | 194 | 1075 | 1245 | 235 | 340 | 550 | 330 | 405 |
| 12 6 | | | 900 | | | | | | | | | | | 340 | 415 |
| 20 6 | | | | | | | | | | | | | | 401 | 465 |
| 26 6 | | | 870 | 427 | 490 | | | | | | | | | | |
| 200-281 (K) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 6 | 200 | 200 | 730 | 900 | 785 | 400 | 660 | 194 | 1075 | 1245 | 235 | 340 | 550 | 320 | -- |
| 9 6 | | | 760 | | | | | | | | | | | 330 | -- |
| 12 6 | | | 340 | | | | | | | | | | | -- | |
| 20 6 | | | 900 | 401 | -- | | | | | | | | | | |
| 26 6 | | | 870 | 427 | -- | | | | | | | | | | |

Bomba Tipo
Pump Type
Tipo de Bomba

KSB MEGAFLOW K
KSB MEGAFLOW VK

Tamanho
Size
Tamaño

80-250



Oferta nº

Project - No.

Oferta - nº

Item nº

Item - No.

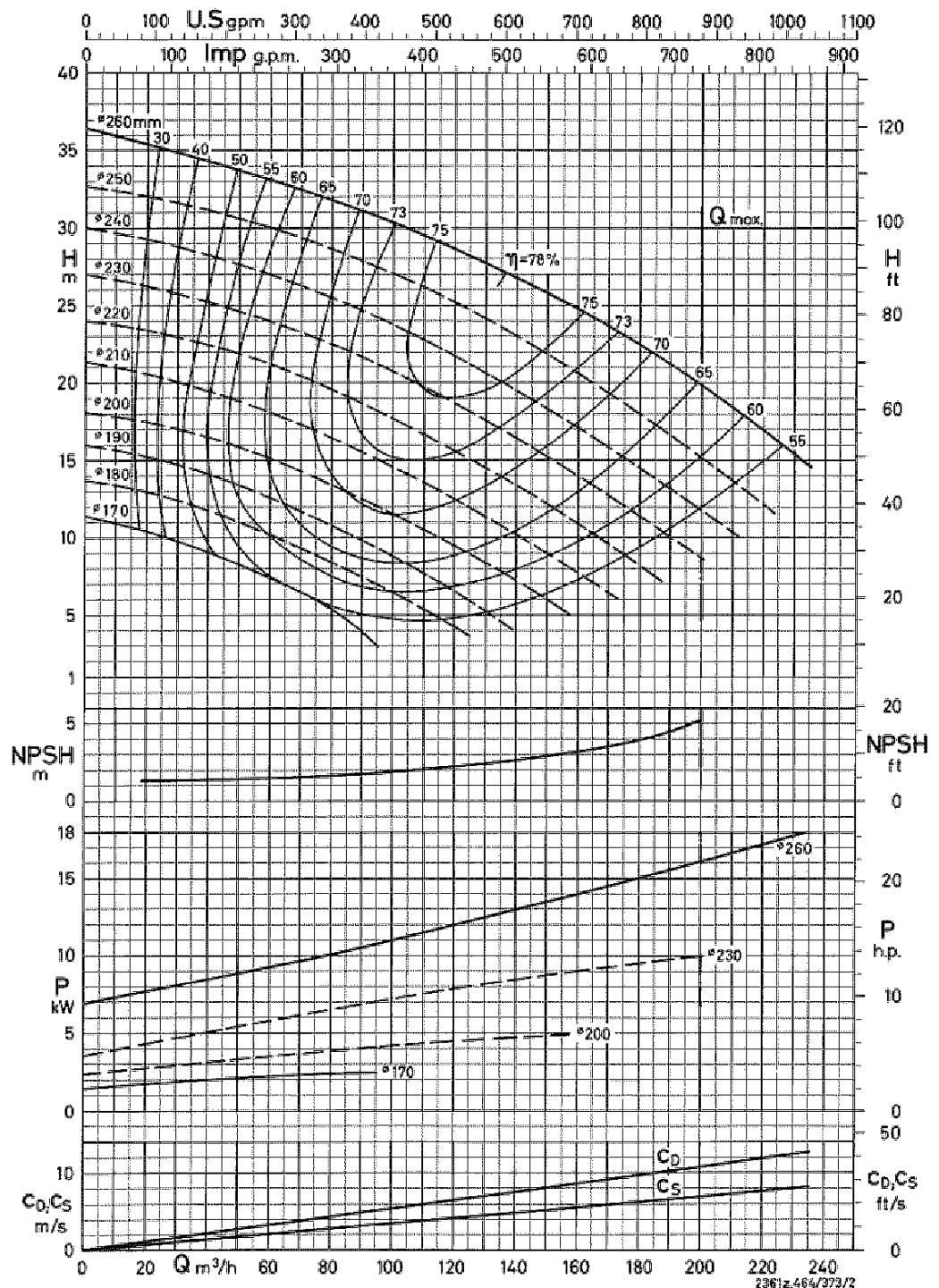
Pos - nº

Velocidade Nominal
Nom. Rotative Speed
Velocidad Nominal

1750 rpm

Altura Manométrica
Head
Altura Manométrica

Potência Necessária
Shaft Power
Potencia Necesaria



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.

Garantia das características de funcionamento conforme ISO 2548.
Operating data according to ISO 2548.
Garantía de las características de funcionamiento según ISO 2548.

20.6 Bombas com Rotores K, O e E - Suportes A 30K, A 40K e A 50K Acoplamento Sem Espaçador

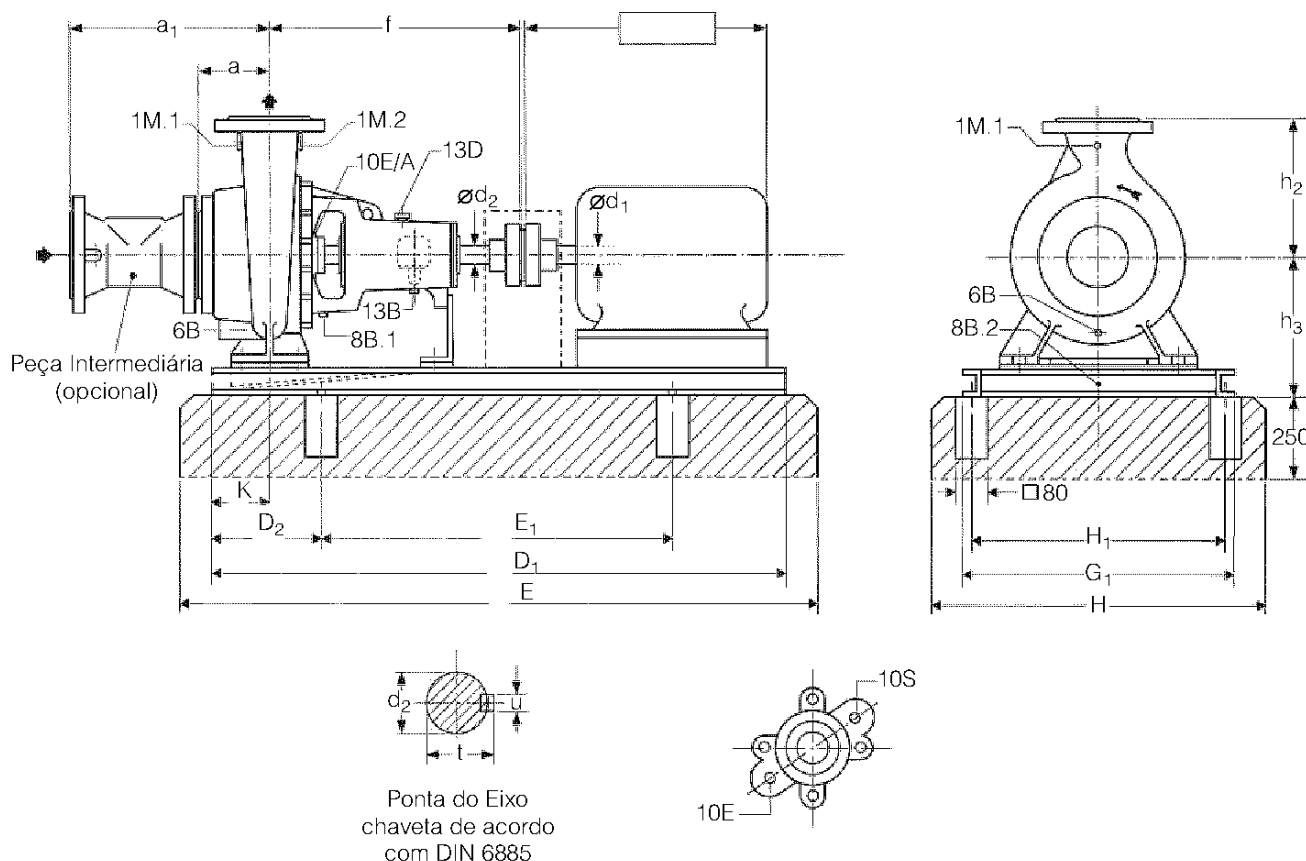


Fig. 21

| 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 | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ANSI B16.1 125 # FF | |
| <input type="checkbox"/> ANSI B16.1 150 # RF | |

| PESO DO CONJUNTO EM Kg | |
|---------------------------|--|
| ● Bomba | |
| ● Motor | |
| ● Base | |
| ● Proteção do Acoplamento | |
| PESO TOTAL | |

| TABELA DE CONEXÕES | | |
|--------------------|---------------------------|-----------|
| Conexão | Denominação | Rosca NPT |
| 1M.1 | Manômetro / Escorva | 1/2" |
| 1M.2 | Manômetro | 1/2" |
| 6B | Drenagem | 3/4" |
| 8B.1 | Gotejamento | 1/2" |
| 8B.2 | Gotejamento | 1/2" |
| 10E | Vedação Externa - Entrada | ① |
| 10A | Vedação Externa - Saída | ① |
| 13D | Lubrificação | --- |
| 13B | Drenagem | 1/2" |

① Suportes A 30K e A 40K = 1/4"
Suporte A 50K = 3/8"

| PEÇA INTERMEDIÁRIA | |
|------------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> COM | <input type="checkbox"/> SEM |

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

| CONEXÕES AUXILIARES | | | |
|---------------------|-------------------------------------|---------|--------------|
| | LÍQUIDO DE SELAGEM DE FONTE EXTERNA | 10E / S | Pressão: bar |
| | | | Vazão: l/min |
| | LÍQUIDO DE LAVAGEM DE FONTE EXTERNA | 10E | Pressão: bar |
| | | | Vazão: l/min |

20.4 Bombas com Rotores K e O - Suportes A 30K, A 40K e A 50K Acoplamento Sem Espaçador

Medidas em mm

| Bombas | | Flanges | | Carteça | Placa de Base | | Dimensões do Plano de Fundação | | | | | | | | | | | | | | Ponta do Eixo | | |
|---------|-----------|-----------------|-----------------|---------|---------------|-----------|--------------------------------|------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|-----|----------------|----------------|-----|-----|----------------|----------------|---------------|------|--|
| Tamanho | Peso (Kg) | DN ₁ | DN ₂ | | Nº da Base | Peso (Kg) | D ₁ | E | E ₁ | D ₂ | G ₁ | H | H ₁ | K | h ₃ | h ₂ | a | f | a ₁ | d ₂ | u | t | |
| 50-160 | 42 | 65 | 50 | 80 | BS-0015-00-C | 40 | 695 | 995 | 295 | 200 | 305 | 605 | 270 | 70 | 280 | 180 | 100 | 385 | 302 | 24 | 8 | 26,9 | |
| | | | | 90 | BS-0015-01-C | 42 | 740 | 1040 | 340 | 200 | 305 | 605 | 270 | 70 | 280 | 180 | 100 | 385 | 302 | 24 | 8 | 26,9 | |
| | | | | 100 | BS-0015-02-C | 43 | 770 | 1070 | 370 | 200 | 305 | 605 | 270 | 70 | 280 | 180 | 100 | 385 | 302 | 24 | 8 | 26,9 | |
| | | | | 112 | BS-0015-03-C | 44 | 785 | 1085 | 385 | 200 | 305 | 605 | 270 | 70 | 280 | 180 | 100 | 385 | 302 | 24 | 8 | 26,9 | |
| | | | | 132 | BS-0015-04-C | 54 | 860 | 1160 | 460 | 200 | 305 | 605 | 270 | 70 | 280 | 180 | 100 | 385 | 302 | 24 | 8 | 26,9 | |
| | | | | 160 | BS-0015-05-C | 53 | 985 | 1285 | 585 | 200 | 360 | 660 | 325 | 70 | 280 | 180 | 100 | 385 | 302 | 24 | 8 | 26,9 | |
| | | | | 180 | BS-0015-06-C | 68 | 1040 | 1340 | 640 | 200 | 395 | 695 | 360 | 70 | 300 | 180 | 100 | 385 | 302 | 24 | 8 | 26,9 | |
| | | | | 200 | BS-0015-07-C | 66 | 1070 | 1370 | 670 | 200 | 445 | 745 | 410 | 70 | 320 | 180 | 100 | 385 | 302 | 24 | 8 | 26,9 | |
| 50-200 | 74 | 65 | 50 | 80 | BS-0016-00-C | 44 | 810 | 1110 | 410 | 200 | 305 | 605 | 270 | 70 | 280 | 200 | 112 | 500 | 314 | 32 | 10 | 35,3 | |
| | | | | 90 | BS-0016-01-C | 47 | 856 | 1156 | 455 | 200 | 305 | 605 | 270 | 70 | 280 | 200 | 112 | 500 | 314 | 32 | 10 | 35,3 | |
| | | | | 100 | BS-0016-02-C | 47 | 885 | 1185 | 485 | 200 | 305 | 605 | 270 | 70 | 280 | 200 | 112 | 500 | 314 | 32 | 10 | 35,3 | |
| | | | | 112 | BS-0016-03-C | 48 | 900 | 1200 | 500 | 200 | 305 | 605 | 270 | 70 | 280 | 200 | 112 | 500 | 314 | 32 | 10 | 35,3 | |
| | | | | 132 | BS-0016-04-C | 58 | 975 | 1275 | 575 | 200 | 305 | 605 | 270 | 70 | 280 | 200 | 112 | 500 | 314 | 32 | 10 | 35,3 | |
| | | | | 160 | BS-0016-05-C | 58 | 1100 | 1400 | 700 | 200 | 360 | 660 | 325 | 70 | 280 | 200 | 112 | 500 | 314 | 32 | 10 | 35,3 | |
| | | | | 180 | BS-0016-06-C | 72 | 1155 | 1455 | 755 | 200 | 395 | 695 | 360 | 70 | 300 | 200 | 112 | 500 | 314 | 32 | 10 | 35,3 | |
| | | | | 200 | BS-0016-07-C | 70 | 1185 | 1485 | 785 | 200 | 445 | 745 | 410 | 70 | 320 | 200 | 112 | 500 | 314 | 32 | 10 | 35,3 | |
| 65-200 | 79 | 80 | 65 | 225 | BS-0016-08-C | 77 | 1235 | 1535 | 835 | 200 | 495 | 795 | 460 | 70 | 345 | 200 | 112 | 500 | 314 | 32 | 10 | 35,3 | |
| | | | | 80 | BS-0017-00-C | 49 | 825 | 1125 | 425 | 200 | 360 | 660 | 325 | 82 | 300 | 225 | 125 | 500 | 327 | 32 | 10 | 35,3 | |
| | | | | 90 | BS-0017-01-C | 52 | 870 | 1170 | 470 | 200 | 360 | 660 | 325 | 82 | 300 | 225 | 125 | 500 | 327 | 32 | 10 | 35,3 | |
| | | | | 100 | BS-0017-02-C | 53 | 900 | 1200 | 500 | 200 | 360 | 660 | 325 | 82 | 300 | 225 | 125 | 500 | 327 | 32 | 10 | 35,3 | |
| | | | | 112 | BS-0017-03-C | 54 | 915 | 1215 | 515 | 200 | 360 | 660 | 325 | 82 | 300 | 225 | 125 | 500 | 327 | 32 | 10 | 35,3 | |
| | | | | 132 | BS-0017-04-C | 56 | 990 | 1290 | 590 | 200 | 360 | 660 | 325 | 82 | 300 | 225 | 125 | 500 | 327 | 32 | 10 | 35,3 | |
| | | | | 160 | BS-0017-05-C | 71 | 1115 | 1415 | 715 | 200 | 360 | 660 | 325 | 82 | 300 | 225 | 125 | 500 | 327 | 32 | 10 | 35,3 | |
| | | | | 180 | BS-0017-06-C | 65 | 1170 | 1470 | 770 | 200 | 395 | 695 | 360 | 82 | 300 | 225 | 125 | 500 | 327 | 32 | 10 | 35,3 | |
| 80-250 | 102 | 100 | 80 | 200 | BS-0017-07-C | 81 | 1200 | 1500 | 800 | 200 | 445 | 745 | 410 | 82 | 320 | 225 | 125 | 500 | 327 | 32 | 10 | 35,3 | |
| | | | | 225 | BS-0017-08-C | 78 | 1250 | 1550 | 850 | 200 | 495 | 795 | 460 | 82 | 345 | 225 | 125 | 500 | 327 | 32 | 10 | 35,3 | |
| | | | | 80 | BS-0018-00-C | 60 | 840 | 1140 | 440 | 200 | 440 | 740 | 405 | 100 | 345 | 280 | 125 | 500 | 377 | 32 | 10 | 35,3 | |
| | | | | 90 | BS-0018-01-C | 63 | 885 | 1185 | 485 | 200 | 440 | 740 | 405 | 100 | 345 | 280 | 125 | 500 | 377 | 32 | 10 | 35,3 | |
| | | | | 100 | BS-0018-02-C | 63 | 915 | 1215 | 515 | 200 | 440 | 740 | 405 | 100 | 345 | 280 | 125 | 500 | 377 | 32 | 10 | 35,3 | |
| | | | | 112 | BS-0018-03-C | 67 | 930 | 1230 | 530 | 200 | 440 | 740 | 405 | 100 | 345 | 280 | 125 | 500 | 377 | 32 | 10 | 35,3 | |
| | | | | 132 | BS-0018-04-C | 69 | 1005 | 1305 | 605 | 200 | 440 | 740 | 405 | 100 | 345 | 280 | 125 | 500 | 377 | 32 | 10 | 35,3 | |
| | | | | 160 | BS-0018-05-C | 75 | 1130 | 1430 | 730 | 200 | 440 | 740 | 405 | 100 | 345 | 280 | 125 | 500 | 377 | 32 | 10 | 35,3 | |
| 65-315 | 130 | 80 | 65 | 180 | BS-0018-06-C | 77 | 1185 | 1485 | 785 | 200 | 440 | 740 | 405 | 100 | 345 | 280 | 125 | 500 | 377 | 32 | 10 | 35,3 | |
| | | | | 200 | BS-0018-07-C | 97 | 1215 | 1515 | 815 | 200 | 445 | 745 | 410 | 100 | 345 | 280 | 125 | 500 | 377 | 32 | 10 | 35,3 | |
| | | | | 80 | BS-0019-00-C | 59 | 870 | 1170 | 470 | 200 | 440 | 740 | 405 | 100 | 345 | 280 | 140 | 530 | 342 | 42 | 12 | 45,1 | |
| | | | | 90 | BS-0019-01-C | 61 | 915 | 1215 | 515 | 200 | 440 | 740 | 405 | 100 | 345 | 280 | 140 | 530 | 342 | 42 | 12 | 45,1 | |
| | | | | 100 | BS-0019-02-C | 63 | 945 | 1245 | 545 | 200 | 440 | 740 | 405 | 100 | 345 | 280 | 140 | 530 | 342 | 42 | 12 | 45,1 | |
| | | | | 112 | BS-0019-03-C | 64 | 960 | 1260 | 560 | 200 | 440 | 740 | 405 | 100 | 345 | 280 | 140 | 530 | 342 | 42 | 12 | 45,1 | |
| | | | | 132 | BS-0019-04-C | 67 | 1035 | 1335 | 635 | 200 | 440 | 740 | 405 | 100 | 345 | 280 | 140 | 530 | 342 | 42 | 12 | 45,1 | |
| | | | | 160 | BS-0019-05-C | 73 | 1160 | 1460 | 760 | 200 | 440 | 740 | 405 | 100 | 345 | 280 | 140 | 530 | 342 | 42 | 12 | 45,1 | |
| 100-250 | 114 | 125 | 100 | 180 | BS-0019-06-C | 76 | 1215 | 1515 | 815 | 200 | 440 | 740 | 405 | 100 | 345 | 280 | 140 | 530 | 342 | 42 | 12 | 45,1 | |
| | | | | 200 | BS-0019-07-C | 96 | 1245 | 1545 | 845 | 200 | 445 | 745 | 410 | 100 | 345 | 280 | 140 | 530 | 342 | 42 | 12 | 45,1 | |
| | | | | 225 | BS-0019-08-C | 80 | 1295 | 1595 | 895 | 200 | 495 | 795 | 460 | 100 | 345 | 280 | 140 | 530 | 342 | 42 | 12 | 45,1 | |
| | | | | 80 | BS-0019-00-C | 59 | 870 | 1170 | 470 | 200 | 440 | 740 | 405 | 100 | 345 | 280 | 140 | 530 | 392 | 42 | 12 | 45,1 | |
| | | | | 90 | BS-0019-01-C | 61 | 915 | 1215 | 515 | 200 | 440 | 740 | 405 | 100 | 345 | 280 | 140 | 530 | 392 | 42 | 12 | 45,1 | |
| | | | | 100 | BS-0019-02-C | 63 | 945 | 1245 | 545 | 200 | 440 | 740 | 405 | 100 | 345 | 280 | 140 | 530 | 392 | 42 | 12 | 45,1 | |
| | | | | 112 | BS-0019-03-C | 64 | 960 | 1260 | 560 | 200 | 440 | 740 | 405 | 100 | 345 | 280 | 140 | 530 | 392 | 42 | 12 | 45,1 | |
| | | | | 132 | BS-0019-04-C | 67 | 1035 | 1335 | 635 | 200 | 440 | 740 | 405 | 100 | 345 | 280 | 140 | 530 | 392 | 42 | 12 | 45,1 | |
| 100-315 | 145 | 125 | 100 | 160 | BS-0019-05-C | 73 | 1160 | 1460 | 760 | 200 | 440 | 740 | 405 | 100 | 345 | 280 | 140 | 530 | 392 | 42 | 12 | 45,1 | |
| | | | | 180 | BS-0019-06-C | 76 | 1215 | 1515 | 815 | 200 | 440 | 740 | 405 | 100 | 345 | 280 | 140 | 530 | 392 | 42 | 12 | 45,1 | |
| | | | | 200 | BS-0019-07-C | 96 | 1245 | 1545 | 845 | 200 | 445 | 745 | 410 | 100 | 345 | 280 | 140 | 530 | 392 | 42 | 12 | 45,1 | |
| | | | | 225 | BS-0019-08-C | 80 | 1295 | 1595 | 895 | 200 | 495 | 795 | 460 | 100 | 345 | 280 | 140 | 530 | 392 | 42 | 12 | 45,1 | |
| | | | | 80 | BS-0020-01-C | 64 | 915 | 1215 | 515 | 200 | 440 | 740 | 405 | 100 | 370 | 315 | 140 | 530 | 392 | 42 | 12 | 45,1 | |
| | | | | 100 | BS-0020-02-C | 64 | 945 | 1245 | 545 | 200 | 440 | 740 | 405 | 100 | 370 | 315 | 140 | 530 | 392 | 42 | 12 | 45,1 | |
| | | | | 112 | BS-0020-03-C | 66 | 960 | 1260 | 560 | 200 | 440 | 740 | 405 | 100 | 370 | 315 | 140 | 530 | 392 | 42 | 12 | 45,1 | |
| | | | | 132 | BS-0020-04-C | 70 | 1035 | 1335 | 635 | 200 | 440 | 740 | 405 | 100 | 370 | 315 | 140 | 530 | 392 | 42 | 12 | 45,1 | |