



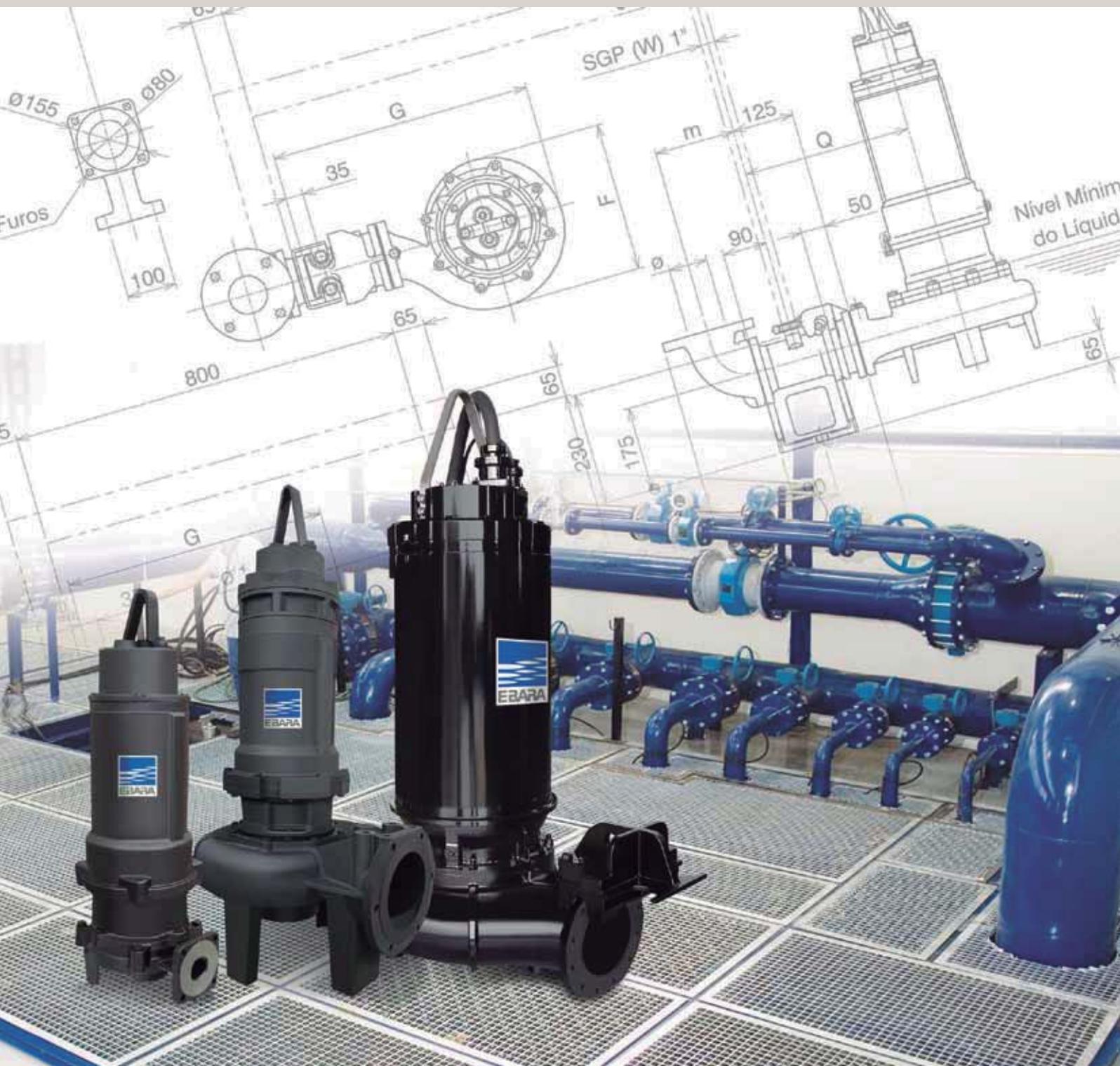
EBARA

CT 247-10-20

CATÁLOGO TÉCNICO BOMBAS SUBMERSÍVEIS

MODELOS DL, DSC4 e DG

60 Hz



Bombas Submersíveis EBARA

Índice

Modelo DL

1. Aplicações e Características	pág. 05
2. Informações Técnicas	pág. 06
3. Características dos Rotores	pág. 07
4. Especificações	pág. 08
5. Sistema de Conexão Rápida de Descarga (QDC)	pág. 09
6. Identificação do Modelo	pág. 11
7. Faixa de Operação	pág. 12
8. Curvas Características	pág. 15
9. Dados Técnicos	pág. 34
9.1 Desenhos em Corte e Lista de Peças	pág. 34
9.2 Especificação de Cabos Elétricos	pág. 39
9.3 Vedação do Cabo Elétrico	pág. 40
9.4 Proteção Térmica do Motor	pág. 41
9.5 Detector de Presença de Líquidos no Motor	pág. 42
9.6 Selos Mecânicos, Óleos Lubrificantes e Rolamentos	pág. 43
9.7 Selos Mecânicos	pág. 44
9.8 Câmara de Óleo com Aletas Antivórtice	pág. 48
9.9 Desenhos Dimensionais para Instalações Móveis	pág. 49
9.10 Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas	pág. 66
9.11 Desenhos Dimensionais do QDC	pág. 90
9.12 Lista de Peças da Conexão Rápida de Descarga (QDC)	pág. 95

Modelo DSC4

1. Aplicações e Características	pág. 99
2. Especificações	pág. 100
3. Características dos Rotores	pág. 101
4. Construção Típica	pág. 102
5. Sistema de Conexão Rápida de Descarga (QDC)	pág. 104
6. Faixa de Operação	pág. 105
7. Identificação do modelo	pág. 105
8. Curva Geral	pág. 106
9. Dados Técnicos	pág. 113
9.1 Submersão e Folga	pág. 113
9.2 Selos Mecânicos	pág. 115
9.3 Especificação de Cabos Elétricos	pág. 116
9.4 Vedação do Cabo Elétrico	pág. 117
9.5 Proteções Internas	pág. 118
9.6 Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas	pág. 121
9.7 Desenho em Corte	pág. 128

Bombas Submersíveis EBARA

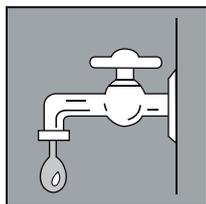
Índice

Modelo DG

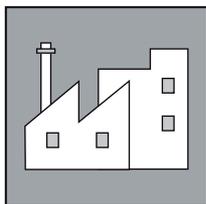
1. Aplicações e Características	pág. 135
2. Especificação Geral	pág. 136
3. Características do Dispositivo Triturador e Rotor	pág. 137
4. Sistema de Conexão Rápida de Descarga (QDC)	pág. 138
5. Identificação do Modelo	pág. 139
6. Faixa de Operação	pág. 139
7. Curvas características	pág. 140
8. Dados Técnicos	pág. 141
8.1 – Desenhos em Corte com Lista de Peças	pág. 141
8.2 – Cabos Elétricos: Especificação e Vedação	pág. 142
8.3 - Tipo de Operação Manual - Monofásica.....	pág. 143
8.4 – Protetor Térmico do motor	pág. 144
8.5 – Detector de Presença de Líquido no Motor	pág. 145
8.6 – Selos Mecânicos, Óleos Lubrificantes e Rolamentos	pág. 146
8.7 – Câmara de Óleo com Aletas Antivórtice	pág. 147
8.8 – Desenhos Dimensionais para Instalação Móvel	pág. 148
8.9 – Desenho Dimensionais para Instalação Fixa Úmida	pág. 150

Aplicações e Características

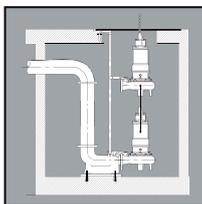
Aplicações



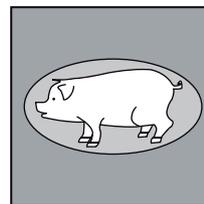
Abastecimento



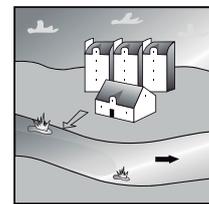
Uso Industrial



Sistema de Esgoto



Água Servida



Drenagem Urbana
(Piscinão)

Características

Construídas a partir de tecnologia japonesa, as bombas e motores EBARA são reconhecidos como equipamentos de mais alta qualidade e confiabilidade. São adequados para aplicações em água, efluentes industriais e municipais, incluindo controle de inundações.

Tipos de Instalação

- Disponíveis para instalação em Poço Úmido, Poço Seco (Dry Pit - sob consulta) e Móvel (autoportante), aptos para operação submersa até a profundidade de 20 m.
- Poço Úmido: o projeto prevê a utilização de uma conexão rápida de descarga (pedestal estacionário) chumbada no fundo do poço, visando o acoplamento automático do conjunto motobomba à tubulação de descarga, sem a necessidade de intervenção humana no interior do poço.
- Tubo guia duplo permite a descida e a remoção do conjunto e evita a oscilação quando da descida para acoplamento ao pedestal estacionário, guiando perfeitamente o conjunto motobomba até o ponto de encaixe.
- Poço Seco (Dry Pit): camisa de refrigeração garante a dissipação do calor gerado pelo motor, assegurando operação segura.
- Móvel (autoportante): base de apoio acoplada na parte inferior do conjunto garante a estabilidade do equipamento e conexão de descarga com curva flangeada ou espigão permitem sua mobilidade para utilização em pontos diferentes. (sob consulta).

Bombeadores

- Os bombeadores submersíveis DL são de construção robusta em ferro fundido, projetados para serviços pesados e acoplados a motores eficientes.
- Os rotores antientupimento são especialmente projetados para facilitar a passagem de sólidos grandes com até 89 mm de diâmetro. Nos rotores de Fluxo Radial, o número de pás é reduzido e sua altura é aumentada para incrementar a área de passagem de sólidos. Nos rotores de Fluxo Misto, a passagem de materiais sólidos é facilitada pelo direcionamento diagonal do fluxo e pelo aumento de sua velocidade.
- A vedação do eixo é por selo mecânico (Duplo ou Tandem) com faces endurecidas e instalado em câmara de óleo. Aletas antivórtice mantêm a estabilidade do nível de óleo dentro da câmara garantido lubrificação permanente do selo mecânico.
- Componentes sujeitos a desgaste são substituíveis de forma a manter as folgas corretas de operação, reduzindo os custos de manutenção.
- Para instalações em poço úmido, o projeto prevê a utilização de Conexão Rápida de Descarga (QDC) para facilitar a remoção do equipamento sem necessidade de entrada no poço.

Vedação do Eixo

- Selo mecânico duplo 2 a 5 cv, selo mecânico tandem 7,5 a 60 cv, com faces endurecidas e instalado em câmara de óleo.
- Aletas antivórtice mantêm a estabilidade do nível de óleo quando em operação, garantindo lubrificação permanente das faces do selo.

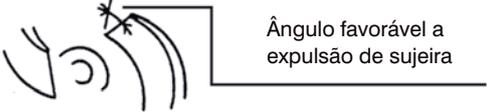
Motores

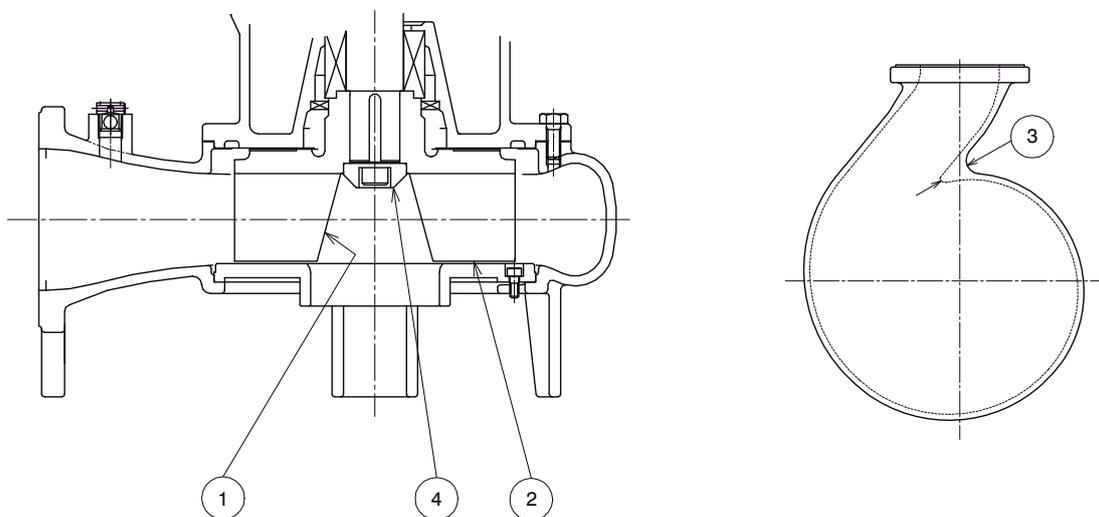
- Motores eficientes para serviços pesados, em câmara seca, classe de isolamento F e H, são projetados para facilitar a dissipação de calor e dimensionados para cobrir toda a faixa de potência consumida pela bomba durante a operação, sem sobrecarga.
- Proteções térmicas instaladas em cada fase da bobina e detector de presença de líquido no motor, tipo bóia, proporcionam eficiente proteção do motor.
- Mancais do tipo “rolamento de esferas”, duplamente blindados, lubrificadas com graxa, proporcionam ao equipamento maior durabilidade.
- Sistema triplo de vedação nas entradas dos cabos elétricos, previne a entrada de água por capilaridade.

Informações Técnicas

Fenômeno do Entupimento e sua Prevenção

A EBARA, com base em sua experiência na aplicação de bombas submersíveis para recalque de efluentes, emprega os seguintes conceitos no projeto para soluções preventivas contra a deposição de material estranho e entupimento.

Probabilidade de Ocorrência de Deposição de Sujeira	Prevenção
1. Na entrada do rotor	As palhetas são ajustadas conforme mostrado na figura abaixo. As extremidades das palhetas, na região de entrada, apresentam ângulo voltado para a periferia do rotor, de forma a evitar a deposição e facilitar a expulsão de material estranho.  Ângulo favorável a expulsão de sujeira
2. Folga entre o rotor e a tampa de sucção	Aumentar a folga
3. Na ranhura da voluta	Aumentar o raio da ranhura
4. Na extremidade do eixo	Eliminar pontos salientes no rotor e na porca do rotor (usar porca calota).



Características dos Rotores

Os rotores apresentam palhetas angulares voltadas para a perimetria do mesmo, facilitando a expulsão de objetos que possam entupir a bomba. Adicionalmente, um retentor instalado atrás do cubo do rotor ajuda a reduzir a entrada de materiais estranhos na área de selagem.

O rotor é acoplado diretamente ao eixo do motor através de chaveta e fixado com parafuso.

O projeto da bomba inclui uma tampa de sucção em ferro fundido, substituível e regulável para manter as folgas de trabalho e a eficiência hidráulica. Os rotores são dinamicamente balanceados e projetados para bombeamento de sólidos através de uma longa passagem sem curvas acentuadas.

TIPO 1

Rotor tipo “semi-aberto”, de fluxo radial, simples ou multipalhetas para equipamentos de 2 a 7,5 cv. Possui palhetas traseiras que reduzem a pressão e a entrada de materiais estranhos na área do selo mecânico inferior.



TIPO 2

Rotor tipo “semi-aberto”, de fluxo misto, multipalhetas para equipamentos de 7,5 a 30 cv.



TIPO 3

Rotor tipo “fechado”, de fluxo radial, multipalhetas para equipamentos de alta pressão com descarga de 100 mm e potência de 40 a 60 cv.



TIPO 4

Rotor tipo “fechado”, de fluxo misto, multipalhetas para equipamentos com descarga de 150 a 300 mm e potência de 40 a 60 cv.



Especificações

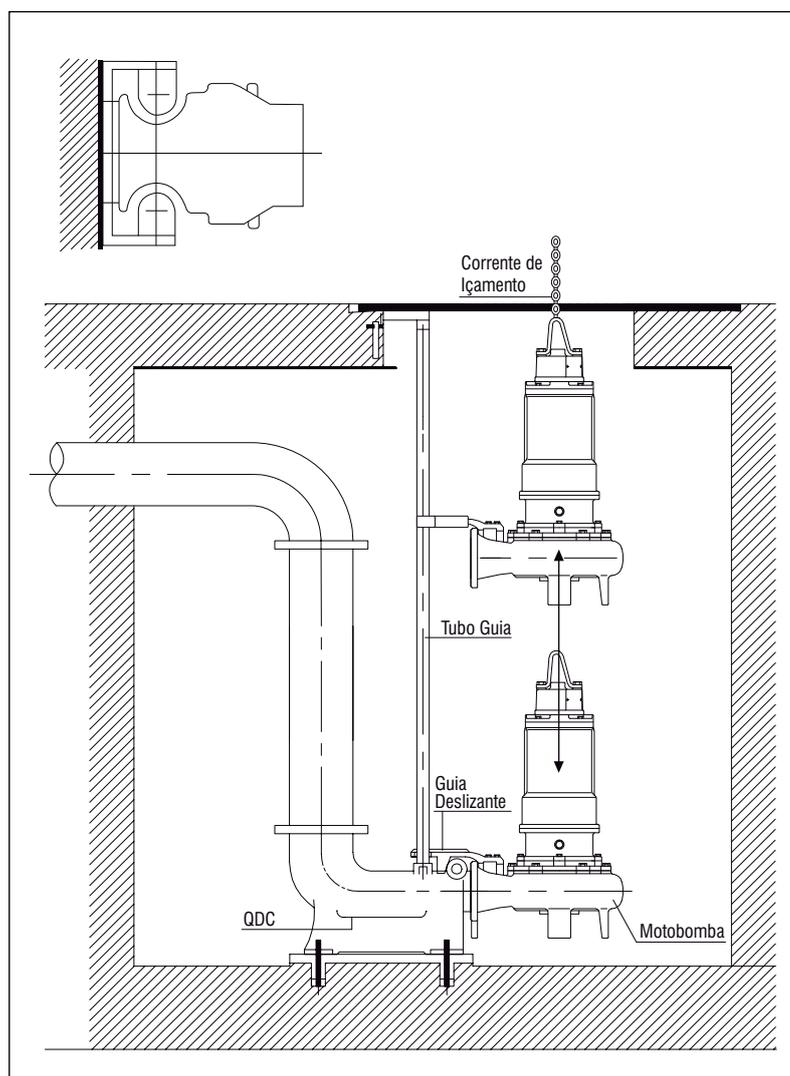
		PADRÃO	OPCIONAL
Performance	Capacidade	3,0 a 950 m ³ /h	-
	Altura manométrica	2 a 74,8 mca	-
	Rotação síncrona	1800 rpm	-
	Faixa de potência	2 a 60 cv	-
Limitações	Temperatura máxima	40°C	Acima de 40° sobre consulta
	Submersão máxima	20 m	-
	Submersão mínima	Conforme desenho dimensional	-
	Partida por hora	20	-
Construção	Rotor	Semiaberto - 2 a 30 cv	-
		Semiaberto e fechado - 40 a 60 cv	-
	Selo mecânico	Duplo ou Tandem	-
	Mancais	Rolamentos de esferas pré-lubrificado, blindado, vida útil 60.000 horas	-
Refrigeração do motor	Líquido circundante	Camisa de refrigeração sobre consulta	
Materiais	Tipos de instalação	Fixa ou Móvel	Poço seco sobre consulta
	Carcaça (voluta)	Ferro Fundido ASTM A48 Cl. 30	Ferro fundido: GG25 / Nodular e/ou revestido c/ resina cerâmica
	Rotor	Ferro Fundido ASTM A48 Cl. 30	GG 25, Nodular c/ endurecimento e/ou revestido c/ resina cerâmica
	Eixo	Aço Inoxidável AISI 420	-
	Carcaça do motor	Ferro Fundido ASTM A48 Cl. 30	-
	Selo mecânico superior	Cerâmica x Grafite	Carb. de Silício ou Carb. de tungstênio
	Selo mecânico inferior	Carbeto de Silício	Carb. de tungstênio
	Parafusos	Aço Inoxidável AISI 304	-
	Alça de içamento	Aço Carbono	Aço Inoxidável AISI 304
	Isolação	F - 2 ~ 3 cv (1,5 ~ 2,2 kW) H - 5 ~ 60 cv (3,7 ~ 45 kW)	-
Motor	Grau de proteção	IP-68	-
	Número de fases	Trifásico	-
	Tensões disponíveis	220 / 380 / 440 V	Outras sob consulta
	Fator de serviço	1,15	-
	Número de pólos	4 polos (1800 rpm)	-
	Proteções	Detector Térmico - Klixon (1,5 ~ 2,2 kW)	Outros sensores sob consulta
		Detector Térmico - Microtherm (3,7 ~ 45 kW)	
Detector de Presença de Líquidos no Motor			
Cabo elétrico de força	10 m	Outros comprimentos sob consulta	
Acessórios	Cabo elétrico de controle	10 m	Diâmetros maiores mediante utilização de ampliação
	QDC = Conexão Rápida de Descarga (pedestal)	Ø 65 e 300 mm	Aço Inoxidável AISI 304 Outros comprimentos
	Tubo guia duplo	Ø 1" a 3", em aço galvanizado com 6 m de comprimento	-
	Relê para monitoramento dos sensores de proteção	Delcra UPB18	-
		Base Borracha Clorada	Base Epóxi Alcatrão de Hulha Outras sob consulta
Pintura	Base Borracha Clorada	Base Epóxi Alcatrão de Hulha Outras sob consulta	

Passagem de Sólidos					
Potência do Motor (cv)	2	2 ~ 30	3 ~ 60	15 ~ 60	25 ~ 60
Diâmetro da Descarga (mm)	50	80	100 ~ 200	250	300
Diâmetro Máx. de Sólidos (mm)	38	63 ~ 76	76	76 ~ 83	76 ~ 89

Sistema de Conexão Rápida de Descarga (QDC)

Para instalação em poço úmido, o projeto prevê a utilização de dois tubos guias, Schedule 40, dimensionados para montagem sobre a Conexão Rápida de Descarga (QDC) chumbada no piso do poço, estendendo até o suporte superior localizado no topo do poço sob a tampa. Suportes intermediários para os tubos guias deverão ser usados quando o comprimento exceder a 6 metros.

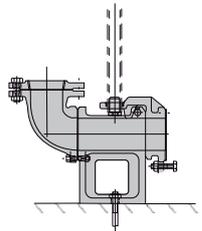
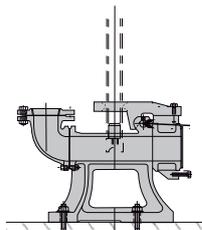
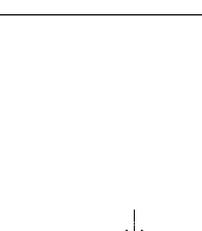
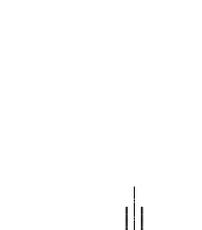
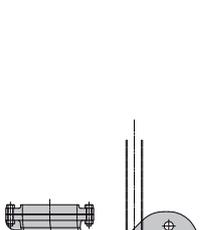
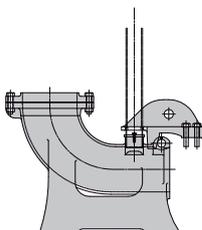
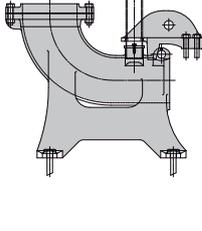
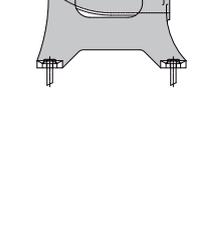
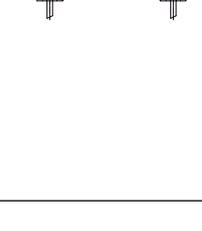
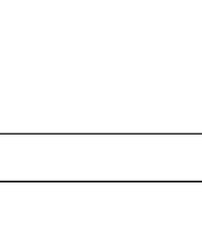
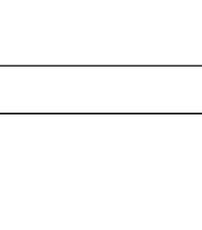
A Conexão Rápida de Descarga (QDC) é fabricada em Ferro Fundido ASTM A48-classe 30 e projetada para suportar adequadamente os tubos guias, a tubulação de descarga e o conjunto motobomba sob as condições de carga estática e dinâmica, devendo ser chumbada no piso do poço úmido. A face da flange de entrada do QDC deverá estar perpendicular ao piso do poço úmido. A flange de descarga do QDC está em conformidade com a norma ANSI B16.1 – classe 125.



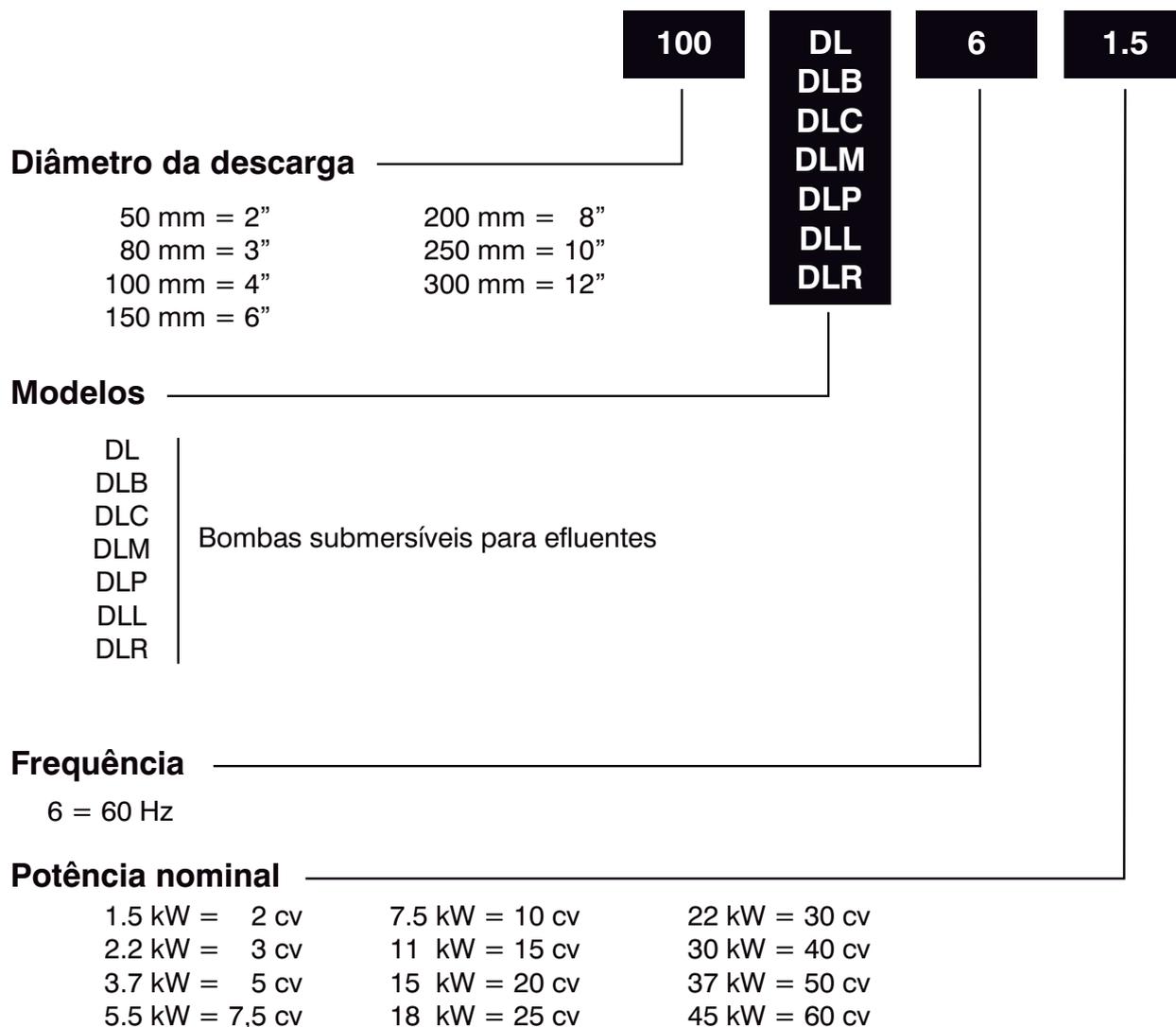
O projeto da bomba inclui um guia deslizante que garante o auto-alinhamento do conjunto motobomba na Conexão Rápida de Descarga (QDC). A selagem do conjunto motobomba com o QDC é realizada apenas com a simples e linear descida do conjunto. O conjunto motobomba é guiado e firmemente encaixado, através da cunha na guia deslizante, na flange de entrada do QDC. O contato da flange da bomba com a flange do QDC é metal-metal, dispensando o uso de parafusos, juntas ou O' Ring.

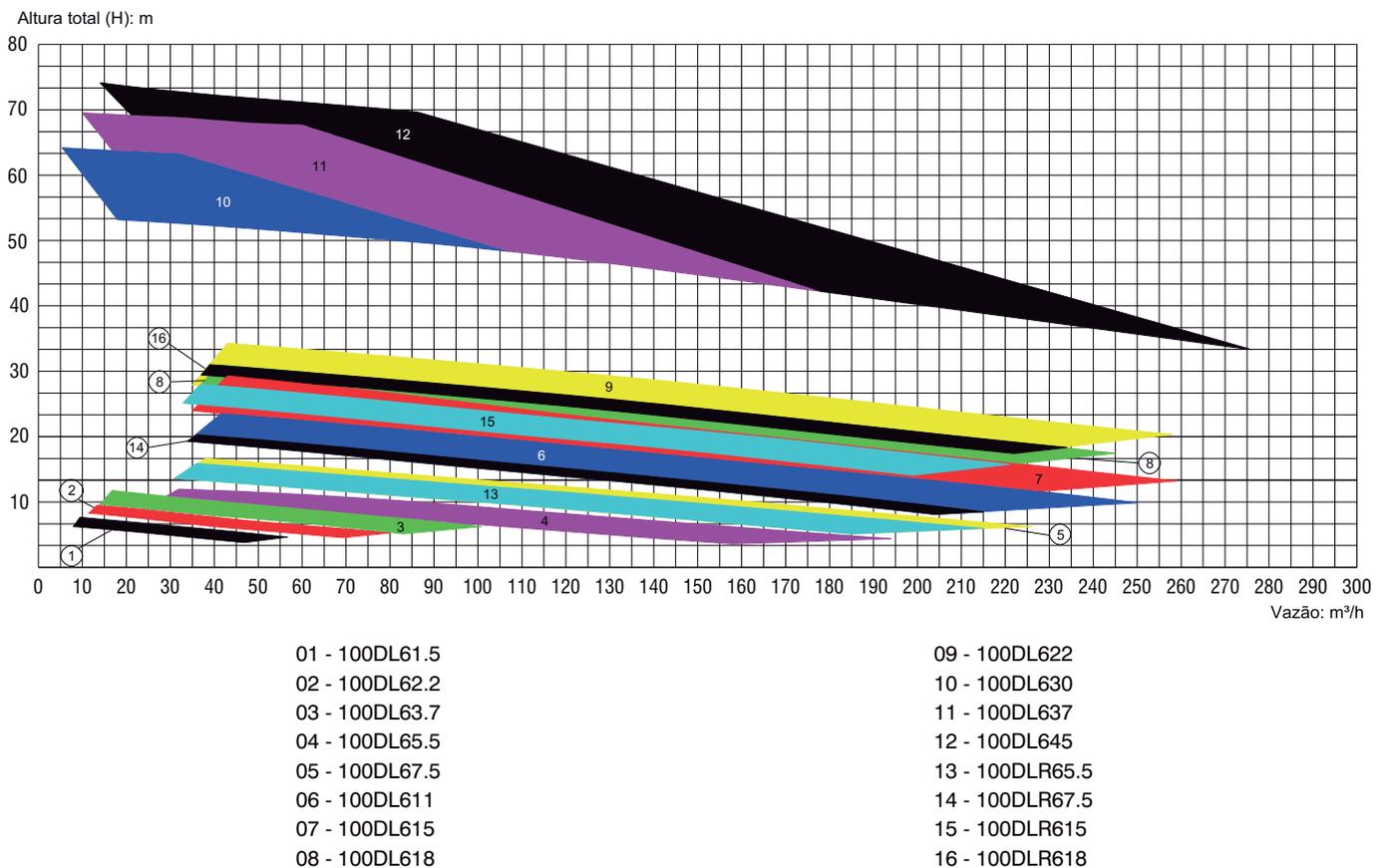
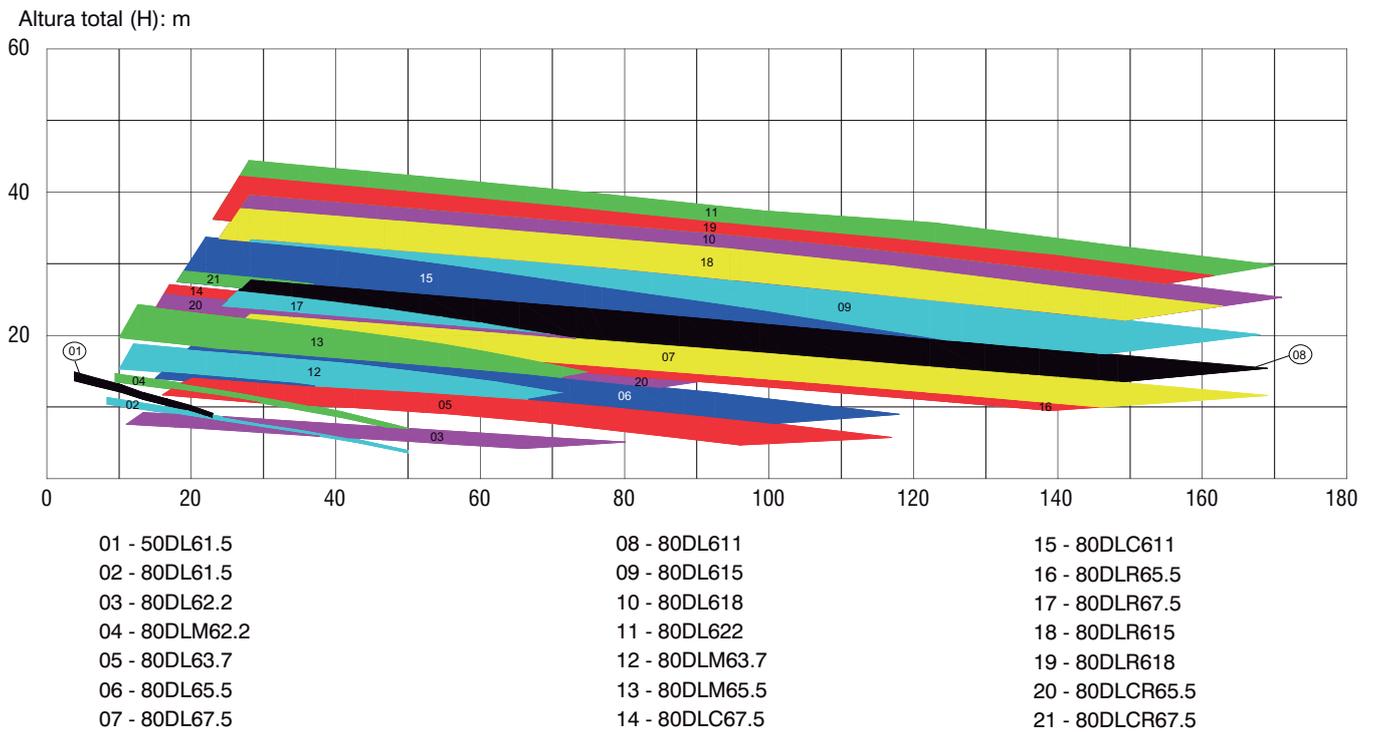
O fornecimento de tubos guias e corrente para içamento é opcional. Se fornecidos pela Ebara, o cliente deverá definir o comprimento e o tipo de material.

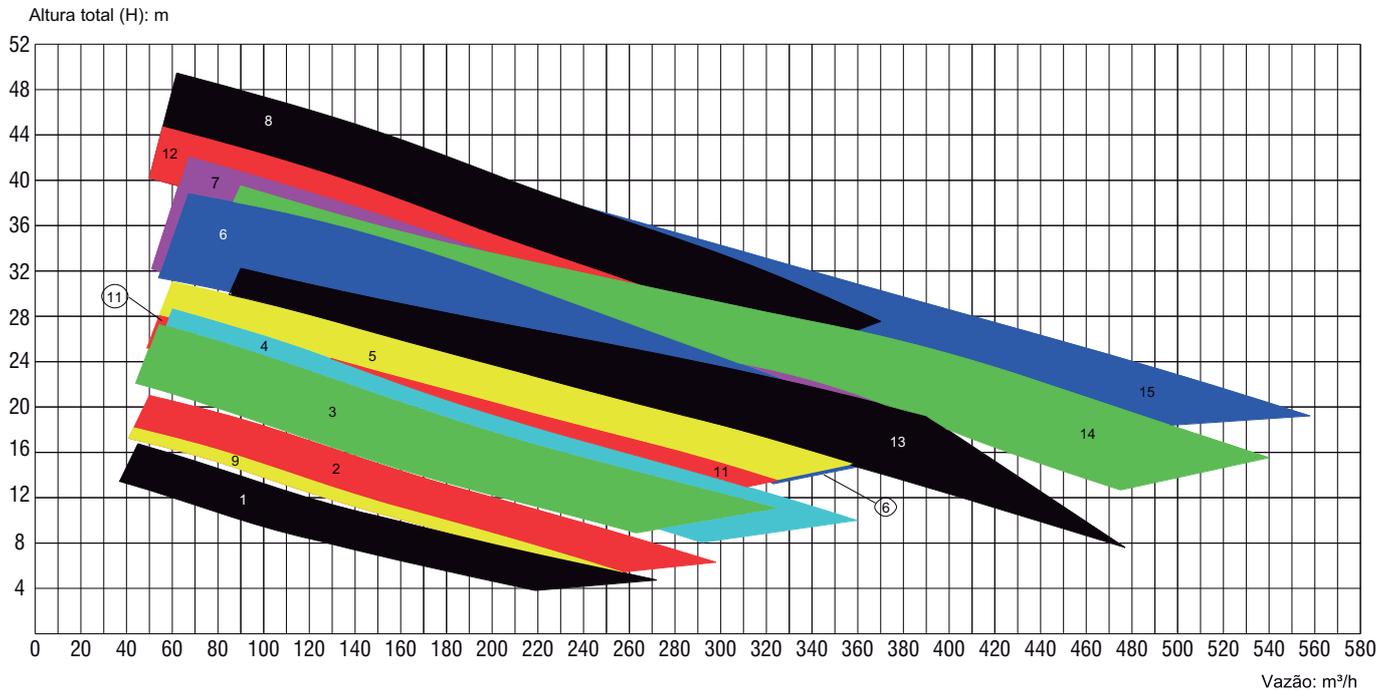
Sistema de Conexão Rápida de Descarga (QDC)

Modelo da Bomba	Modelo do QDC	Diâmetro de saída do QDC	Desenho	Massa (kg)	Diâmetro do Cotovelo (Opcional)	Diâmetro do Tubo	Diâmetro da Corrente (mm)
50DL61.5	LM65	2 1/2"		14	2"	1"	6
80DL61.5	LM80	3"		17	3"		
80DLM62.2				17	3"		
80DLM63.7							
80DLM65.5							
80DLCR65.5							
80DLCR67.5							
80DLC67.5							
80DLC611							
100DL61.5							
100DL62.2	46	4"		3"	1 1/2"	9	
80DLR65.5							
80DLR67.5							
80DLR615							
80DLR618							
80DL62.2							
80DL63.7							
80DL65.5							
80DL67.5							
80DL611							
80DL615							
80DL618							
80DL622							
100DL630							65
100DL637							
100DL645							
100DLR65.5							
100DLR67.5							
100DLR615							
100DLR618							
100DL65.5							
100DL67.5							
100DL611							
100DL615							
100DL618							
100DL622							
150DLR67.5	80	6"		4", 6"	2"	9	
150DLR615							
150DLR618							
150DL67.5							
150DL611							
150DL615							
150DL618							
150DL622	81	6"		4", 6"	2"	11	
150DLR637							
150DL630							
150DL637							
150DL645	103	8"		4", 6"	2"	12,5	
200DLR637							
200DL630							
200DL637							
200DL645	156	10"		4", 6"	3"	9	
250DLR615							
250DL611							
250DLB615							
250DLC615							
250DL618							
250DL622							
250DL630	204	12"		4", 6"	3"	11	
250DL637							
250DL645							
300DLR618	204	12"		4", 6"	3"	12,5	
300DL618							
300DL622							
300DL630	81	6"		4", 6"	2"	11	
300DL637							
300DL645							
150DLP630	204	12"		4", 6"	3"	12,5	
150DLP637							
150DLP645							
250DLL630	204	12"		4", 6"	3"	11	
250DLL637							
250DLL645							

Identificação do Modelo



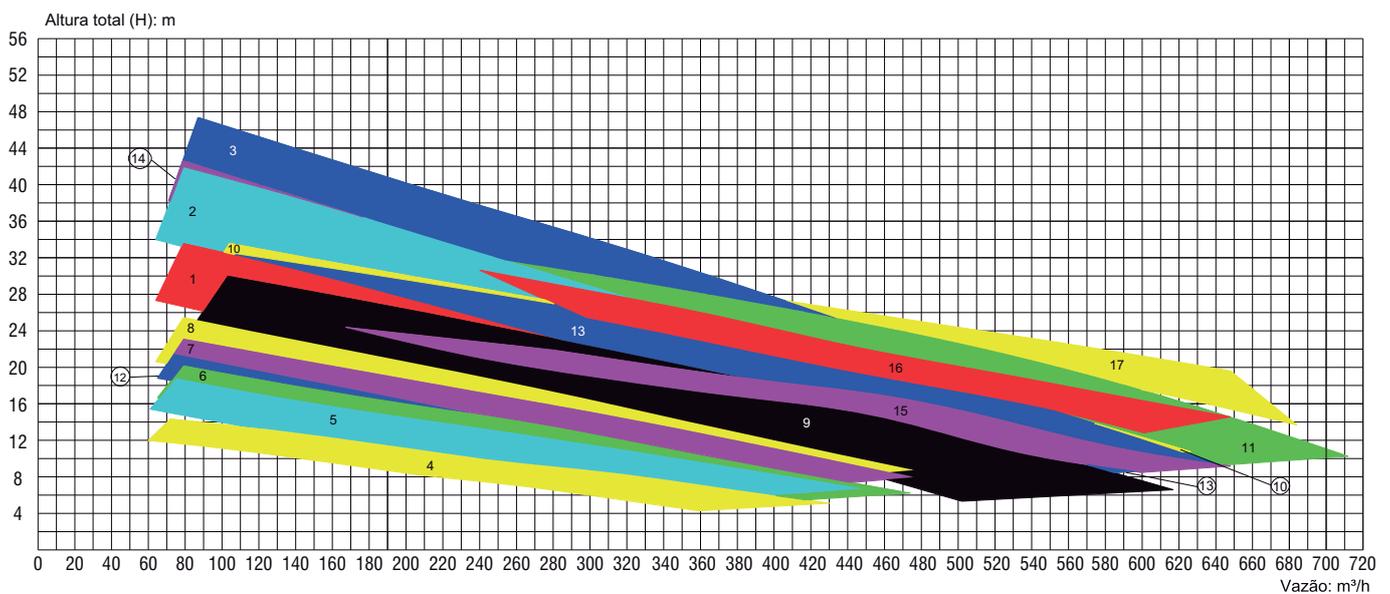




01 - 150DL67.5
 02 - 150DL611
 03 - 150DL615
 04 - 150DL618
 05 - 150DL622

06 - 150DL630
 07 - 150DL637
 08 - 150DL645
 09 - 150DLR67.5
 10 - 150DLR615

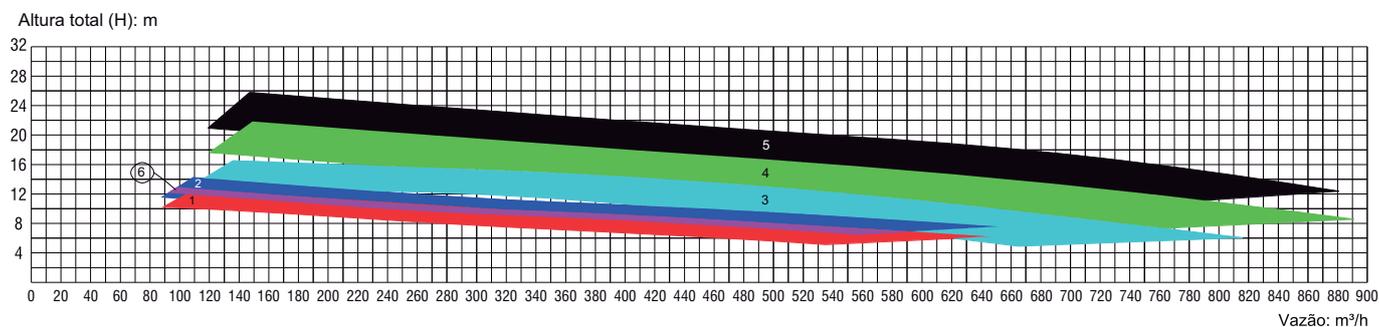
11 - 150DLR618
 12 - 150DLR637
 13 - 150DLP630
 14 - 150DLP637
 15 - 150DLP645



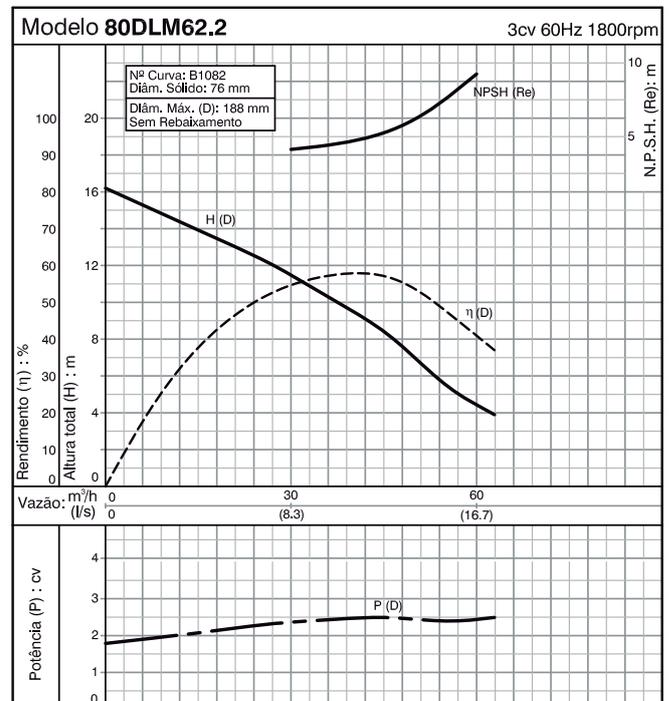
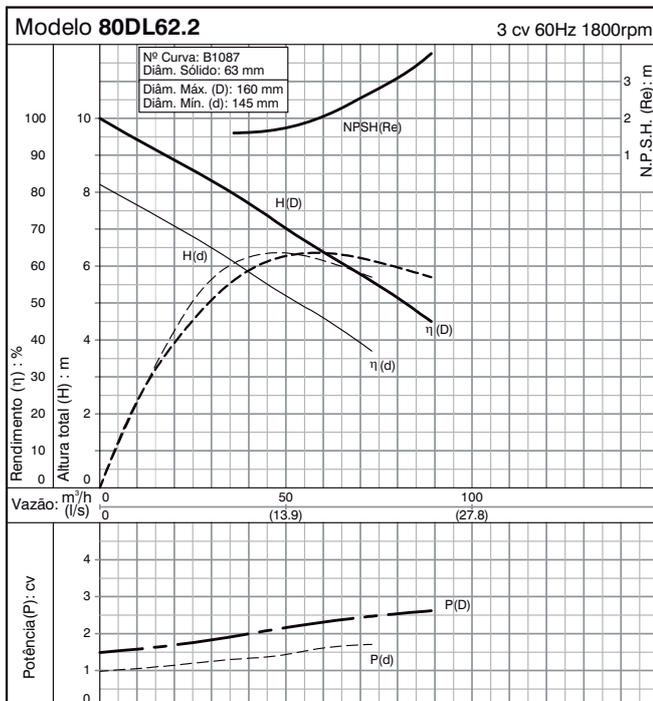
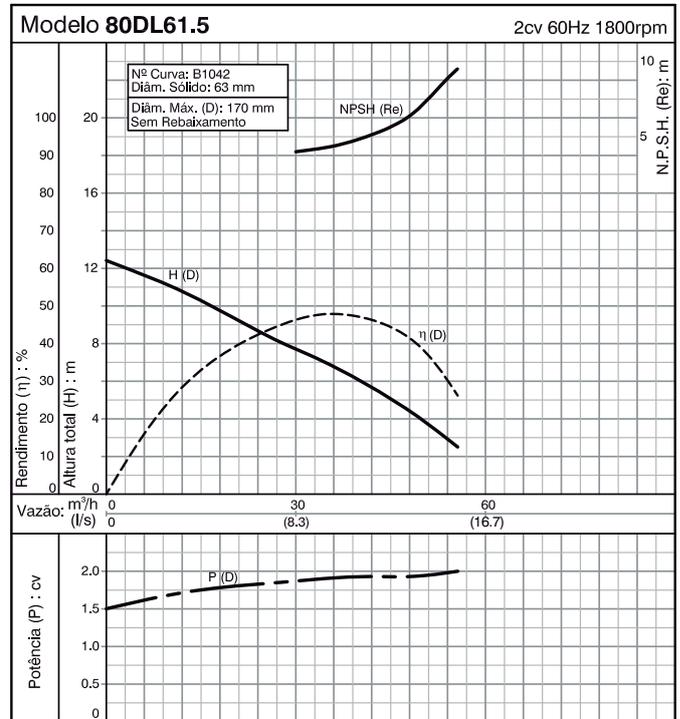
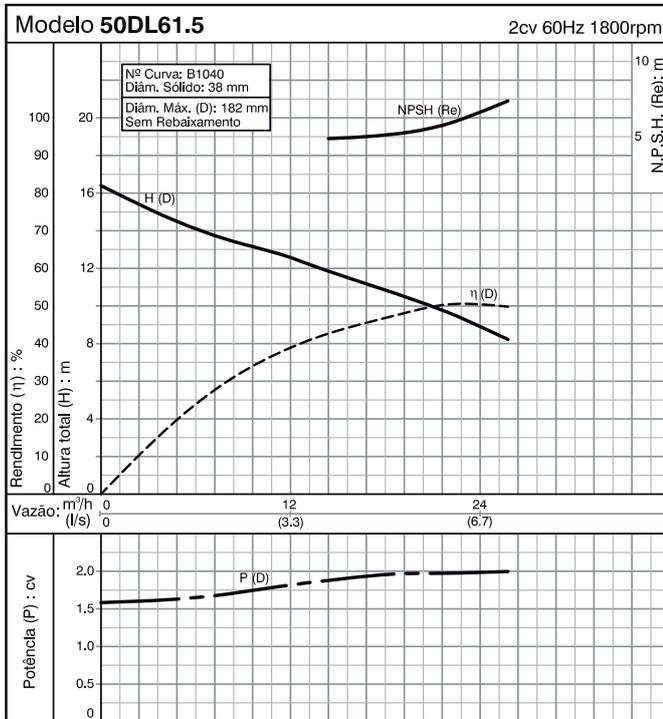
01 - 200DL630
 02 - 200DL637
 03 - 200DL645
 04 - 250DL611
 05 - 250DLB615
 06 - 250DLC615

07 - 250DL618
 08 - 250DL622
 09 - 250DL630
 10 - 250DL637
 11 - 250DL645
 12 - 250DLR615

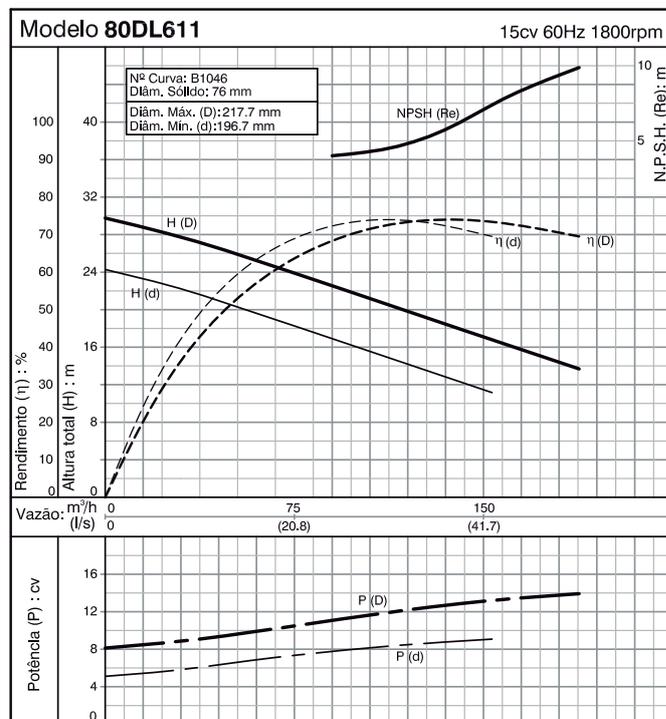
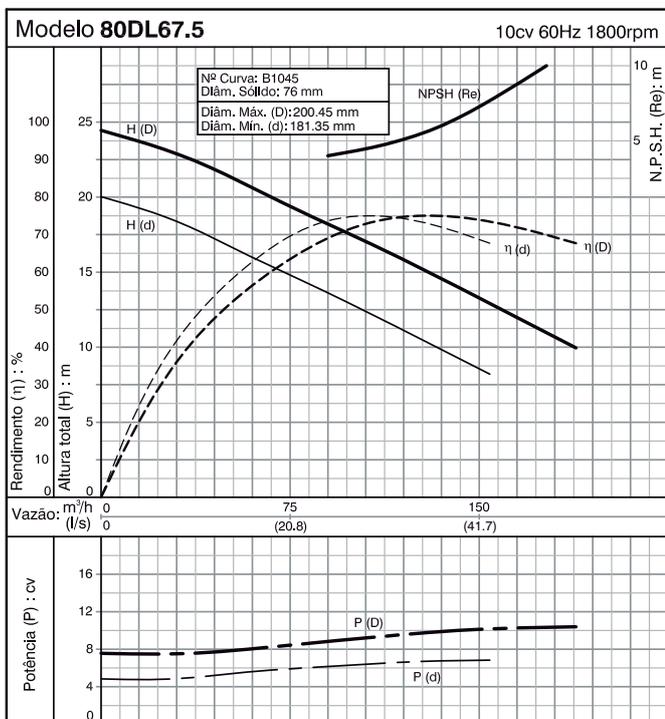
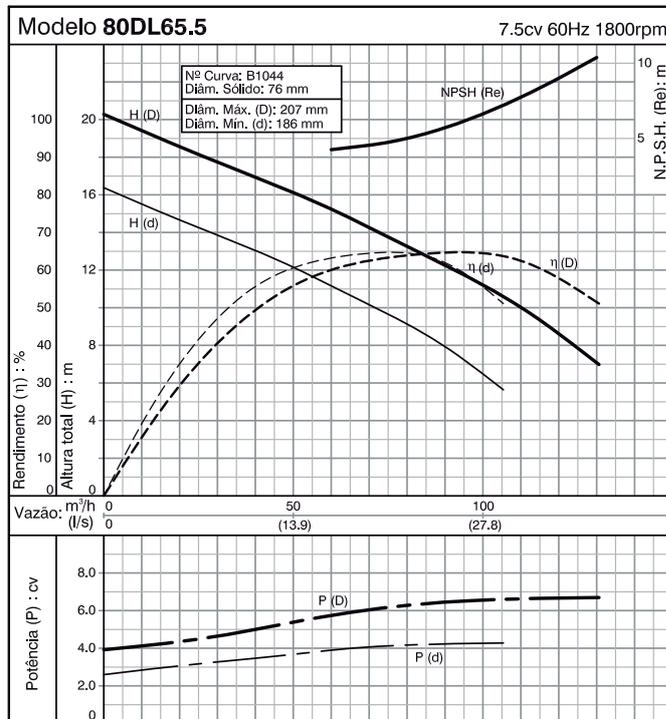
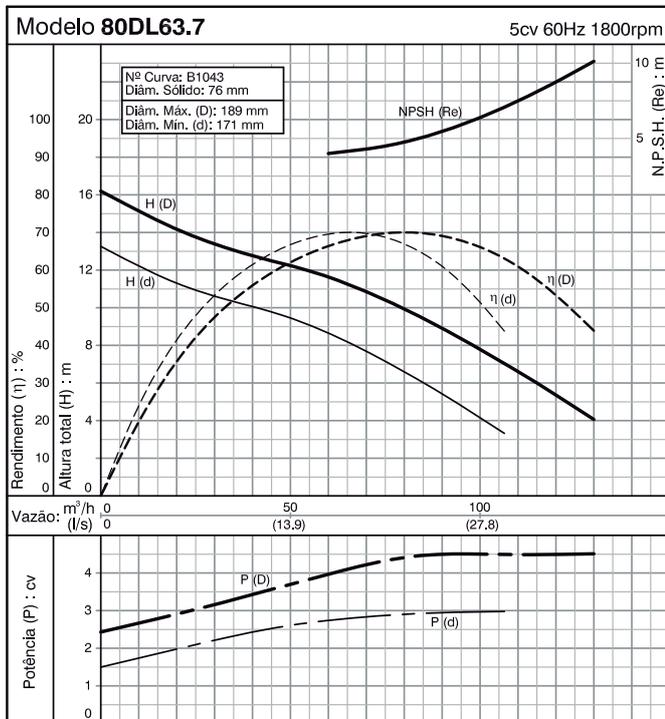
13 - 250DLR637
 14 - 200DLR637
 15 - 250DLL630
 16 - 250DLL637
 17 - 250DLL645



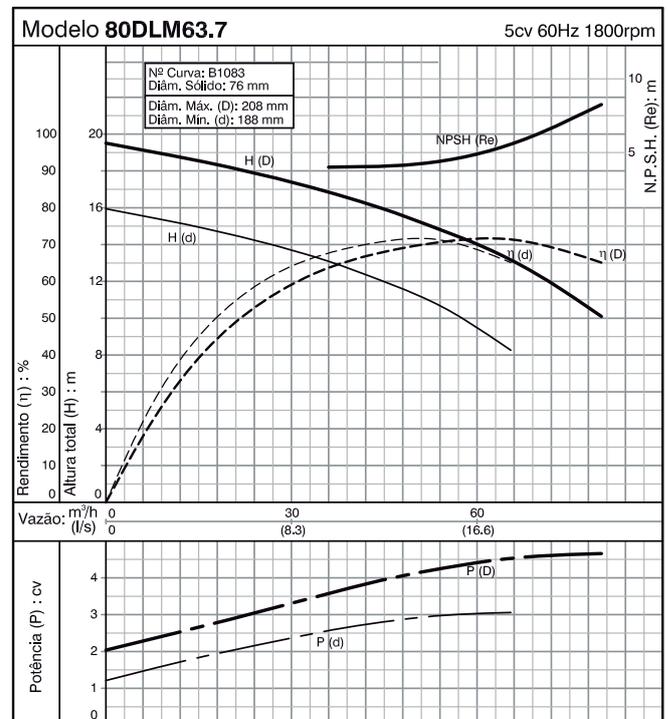
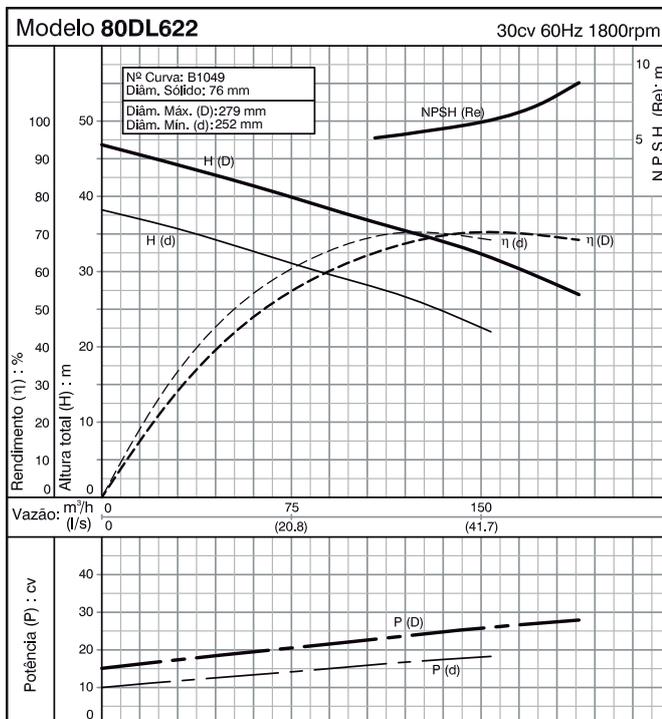
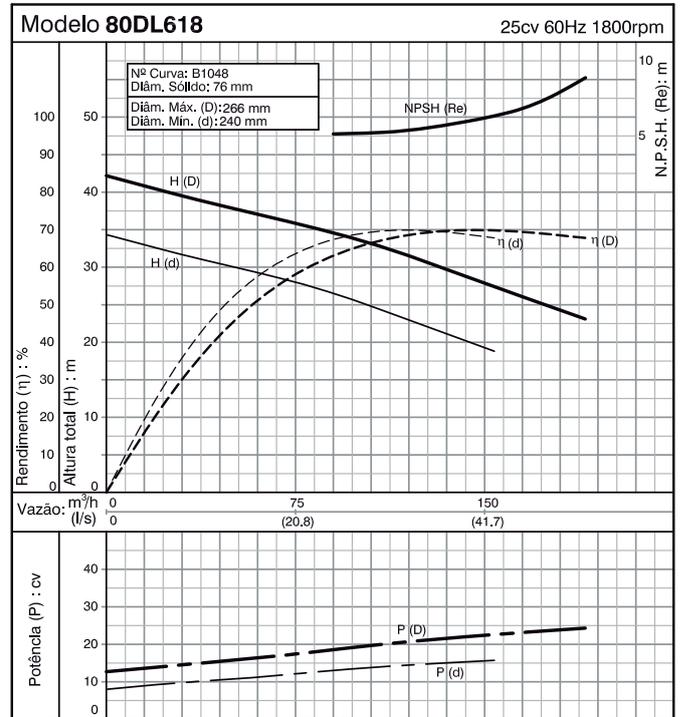
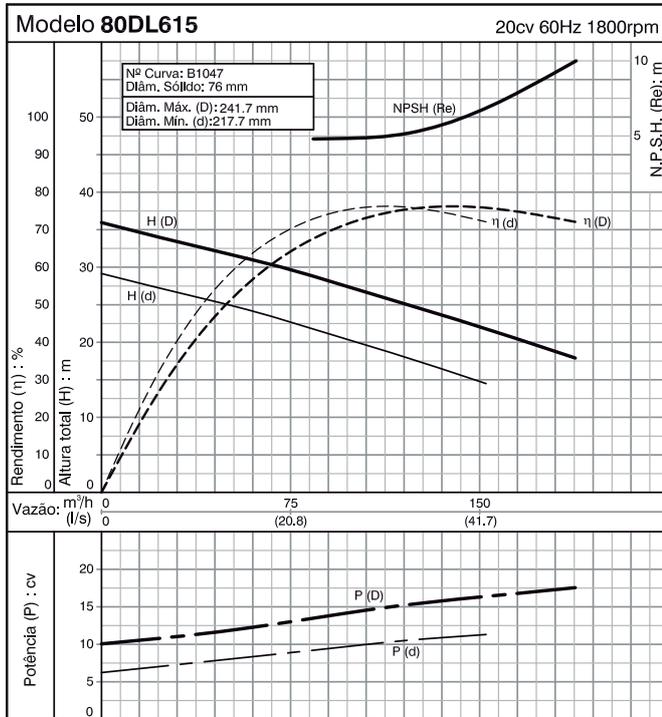
- 01 - 300DL618
- 02 - 300DL622
- 03 - 300DL630
- 04 - 300DL637
- 05 - 300DL645
- 06 - 300DLR618



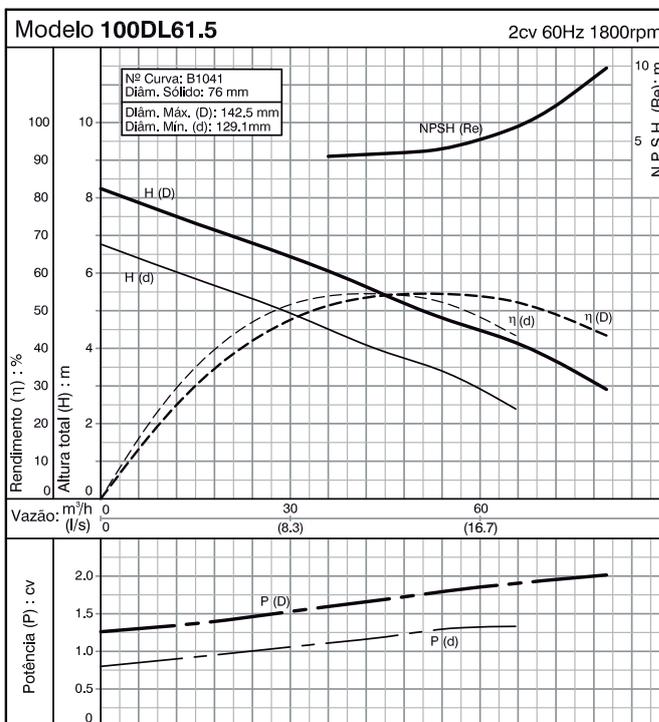
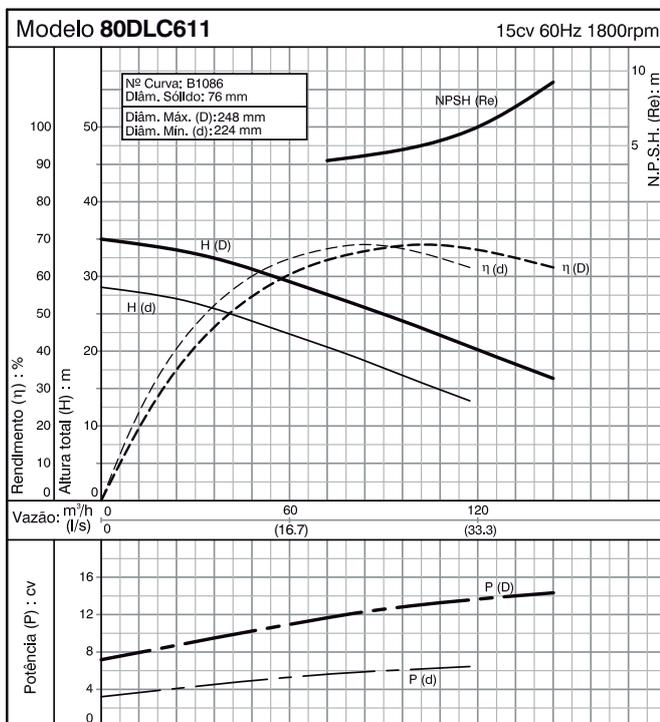
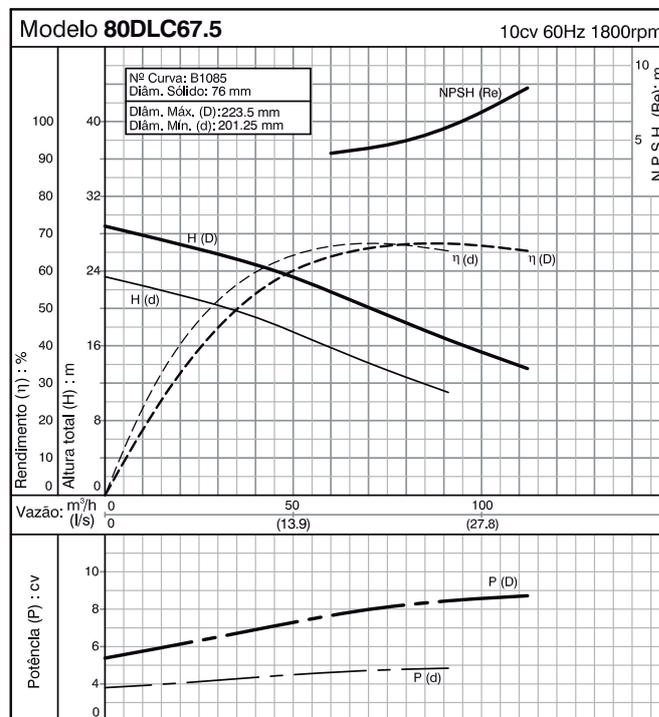
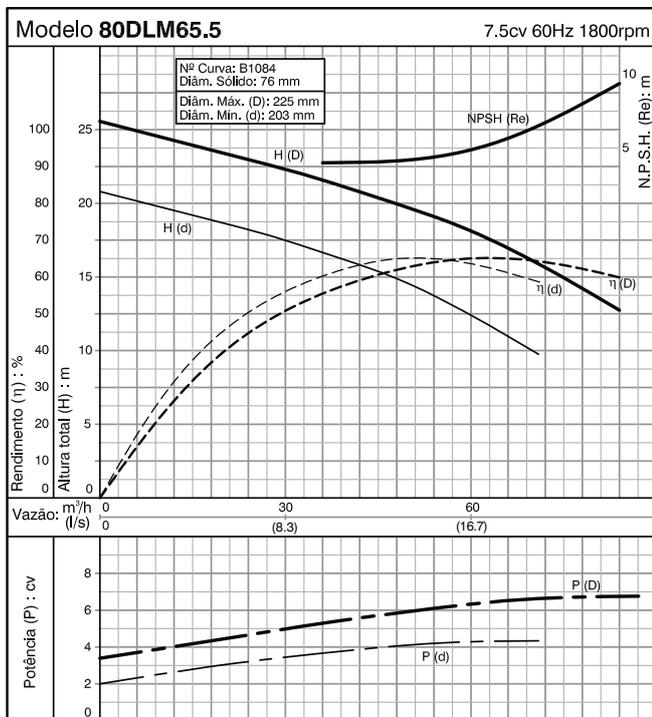
DADOS HIDRÁULICOS - Conforme Norma ISO 9906:2012 - Grade 2B



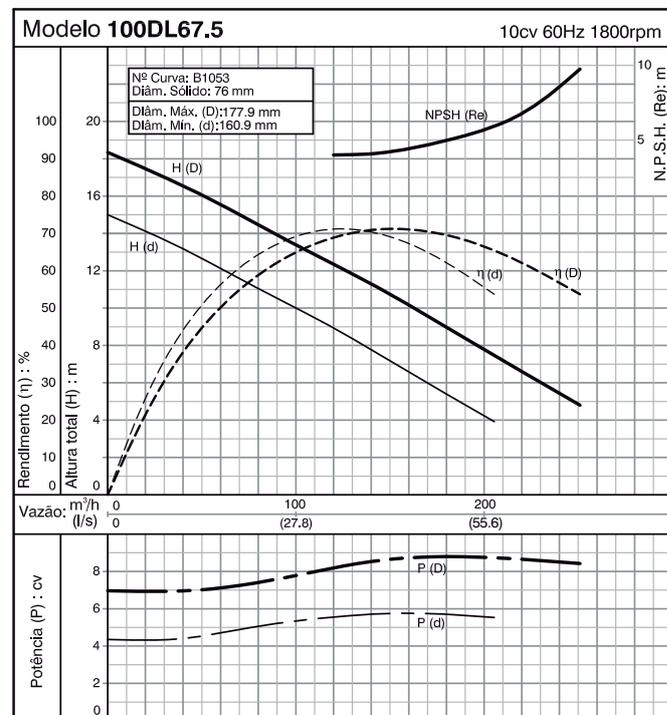
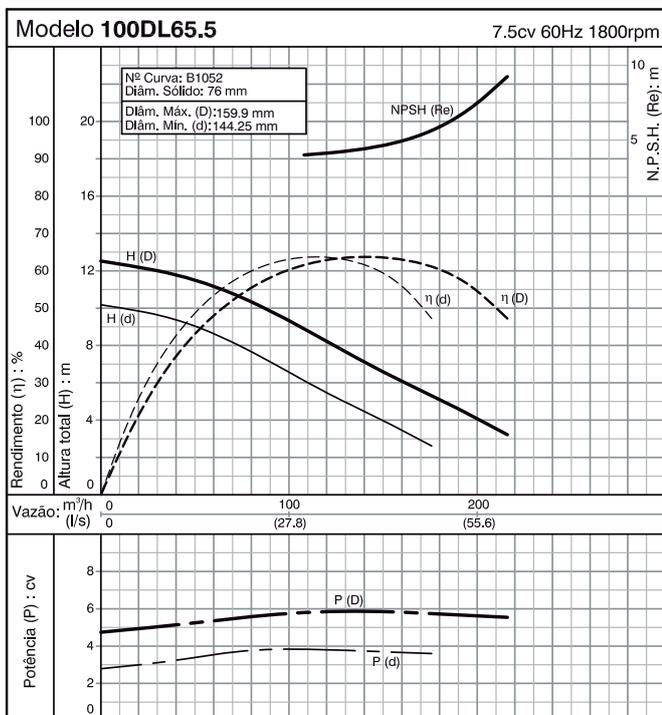
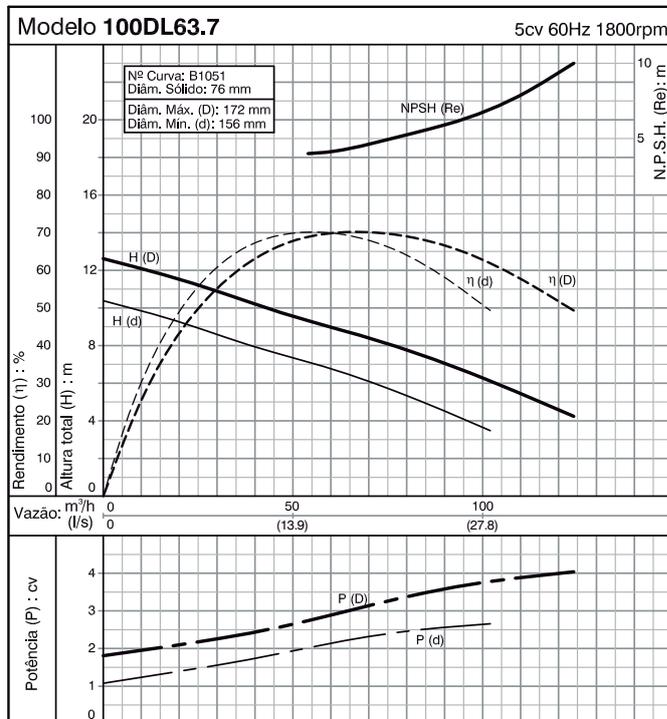
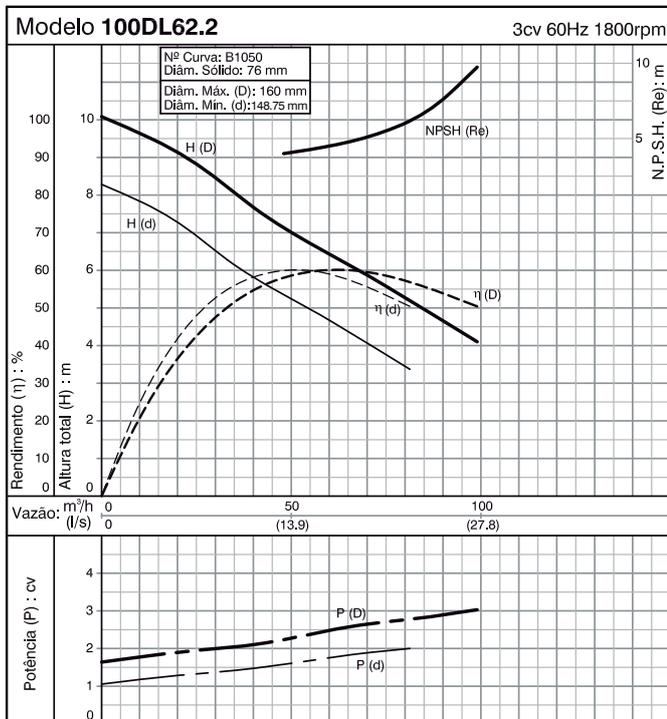
DADOS HIDRÁULICOS - Conforme Norma ISO 9906:2012 - Grade 2B



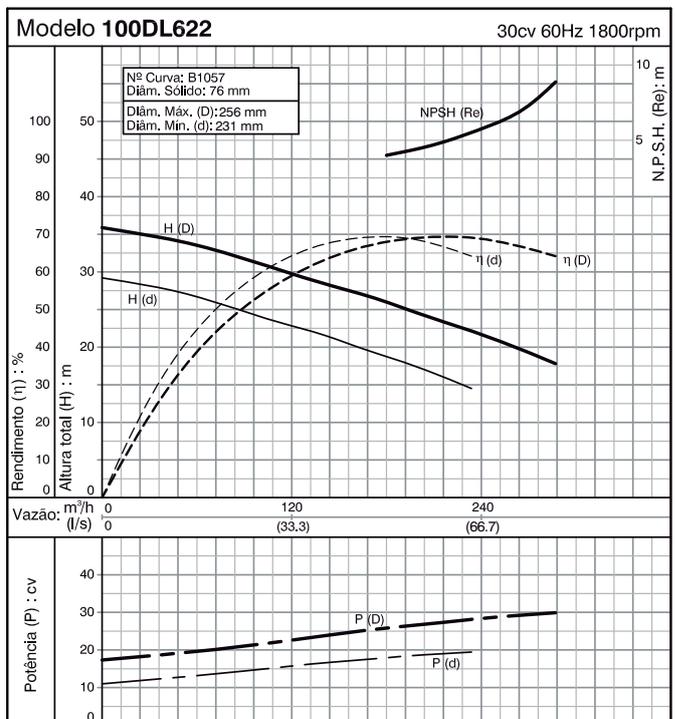
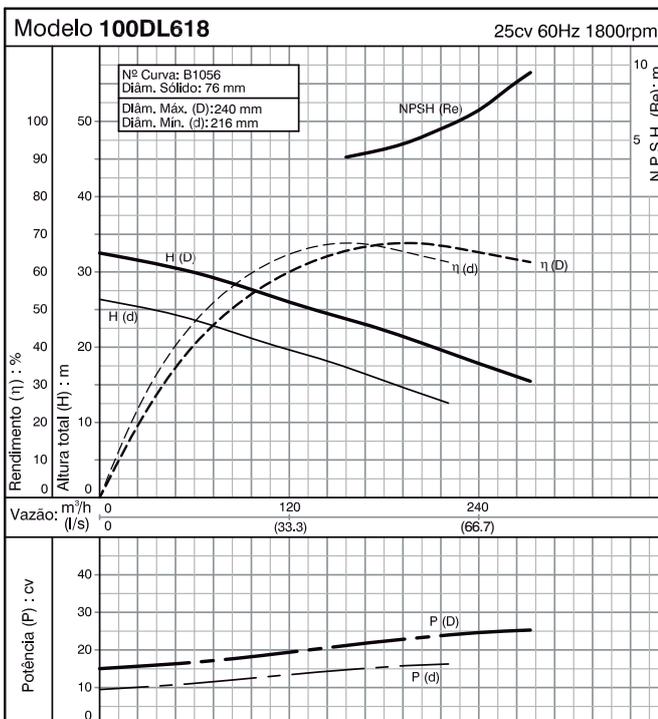
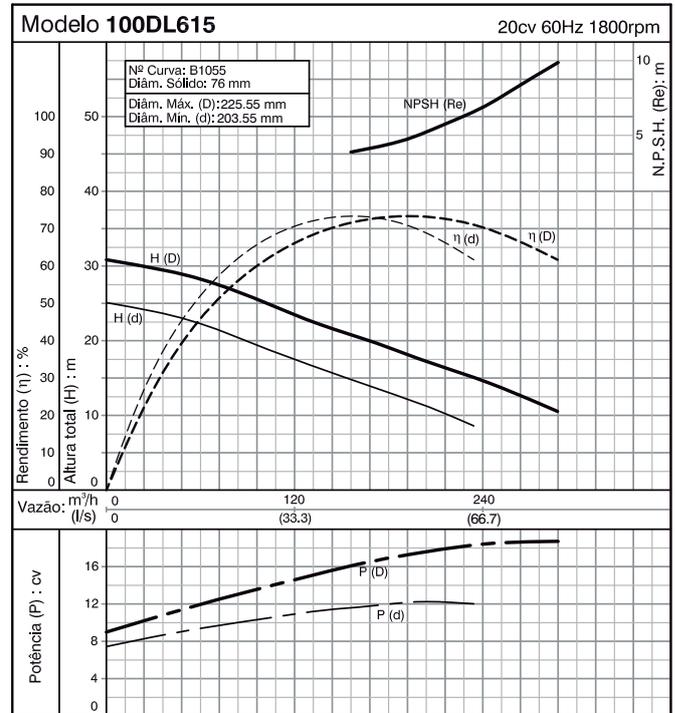
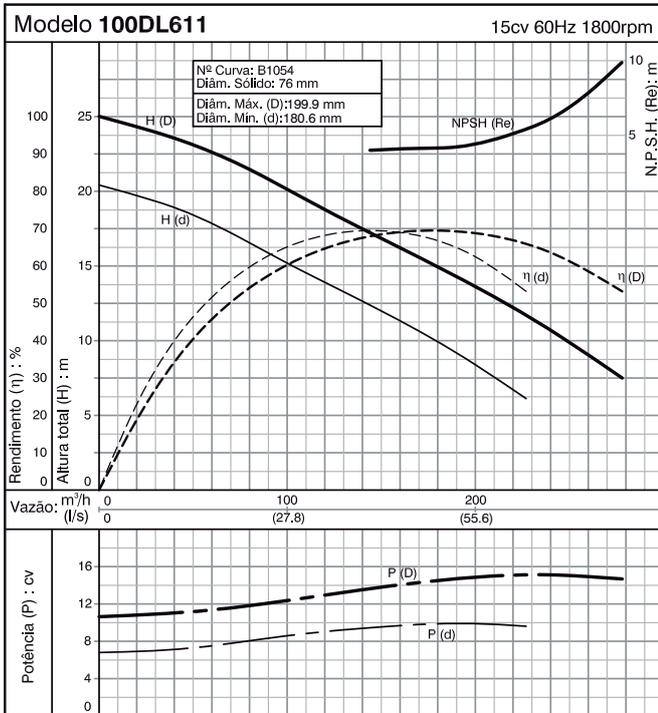
DADOS HIDRÁULICOS - Conforme Norma ISO 9906:2012 - Grade 2B



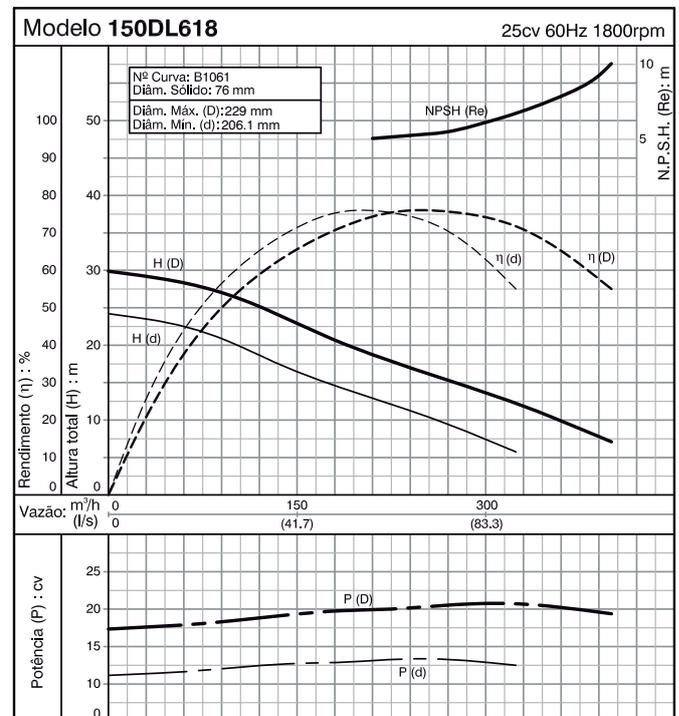
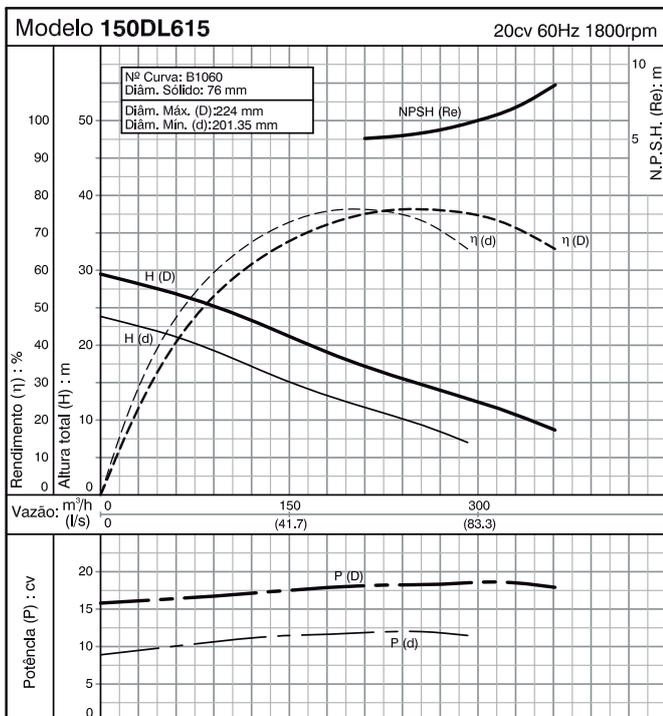
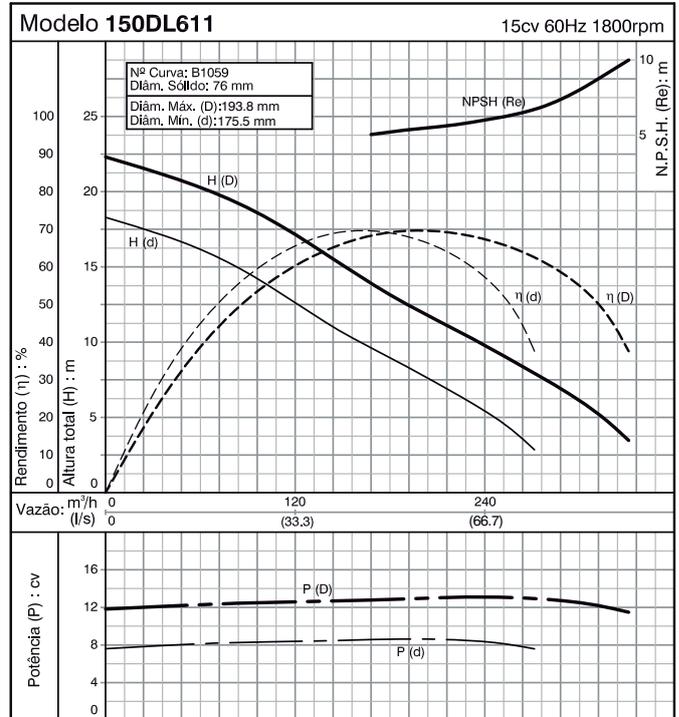
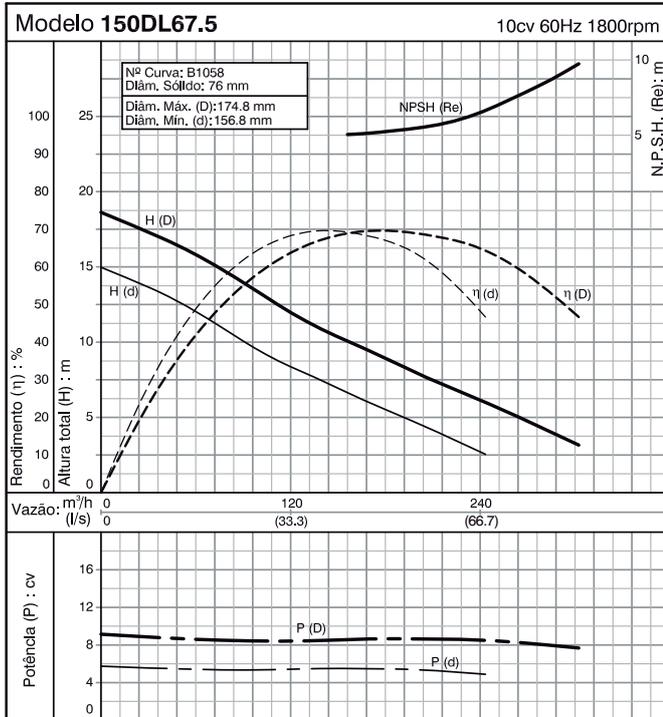
DADOS HIDRÁULICOS - Conforme Norma ISO 9906:2012 - Grade 2B



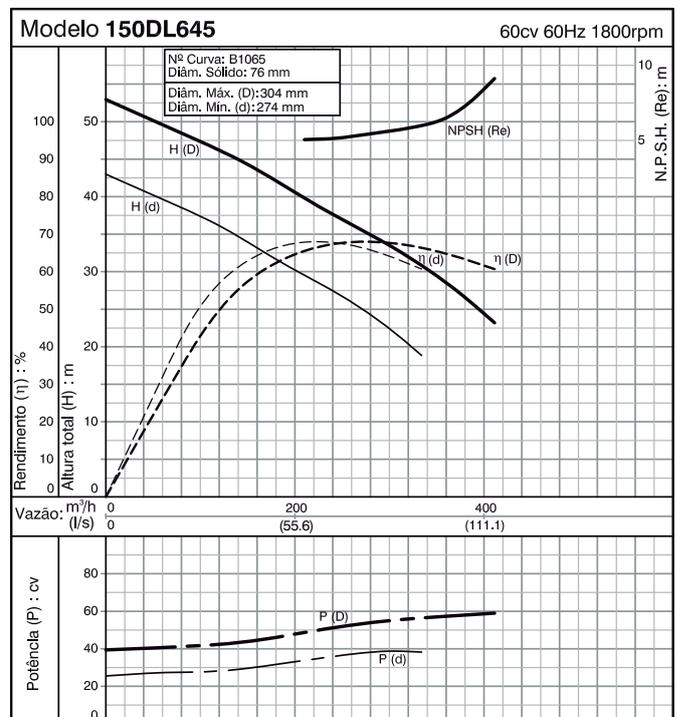
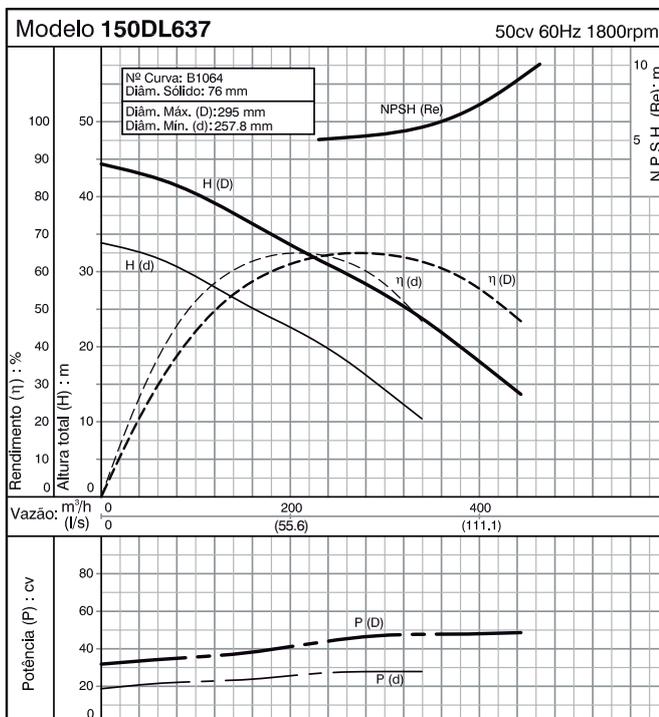
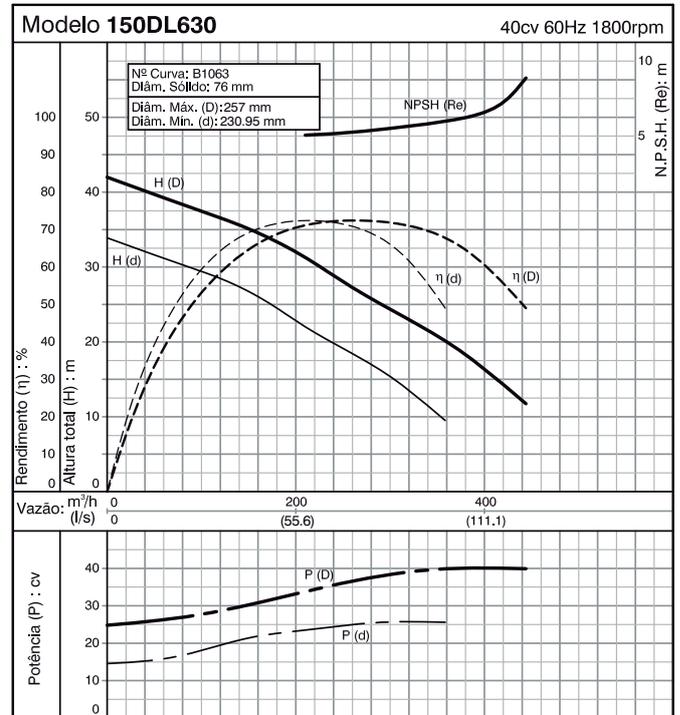
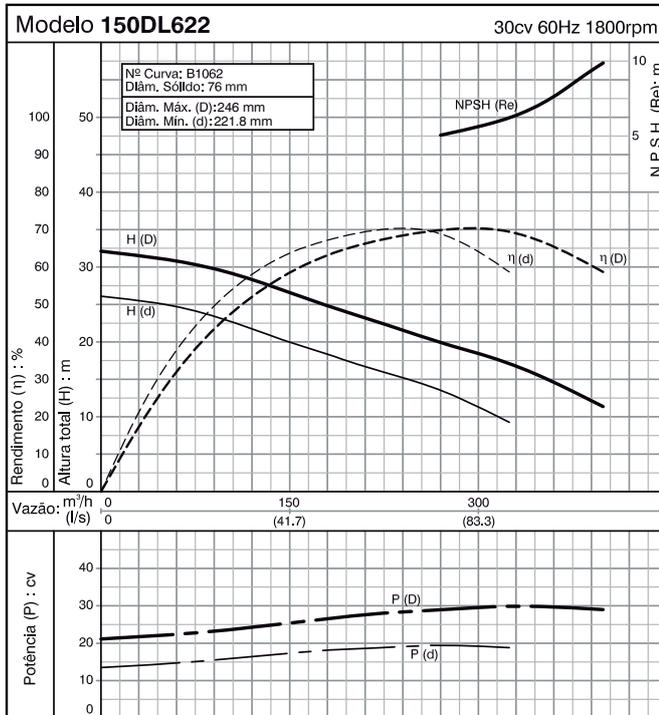
DADOS HIDRÁULICOS - Conforme Norma ISO 9906:2012 - Grade 2B



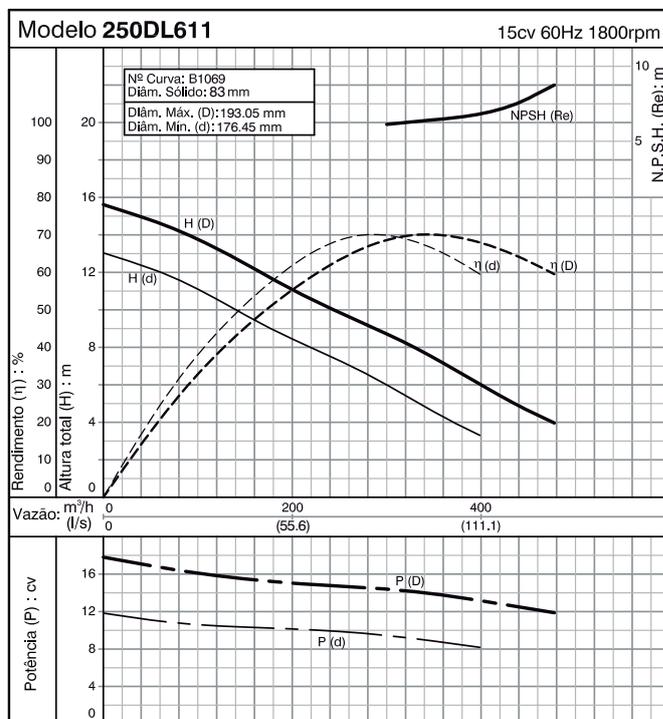
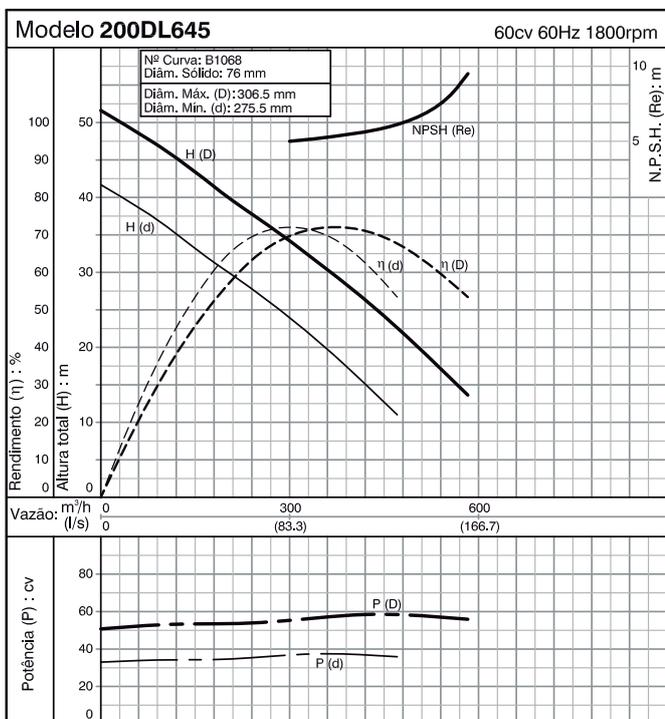
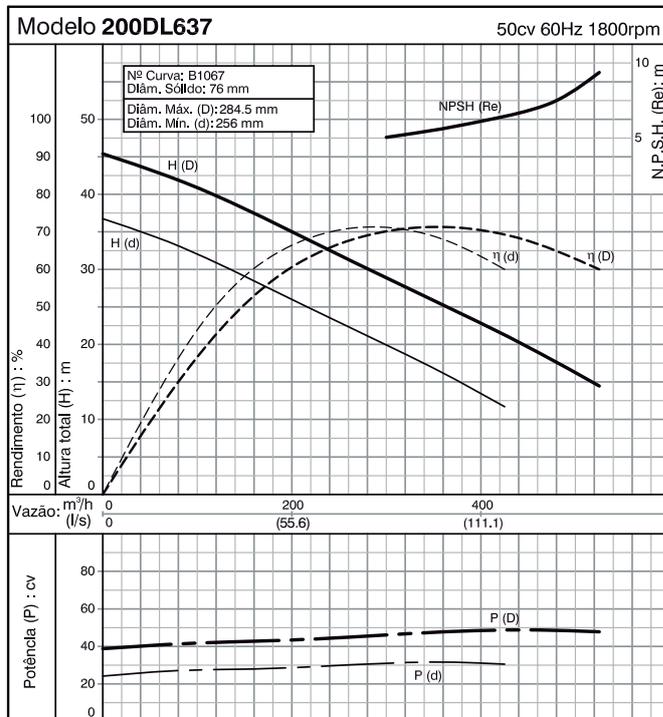
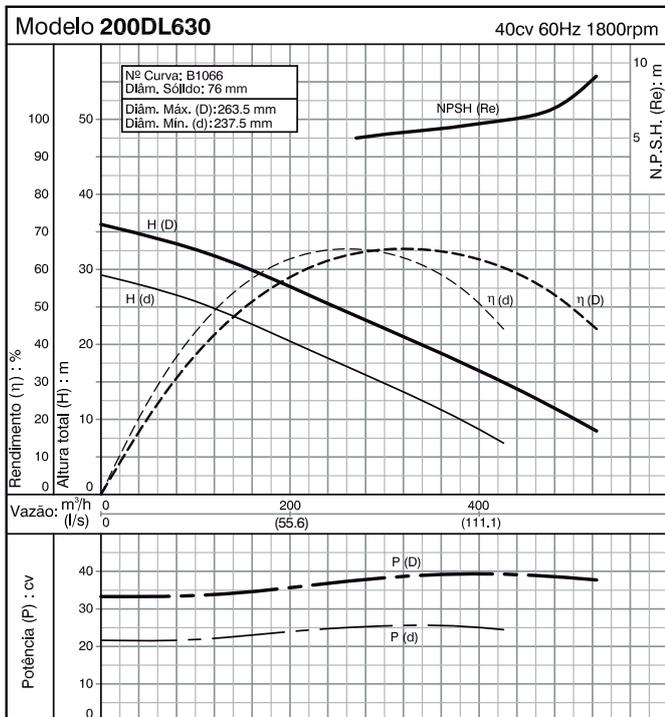
DADOS HIDRÁULICOS - Conforme Norma ISO 9906:2012 - Grade 2B



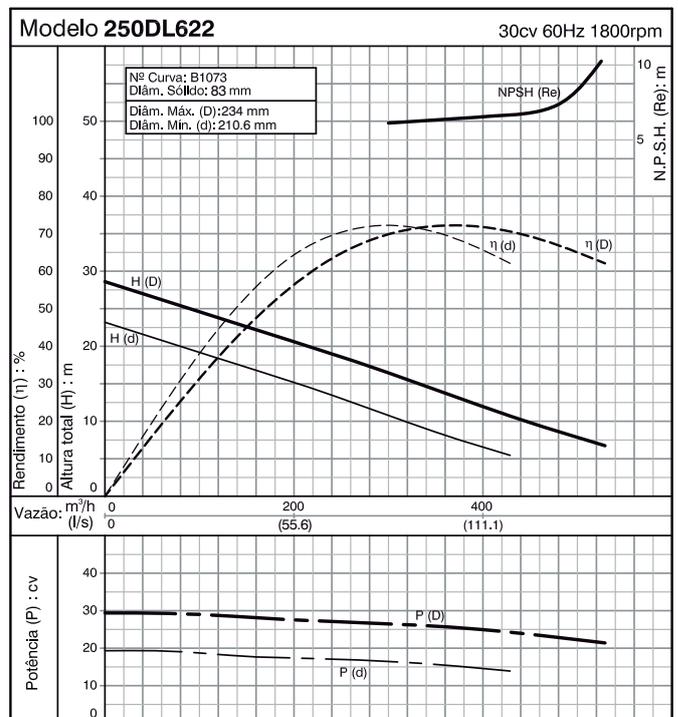
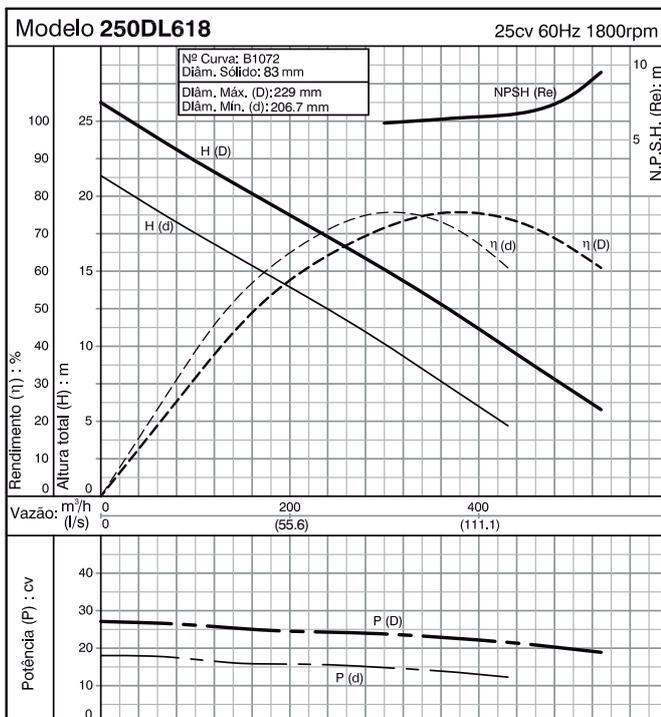
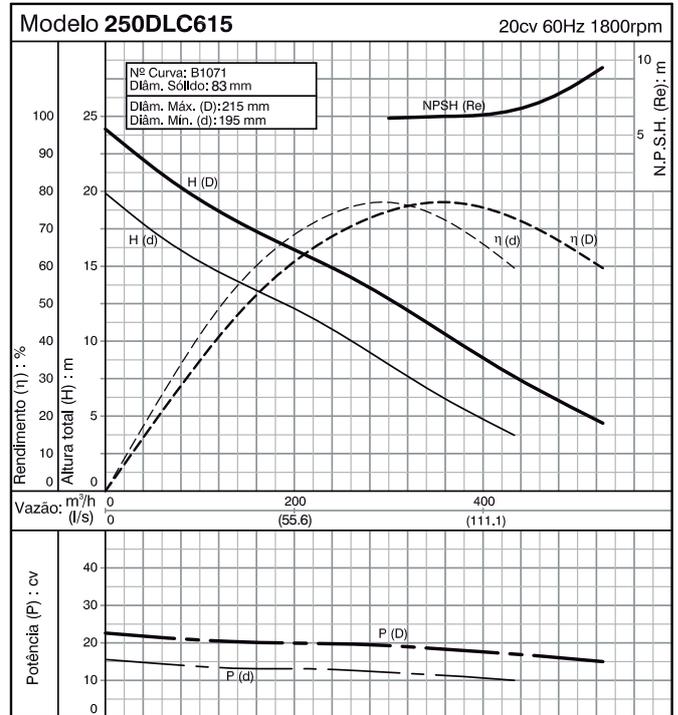
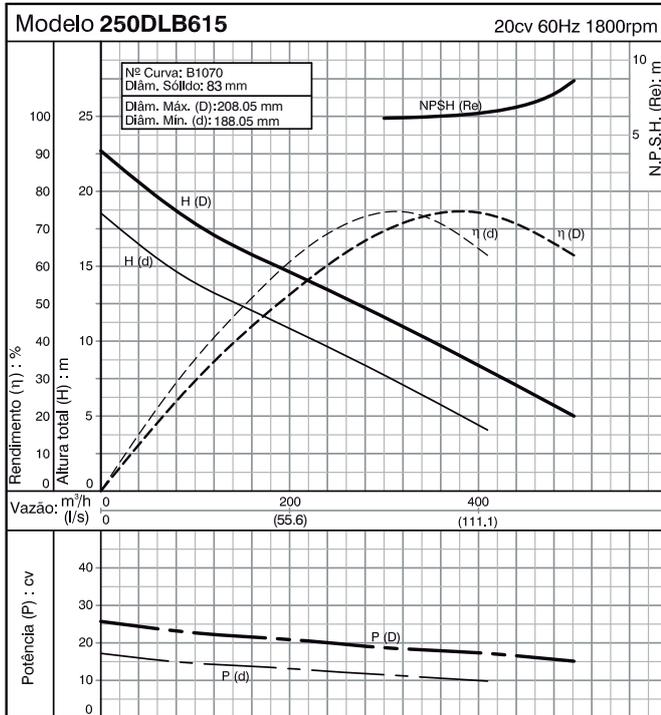
DADOS HIDRÁULICOS - Conforme Norma ISO 9906:2012 - Grade 2B



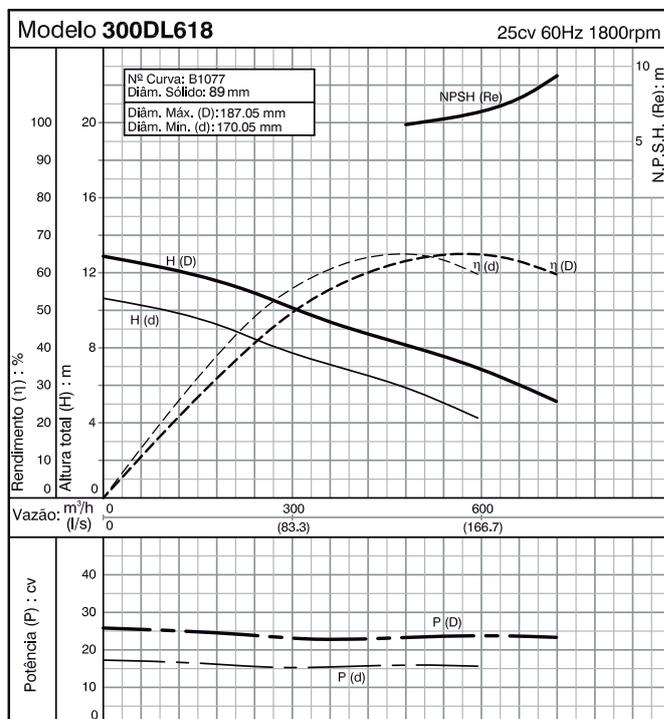
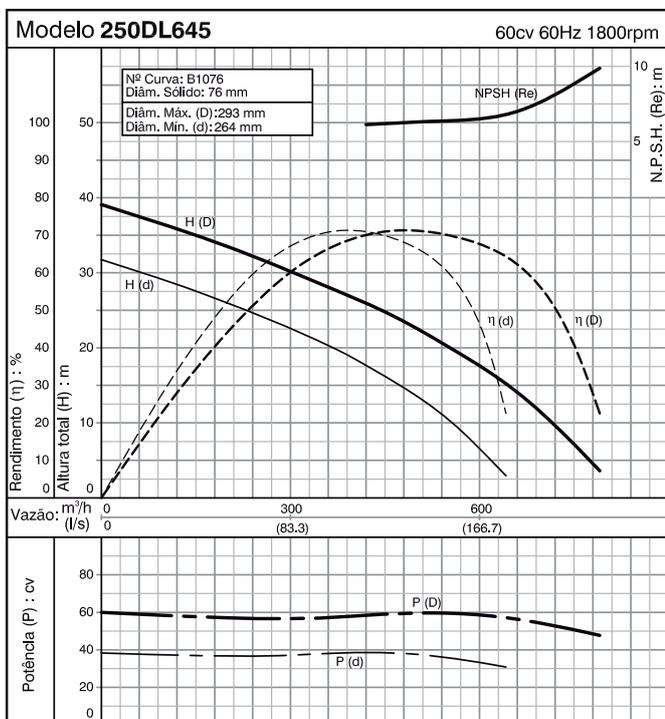
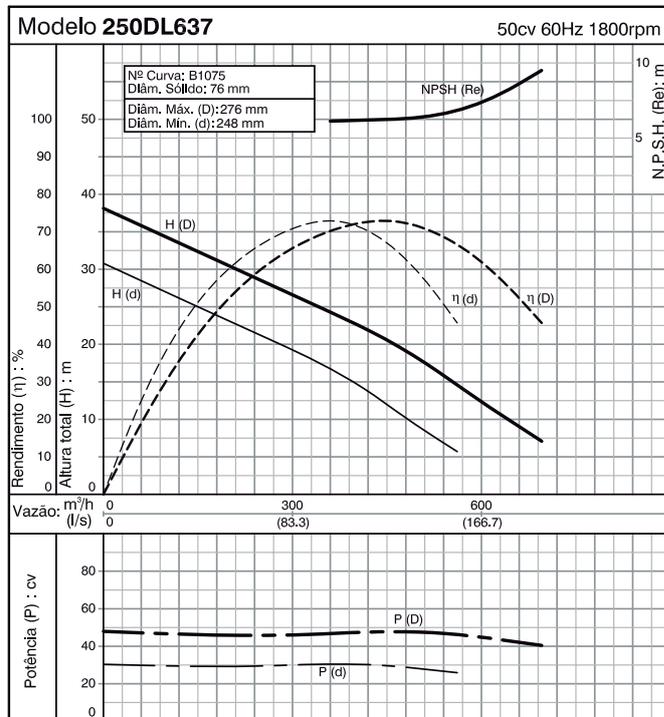
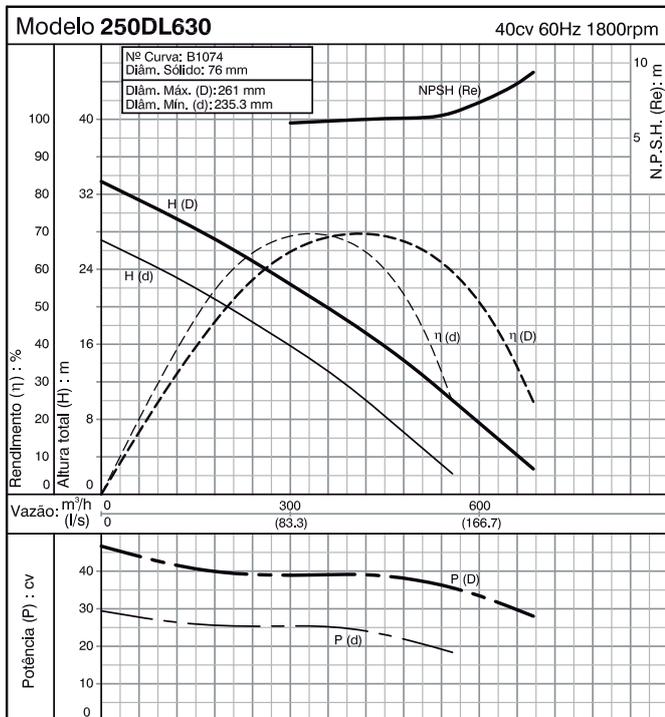
DADOS HIDRÁULICOS - Conforme Norma ISO 9906:2012 - Grade 2B



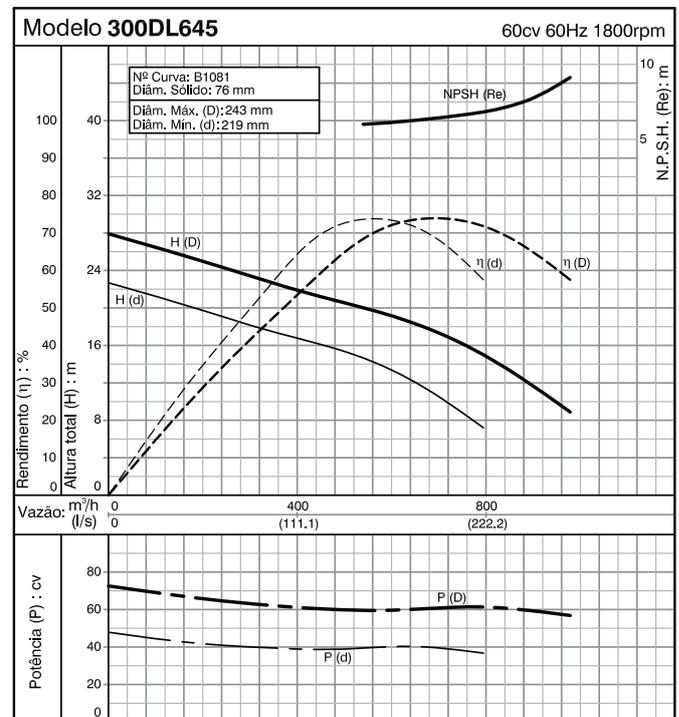
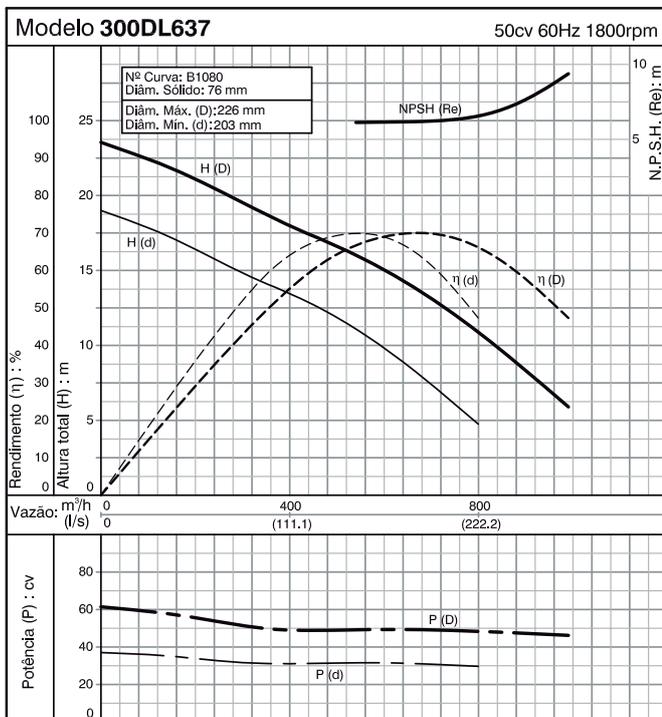
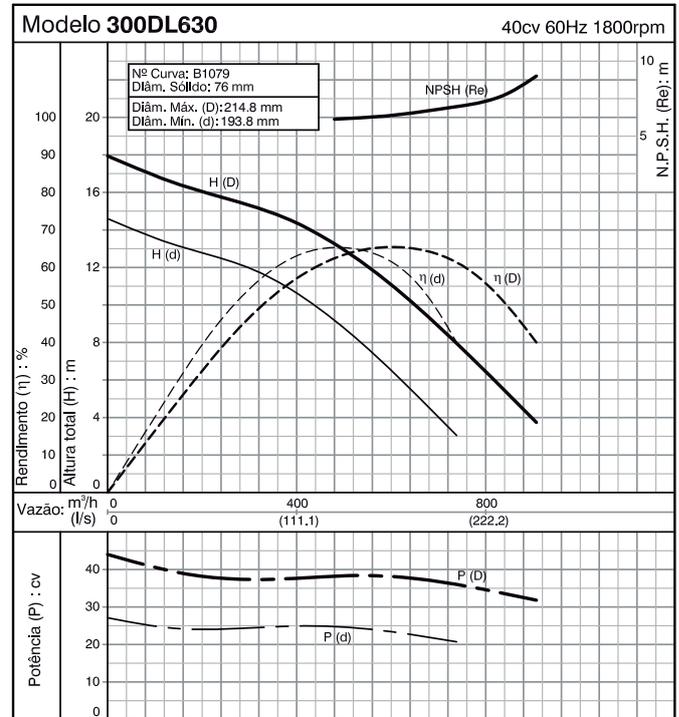
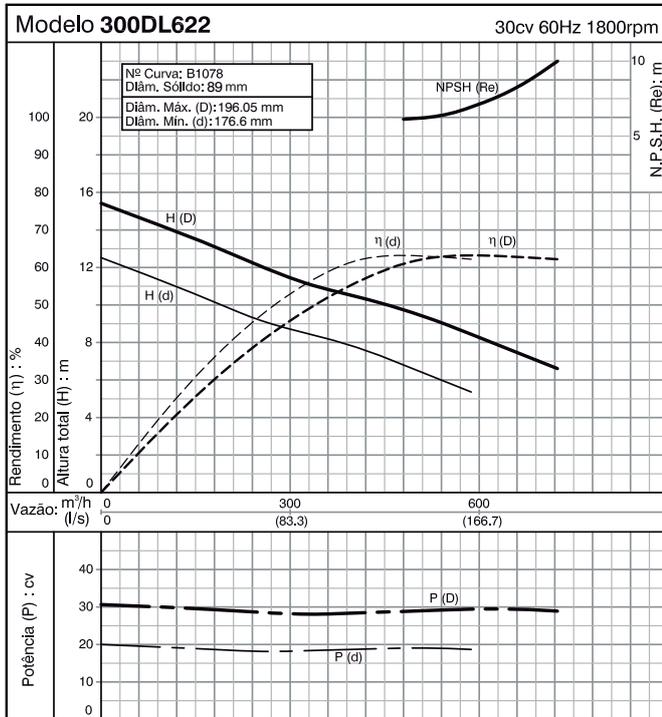
DADOS HIDRÁULICOS - Conforme Norma ISO 9906:2012 - Grade 2B



DADOS HIDRÁULICOS - Conforme Norma ISO 9906:2012 - Grade 2B

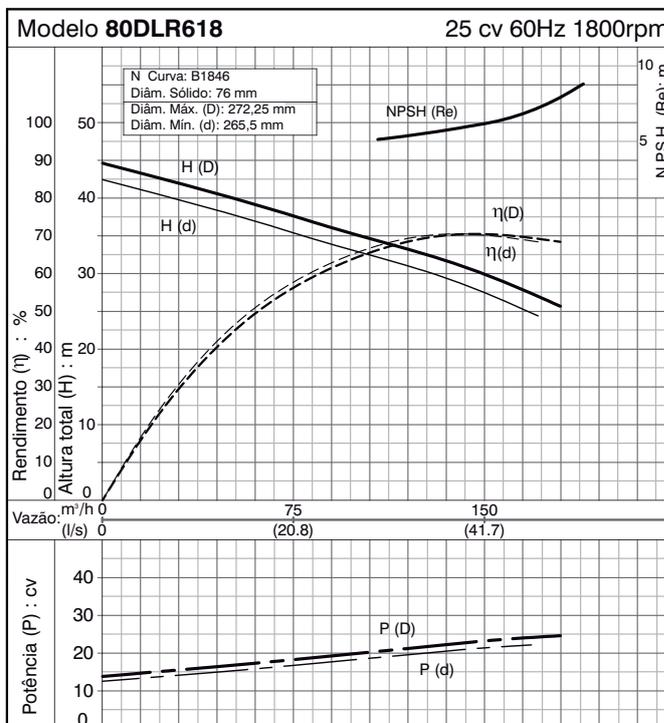
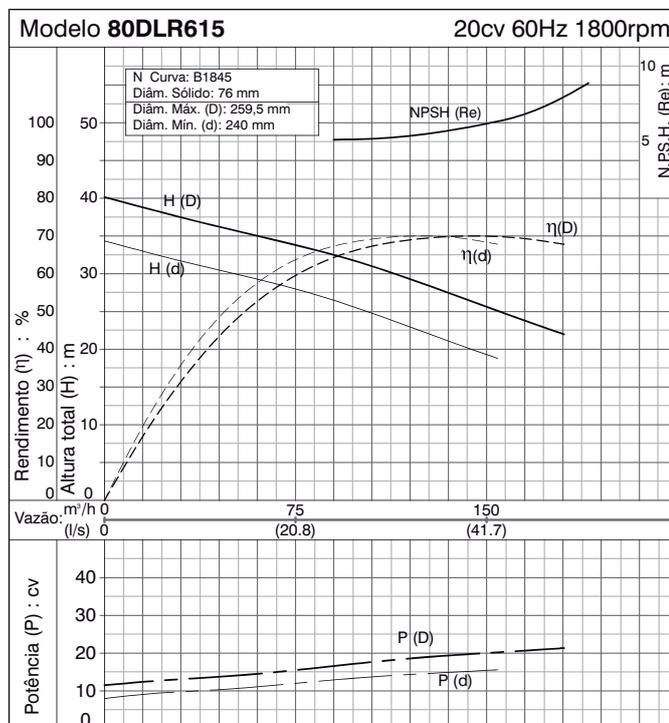
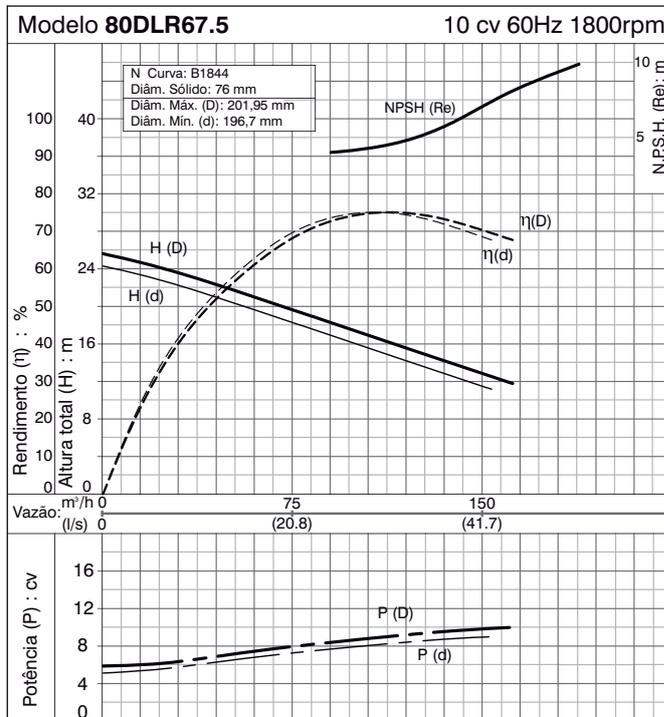
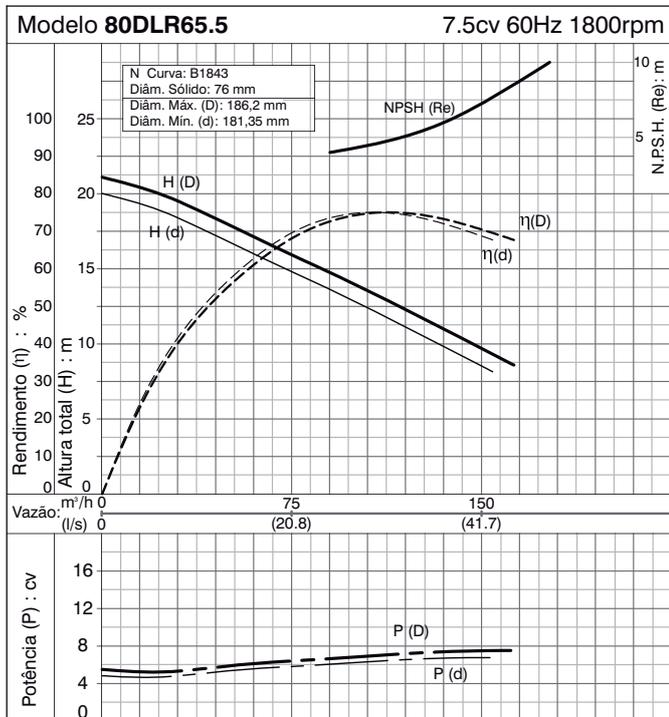


DADOS HIDRÁULICOS - Conforme Norma ISO 9906:2012 - Grade 2B



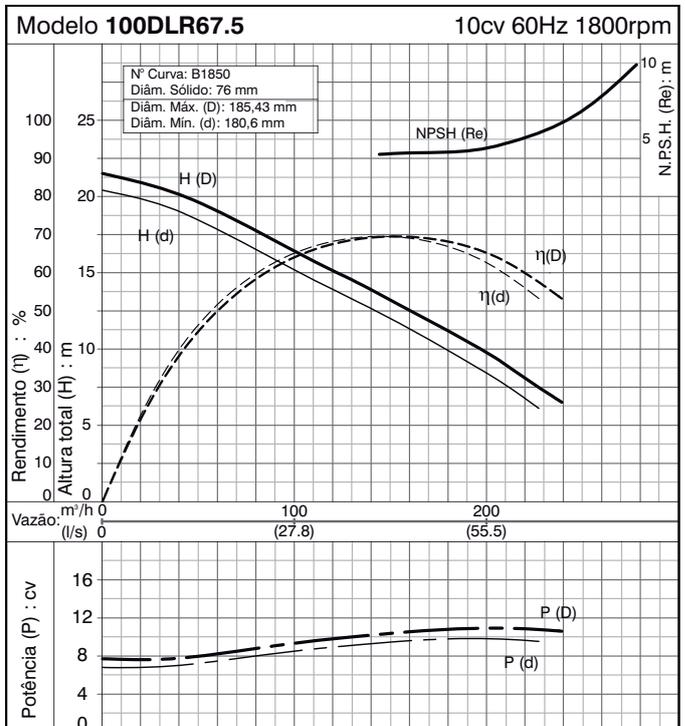
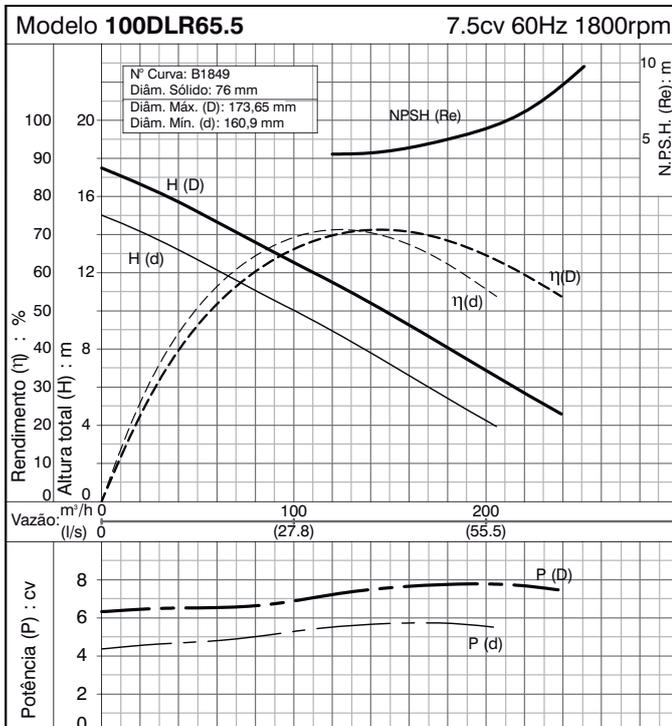
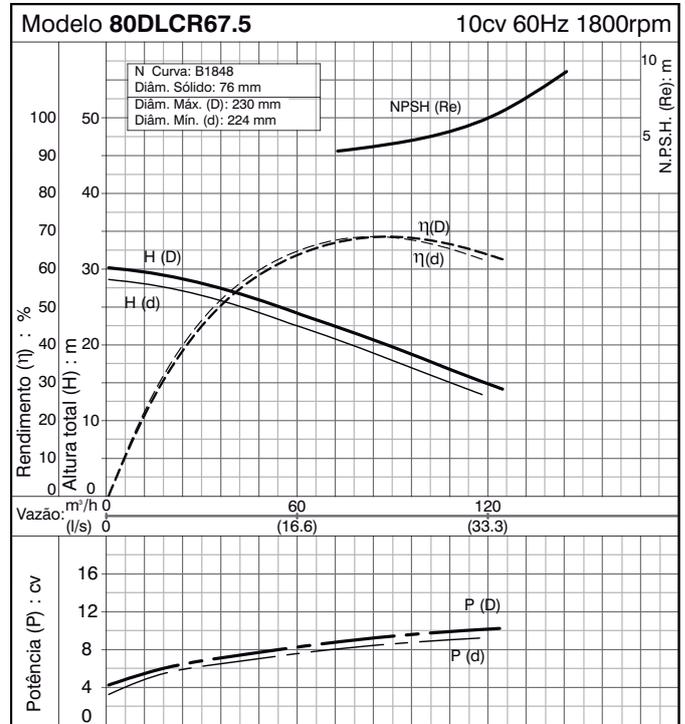
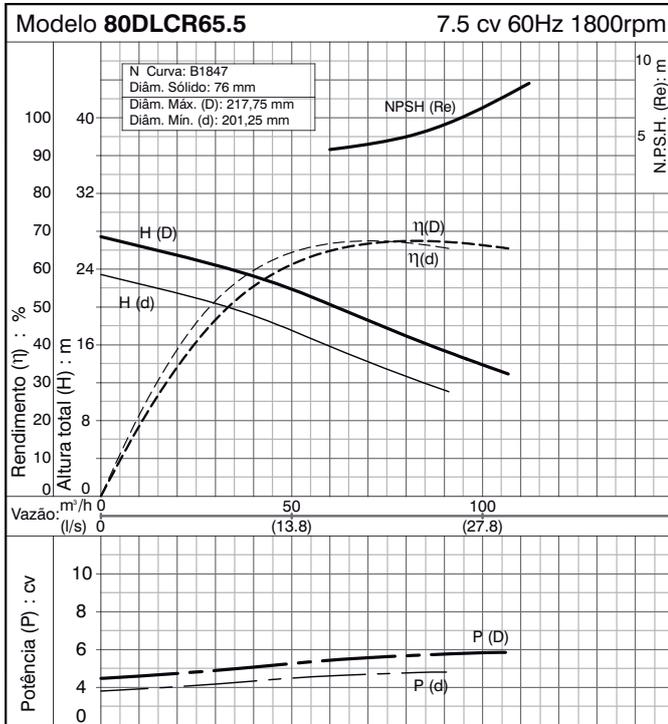
DADOS HIDRÁULICOS - Conforme Norma ISO 9906:2012 - Grade 2B

Curvas Características



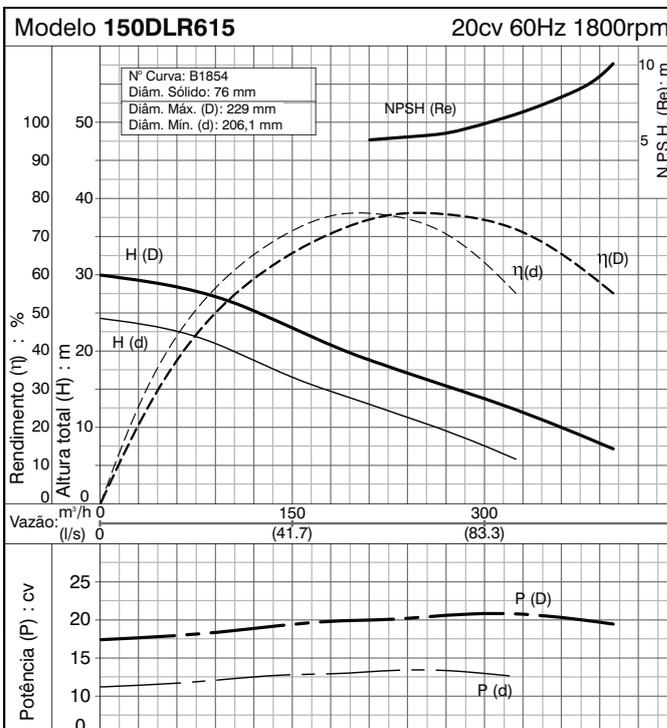
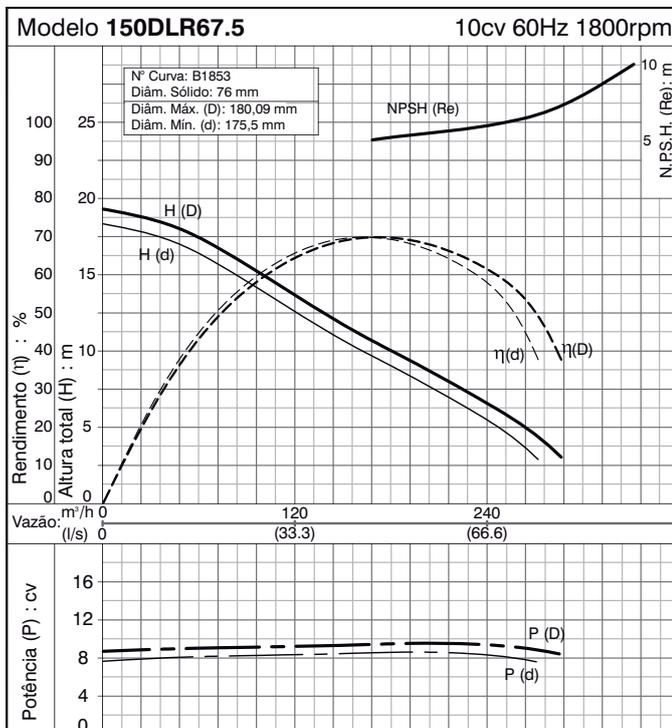
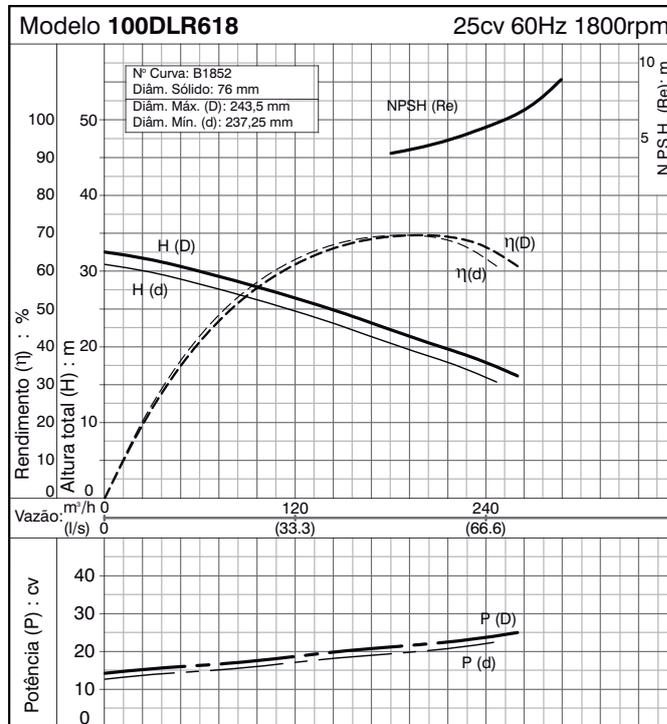
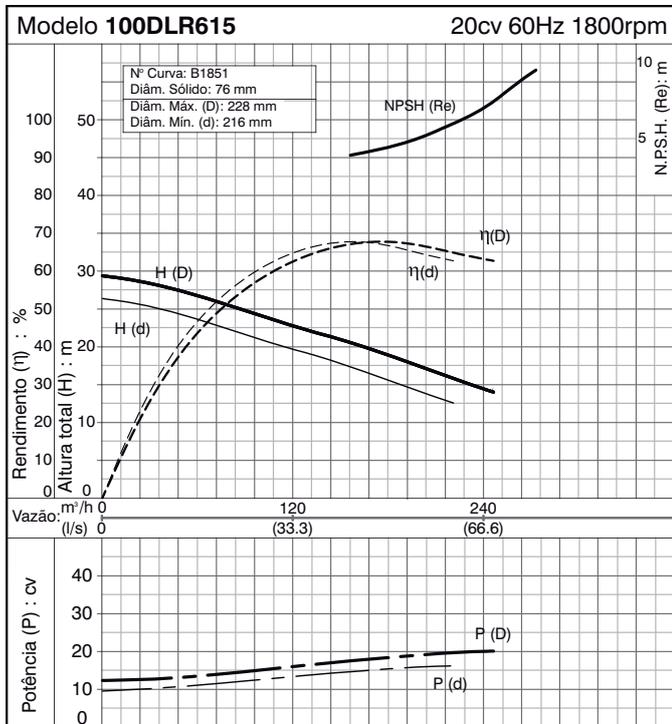
DADOS HIDRÁULICOS - Conforme Norma ISO 9906:2012 - Grade 2B

Curvas Características



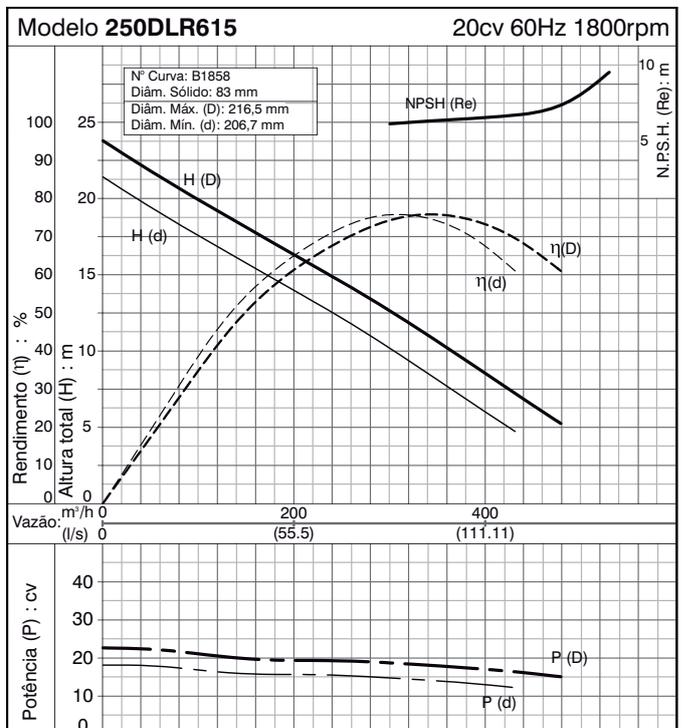
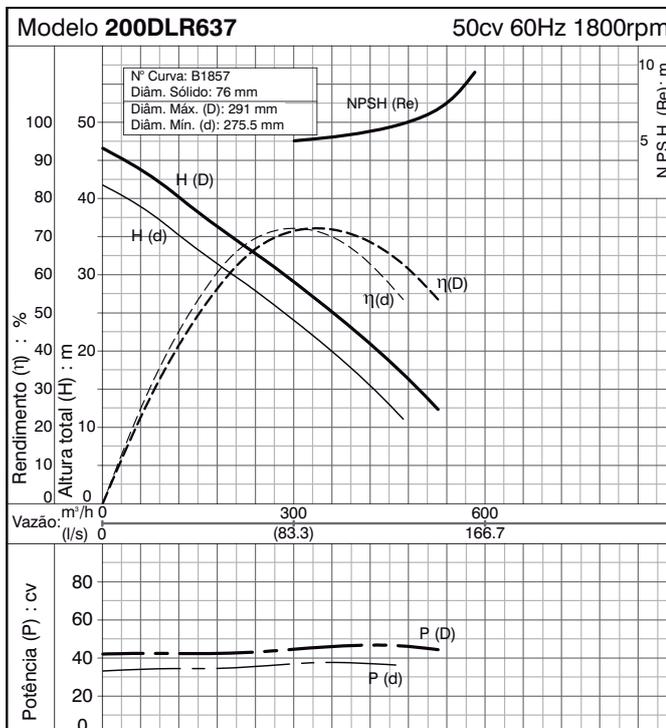
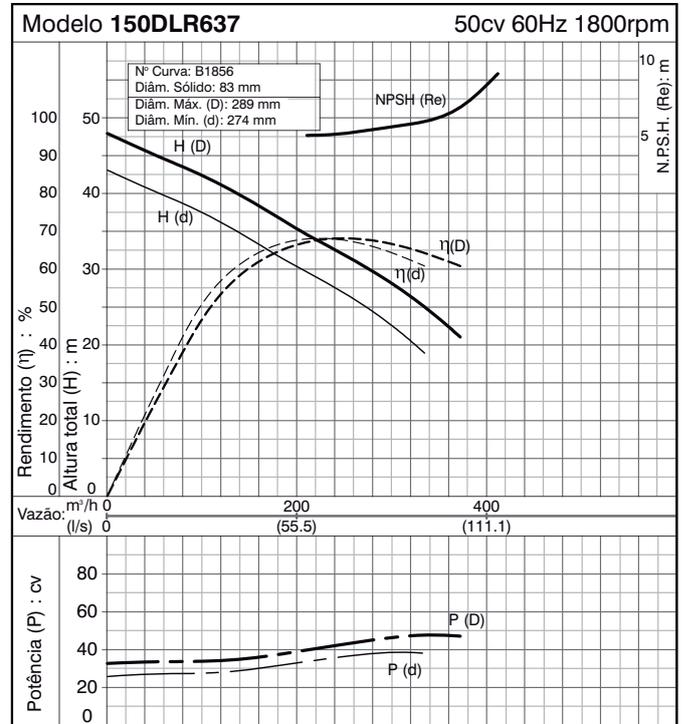
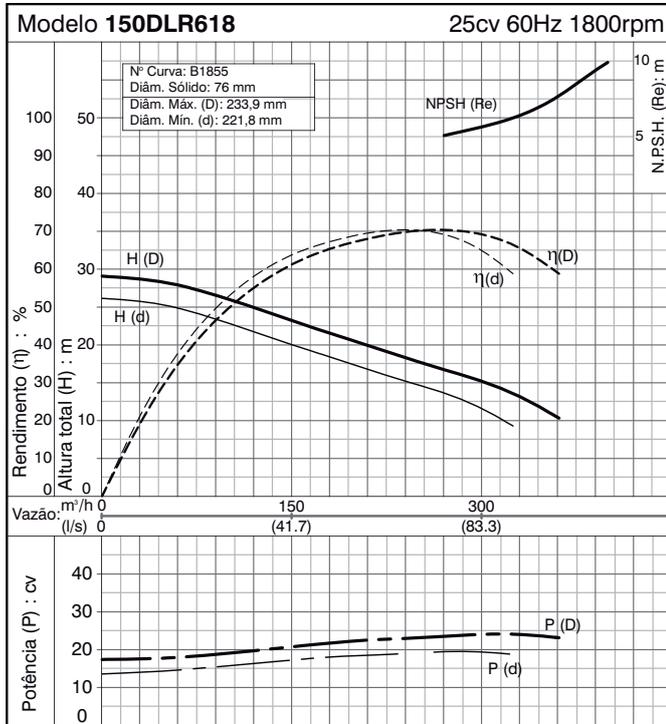
DADOS HIDRÁULICOS - Conforme Norma ISO 9906:2012 - Grade 2B

Curvas Características



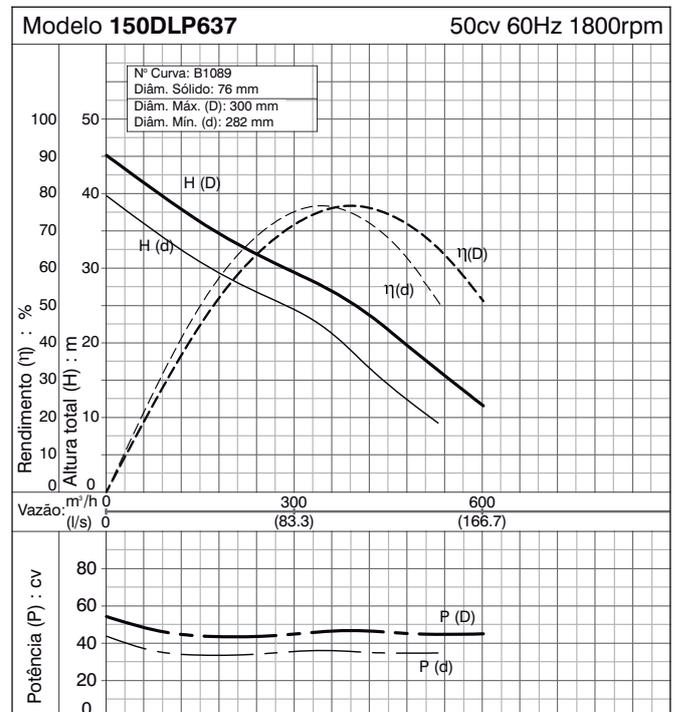
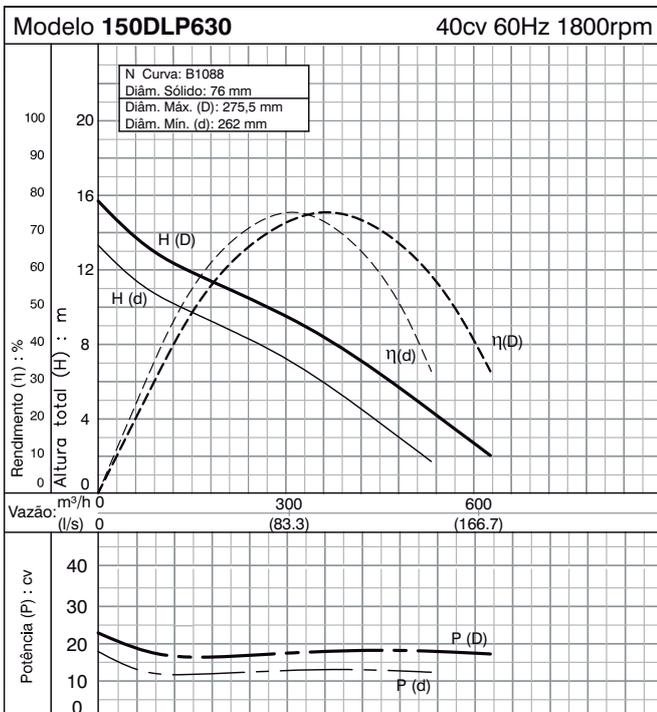
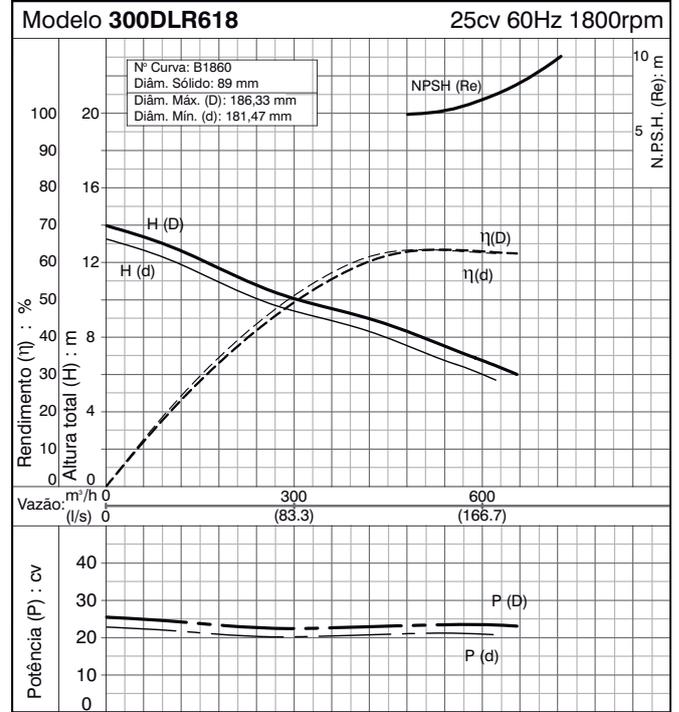
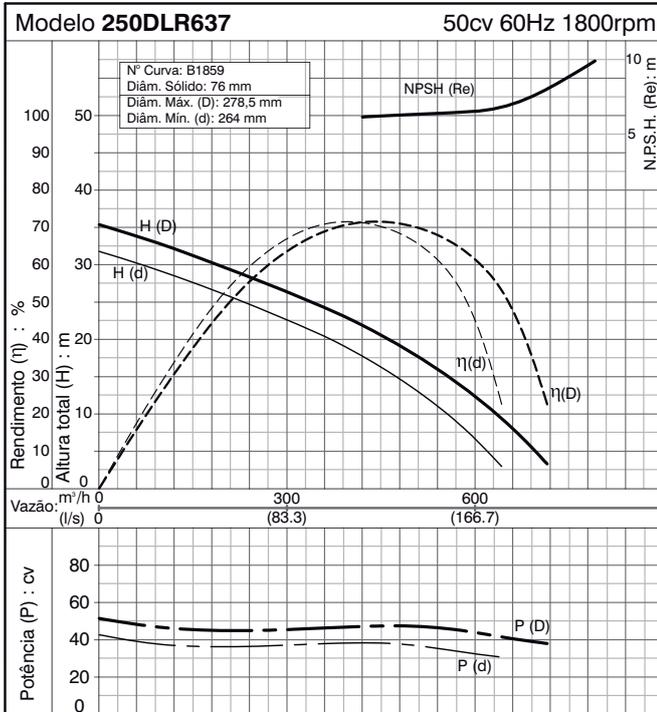
DADOS HIDRÁULICOS - Conforme Norma ISO 9906:2012 - Grade 2B

Curvas Características



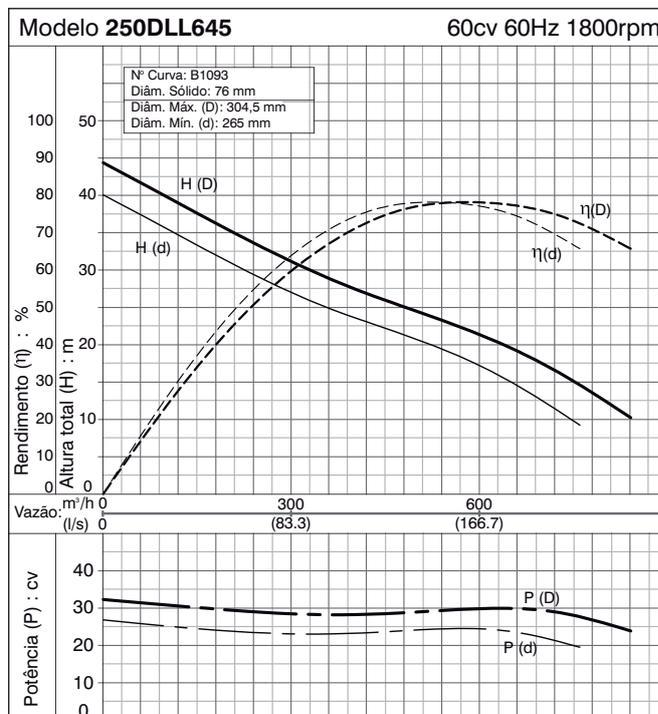
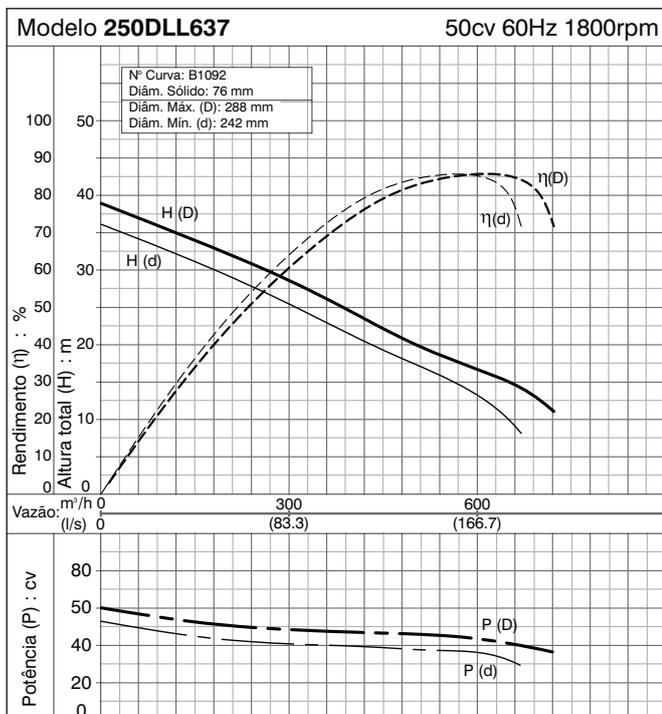
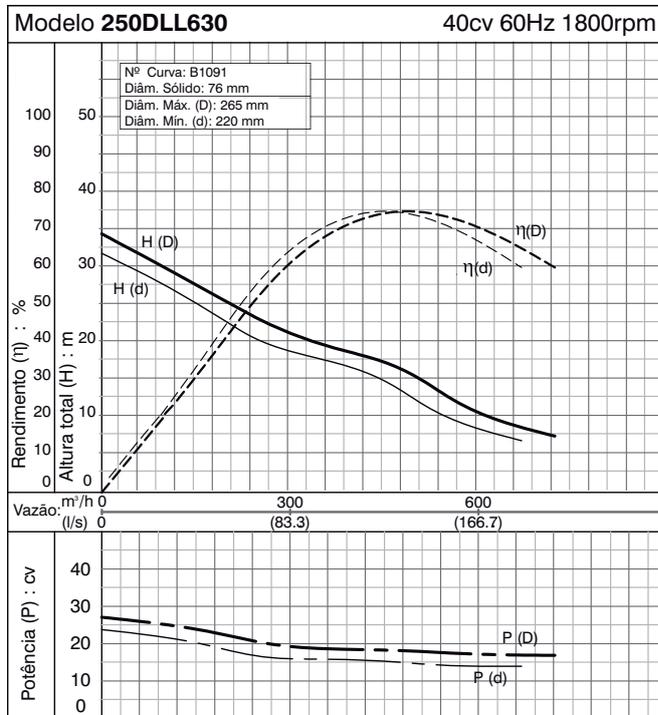
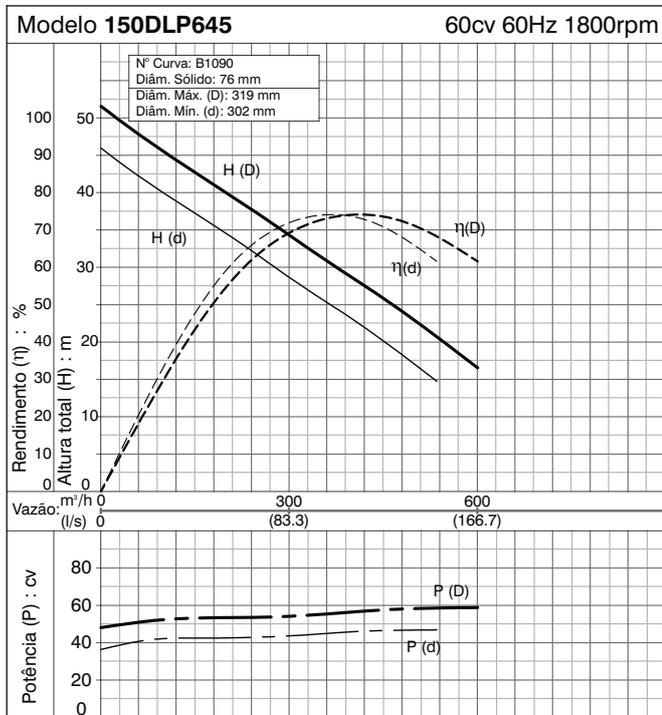
DADOS HIDRÁULICOS - Conforme Norma ISO 9906:2012 - Grade 2B

Curvas Características

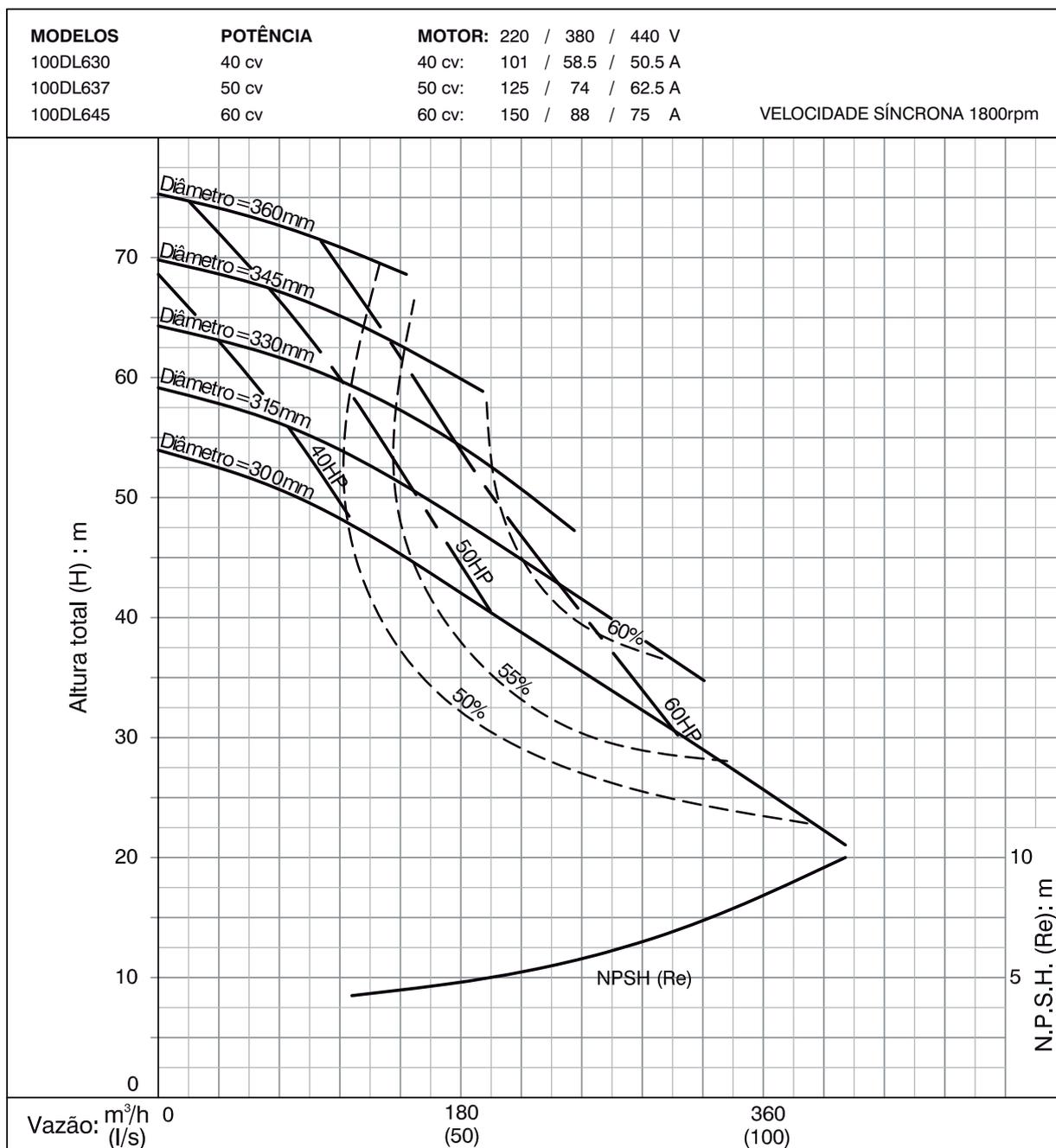


DADOS HIDRÁULICOS - Conforme Norma ISO 9906:2012 - Grade 2B

Curvas Características

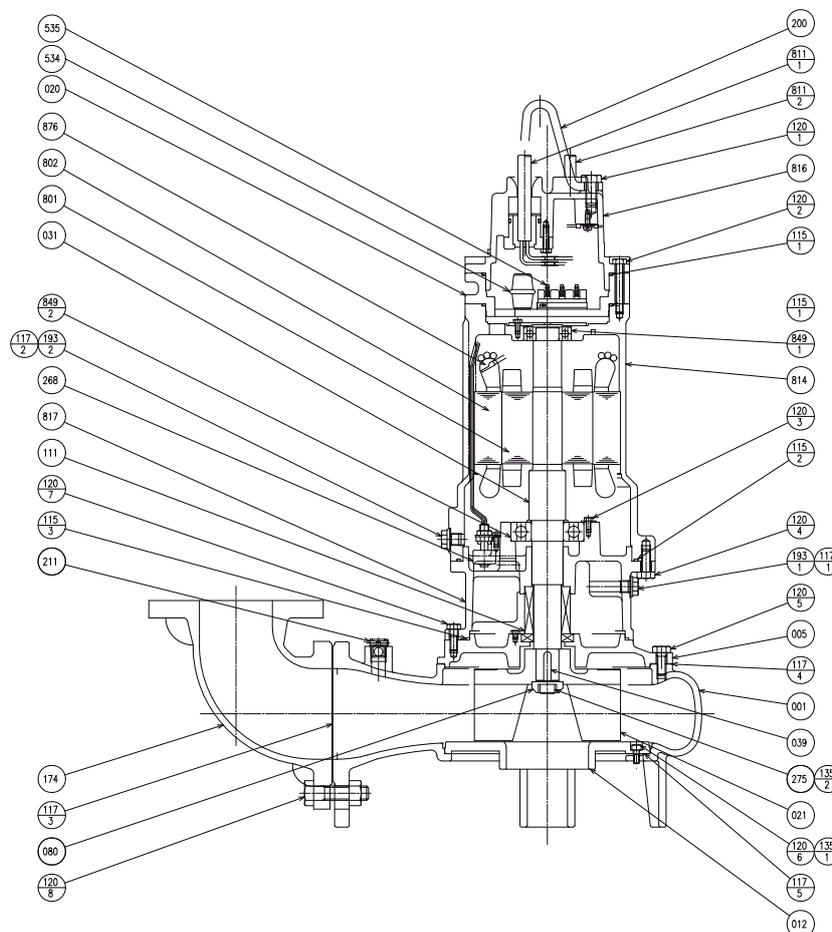


DADOS HIDRÁULICOS - Conforme Norma ISO 9906:2012 - Grade 2B



DADOS HIDRÁULICOS - Conforme Norma ISO 9906:2012 - Grade 2B

Modelo
50DL, 2~3 cv
80DL, 2~3 cv



Nº	NOME	MATERIAL	QTD.	COMENTÁRIO
001	Carcaça	GG20	1	
005	Corpo Intermediário	GG20	1	
012	Tampa de Sucção	GG20	1	•
021	Rotor	GG20	1	•
031	Eixo	AISI 420	1	
039	Chaveta	AISI 420	1	
080	Bucha do Rotor	AISI 420	1	
111	Selo Mecânico		1	•
115-1	O' Ring	NBR	2	•
115-2	O' Ring	NBR	1	•
115-3	O' Ring	NBR	1	•
117-1	Junta para Bujão	Guarnital	1	•
117-2	Junta para Bujão	Guarnital	1	•
117-3	Junta para Flange	Guarnital	1	•
117-4	Junta	Guarnital	-	•
117-5	Junta	Guarnital	-	•
120-1	Parafuso	AISI 304	2	
120-2	Parafuso	AISI 304	4	
120-3	Parafuso	AISI 304	3	
120-4	Parafuso	AISI 304	4	
*120-5	Parafuso	AISI 304	8	
*120-6	Parafuso	AISI 304	4	
120-7	Parafuso	AISI 304	4	

• Peças sobressalentes recomendadas.

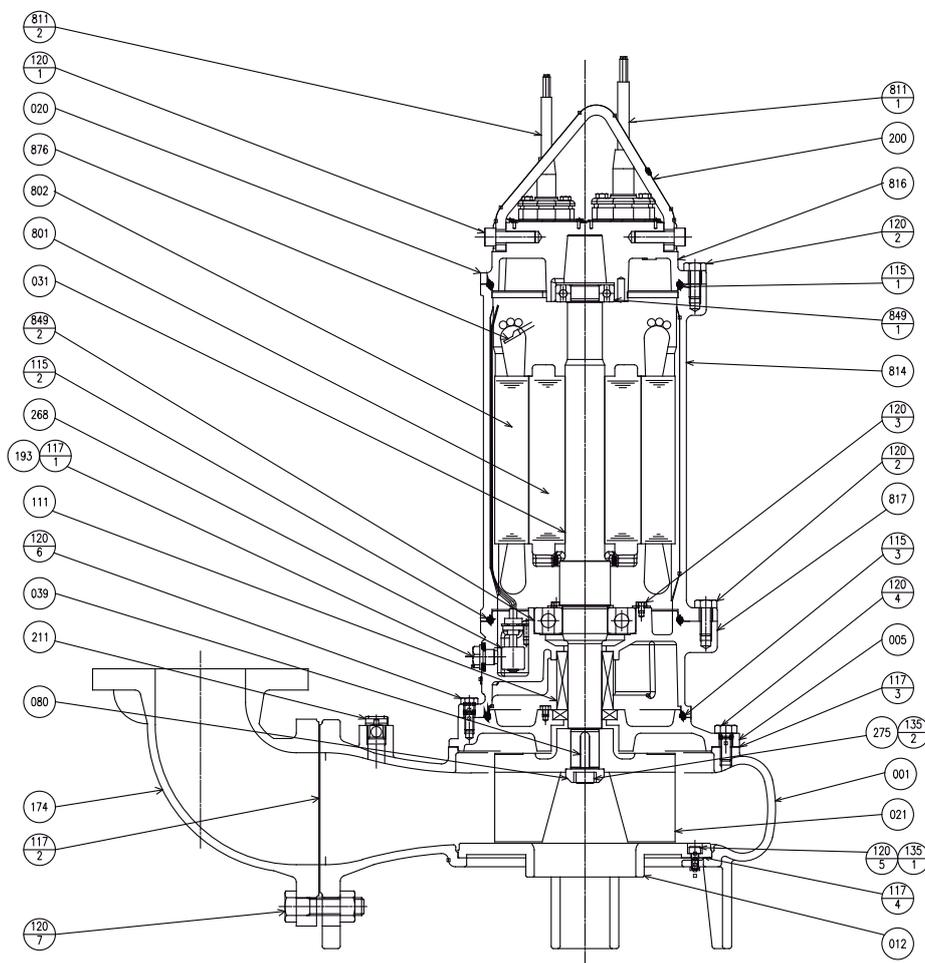
Nº	NOME	MATERIAL	QTD.	COMENTÁRIO
120-8	Parafuso	AISI 304	4	
*135-1	Arruela	AISI 304	4	
135-2	Arruela	AISI 304	1	
174	Curva de Descarga	GG20	1	
193-1	Bujão para Óleo	AISI 304	1	Selo Mecânico
193-2	Bujão de Inspeção	AISI 304	1	Motor
200	Alça	SAE 1020	1	
211	Válvula de Ar	Latão	1	
268	Detector de Vazamento	Polipropileno	1	
275	Parafuso do Rotor	AISI 304	1	
801	Rotor	Aço Silício	1	
802	Estator	Aço Silício	1	
811-1	Cabo Submerso		1	Cabo de Potência
811-2	Cabo Submerso		1	Cabo de Comando
814	Carcaça do Motor	GG20	1	
816	Tampa do Motor	GG20	1	
817	Suporte Inferior	GG20	1	
849-1	Rolamento	AISI 52100	1	•
849-2	Rolamento	AISI 52100	1	•
876	Protetor Térmico		3	
535	Placa de Bornes	Termofixo	1	
534	Isolador Elétrico	Termofixo	1	
020	Caixa de Ligação	GG20	1	

*120-5 - Modelo 100DL - qtd.: 04

*120-6 - Modelo 100DL - qtd.: 03

*135-1 - Modelo 100DL - qtd.: 03

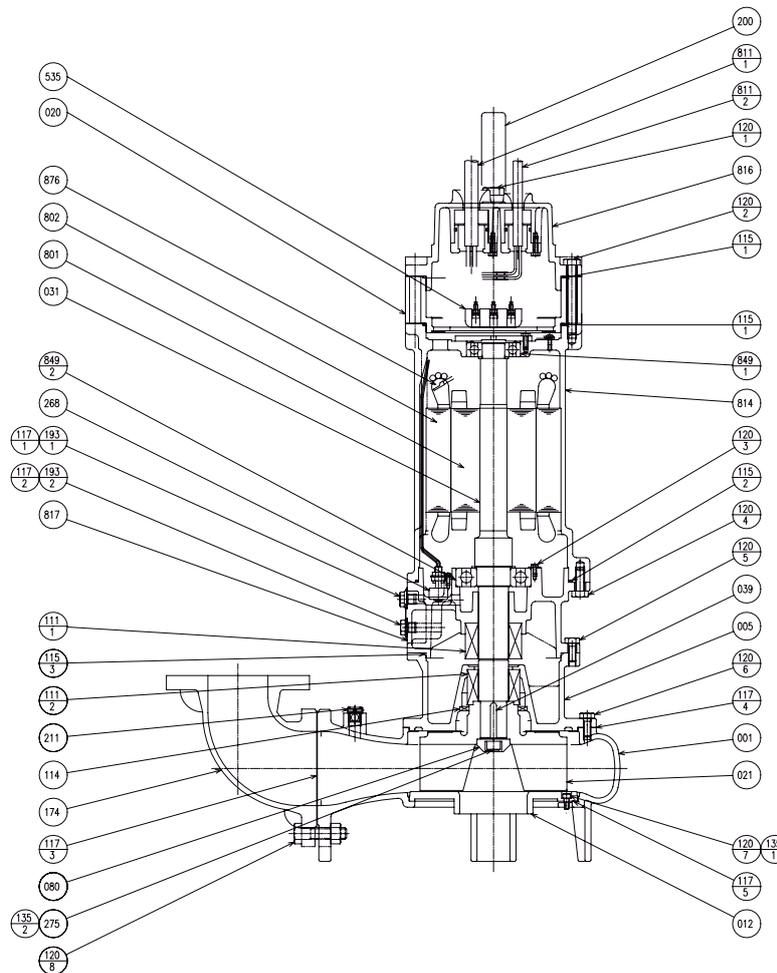
Modelo
50DL, 5 cv
80DL, 5 cv
80DLM, 5 cv



Nº	NOME	MATERIAL	QTD.	COMENTÁRIO	Nº	NOME	MATERIAL	QTD.	COMENTÁRIO
001	Carcaça	GG20	1		120-6	Parafuso	AISI 304	4	
005	Corpo Intermediário	GG20	1		120-7	Parafuso	AISI 304	4	
012	Tampa de Sucção	GG20	1	•	135-1	Arruela	AISI 304	4	
021	Rotor	GG20	1	•	135-2	Arruela	AISI 304	1	
031	Eixo	AISI 420	1		174	Curva de Descarga	GG20	1	
039	Chaveta	AISI 420	1		193	Bujão	AISI 304	3	
080	Bucha do Rotor	AISI 420	1		200	Alça	SAE 1020	1	
111	Selo Mecânico		1	•	211	Válvula de Ar	Latão	1	
115-1	O´Ring	NBR	1	•	268	Detector de Vazamento	Polipropileno	1	
115-2	O´Ring	NBR	1	•	275	Parafuso do Rotor	AISI 304	1	
115-3	O´Ring	NBR	1	•	801	Rotor	Aço Silício	1	
117-1	Junta para Bujão	Guarnital	3	•	802	Estator	Aço Silício	1	
117-2	Junta para Flange	Guarnital	1	•	811-1	Cabo Submerso		1	Cabo de Potência
117-3	Junta	Guarnital	-	•	811-2	Cabo Submerso		1	Cabo de Comando
117-4	Junta	Guarnital	-	•	814	Carcaça do Motor	GG20	1	
120-1	Parafuso	AISI 304	2		816	Tampa do Motor	GG20	1	
120-2	Parafuso	AISI 304	8		817	Suporte Inferior	GG20	1	
120-3	Parafuso	AISI 304	3		849-1	Rolamento	AISI 52100	1	•
120-4	Parafuso	AISI 304	8		849-2	Rolamento	AISI 52100	1	•
120-5	Parafuso	AISI 304	4		876	Protetor Térmico		3	

• Peças sobressalentes recomendadas.

Modelo
80DLM, 2~3 cv



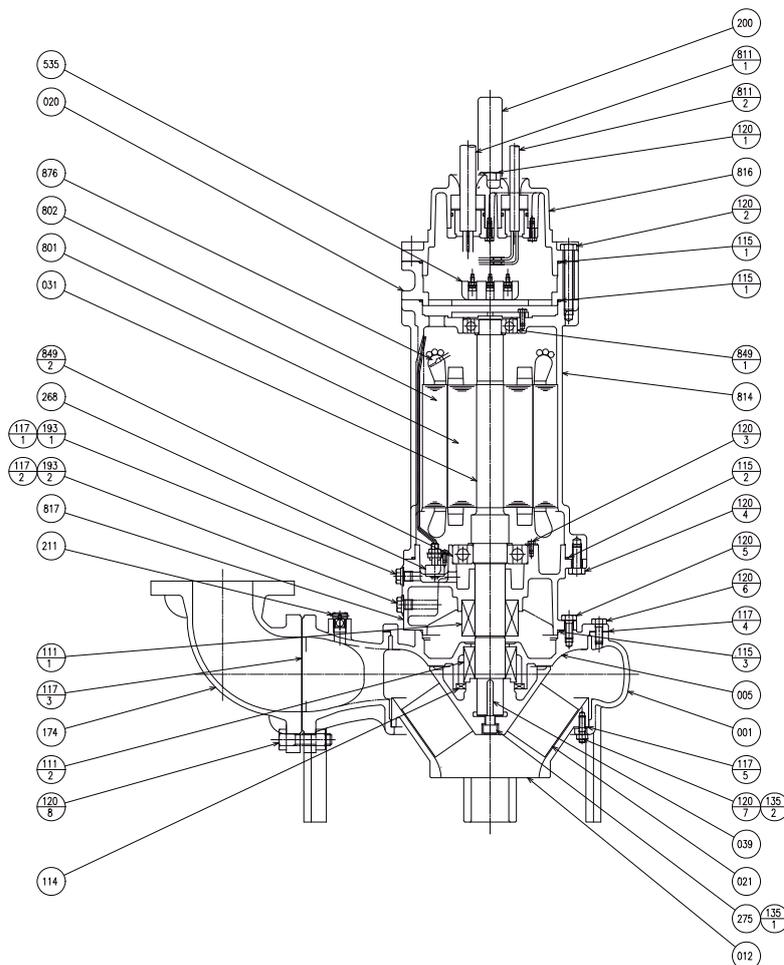
Nº	NOME	MATERIAL	QTD.	COMENTÁRIO
001	Carcaça	GG20	1	
005	Corpo Intermediário	GG20	1	
012	Tampa de Sucção	GG20	1	•
021	Rotor	GG20	1	•
031	Eixo	AISI 420	1	
039	Chaveta	AISI 420	1	
080	Bucha do Rotor	AISI 420	1	
111-1	Selo Mecânico		1	•
111-2	Selo Mecânico		1	•
114	Retentor	NBR	2	•
115-1	O' Ring	NBR	2	•
115-2	O' Ring	NBR	1	•
115-3	O' Ring	NBR	1	•
117-1	Junta para Bujão	Guarnital	1	•
117-2	Junta para Bujão	Guarnital	1	•
117-3	Junta para Flange	Guarnital	1	•
117-4	Junta	Guarnital	--	•
117-5	Junta	Guarnital	--	•
120-1	Parafuso	AISI 304	2	
120-2	Parafuso	AISI 304	6	
120-3	Parafuso	AISI 304	3	
120-4	Parafuso	AISI 304	4	
120-5	Parafuso	AISI 304	4	
120-6	Parafuso	AISI 304	8	

Nº	NOME	MATERIAL	QTD.	COMENTÁRIO
120-7	Parafuso	AISI 304	4	
120-8	Parafuso	AISI 304	4	
135-1	Arruela	AISI 304	4	
135-2	Arruela	AISI 304	1	
174	Curva de Decarga	GG20	1	
193-1	Bujão para Dreno	AISI 304	1	Motor
193-2	Bujão de Inspeção	AISI 304	1	Selo Mecânico
200	Alça	SAE 1020	1	
211	Válvula de Ar	Latão	1	
268	Detector de Vazamento	Polipropileno	1	
275	Parafuso do Rotor	AISI 304	1	
801	Rotor	Aço Silício	1	
802	Estator	Aço Silício	1	
811-1	Cabo Submerso		1	Cabo de Potência
811-2	Cabo Submerso		1	Cabo de Comando
814	Carcaça do Motor	GG20	1	
816	Tampa do Motor	GG20	1	
817	Suporte Inferior	GG20	1	
849-1	Rolamento	AISI 52100	1	•
849-2	Rolamento	AISI 52100	1	•
876	Protetor Térmico		3	
535	Placa de Bornes	Termofixo	1	
020	Caixa de Ligação	GG20	1	

• Peças sobressalentes recomendadas.

Modelos

80DL, 15 ~ 30 cv
80DLC, 15 ~ 30 cv
100DL, 15 ~ 30 cv
150DL, 15 ~ 30 cv
250DL, 15 ~ 30 cv
300DL, 15 ~ 30 cv
80DLR, 15 ~ 25 cv
100DLR, 15~25 cv
150DLR, 15~25 cv
250DLR, 20 cv
300DLR, 25 cv



Nº	NOME	MATERIAL	QTD.	COMENTÁRIO
001	Carcaça	GG20	1	
005	Corpo Intermediário	GG20	1	
012	Tampa de Sucção	GG20	1	•
*021	Rotor	GG20	1	•
031	Eixo	AISI 420	1	
039	Chaveta	AISI 420	1	
111-1	Selo Mecânico		1	•
111-2	Selo Mecânico		1	•
114	Retentor	NBR	1	•
115-1	O' Ring	NBR	2	•
115-2	O' Ring	NBR	1	•
115-3	O' Ring	NBR	1	•
117-1	Junta para Bujão	Guarnital	1	•
117-2	Junta para Bujão	Guarnital	1	•
117-3	Junta para Flange	Guarnital	1	•
117-4	Junta	Guarnital	1	•
117-5	Junta	Guarnital	1	•
120-1	Parafuso	AISI 304	2	
120-2	Parafuso	AISI 304	6	
120-3	Parafuso	AISI 304	3	
*120-4	Parafuso	AISI 304	4	
120-5	Parafuso	AISI 304	4	
120-6	Parafuso	AISI 304	8	

Nº	NOME	MATERIAL	QTD.	COMENTÁRIO
120-7	Parafuso	AISI 304	4	
*120-8	Parafuso	AISI 304	4	
135-1	Arruela	AISI 304	1	
135-2	Arruela	AISI 304	4	
174	Curva de Decarga	GG20	1	
193-1	Bujão para Óleo	AISI 304	1	Motor
193-2	Bujão de Inspeção	AISI 304	1	Selo Mecânico
200	Alça	SAE 1020	1	
211	Válvula de Ar	Latão	1	
268	Detector de Vazamento	Polipropileno	1	
275	Parafuso do Rotor	AISI 304	1	
801	Rotor	Aço Silício	1	
802	Estator	Aço Silício	1	
811-1	Cabo Submerso		1	Cabo de Potência
811-2	Cabo Submerso		1	Cabo de Comando
814	Carcaça do Motor	GG20	1	
816	Tampa do Motor	GG20	1	
817	Suporte Inferior	GG20	1	
849-1	Rolamento	AISI 52100	1	•
849-2	Rolamento	AISI 52100	1	•
876	Protetor Térmico		3	
535	Placa de Bornes	Termofixo	1	
020	Caixa de Ligação	GG20	1	

• Peças sobressalentes recomendadas.

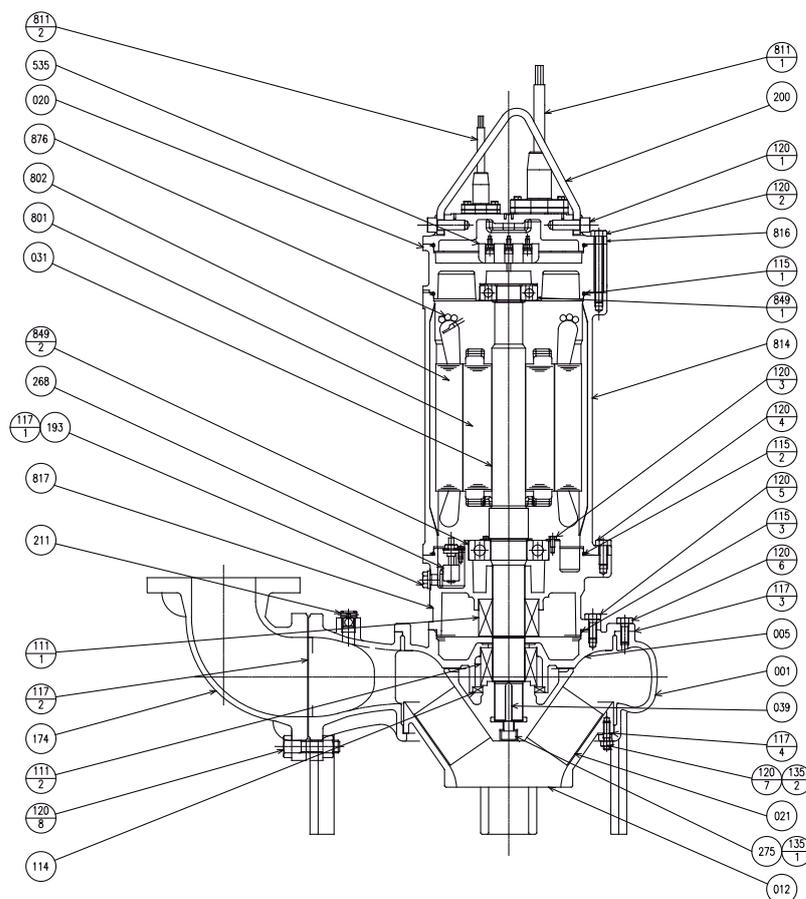
*021 - Modelo 80DL (25 e 30 cv) - GGG40

*120-4 Motores 15 ~ 30 cv - Qtd.: 6

*120-8 Modelo 250DL e 300DL - Qtd.: 6

Modelos

80DL, 7,5 ~ 10 cv
80DLC, 7,5 ~ 10 cv
100DL, 7,5 ~ 10 cv
150DL, 7,5 ~ 10 cv
250DL, 7,5 ~ 10 cv
300DL, 7,5 ~ 10 cv
80DLR, 10 cv
80DLCR, 7,5 ~ 10 cv
150DLR, 10 cv

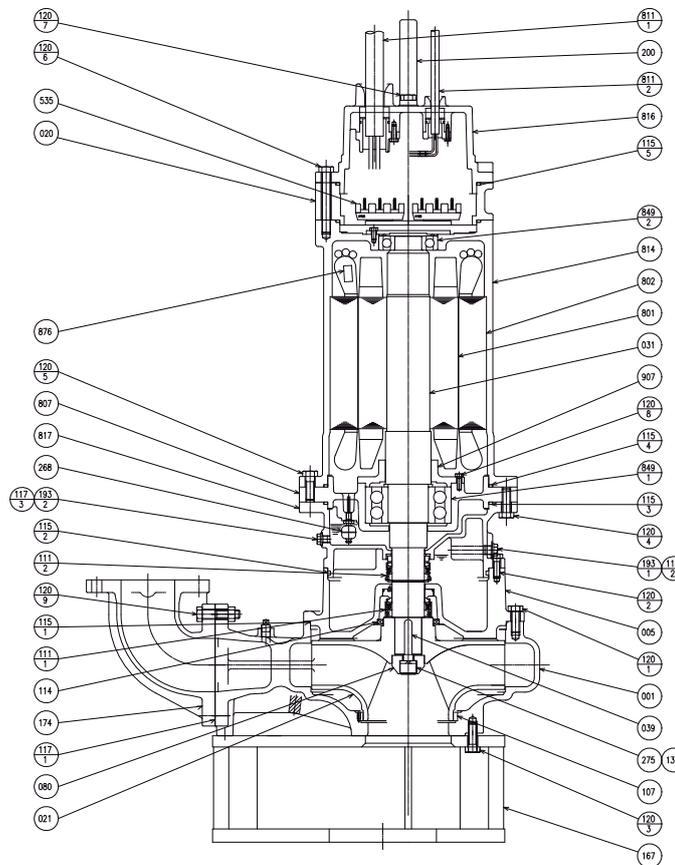


Nº	NOME	MATERIAL	QTD.	COMENTÁRIO	Nº	NOME	MATERIAL	QTD.	COMENTÁRIO
001	Caraça	GG20	1		120-6	Parafuso	AISI 304	8	
005	Corpo Intermediário	GG20	1		120-7	Parafuso	AISI 304	4	
012	Tampa de Sucção	GG20	1	•	*120-8	Parafuso	AISI 304	4	
020	Caixa de Ligação	GG20	1		135-1	Arruela	AISI 304	1	
021	Rotor	GG20	1	•	135-2	Arruela	AISI 304	4	
031	Eixo	AISI 420	1		174	Curva de Descarga	GG20	1	
039	Chaveta	AISI 420	1		193	Bujão	AISI 304	3	
111-1	Selo Mecânico		1	•	200	Alça	SAE 1020	1	
111-2	Selo Mecânico		1	•	211	Válvula de Ar	Latão	1	
114	Retentor	NBR	1	•	268	Detector de Vazamento	Polipropileno	1	
115-1	O Ring	NBR	2	•	275	Parafuso do Rotor	AISI 304	1	
115-2	O Ring	NBR	1	•	535	Placa de Bornes	Termofixo	1	
115-3	O Ring	NBR	1	•	801	Rotor	Aço Silício	1	
117-1	Junta para Bujão	Guarnital	3	•	802	Estator	Aço Silício	1	
117-2	Junta para Flange	Guarnital	1	•	811-1	Cabo Submerso		1	Cabo de Potência
117-3	Junta	Guarnital	1	•	811-2	Cabo Submerso		1	Cabo de Comando
117-4	Junta	Guarnital	1	•	814	Caraça do Motor	GG20	1	
120-1	Parafuso	AISI 304	2		816	Tampa do Motor	GG20	1	
120-2	Parafuso	AISI 304	4		817	Suporte Inferior	GG20	1	
120-3	Parafuso	AISI 304	3		849-1	Rolamento	AISI 52100	1	•
120-4	Parafuso	AISI 304	4		849-2	Rolamento	AISI 52100	1	•
120-5	Parafuso	AISI 304	4		876	Protetor Térmico		3	

• Peças sobressalentes recomendadas.

* 120-8 Modelo 250DL e 300DL - Qtd.: 6

Modelo
100DL, 40 ~ 60 cv



Nº	NOME	MATERIAL	QTD.	COMENTÁRIO
001	Carcaça	GG20	1	
005	Corpo Intermediário	GG20	1	
021	Rotor	GG25	1	•
031	Eixo	AISI 420	1	
039	Chaveta	AISI 420	1	
080	Bucha do Rotor	AISI 304	1	
107	Anel de Desgaste	AISI 420	1	•
111-1	Selo Mecânico		1	•
111-2	Selo Mecânico		1	•
114	Retentor	NBR	1	•
115-1	O' Ring	NBR	1	•
115-2	O' Ring	NBR	1	•
115-3	O' Ring	NBR	1	•
115-4	O' Ring	NBR	1	•
115-5	O' Ring	NBR	2	•
117-1	Junta para Flange	CR	1	•
117-2	Junta para Bujão	Guarnital	1	•
117-3	Junta para Bujão	Guarnital	1	•
120-1	Parafuso	AISI 304	8	
120-2	Parafuso	AISI 304	4	
120-3	Parafuso	AISI 304	8	
120-4	Parafuso	AISI 304	6	
120-5	Parafuso	AISI 304	6	
120-6	Parafuso	AISI 304	8	
120-7	Parafuso	AISI 304	2	

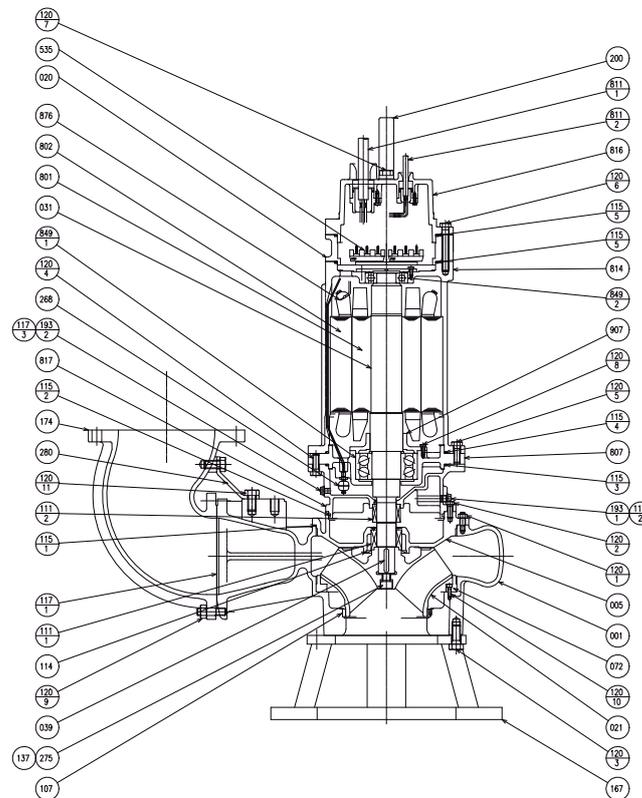
Nº	NOME	MATERIAL	QTD.	COMENTÁRIO
120-8	Parafuso	AISI 304	4	
120-9	Parafuso	AISI 304	8	
137	Arruela	AISI 304	1	
*167	Base da Bomba	Aço Carbono	1	
174	Tubo de Descarga	GG20	1	
193-1	Bujão para Óleo	AISI 304	1	Selo Mecânico
193-2	Bujão de Inspeção	AISI 304	1	Motor
200	Alça	Aço Carbono	1	
268	Detector de Vazamento	AISI 304	1	
275	Parafuso do Rotor	AISI 304	1	
801	Rotor	Aço Silício	1	
802	Estator	Aço Silício	1	
807	Alojamento do Rolamento	GG20	1	
811-1	Cabo Submerso		1	Cabo de Potência
811-2	Cabo Submerso		1	Cabo de Comando
814	Carcaça do Motor	GG20	1	
816	Tampa do Motor	GG20	1	
817	Suporte Inferior	GG20	1	
849-1	Rolamento	AISI 52100	1	•
849-2	Rolamento	AISI 52100	1	•
876	Protetor Térmico		2	
907	Tampa do Rolamento	GG20	1	
535	Placa de Bornes	Termofixo	2	
020	Caixa de Ligação	GG20	1	

• Peças sobressalentes recomendadas.

* Opcional

Modelos

150DL, 40 ~ 60 cv
 200DL, 40 ~ 60 cv
 250DL, 40 ~ 60 cv
 300DL, 40 ~ 60 cv
 150DLR, 50cv
 200DLR, 50cv
 250DLR, 50cv



Nº	NOME	MATERIAL	QTD.	COMENTÁRIO
001	Carcaça	GG25	1	
005	Corpo Intermediário	GG25	1	
021	Rotor	GGG50	1	•
031	Eixo	AISI 420	1	
039	Chaveta	AISI 420	1	
*072	Anel Lateral	GG15	1	
107	Anel de Desgaste	AISI 420	1	•
111-1	Selo Mecânico		1	•
111-2	Selo Mecânico		1	•
114	Retentor	NBR	1	•
115-1	O' Ring	NBR	1	•
115-2	O' Ring	NBR	1	•
115-3	O' Ring	NBR	1	•
115-4	O' Ring	NBR	1	•
115-5	O' Ring	NBR	1	•
117-1	Junta para Flange	Guarnital	1	•
117-2	Junta para Bujão	Guarnital	2	•
117-3	Junta para Bujão	Guarnital	1	•
120-1	Parafuso	AISI 304	8	
120-2	Parafuso	AISI 304	4	
*120-3	Parafuso	AISI 304	4/2	
120-4	Parafuso	AISI 304	6	
120-5	Parafuso	AISI 304	6	
120-6	Parafuso	AISI 304	8	
120-7	Parafuso	AISI 304	2	
120-8	Parafuso	AISI 304	4	
*120-9	Parafuso	AISI 403	6	

• Peças sobressalentes recomendadas.

Nº	NOME	MATERIAL	QTD.	COMENTÁRIO
*120-10	Parafuso	AISI 304	4	
120-11	Parafuso	AISI 403	4	
137	Arruela	AISI 304	1	
**167	Base da Bomba	Aço Carbono	1	
174	Curva de Descarga	GG25	1	
193-1	Bujão para Óleo	AISI 316	2	Selo Mecânico
193-2	Bujão de Inspeção	AISI 316	1	Motor
200	Alça	Aço Carbono	1	
268	Detector de Vazamento	AISI 304	1	
275	Parafuso do Rotor	AISI 304	1	
280	Suporte do Cotovelo	Aço Carbono	2	
801	Rotor	Aço Silício	1	
802	Estator	Aço Silício	1	
807	Alojamento do Rolamento	GG20	1	
811-1	Cabo Submerso		1	Cabo de Potência
811-2	Cabo Submerso		1	Cabo de Comando
814	Carcaça do Motor	GG20	1	
816	Tampa do Motor	GG20	1	
817	Suporte Inferior	GG20	1	
849-1	Rolamento	AISI 52100	1	•
849-2	Rolamento	AISI 52100	1	•
876	Protetor Térmico		3	
907	Tampa do Rolamento	GG20	1	
876	Placa de Bornes	Termofixo	2	
020	Caixa de Ligação	GG20	1	

*072, 120-10 Não serão utilizados nos Modelos 150DL (50 e 60 cv) e 200DL (40 ~ 60 cv)

*120-3 Modelos 150DL e 200DL - Qtd.: 03

*120-9 Modelos 150DL e 200DL - Qtd.: 04

** Opcional

Dados Técnicos - Especificação de Cabos Elétricos

Cabos elétricos formados por condutores flexíveis de Cobre Eletrolítico, de encordoamento classe 5, com ótima resistência a óleo, umidade e abrasão, apropriados para aplicação submersa.

Cabo de Controle

Potência Nominal		Fases	Tensão (V)	Bitola	Nº de Condutores
cv	kW				
2 ~ 3 15 ~ 60	1,5 ~ 2,2 11 ~ 45	Trifásico	220 V ou 380 V ou 440 V	18 AWG	5
5 ~ 10	3,7 ~ 7,5	Trifásico	220 V ou 380 V ou 440 V	5 x 1 mm ²	5

Cabo de Potência

Potência Nominal		Fases	Tensão (V)	Tipo e Bitola	Nº de Condutores	Isolação	Comprimento máximo (m)
cv	kW						
2	1.5	Trifásico	220 V ou 380 V ou 440 V	SOW-A 14 AWG	4	EPDM (90° C)	50
3	2.2			SOW-A 14 AWG			
5	3.7			7 x 2,5 mm ²	7	PVC (70° C)	
7,5	5.5			7 x 4 mm ²			
10	7.5			7 x 4 mm ²			
15	11			W 8 AWG	4	EPDM (90° C)	
20	15			W 6 AWG			
25	18			W 6 AWG			
30	22			W 4 AWG	4 + 4		
40	30			W 6 AWG + 6 AWG			
50	37			W 4 AWG + 4 AWG			
60	45			W 4 AWG + 4 AWG			

Cabos com comprimento acima de 50m apenas sob consulta.

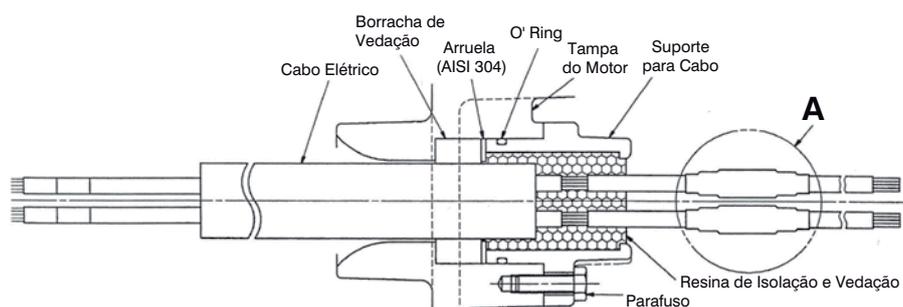
Dados Técnicos - Vedação do Cabo Elétrico

Detalhes da Entrada do Cabo

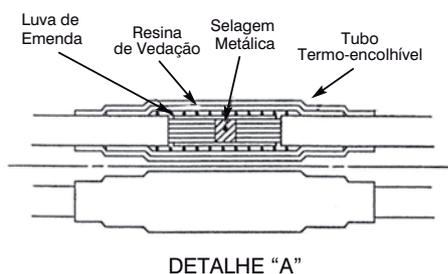
As bombas submersíveis EBARA modelo "DL" são fornecidas com exclusivo sistema triplo de vedação nas entradas dos cabos elétricos, prevenindo inclusive, a entrada de água por capilaridade.

Construção Típica:

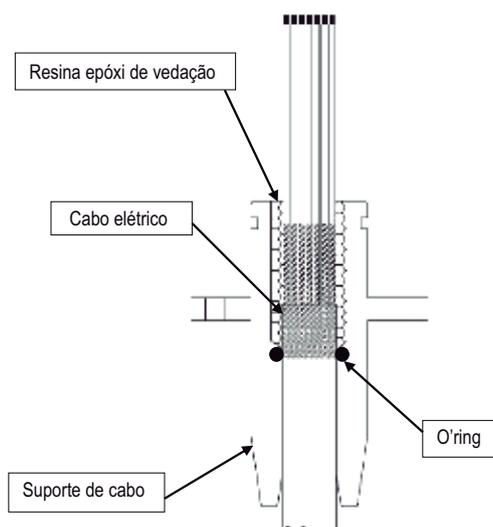
2 ~3 / 15 ~60 cv



2 ~60 cv



5 ~ 10 cv



Dados Técnicos - Proteção Térmica do Motor

Todos os motores são equipados com Termostatos (protetores térmicos do tipo bimetálico) embutidos nas bobinas do estator, os quais cortam automaticamente a energia em caso de elevação de temperatura acima do limite estabelecido abaixo.

1. Especificação do Termostato

Modelo:	KLIXONS 9700K-66-215 / 2 ~ 3 cv (1,5 ~ 2,2 kW) Microtherm B12 U186 / 5 ~ 60 cv (3,7 ~ 45 kW)
Tipo de Contato:	Normalmente fechado
Temperatura de Acionamento:	140 ± 5°C (284 ± 48°F)
Temperatura de Reset:	85 ± 10°C (185 ± 50°F) / 110 ± 15°C (230 ± 59°F)
Capacidade de Contato:	

KLIXONS 9700K-66-215

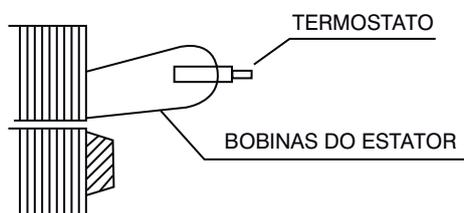
Tensão (V)	DC 24	AC 115	AC 230	AC 460
Corrente	18	18	13	5,5

Microtherm B12 U186

Tensão (V)	CA 250
Corrente (A)	6

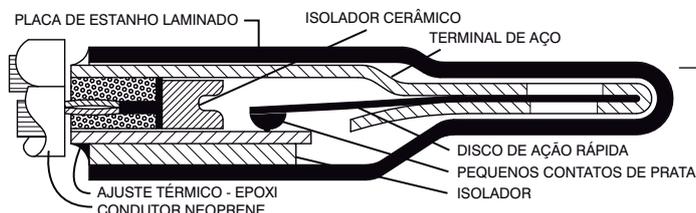
2. Instalação

Os Termostatos são embutidos nas bobinas do estator como mostra a figura abaixo.



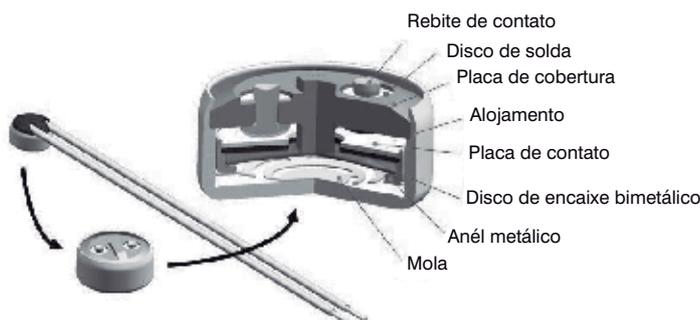
3. Construção

A forma construtiva dos Termostatos e Protetor Térmico são mostradas abaixo:



- KLIXONS 9700K-66-215

- Microtherm B12 U186



Dados Técnicos - Detector de Presença de Líquidos no Motor

1. Modelo Aplicável

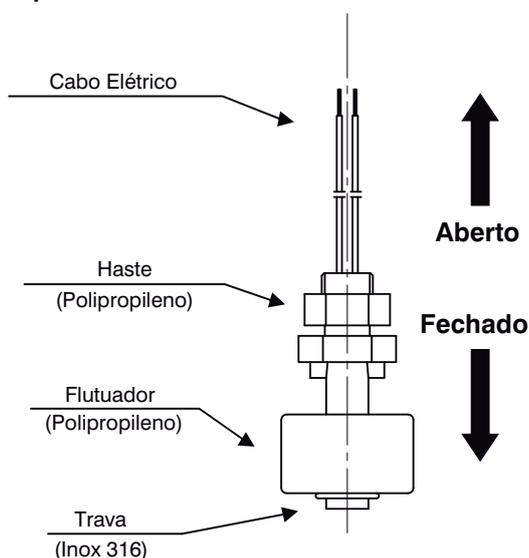
Motores de 2 a 60 cv.

2. Construção

O Detector de Presença de Líquidos no Motor é do tipo bóia e consiste num flutuador e chave magnética encapsulada na haste, que é acionada quando há entrada de líquido na câmara.

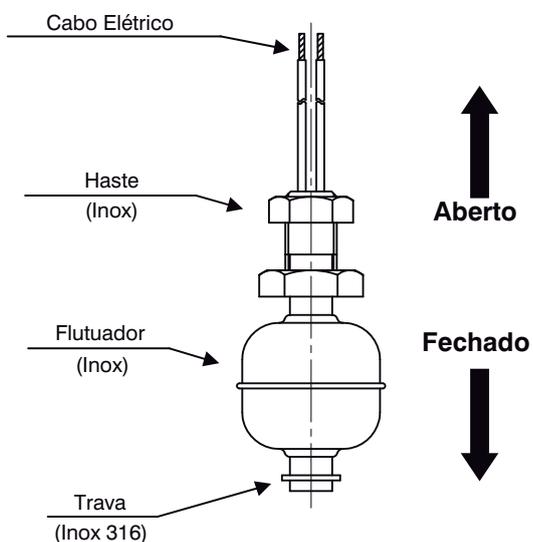
3. Especificações

- Aplicável de 2 até 30 cv



Capacidade de Ruptura: AC50VA, DC50W
Máxima Corrente de Ruptura: 0,5A
Máxima Tensão de Operação: 300VAC, 300VDC

- Aplicável de 40 até 60 cv



Capacidade de Ruptura: AC50VA, DC50W
Máxima Corrente de Ruptura: 0,5A
Máxima Tensão de Operação: 300VAC, 300VDC

Dados Técnicos - Selos Mecânicos, Óleos Lubrificantes e Rolamentos

Potência		Selo Mecânico	Óleo Lubrificante		Rolamento de Esferas	
cv	kW	Tipo	Capacidade (Litros)	Tipo	Inferior	Superior
2	1.5	EA-25	0,93	Óleo para turbina nº 32 (ISO VG-32) Biodegradável	6306ZZC3	6204ZZC3
3	2.2	EA-30	1,38		6307ZZC3	6205ZZC3
5	3.7	EA-30	1,38		6308ZZC3	6205ZZC3
7,5	5.5	P-40A	2,5		6309ZZC3	6306ZZC3
10	7.5	P-40A	2,5		6309ZZC3	6306ZZC3
15	11	P-40A	3,5		6313ZZC3	6308ZZC3
20	15	P-45A	6,2		6315ZZC3	6308ZZC3
25	18.5	P-45A	6,2		6315ZZC3	6309ZZC3
30	22	P-45A	6,2		6315ZZC3	6309ZZC3
40	30	P-45A	6,5		5314ZZ-DR	6309ZZC3
50	37	F-50	7		5315ZZ-DR	6310ZZC3
60	45	F-50	7		5315ZZ-DR	6310ZZC3
50	37	*F-60	7		5315ZZ-DR	6310ZZC3
60	45	*F-60	7		5315ZZ-DR	6310ZZC3

* Aplicável apenas para os modelos 100DL637, 100DL645, 150DLP637, 150DLP645, 250DLL637 e 250DLL645



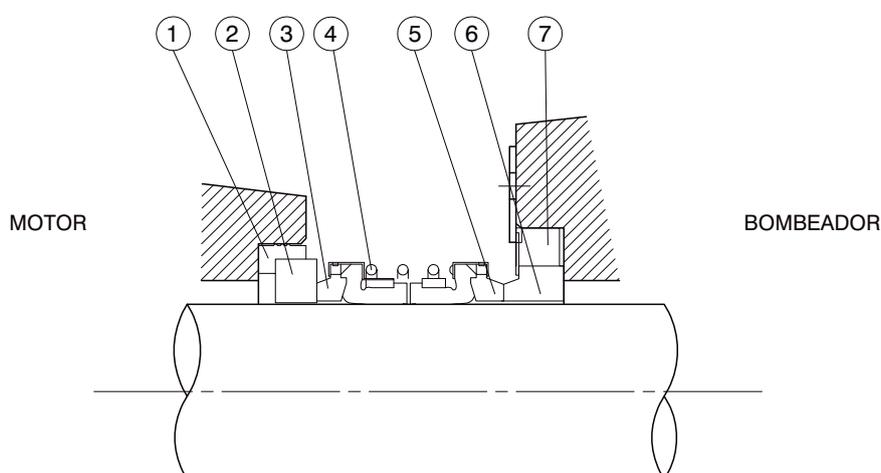
Selo Mecânico

Dados Técnicos - Selos Mecânicos

Modelos: EA-25 e EA-30

Selos Mecânicos “Duplos”, com as faces de vedação fabricadas com materiais de alta dureza, para aplicação nos conjuntos motobombas DL de 2 a 5 cv.

Os Selos Mecânicos operam imersos em uma câmara de óleo, garantindo assim uma contínua lubrificação e refrigeração durante a operação, aumentando a vida útil do Selo Mecânico e, conseqüentemente, do conjunto motobomba.

Construção Típica e Materiais utilizados:

Selo Mecânico Padrão		
Item	Descrição	Material
1	Vedação Superior	Borracha Nitrílica
2	Face Estacionária Superior	Cerâmica
3	Face Rotativa Superior	Grafite
4	Mola	Aço Inox AISI 304
5	Face Rotativa Inferior	Carbeto de Silício
6	Face Estacionária Inferior	Carbeto de Silício
7	Vedação Inferior	Borracha Nitrílica

Selos Mecânicos “Opcionais”:

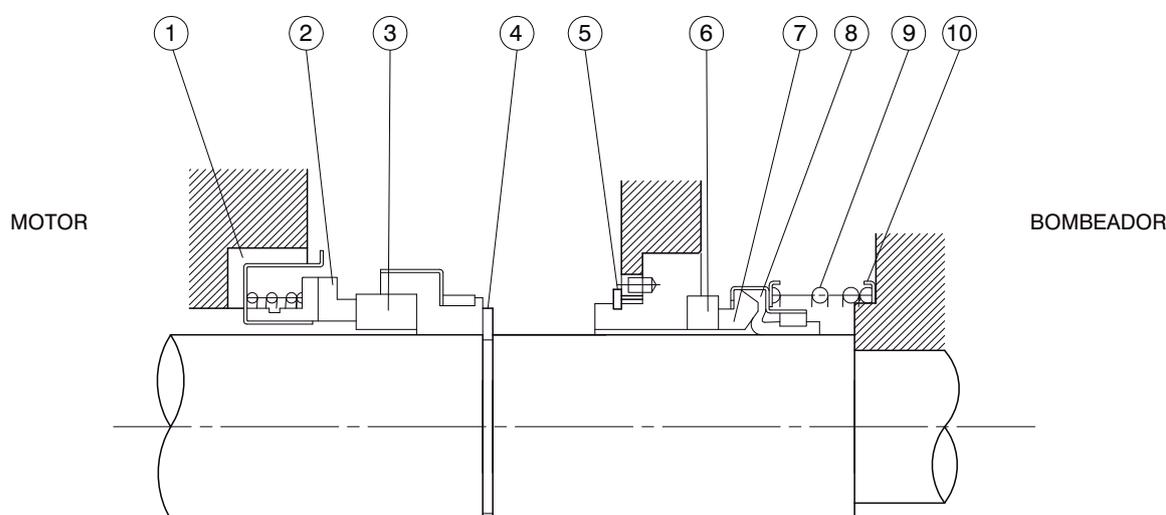
Poderão ser fornecidos Selos Mecânicos especiais com as faces estacionárias (superior e inferior) e rotativas (superior e inferior) em **Carbeto de Tungstênio**.

Dados Técnicos - Selos Mecânicos

Modelos: P-40A e P-45A

Selos Mecânicos “Tandem”, com as faces de vedação fabricadas com materiais de alta dureza, para aplicação nos conjuntos motobombas DL de 7,5 a 40 cv.

Os Selos Mecânicos operam imersos em uma câmara de óleo, garantindo assim uma contínua lubrificação e refrigeração durante a operação, aumentando a vida útil do Selo Mecânico e, conseqüentemente, do conjunto motobomba.

Construção Típica e Materiais utilizados:

Selo Mecânico Padrão		
Item	Descrição	Material
1	Vedação Superior	Borracha Nitrílica
2	Face Estacionária Superior	Grafite
3	Face Rotativa Superior	Cerâmica
4	Anel de Trava	Aço Mola
5	Anel de Trava	Aço Mola
6	Face Estacionária Inferior	Carbeto de Silício
7	Face Rotativa Inferior	Carbeto de Silício
8	Fole	Viton
9	Mola	Aço Inox AISI 304
10	Encosto da Mola	Aço Inox AISI 304

Selos Mecânicos “Opcionais”:

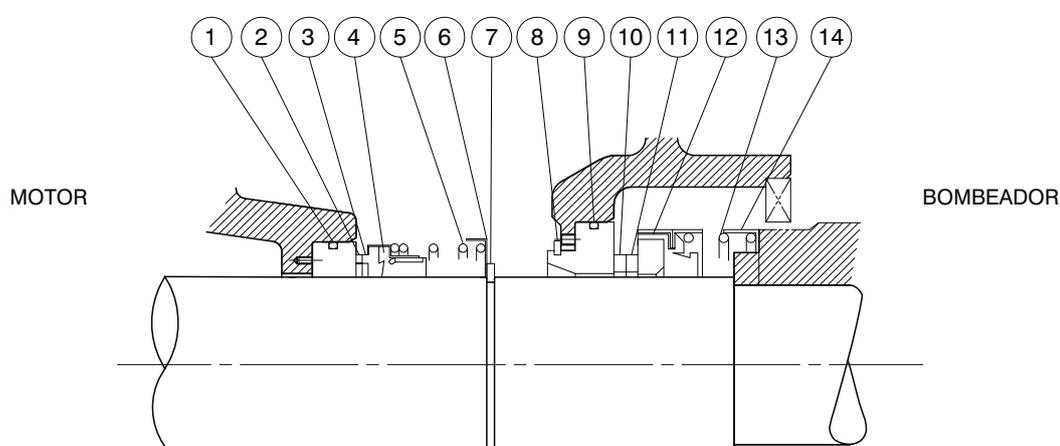
Poderão ser fornecidos Selos Mecânicos especiais (Motor e / ou Bombeador) com as faces estacionárias (superior e inferior) e rotativas (superior e inferior) em **Carbeto de Tungstênio**.

Dados Técnicos - Selos Mecânicos

Modelo: F-50

Selos Mecânicos “Tandem”, com as faces de vedação fabricadas com materiais de alta dureza, para aplicação nos conjuntos motobombas DL de 50 a 60 cv.

Os Selos Mecânicos operam imersos em uma câmara de óleo, garantindo assim uma contínua lubrificação e refrigeração durante a operação, aumentando a vida útil do Selo Mecânico e, conseqüentemente, do conjunto motobomba.

Construção Típica e Materiais utilizados:

Selo Mecânico Padrão		
Item	Descrição	Material
1	O' Ring	Borracha Nitrílica
2	Face Estacionária Superior	Cerâmica
3	Face Rotativa Superior	Grafite
4	Fole	Borracha Nitrílica
5	Mola	Inox AISI 304
6	Encosto da Mola	Inos AISI 304
7	Anel de Trava	Aço de Mola
8	Anel de Trava	Aço de Mola
9	O' Ring	Borracha Nitrílica
10	Face Estacionária Inferior	Carbeto de Tungstênio
11	Face Rotativa Inferior	Carbeto de Tungstênio
12	Borracha Anti-Choque	Viton
13	Mola	Inox AISI 304
14	Encosto da Mola	Inox AISI 304

Selo Mecânico “Opcional”:

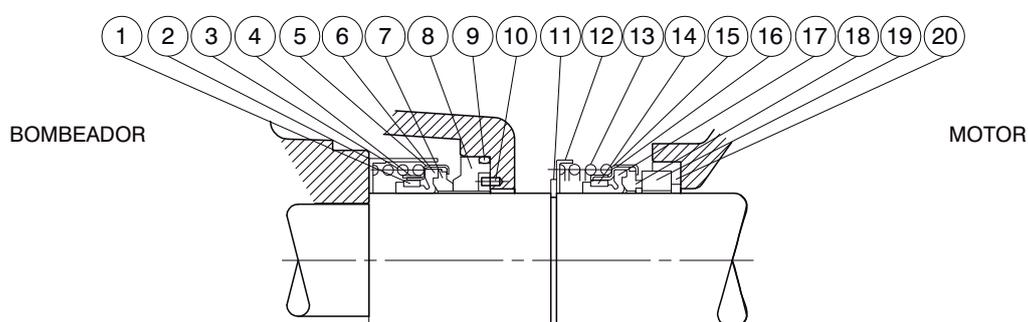
Poderá ser fornecido Selo Mecânico especial (Motor) com a face estacionária e rotativa (superior) em **Carbeto de Tungstênio**.

Dados Técnicos - Selos Mecânicos

Modelo: F-60

Selos Mecânicos “Tandem”, com as faces de vedação fabricadas com materiais de alta dureza, para aplicação nos conjuntos motobombas DL de 50 a 60 cv.

Os Selos Mecânicos operam imersos em uma câmara de óleo, garantindo assim uma contínua lubrificação e refrigeração durante a operação, aumentando a vida útil do Selo Mecânico e, conseqüentemente, do conjunto motobomba.

Construção Típica e Materiais utilizados:

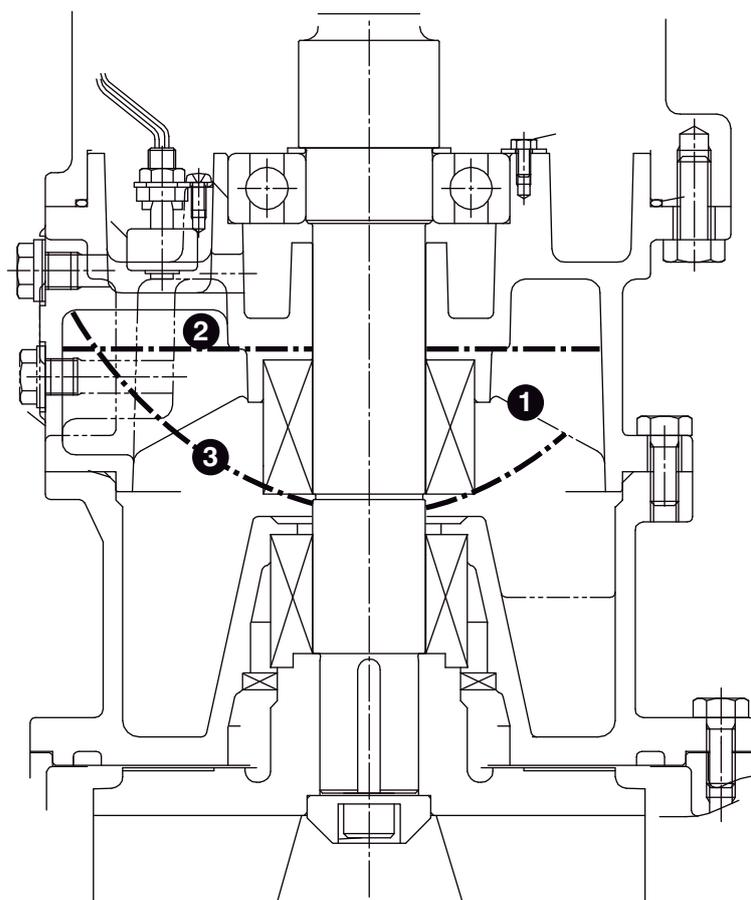
Selo Mecânico Padrão		
Item	Descrição	Material
1	Encosto da Mola	Inox AISI 304
2	Direcionador da Vedação	Inox AISI 304
3	Mola	Inox AISI 304
4	Encaixe do Fole	Inox AISI 304
5	Encaixe do Fole	Inox AISI 304
6	Fole	Borracha Nitrílica
7	Face Rotativa Superior	Carbeto de Silício
8	Face Estacionária Superior	Carbeto de Silício
9	O' Ring	Borracha Nitrílica
10	Pino Paralelo	Inox AISI 316
11	Anel de Trava	Aço Mola
12	Encosto da Mola	Inox AISI 304
13	Mola	Inox AISI 304
14	Direcionador da Vedação	Inox AISI 304
15	Encaixe do Fole	Inox AISI 304
16	Encaixe do Fole	Inox AISI 304
17	Fole	Borracha Nitrílica
18	Face Rotativa Inferior	Grafite
19	Face Estacionária Inferior	Cerâmica
20	Alojamento	Borracha Nitrílica

Selo Mecânico “Opcional”:

Poderão ser fornecidos Selos Mecânicos especiais (Motor e / ou Bombeador) com as faces estacionárias (superior e inferior) e rotativas (superior e inferior) em **Carbeto de Tungstênio**.

Dados Técnicos - Câmara de Óleo com Aletas Antivórtice

As aletas antivórtice presentes na câmara de óleo são responsáveis por manter a estabilidade do nível de óleo durante a operação da bomba, proporcionando melhor eficiência na lubrificação e refrigeração das partes em atrito, conseqüentemente, aumentando a vida útil do equipamento.

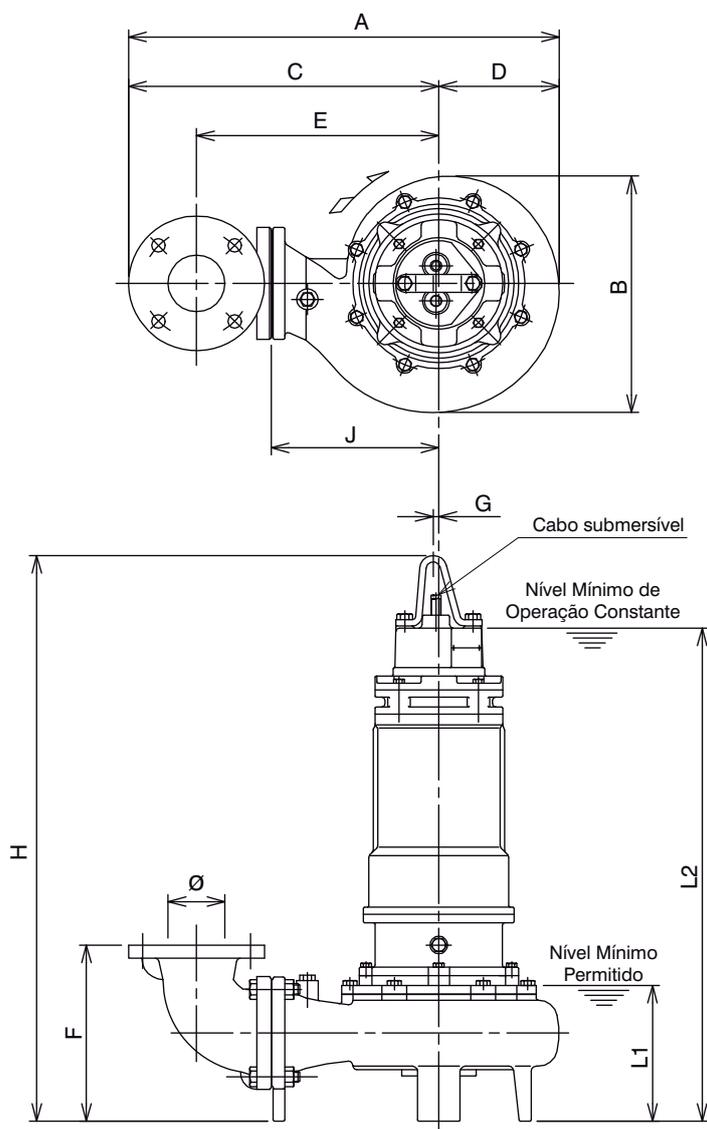


1 Aletas antivórtice

2 Nível de óleo com aletas antivórtice

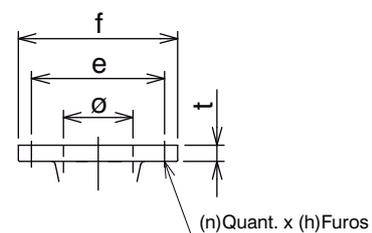
3 Nível de óleo sem aletas antivórtice

Modelo
50DL, 2 cv



Nota:

1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.



Flange (ANSI 125 PSI F.F) Dimensões: mm

Ø	e	f	t	n	h	(kg)
50	121	152	15,9	4	19	4,3

Corrente para lçamento

cv	2
mm*	3

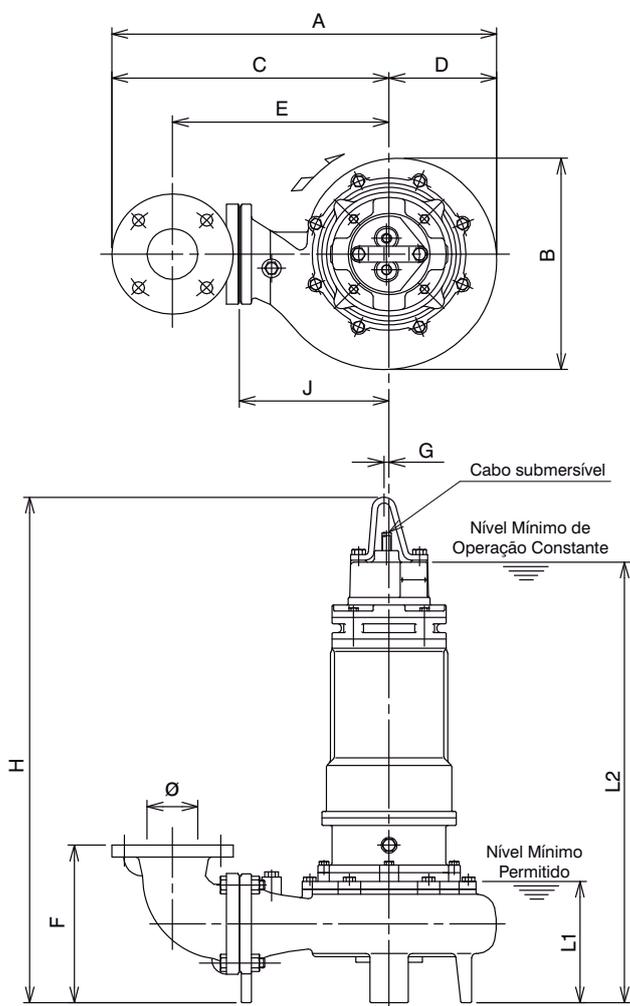
*(Bitola) Espessura do elo

Dimensões: mm

FASE	DIÂM. Ø	MODELO DA BOMBA	POTÊNCIA		MOTOBOMBA											MASSA (kg)
			kW	cv	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L1	L2	
3	50	50DL61.5	1.5	2	450	257	321	129	245	200	8	737	180	160	634	63.5

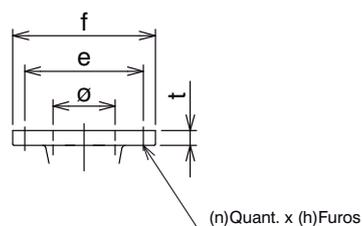
Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Móveis

Modelo
80DL, 2 ~3 / 15 ~ 30 cv



Nota:

1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.



Flange (ANSI 125 PSI F.F) Dimensões: mm

Ø	e	f	t	n	h	(kg)
80	152	191	19	4	19	7,6
100	191	229	24	8	19	11,2

Corrente para içamento

cv	2~3	15~30
mm*	3	4.8

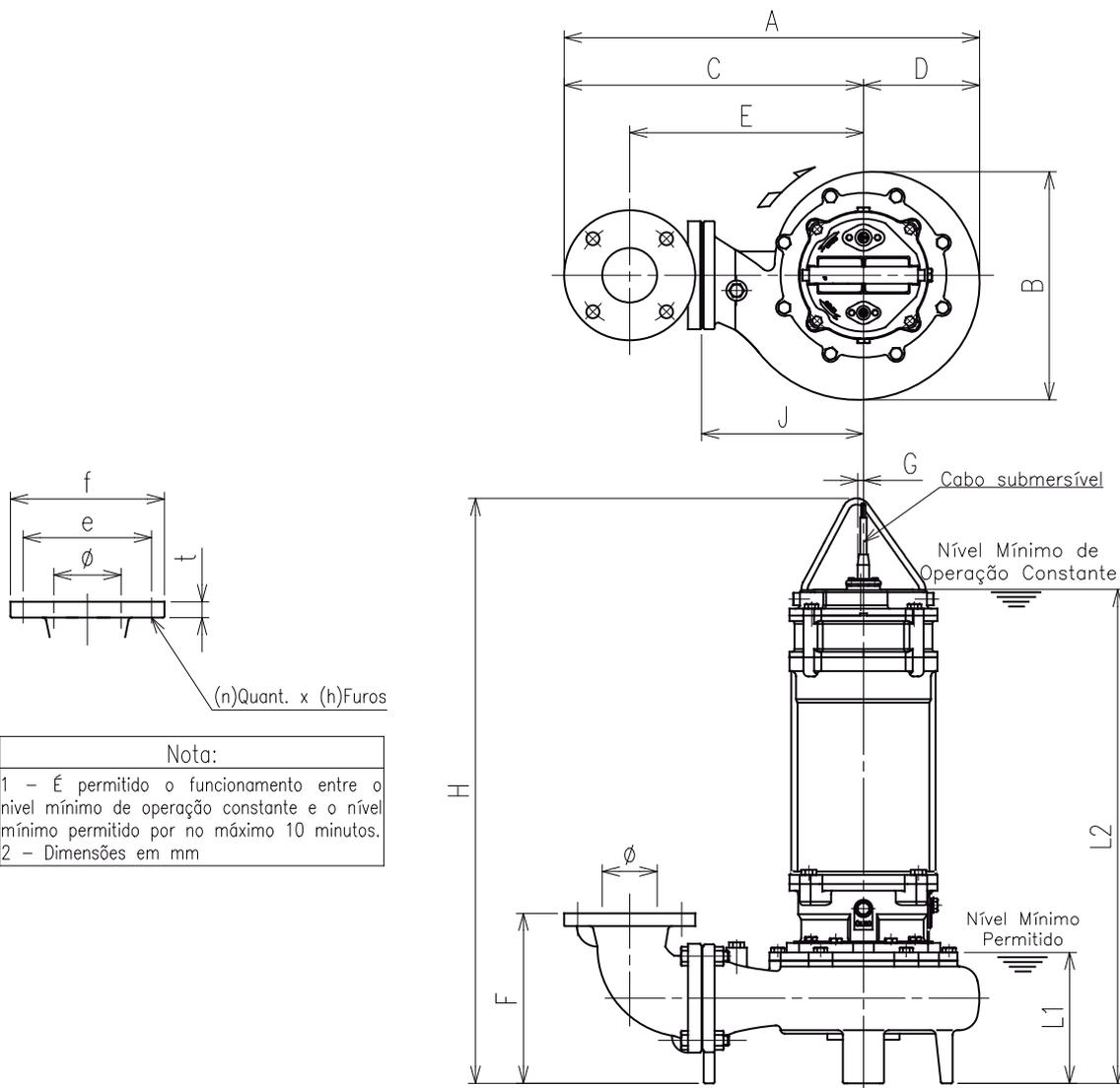
* (Bitola) Espessura do elo

Dimensões: mm

Fase	Diâm. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Motobomba											Massa (kg)
			kW	cv	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L1	L2	
3	80	80DL61.5	1,5	2	527	292	381	146	285	220	8	758	210	180	653,5	70,5
		80DL62.2	2,2	3	605	335	436	169	340	250	8	802	235	205	698	90
		80DL611	11	15	664	385	471	193	375	323	8	1071	270	250	901	186
		80DL615	15	20	664	385	471	193	375	323	8	1141	270	275	971	221
		80DL618	18,5	25	692	402	491	202	395	323	8	1181	290	275	1011	244
		80DL622	22	30	692	402	491	202	395	323	8	1181	290	275	1011	257
	100	80DL611	11	15	713	385	520	193	405	338	8	1071	270	250	901	188
		80DL615	15	20	713	385	520	193	405	338	8	1141	270	275	971	223
80DL618		18,5	25	742	402	540	202	425	338	8	1181	290	275	1011	246	
80DL622		22	30	742	402	540	202	425	338	8	1181	290	275	1011	259	

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Móveis

Modelo
80DL, 5~10cv



Flange (ANSI 125 PSI F.F)

Ø	e	f	t	n	h	(kg)
80	152	191	19	4	19	10.7
100	191	229	23.8	8	19	12.6

Corrente para içamento

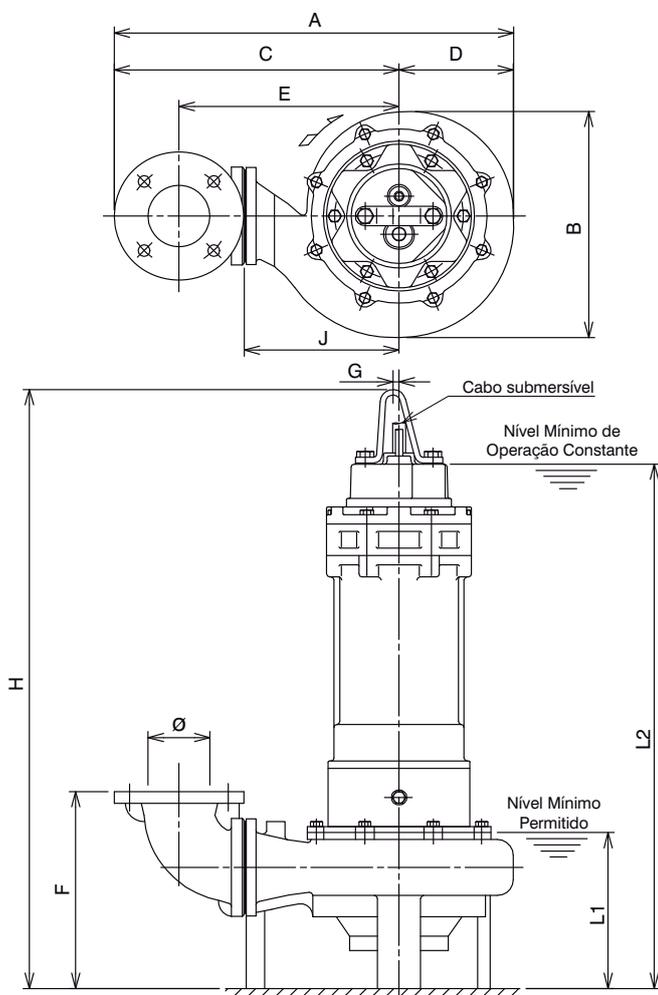
cv	5	7.5~10
mm*	3	4.8

*(Bitola) Espessura do elo

Fase	Diâm. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Motobomba											Massa (kg)
			kW	cv	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L1	L2	
3	80	80DL63.7	3.7	5	605	335	436	169	340	250	8	754	235	205	648	110
		80DL65.5	5.5	7.5	605	335	436	169	340	250	10	937	235	280	803	125
		80DL67.5	7.5	10	636	369	451	186	355	323	10	910	250	260	783	131
	100	80DL63.7	3.7	5	654	335	485	169	370	265	8	754	235	205	648	101
		80DL65.5	5.5	7.5	654	335	485	169	370	265	10	937	235	280	803	127
		80DL67.5	7.5	10	686	369	500	186	385	338	10	910	250	260	783	133

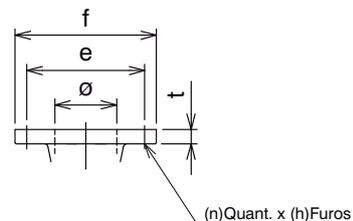
Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Móveis

Modelos
80DLM, 3 cv
80DLC, 15 cv



Nota:

1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.



Flange (ANSI 125 PSI F.F) Dimensões: mm

Ø	e	f	t	n	h	(kg)
80	152	191	19	4	19	7,6
100	191	229	24	8	19	11,2

Corrente para içamento

cv	3	15
mm*	3	4.8

*(Bitola) Espessura do elo

Dimensões: mm

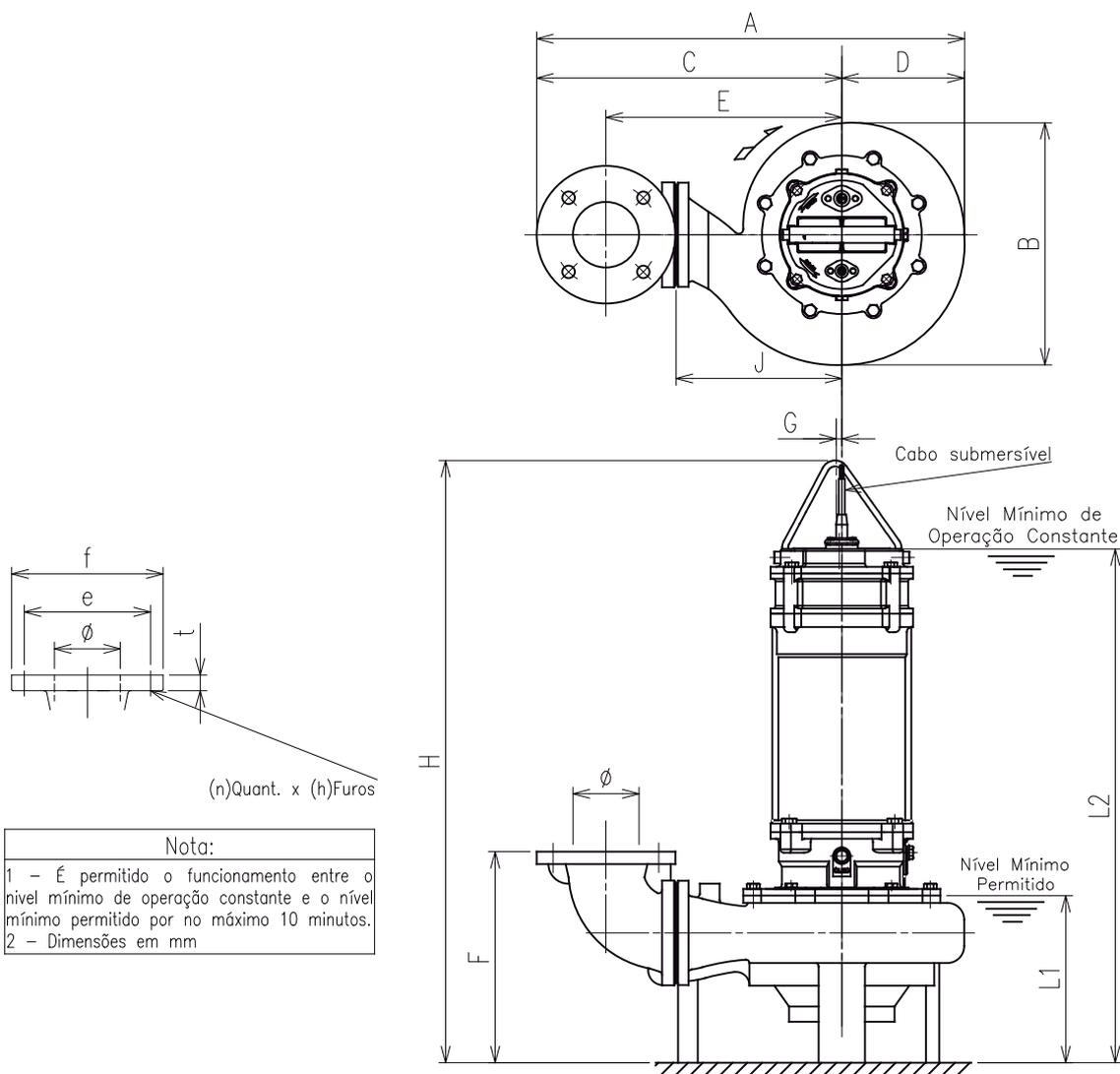
Fase	Diâm. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Motobomba											Massa (kg)
			kW	cv	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L1	L2	
3	80	80DLM62.2	2,2	3	527	292	381	146	285	220	8	784	210	190	683	82
		80DLC611	11	15	700	399	500	200	385	305	8	1064	280	242	891	187
	100	80DLM62.2	2,2	3	576	292	430	146	315	220	8	784	210	190	683	86
		80DLC611	11	15	720	399	520	200	415	305	8	1064	280	242	891	191

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Móveis

Modelo

80DLM, 5~7.5cv

80DLC, 10cv



Flange (ANSI 125 PSI F.F)

Ø	e	f	t	n	h	(kg)
80	152	191	19	4	19	10.7
100	191	229	23.8	8	19	12.6

Corrente para içamento

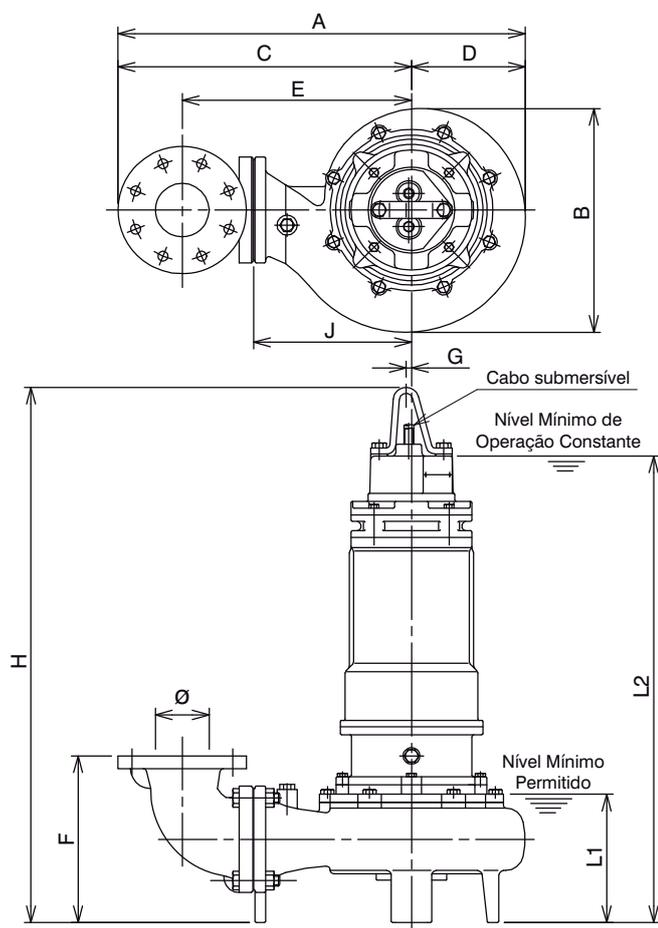
cv	5	7.5~10
mm*	3	4.8

*(Bitola) Espessura do elo

Fase	Diâm. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Motobomba										Massa (kg)	
			kW	cv	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L1		L2
3	80	80DLM63.7	3.7	5	545	308	391	154	295	220	8	735	220	190	633	104
		80DLM65.5	5.5	7.5	570	328	406	164	310	220	10	918	235	261	784	124
		80DLC67.5	7.5	10	670	379	480	190	365	307	10	899	260	242	765	132
	100	80DLM63.7	3.7	5	594	308	440	154	325	220	8	735	220	190	633	106
		80DLM65.5	5.5	7.5	619	328	455	164	340	220	10	918	235	261	784	126
		80DLC67.5	7.5	10	700	379	510	190	395	307	10	899	260	242	765	134

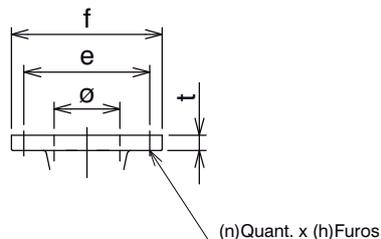
Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Móveis

Modelo
100DL, 2 ~ 3 / 15 ~ 30 cv



Nota:

1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.



Flange (ANSI 125 PSI F.F) Dimensões: mm

Ø	e	f	t	n	h	(kg)
100	191	229	23,8	8	19	13,4
150	241	279	25,4	8	22,2	19

Corrente para içamento

cv	2~3	15~30
mm*	3	4.8

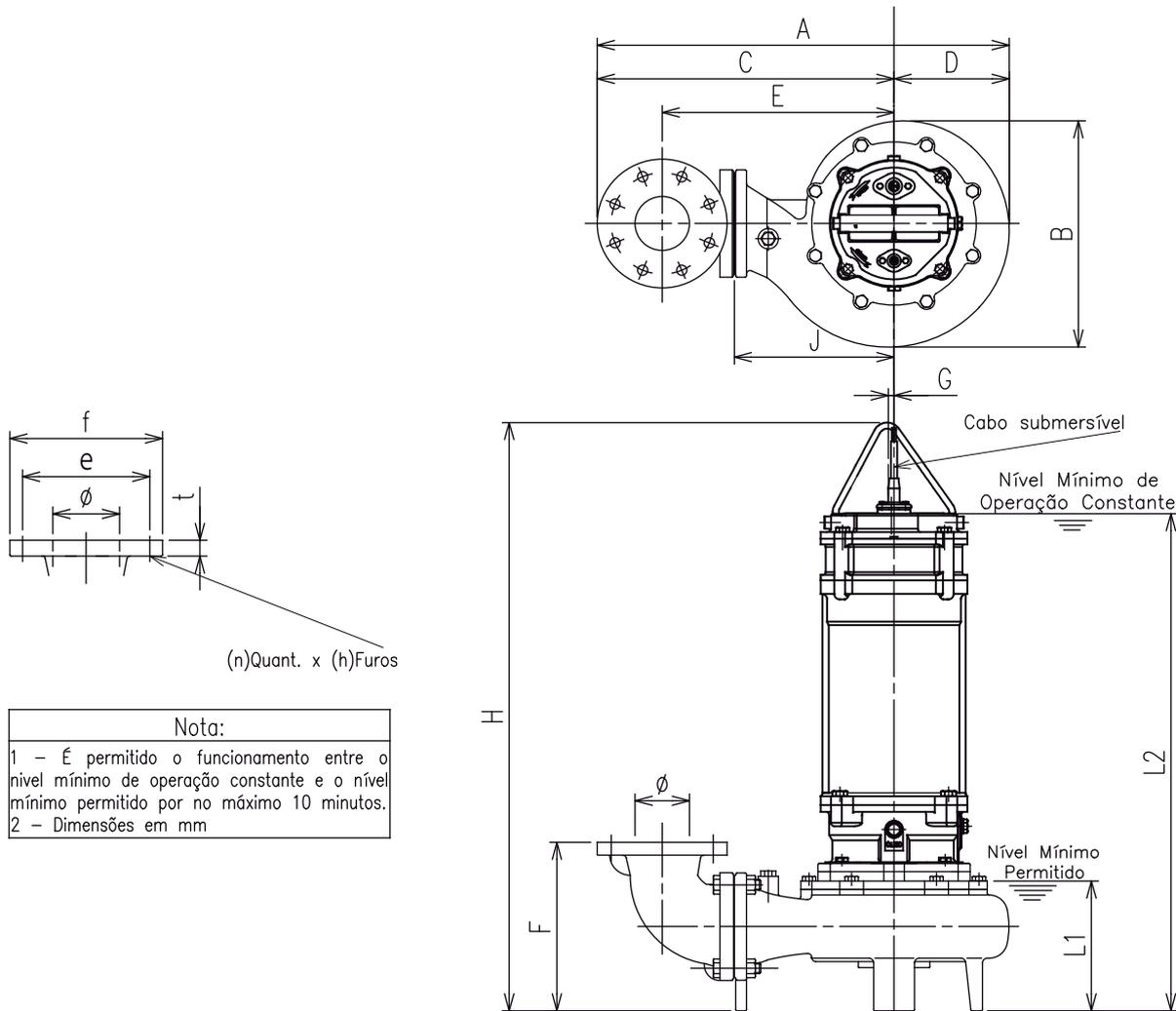
*(Bitola) Espessura do elo

Dimensões: mm

Fase	Diâm. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Motobomba											Massa (kg)
			kW	cv	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L1	L2	
3	100	100DL61.5	1,5	2	553	267	420	134	305	275	8	794	200	220	693,5	75
		100DL62.2	2,2	3	581	282	440	141	325	275	8	816	220	220	713	85
		100DL611	11	15	725	398	525	200	410	381	8	1110	280	290	941	195
		100DL615	15	20	755	417	545	210	430	377	8	1165	300	300	996	236
		100DL618	18,5	25	784	438	565	220	450	377	8	1205	320	300	1036	258
		100DL622	22	30	784	438	565	220	450	377	8	1205	320	300	1036	270
	150	100DL611	11	15	770	398	570	200	430	396	8	1110	280	290	941	200
		100DL615	15	20	790	417	590	210	450	407	8	1165	300	300	996	241
		100DL618	18,5	25	810	438	610	220	470	407	8	1205	320	300	1036	263
		100DL622	22	30	810	438	610	220	470	407	8	1205	320	300	1036	275

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Móveis

Modelo
100DL, 5~10cv



Flange (ANSI 125 PSI F.F)

Ø	e	f	t	n	h	(kg)
100	191	229	23.8	8	19	12.6
150	241	279	25.4	8	22.2	20

Corrente para içamento

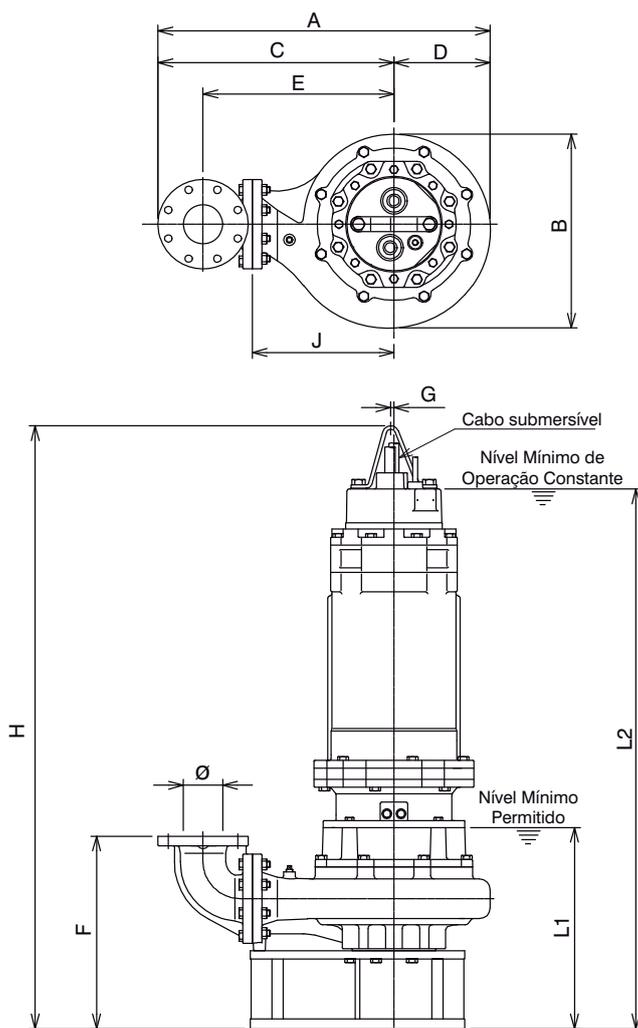
cv	5~10
mm*	4.8

*(Bitola) Espessura do elo

Fase	Diâm. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Motobomba											Massa (kg)
			kW	cv	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L1	L2	
3	100	100DL63.7	3.7	5	581	282	440	141	325	275	8	767.4	220	220	662.4	102
		100DL65.5	5.5	7.5	725	398	525	200	410	381	10	945	280	290	813	134
		100DL67.5	7.5	10	725	398	525	200	410	381	10	945	280	290	813	139
	150	100DL65.5	5.5	7.5	770	398	570	200	430	396	10	945	280	290	813	141
		100DL67.5	7.5	10	770	398	570	200	430	396	10	945	280	290	813	146

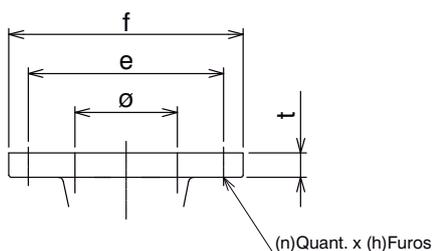
Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Móveis

Modelo
100DL, 40 ~ 60 cv



Nota:

1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.



Flange (ANSI 125 PSI F.F) Dimensões: mm

ϕ	e	f	t	n	h	(kg)
100	191	229	23,8	8	19	17

Corrente para içamento

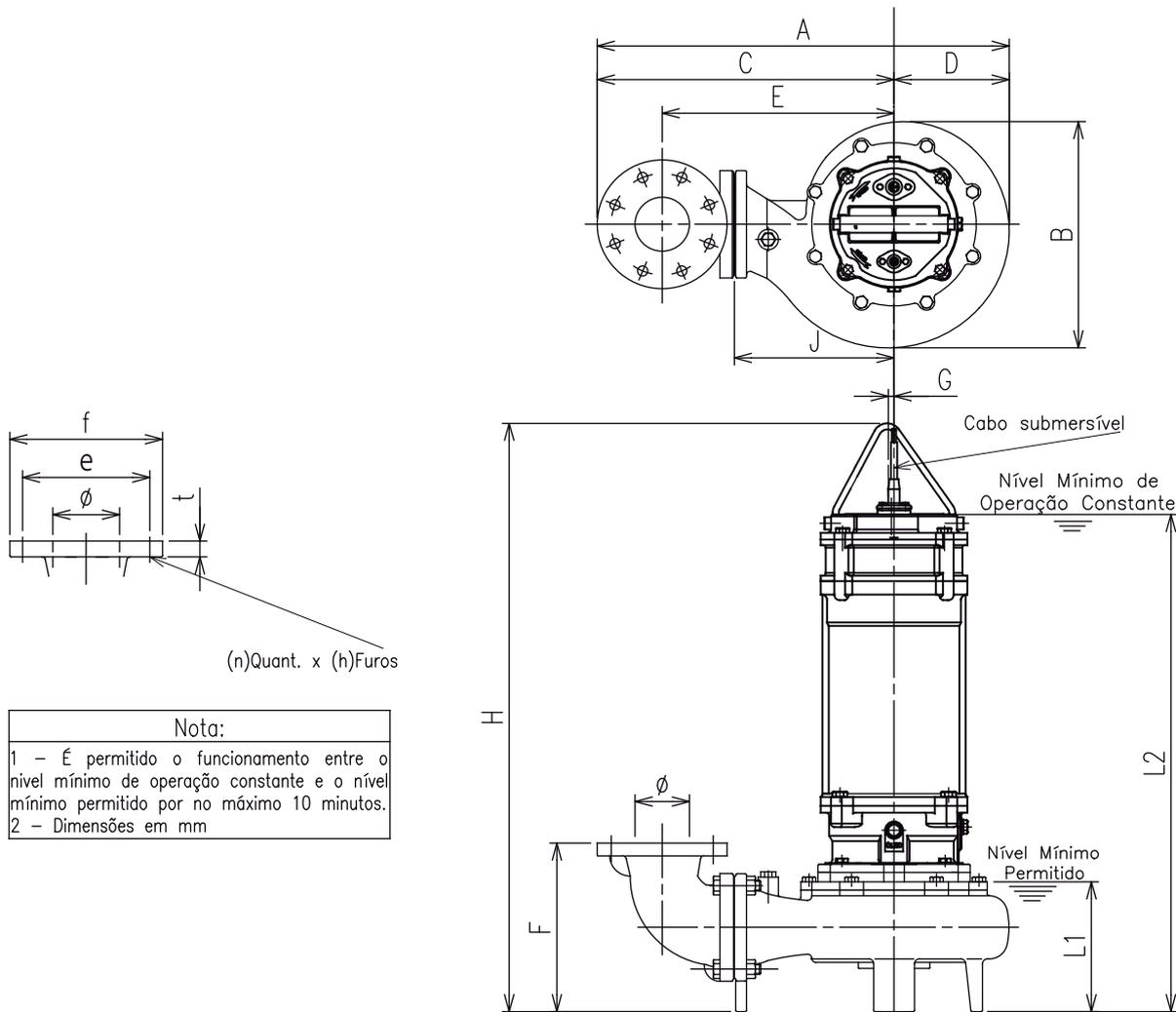
cv	40	50~60
mm*	6.4	9.5

*(Bitola) Espessura do elo

Dimensões: mm

FASE	DIÂM. ϕ	MODELO DA BOMBA	POTÊNCIA		MOTOBOMBA										MASSA (kg)		
			kW	cv	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L1	L2	MOTOBOMBA	BASE
3	100	100DL630	30	40	845	497	600	245	485,5	493	8	1485,5	360	489,5	1323,5	406	74,4
		100DL637	37	50	845	497	600	245	485,5	493	8	1575,5	360	515,5	1413,5	473	74,4
		100DL645	45	60	845	497	600	245	485,5	493	8	1575,5	360	515,5	1413,5	486	74,4

Modelo
150DL, 10 cv



Flange (ANSI 125 PSI F.F)

Ø	e	f	t	n	h	(kg)
150	241	279	25.4	8	22.2	20.4
200	299	343	28.6	8	22.2	21.8

Corrente para içamento

cv	10
mm*	4.8

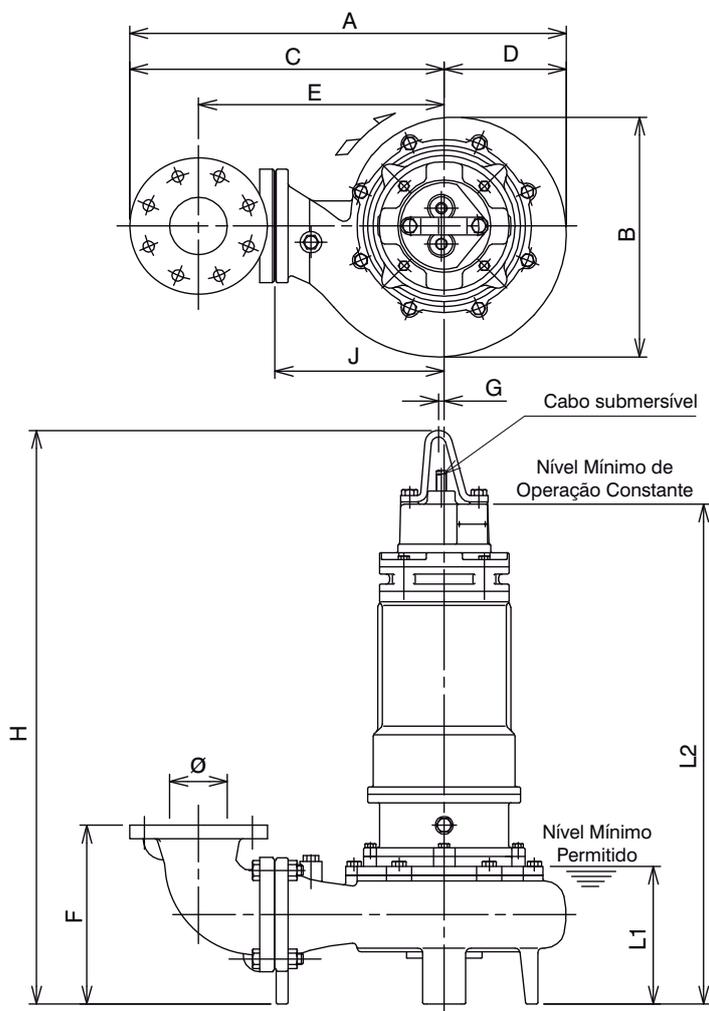
*(Bitola) Espessura do elo

Fase	Diâm. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Motobomba											Massa (kg)
			kW	cv	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L1	L2	
3	150	150DL67.5	7.5	10	806	430	590	217	450	414	10	972	300	315	838	157
	200	150DL67.5	7.5	10	838	430	622	217	450	414	10	972	300	315	838	158

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Móveis

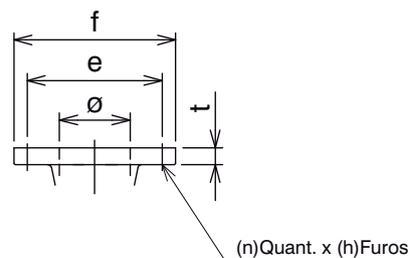
Modelo

150DL, 15 ~ 30 cv



Nota:

1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.



Flange (ANSI 125 PSI F.F) Dimensões: mm

Ø	e	f	t	n	h	(kg)
150	241	279	25,4	8	22,2	21,8
200	299	343	28,6	8	22,2	28,6

Corrente para içamento

cv	15~30
mm*	4.8

*(Bitola) Espessura do elo

Dimensões: mm

Fase	Diâm. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Motobomba											Massa (kg)
			kW	cv	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L1	L2	
3	150	100DL611	11	15	806	430	590	217	450	414	8	1137	300	315	966	213
		100DL615	15	20	838	453	610	228	470	410	8	1190	320	320	1016	243
		100DL618	18,5	25	838	453	610	228	470	410	8	1230	320	320	1056	262
		100DL622	22	30	870	479	630	241	490	411	8	1228	340	320	1056	285
	200	100DL611	11	15	850	430	622	217	450	414	8	1137	300	315	966	220
		100DL615	15	20	870	453	642	228	470	410	8	1190	320	320	1016	250
		100DL618	18,5	25	882	453	642	228	470	410	8	1230	320	320	1056	269
		100DL622	22	30	878	479	662	241	490	411	8	1228	340	320	1056	292

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Móveis

Modelos

150DL, 40 ~ 60 cv

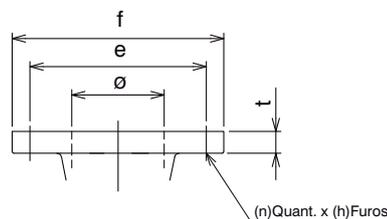
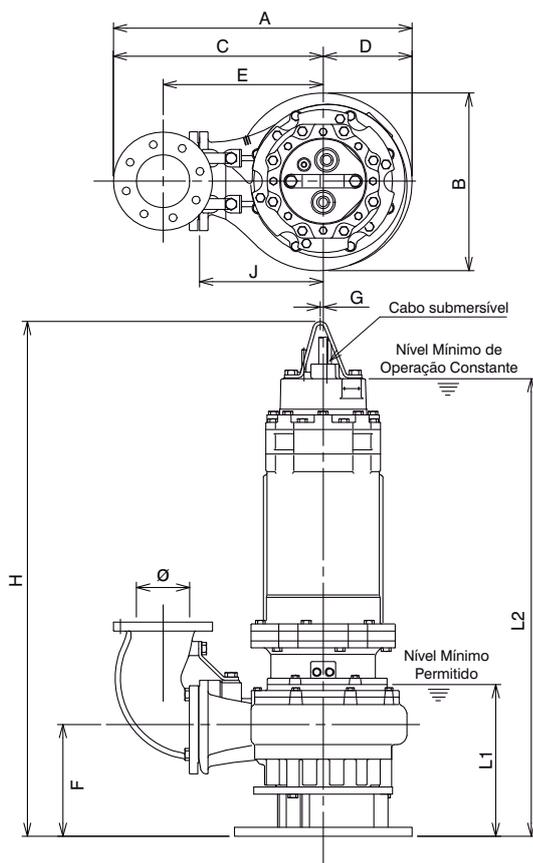
200DL, 40 ~ 60 cv

250DL, 40 ~ 60 cv

300DL, 40 ~ 60 cv

Nota:

1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.



Flange (ANSI 125 PSI FF) Dimensões: mm

Ø	e	f	t	n	h	(kg)
150	241	279	25,4	8	22,2	30,6
200	299	343	28,6	8	22,2	39,6
250	392	406	30,2	12	25,4	55,6
300	432	483	31,8	12	25,4	81,4

Corrente para içamento

cv	40~60
mm*	9.5

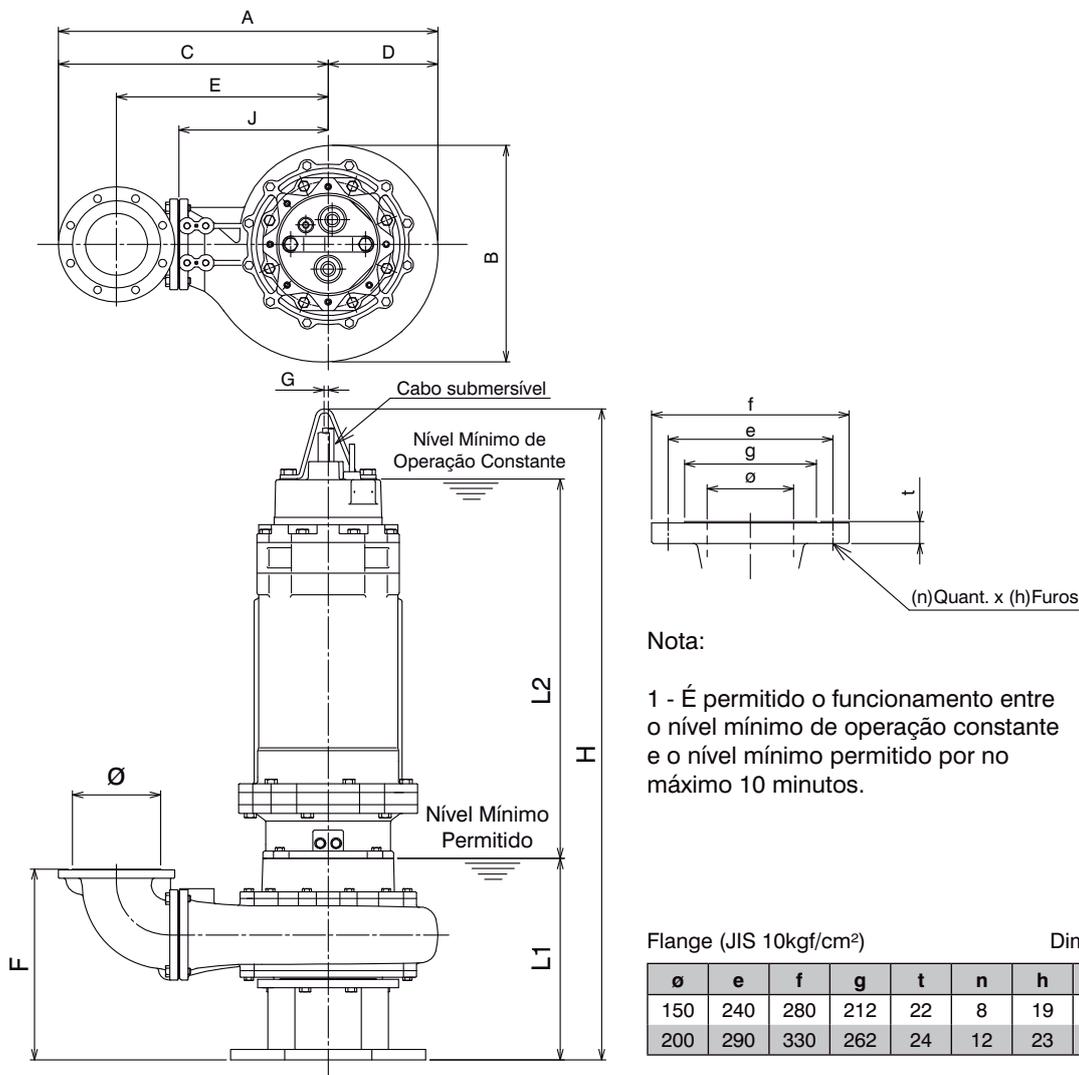
*(Bitola) Espessura do elo

Dimensões: mm

FASE	DIÂM. Ø	MODELO DA BOMBA	POTÊNCIA		MOTOBOMBA										MASSA (kg)		
			kW	cv	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L1	L2	MOTOBOMBA	BASE
3	150	150DL630	30	40	826	471	590	236	450,5	607	8	1405	350	409	1243	423	36,9
		150DL637	37	50	826	471	590	236	450,5	607	8	1490	350	430	1328	485	36,9
		150DL645	45	60	826	471	590	236	450,5	607	8	1490	350	430	1328	503	36,9
	200	200DL630	30	40	894,3	521,7	632	262,3	460,5	665	8	1445	360	449	1283	442	32,6
		200DL637	37	50	894,3	521,7	632	262,3	460,5	665	8	1520	360	470	1368	507	32,6
		200DL645	45	60	894,3	521,7	632	262,3	460,5	665	8	1520	360	470	1368	518	32,6
	250	250DL630	30	40	1077,2	602,2	773,5	303,7	570,5	757	8	1519	440	523	1357	521	43,4
		250DL637	37	50	1077,2	602,2	773,5	303,7	570,5	757	8	1604	440	544	1442	586	43,4
		250DL645	45	60	1077,2	602,2	773,5	303,7	570,5	757	8	1604	440	544	1442	599	43,2
	300	300DL630	30	40	1247,7	693,4	897	350,7	655,5	867	8	1614	500	618	1452	592	72,4
		300DL637	37	50	1247,7	693,4	897	350,7	655,5	867	8	1699	500	639	1537	654	72,4
		300DL645	45	60	1247,7	693,4	897	350,7	655,5	867	8	1699	500	639	1537	667	72,4

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Móveis

Modelo
150 DLP, 40 ~ 60 cv



Nota:

1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.

Flange (JIS 10kgf/cm²)

Dimensões: mm

Ø	e	f	g	t	n	h	MASSA (kg)
150	240	280	212	22	8	19	19
200	290	330	262	24	12	23	19.1

Dimensões: mm

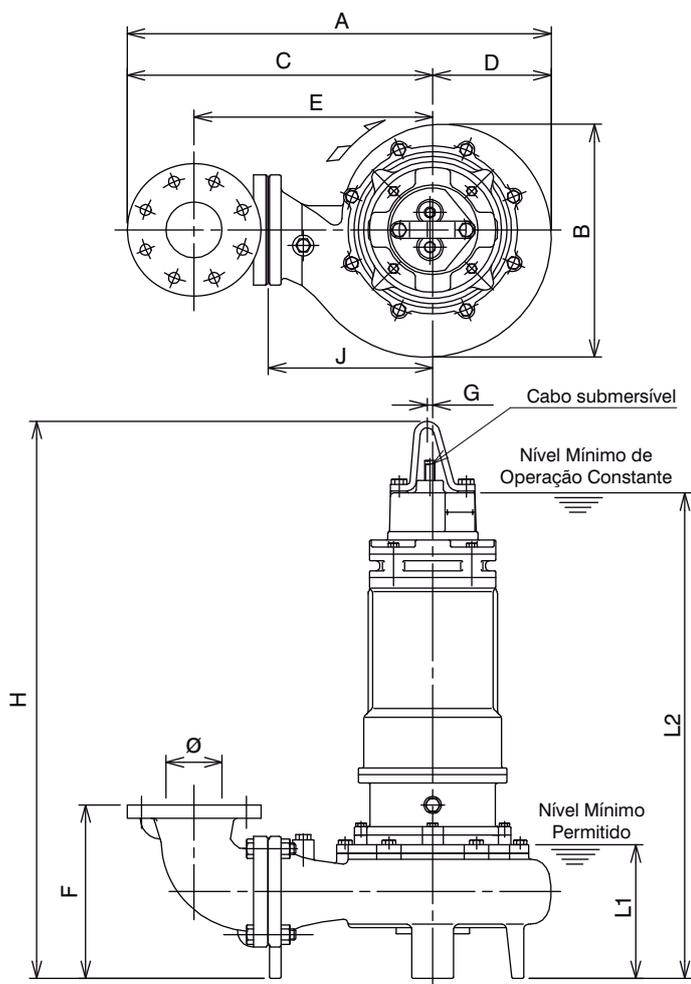
FASE	DIÂM. Ø	MODELO DA BOMBA	POTÊNCIA		MOTOBOMBA											MASSA (kg)	
			kW	cv	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L1	L2	MOTOBOMBA	BASE
3	150	150DLP630	30	40	907	509	650	257	510	476	8	1466	360	470	835	406	41
		150DLP637	37	50	907	509	650	257	510	476	8	1556	360	496	898	470	
		150DLP645	45	60	907	509	650	257	510	476	8	1556	360	496	898	484	
	200	150DLP630	30	40	932	509	675	257	510	491	8	1466	360	470	835	406	
		150DLP637	37	50	932	509	675	257	510	491	8	1556	360	496	898	470	
		150DLP645	45	60	932	509	675	257	510	491	8	1556	360	496	898	484	

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Móveis

Modelos

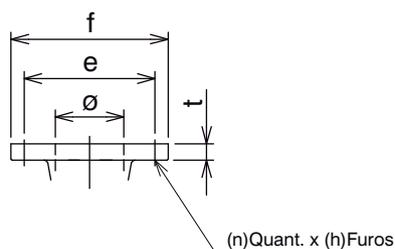
250DL, 15 ~ 30 cv

300DL, 25 ~ 30 cv



Nota:

1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.



Flange (ANSI 125 PSI F.F) Dimensões: mm

Ø	e	f	t	n	h	(kg)
250	362	406	30,2	12	25,4	55,6
300	432	483	31,8	12	25,4	61,4

Corrente para içamento

cv	15~20	25~30
mm*	4.8	6.4

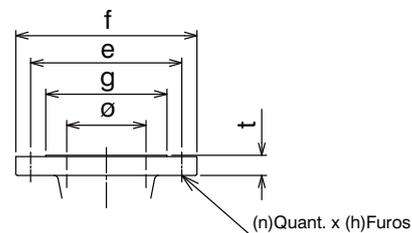
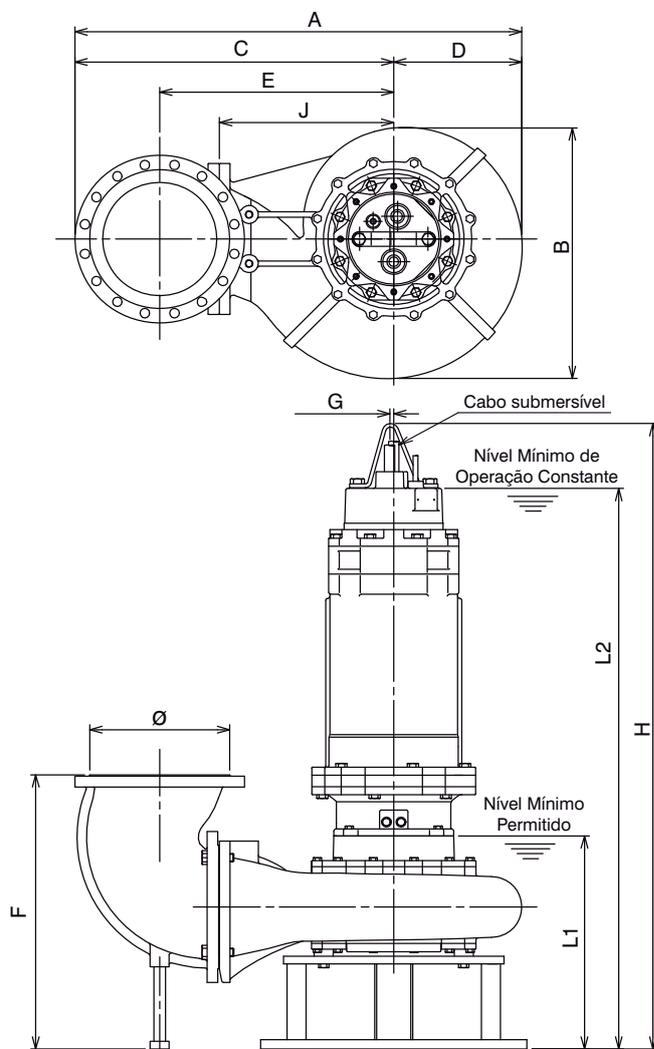
*(Bitola) Espessura do elo

Dimensões: mm

FASE	DIÂM. Ø	MODELO DA BOMBA	POTÊNCIA		MOTOBOMBA										MASSA (kg)	
			kW	cv	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L1		L2
3	250	250DL611	11	15	972	524	703	269	500	622	8	1215	370	390	1041	278
		250DLB615	15	20	972	524	703	269	500	622	8	1277	370	410	1106	319
		250DLC615	15	20	996	541	723	273	520	634	8	1282	390	415	1111	321
		250DL618	18,5	25	996	541	723	273	520	634	8	1322	390	415	1151	339
		250DL622	22	30	996	541	723	273	520	634	8	1322	390	415	1151	346
	300	300DL618	18,5	25	1118	587	817	302	575	671	8	1364	420	457	1193	375
		300DL622	22	30	1118	587	817	302	575	671	8	1364	420	457	1193	386

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Móveis

Modelo
250 DLL, 40 ~ 60 cv



Nota:

1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.

Flange (JIS 10kgf/cm²) Dimensões: mm

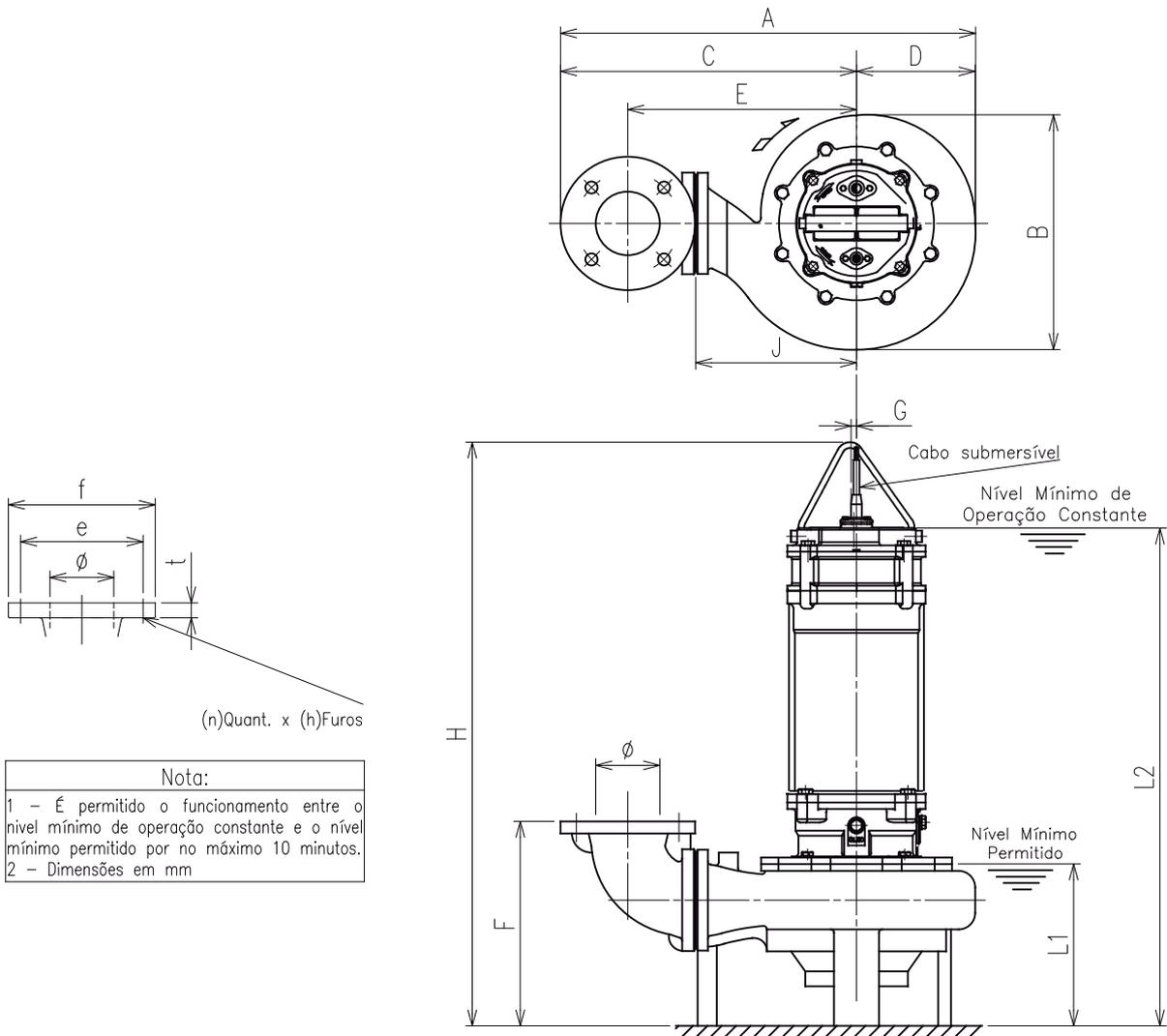
Ø	e	f	t	n	h	g	MASSA (kg)
250	355	400	30	12	25	324	61.2
300	400	445	32	16	25	368	62.0

Dimensões: mm

FASE	DIÂM. Ø	MODELO DA BOMBA	POTÊNCIA		MOTOBOMBA										MASSA (kg)		
			kW	cv	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L1	L2	MOTOBOMBA	BASE
3	250	250DLL630	30	40	1114	641	790	324	590	736	8	1537	460	570	1405	486	93
		250DLL637	37	50	1114	641	790	324	590	736	8	1622	460	594	1492	543	
		250DLL645	45	60	1114	641	790	324	590	736	8	1622	460	594	1492	556	
	300	250DLL630	30	40	1161	641	838	324	615	756	8	1537	460	570	1405	486	
		250DLL637	37	50	1161	641	838	324	615	756	8	1622	460	594	1492	543	
		250DLL645	45	60	1161	641	838	324	615	756	8	1622	460	594	1492	556	

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Móveis

Modelo
80DLCR, 7.5~10cv



Flange (ANSI 125 PSI F.F)

Ø	e	f	t	n	h	(kg)
80	152	191	19	4	19	10.7
100	191	229	24	8	19	12.6

Corrente para içamento

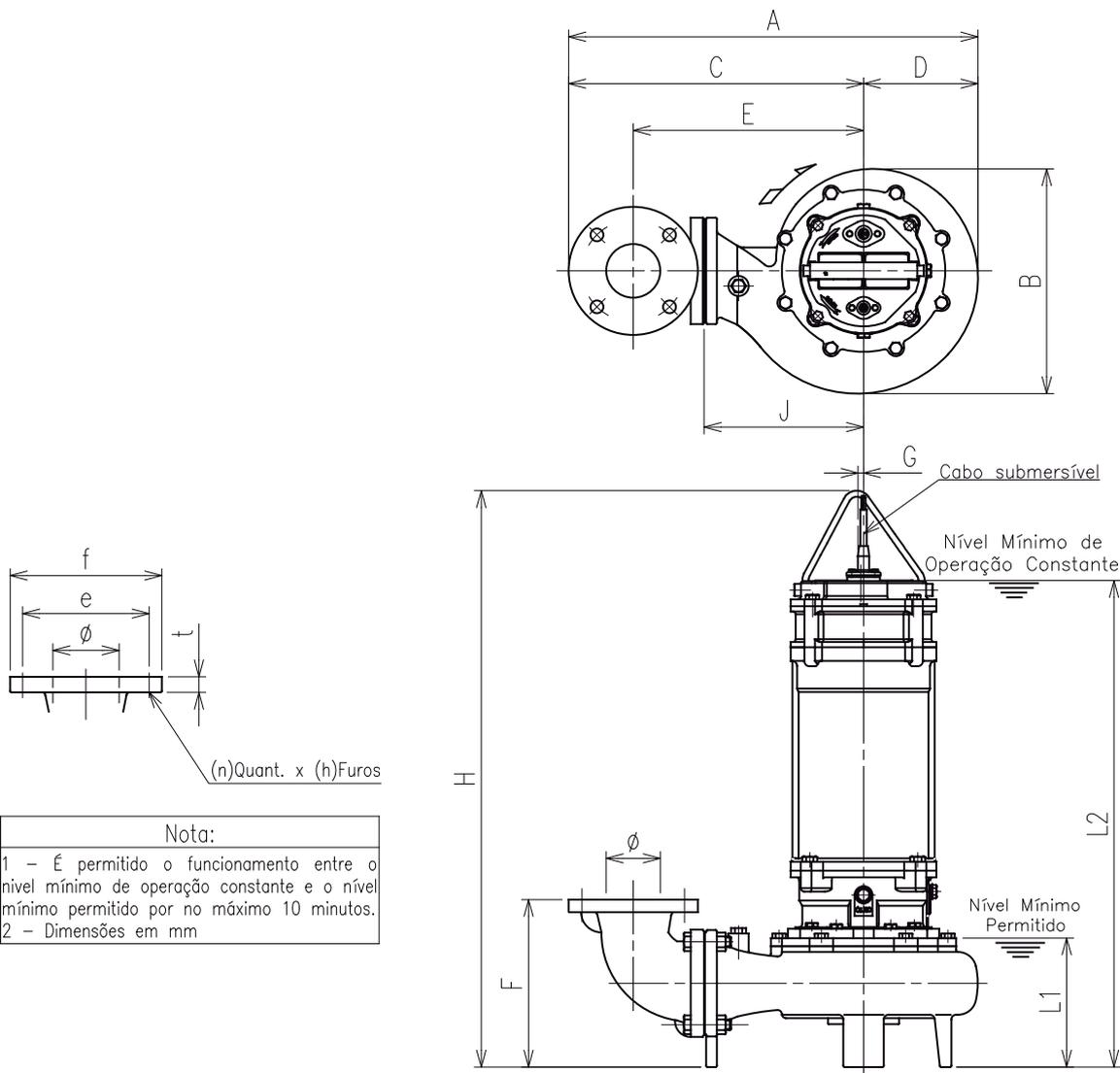
cv	7.5~10
mm*	4.8

*(Bitola) Espessura do elo

Fase	Diâm. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Motobomba											Massa (kg)
			kW	cv	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L1	L2	
3	80	80DLCR65.5	5.5	7.5	670	379	480	190	365	307	10	899	260	242	767	122
		80DLCR67.5	7.5	10	700	399	500	200	385	305	8	899	280	242	767	162
	100	80DLCR65.5	5.5	7.5	700	379	510	190	395	307	10	899	260	242	767	124
		80DLCR67.5	7.5	10	720	399	520	200	415	305	8	899	280	242	767	164

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Móveis

Modelo
80DLR, 7.5~10cv



Nota:
1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.
2 - Dimensões em mm

Flange (ANSI 125 PSI F.F)

Ø	e	f	t	n	h	(kg)
80	152	191	19	4	19	10.7
100	191	229	23.8	8	19	12.6

Corrente para içamento

cv	7.5~10
mm*	4.8

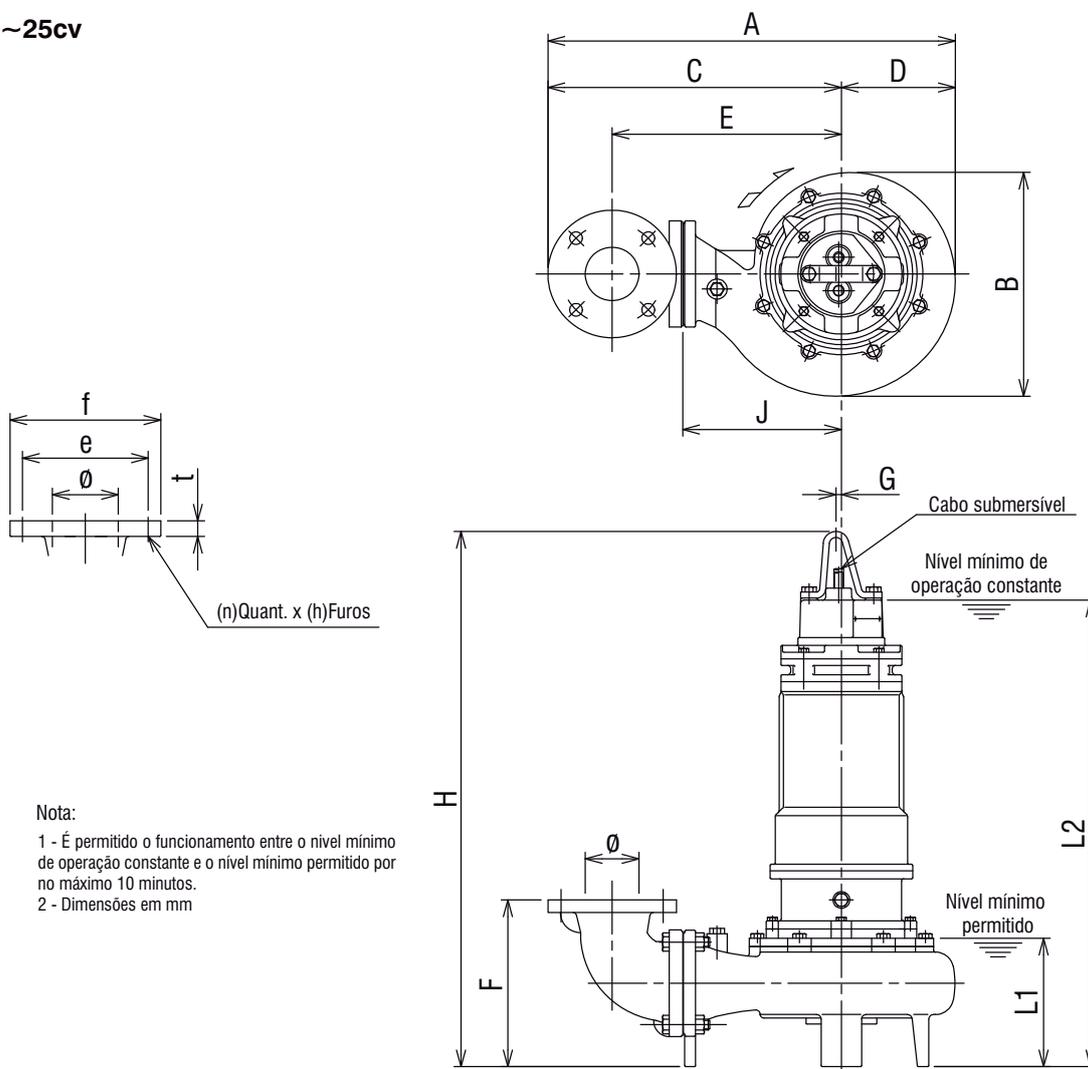
*(Bitola) Espessura do elo

Fase	Diâm. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Motobomba											Massa (kg)
			kW	cv	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L1	L2	
3	80	80DLR65.5	5.5	7.5	636	369	451	186	355	323	10	910	250	260	778	156
		80DLR67.5	7.5	10	664	385	471	193	375	323	8	906	270	250	774	162
	100	80DLR65.5	5.5	7.5	686	369	500	186	385	338	10	910	250	260	778	158
		80DLR67.5	7.5	10	713	385	520	193	405	338	8	906	270	250	774	164

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Móveis

Modelos

80DLR, 20~25cv



Flange (ANSI 125 PSI F.F)

Ø	e	f	t	n	h	(kg)
80	152	191	19	4	19	7.6
100	191	229	24	8	19	11.2

Corrente para lçamento

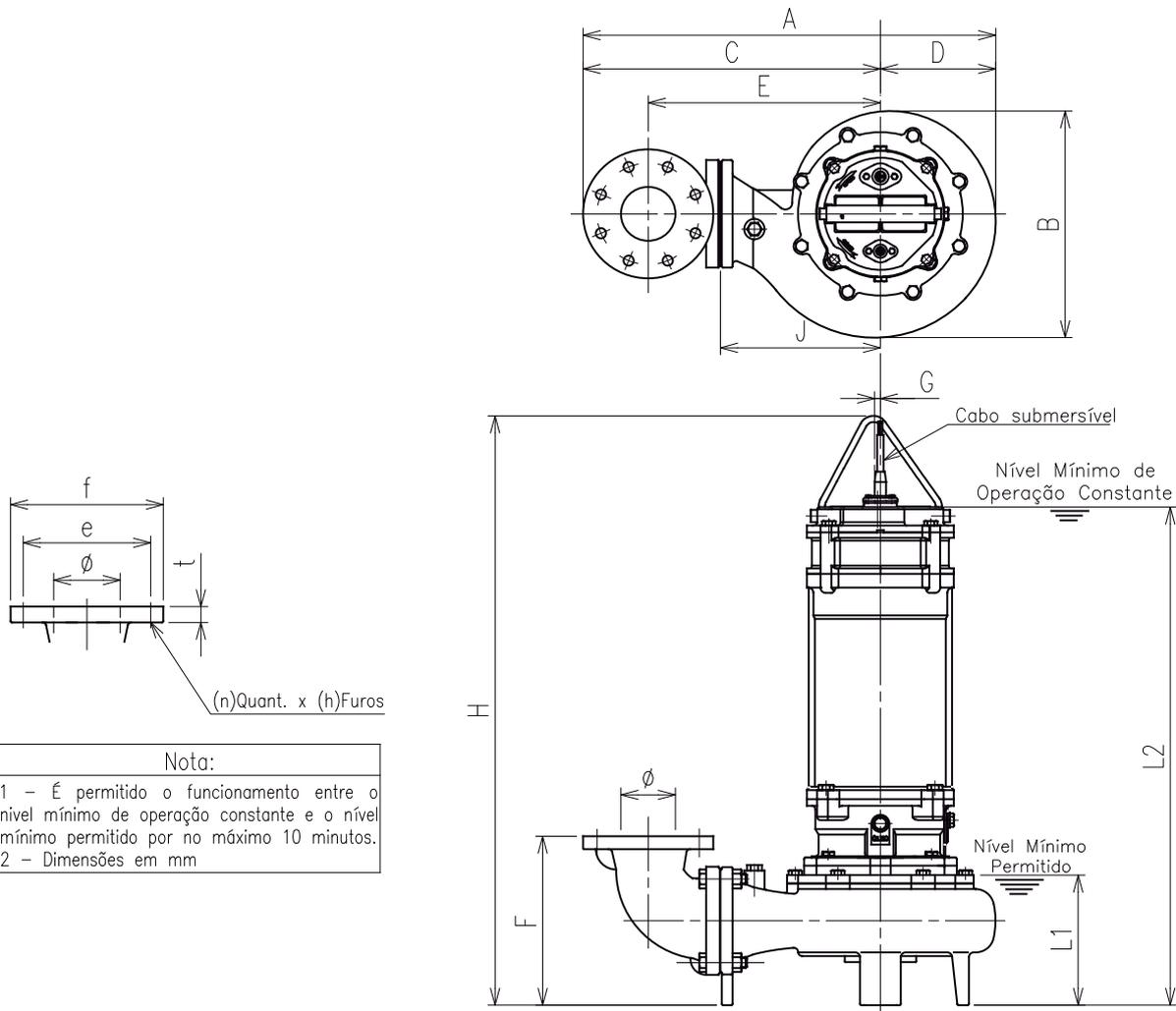
cv	20~25
mm*	4.8

*(Bitola) Espessura de elo

Fase	Diâm. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Motobomba											Massa (kg)
			kW	cv	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L1	L2	
3	80	80DLR615	15	20	692	402	491	202	395	323	8	1141	290	275	971	226
		80DLR618	18	25	692	402	491	202	395	323	8	1181	290	275	1011	250
	100	80DLR615	15	20	742	402	540	202	425	338	8	1141	290	275	971	230
		80DLR618	18	25	742	402	540	202	425	338	8	1181	290	275	1011	254

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Móveis

Modelo
100DLR, 7.5~10cv



Flange (ANSI 125 PSI F.F)

Ø	e	f	t	n	h	(kg)
100	191	229	23.8	8	19	12.6
150	241	279	25.4	8	22.2	20

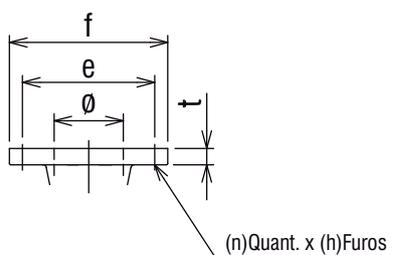
Corrente para içamento

cv	7.5~10
mm*	4.8

*(Bitola) Espessura do elo

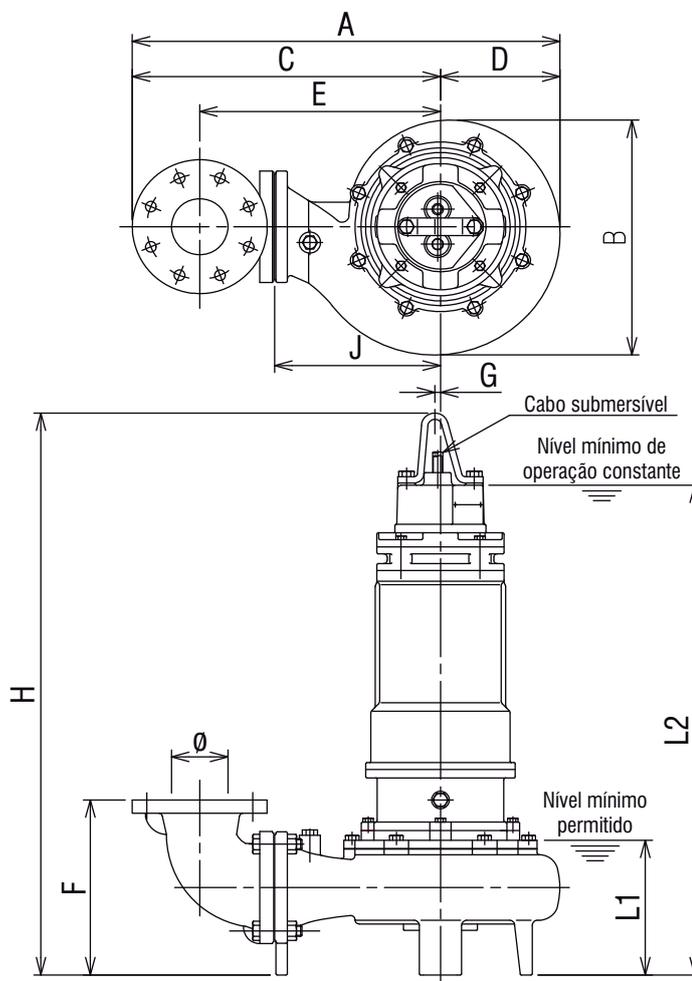
Fase	Diâm. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Motobomba											Massa (kg)
			kW	cv	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L1	L2	
3	100	100DLR65.5	5.5	7.5	725	398	525	200	410	381	10	945	280	290	813	129
		100DLR67.5	7.5	10	725	398	525	200	410	381	8	945	280	290	813	166
	150	100DLR65.5	5.5	7.5	770	398	570	200	430	396	10	945	280	290	813	136
		100DLR67.5	7.5	10	770	398	570	200	430	396	8	945	280	290	813	173

Modelo
100DLR, 20~25 cv



Nota:

- 1 - É permitido o funcionamento entre o nível de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos
- 2 - Dimensões em mm



Flange (ANSI 125 PSI F.F)

Ø	e	f	t	n	h	(kg)
100	191	229	23.8	8	19	13.4
150	241	279	25.4	8	22.2	19

Corrente para içamento

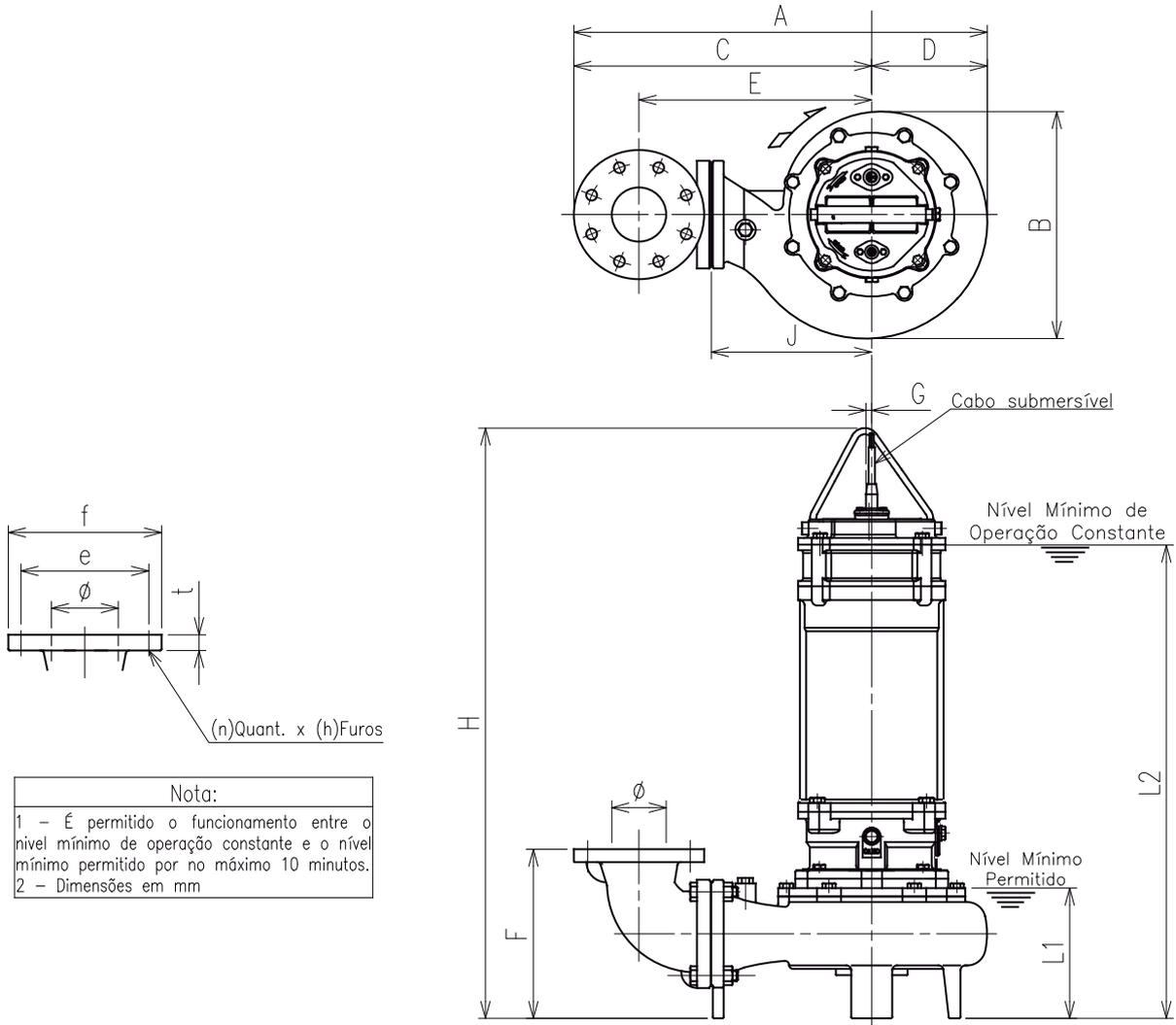
cv	20~25
mm*	9

*(Bitola) Espessura do elo

Fase	Diâm. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Motobomba										Massa (kg)	
			kW	cv	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L1		L2
3	100	100DLR615	15	20	784	438	565	220	450	377	8	1165	320	300	996	240
		100DLR618	18	25	784	438	565	220	450	377	8	1205	320	300	1036	259
	150	100DLR615	15	20	810	438	610	220	470	407	8	1165	320	300	996	245
		100DLR618	18	25	810	438	610	220	470	407	8	1205	320	300	1036	264

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Móveis

Modelo
150DLR, 10cv



Flange (ANSI 125 PSI F.F)

Ø	e	f	t	n	h	(kg)
150	241	279	25.4	8	22.2	20.4
200	299	343	28.6	8	22.2	21.8

Corrente para içamento

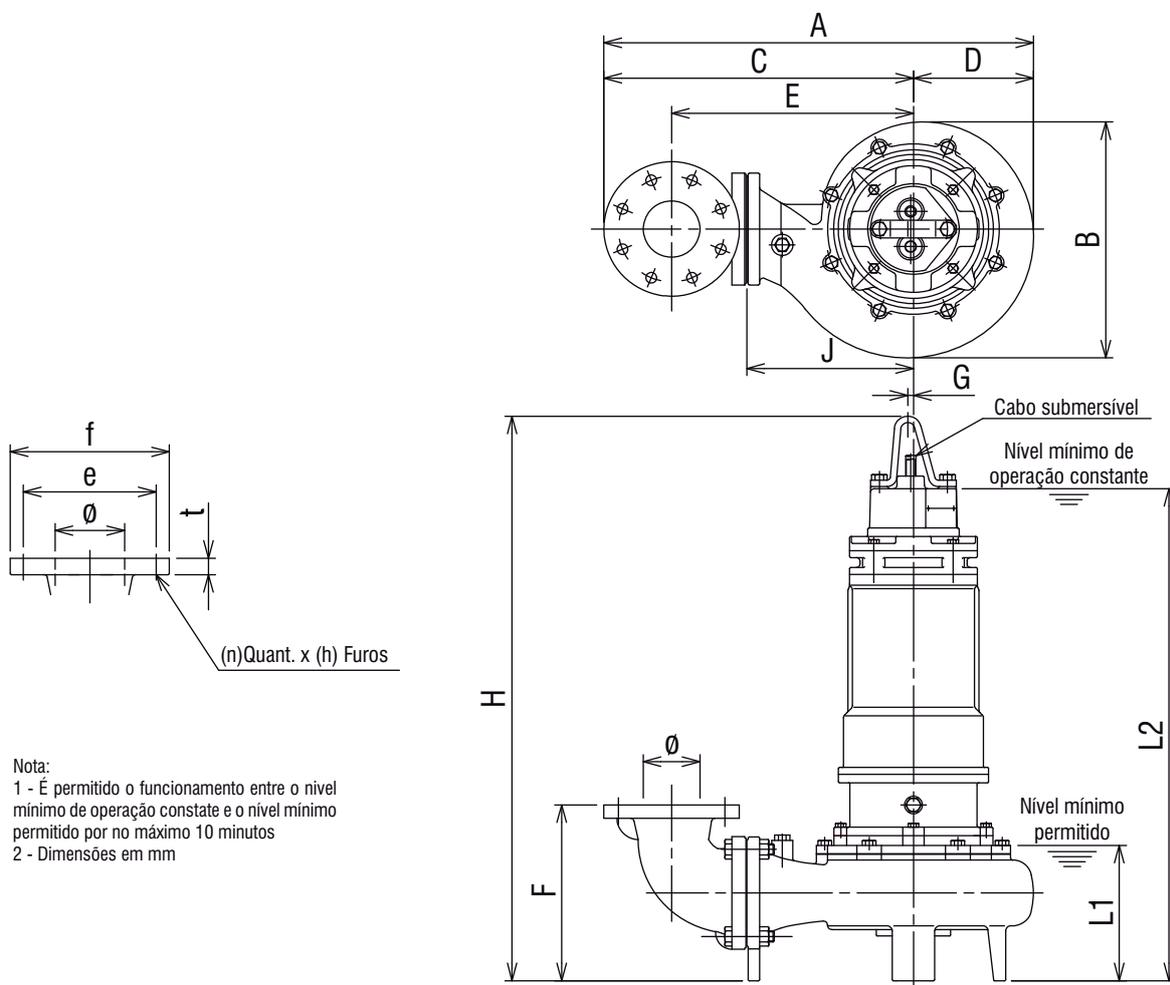
cv	10
mm*	4.8

*(Bitola) Espessura do elo

Fase	Diâm. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Motobomba										Massa (kg)	
			kW	cv	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L1		L2
3	150	150DLR67.5	7.5	10	806	430	590	217	450	414	8	972	300	315	789	184
	200	150DLR67.5	7.5	10	850	430	622	217	450	414	8	972	300	315	789	185

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Móveis

Modelo
150DLR, 20~25 cv



Flange (ANSI 125 PSI F.F)

Ø	e	f	t	n	h	(kg)
150	241	279	25.4	8	22.2	21.8
200	298	343	28.6	8	22.2	28.6

Corrente para içamento

cv	20~25
mm*	4.8

*(Bitola) Espessura do elo

Fase	Diâm. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Motobomba											Massa (kg)
			kW	cv	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L1	L2	
3	150	150DLR615	15	20	838	453	610	228	470	410	8	1190	320	320	1016	244
		150DLR618	18.5	25	870	479	630	241	490	411	8	1228	340	320	1056	274
	200	150DLR615	15	20	882	453	642	228	470	410	8	1190	320	320	1016	251
		150DLR618	18.5	25	878	479	662	241	490	411	8	1228	340	320	1056	281

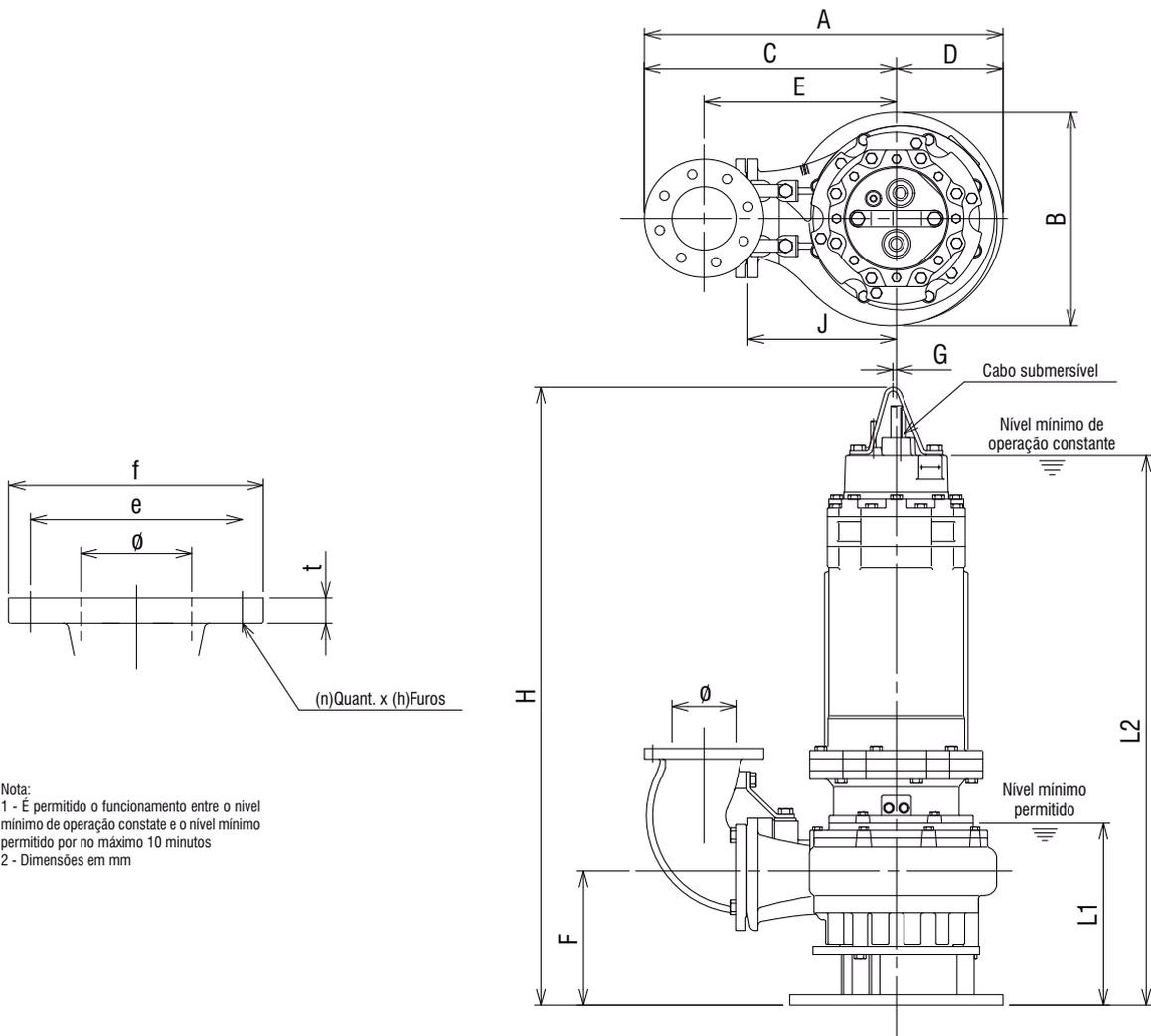
Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Móveis

Modelo

150 DLR, 50 cv

200 DLR, 50 cv

250 DLR, 50 cv



Nota:
1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos
2 - Dimensões em mm

Flange (ANSI 125 PSI F.F)

Ø	e	f	t	n	h	(kg)
150	241	279	25.4	8	22.2	30.6
200	299	343	28.6	8	22.2	39.6
250	392	406	30.2	12	25.4	55.6

Corrente para lançamento

cv	50
mm	9.5

*(Bitola) Espessura de elo

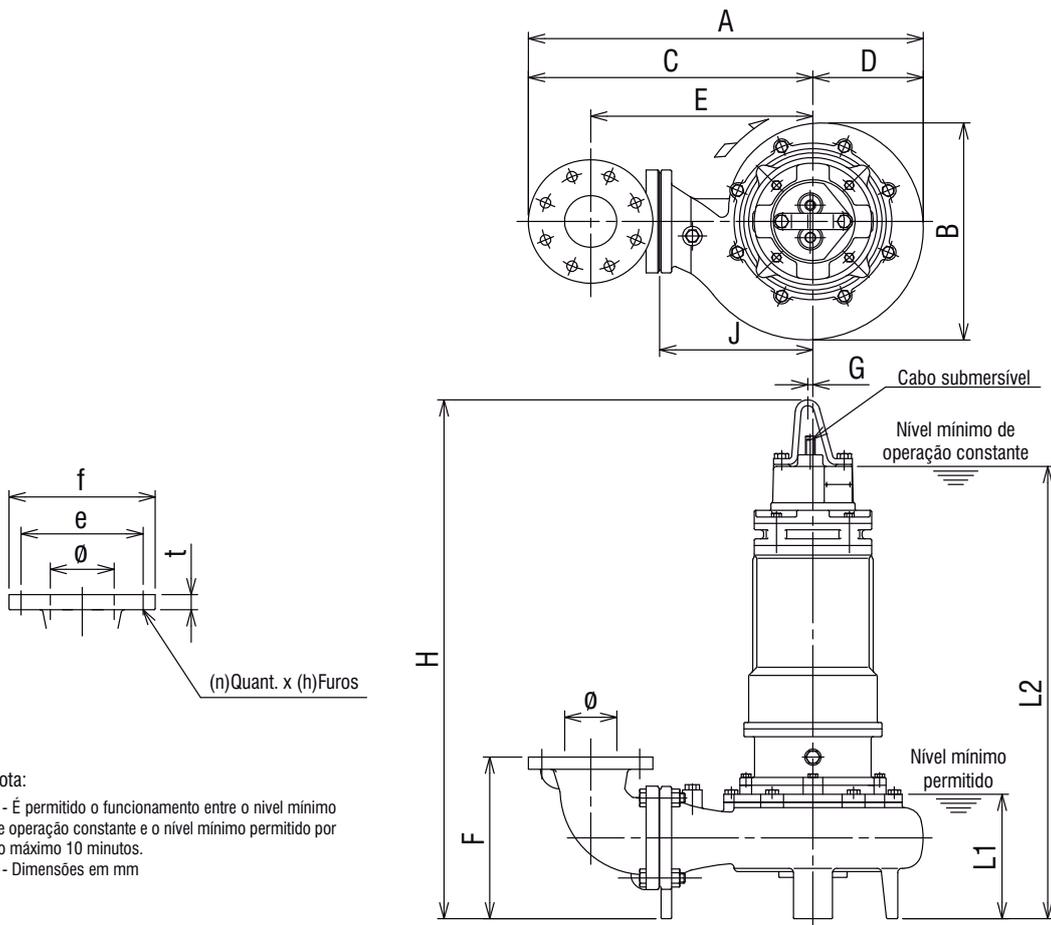
Fase	Diâm. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Motobomba										Massa kg	
			kW	cv	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L1		L2
3	150	150DLR637	37	50	826	471	590	236	450.5	607	8	1490	350	430	1328	490
	200	200DLR637	37	50	894.3	521.7	632	262.3	460.5	665	8	1520	360	470	1368	507
	250	250DLR637	37	50	1077.2	602.2	773.5	303.7	570.5	757	8	1604	440	544	1442	592

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Móveis

Modelo

250 DLR - 15 cv

300 DLR - 25 cv



Nota:

1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.
2 - Dimensões em mm

Flange (ANSI 125 PSI F.F)

Ø	e	f	t	n	h	(kg)
250	362	406	30.2	12	25.4	55.6
300	432	483	31.8	12	25.4	61.4

Corrente para içamento

cv	20	25
mm*	4.8	6.4

*(Bitola) Espessura do elo

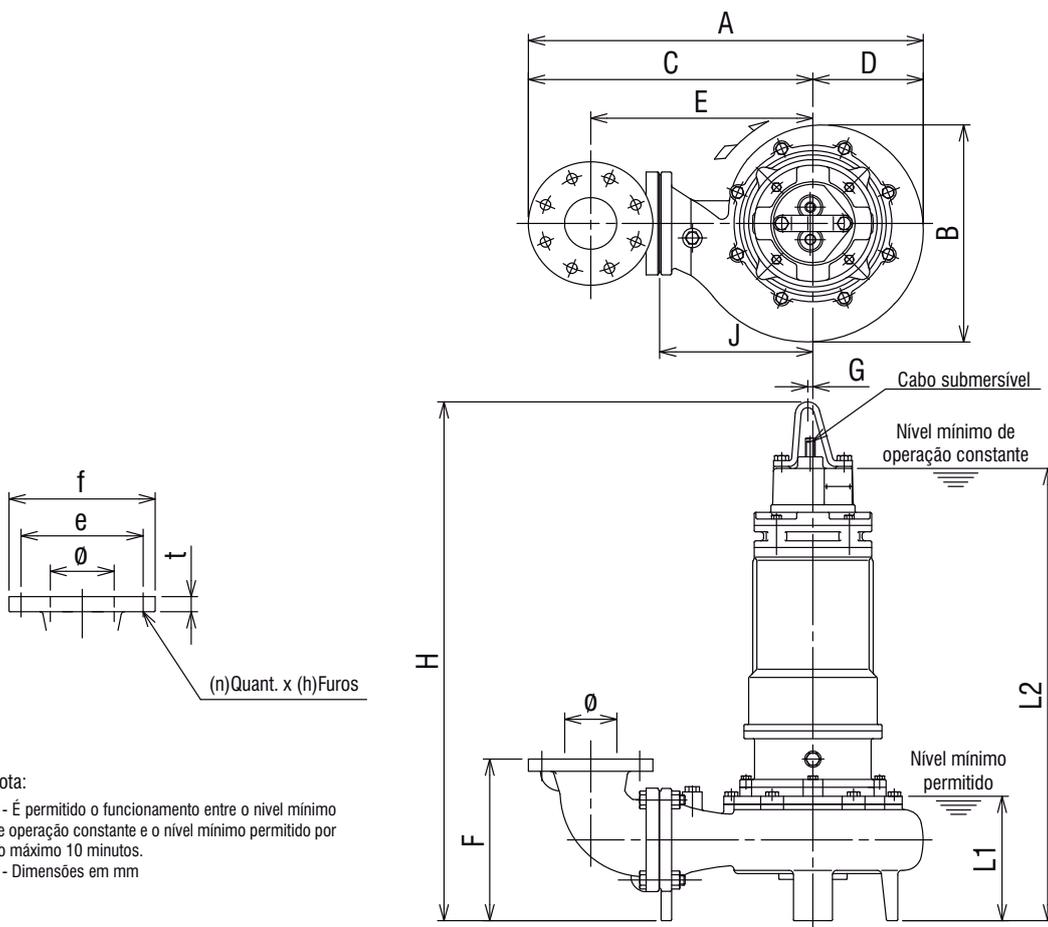
Fase	Diâm. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Motobomba										Massa (kg)	
			kW	cv	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L1		L2
3	250	250DLR615	15	20	996	541	723	273	520	634	8	1282	390	415	1111	317
	300	300DLR618	18.5	25	1118	587	817	302	575	671	8	1364	420	457	1193	375

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Móveis

Modelo

250 DLR - 15 cv

300 DLR - 25 cv



Flange (ANSI 125 PSI F.F)

Ø	e	f	t	n	h	(kg)
250	362	406	30.2	12	25.4	55.6
300	432	483	31.8	12	25.4	61.4

Corrente para içamento

cv	2~5	7.5~30	40	50~60
mm*	6	9	11	12.5

*(Bitola) Espessura do elo

Fase	Diâm. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Motobomba											Massa (kg)
			kW	cv	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L1	L2	
3	250	250DLR615	15	20	996	541	723	273	520	634	8	1282	390	415	1111	475
	300	300DLR618	18.5	25	1118	587	817	302	575	671	8	1364	420	457	1193	499

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

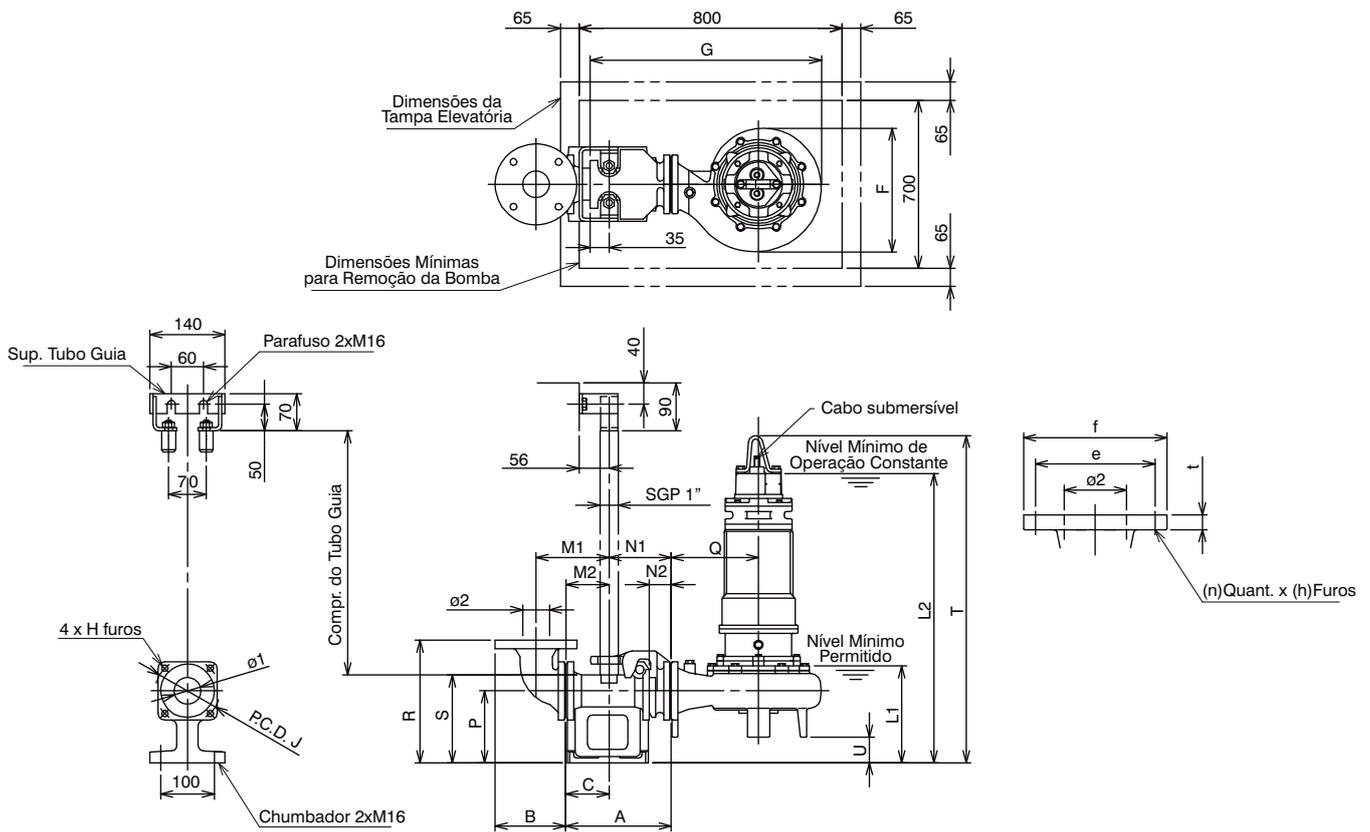
Com Conexão Rápida de Descarga (QDC)

Modelos

50DL, 2 cv

80DL, 2 cv

100DL, 2 ~ 3 cv



Nota:

1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.

Flange (ANSI 125 PSI F.F) Dimensões: mm

ø	e	f	t	n	h	b (kg)
50	121	152	15,9	4	19	4,3
80	152	191	19	4	19	9,8
100	191	229	23,8	8	19	11,2

Corrente para Içamento

cv	2-5	7,5-30	40	50-60
mm*	6	9	11	12,5

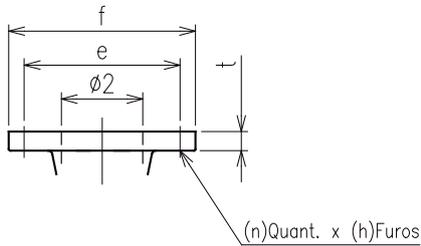
*(Bitola) Espessura do elo

Dimensões: mm

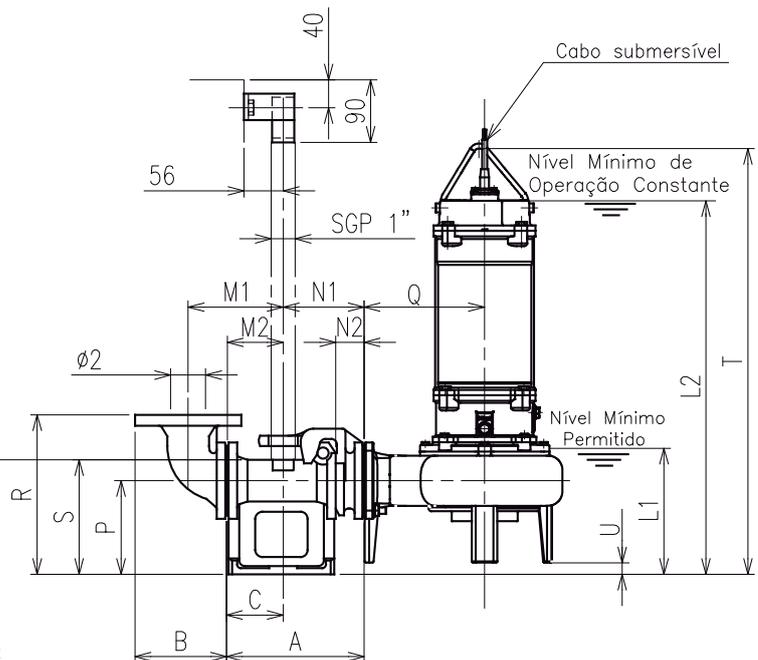
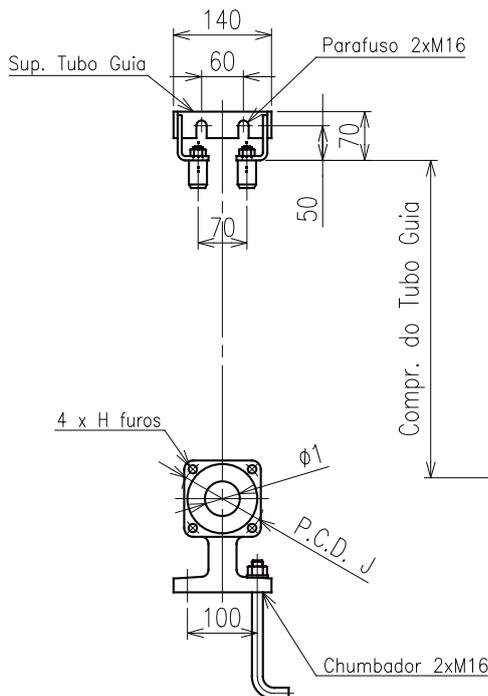
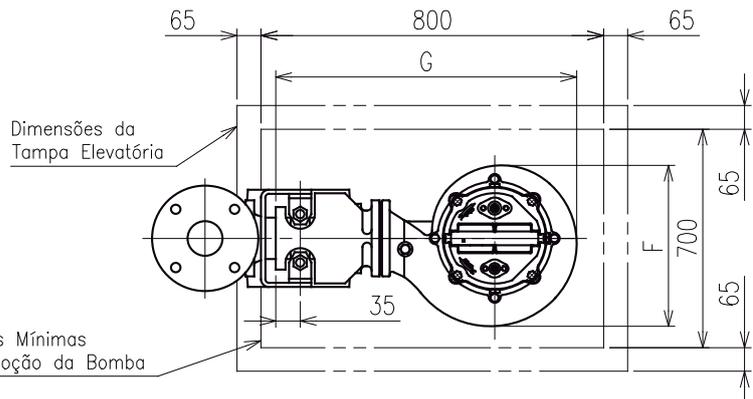
FASE	DIÂM. ø	MODELO DA BOMBA	POTÊNCIA		MODELO DO QDC	QDC										MOTOBOMBA					MASSA (kg)						
			kW	cv		A	B	C	H	J	M1	M2	N1	N2	P	R	S	Ø1	F	G	L1	L2	Q	T	U	MOTOBOMBA	QDC
3	50	50DL61.5	1,5	2	LM65	215	152,5	95	12	140	160	95	120	45	145	250	190	65	257	464	210	683,5	180	787	50	59	14
	80	80DL61.5	1,5	2	LM80	215	167,5	90	15	155	165	90	125	50	175	285	230	80	292	511	245	718,5	210	823	65	63	17
	100	100DL61.5	1,5	2	LM80	215	210	90	15	155	195	90	125	50	175	300	230	80	267	494	245	718,5	200	819	25	61	17
		100DL62.2	2,2	3	LM80	215	210	90	15	155	195	90	125	50	175	300	230	80	282	521	245	738	220	841	25	71	17

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

Modelo
100DL, 5cv



Nota:
1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.
2 - Dimensões em mm



Flange (ANSI 125 PSI F.F)

Ø2	e	f	t	n	h	(kg)
100	191	229	23.8	8	19	12.6

Corrente para içamento

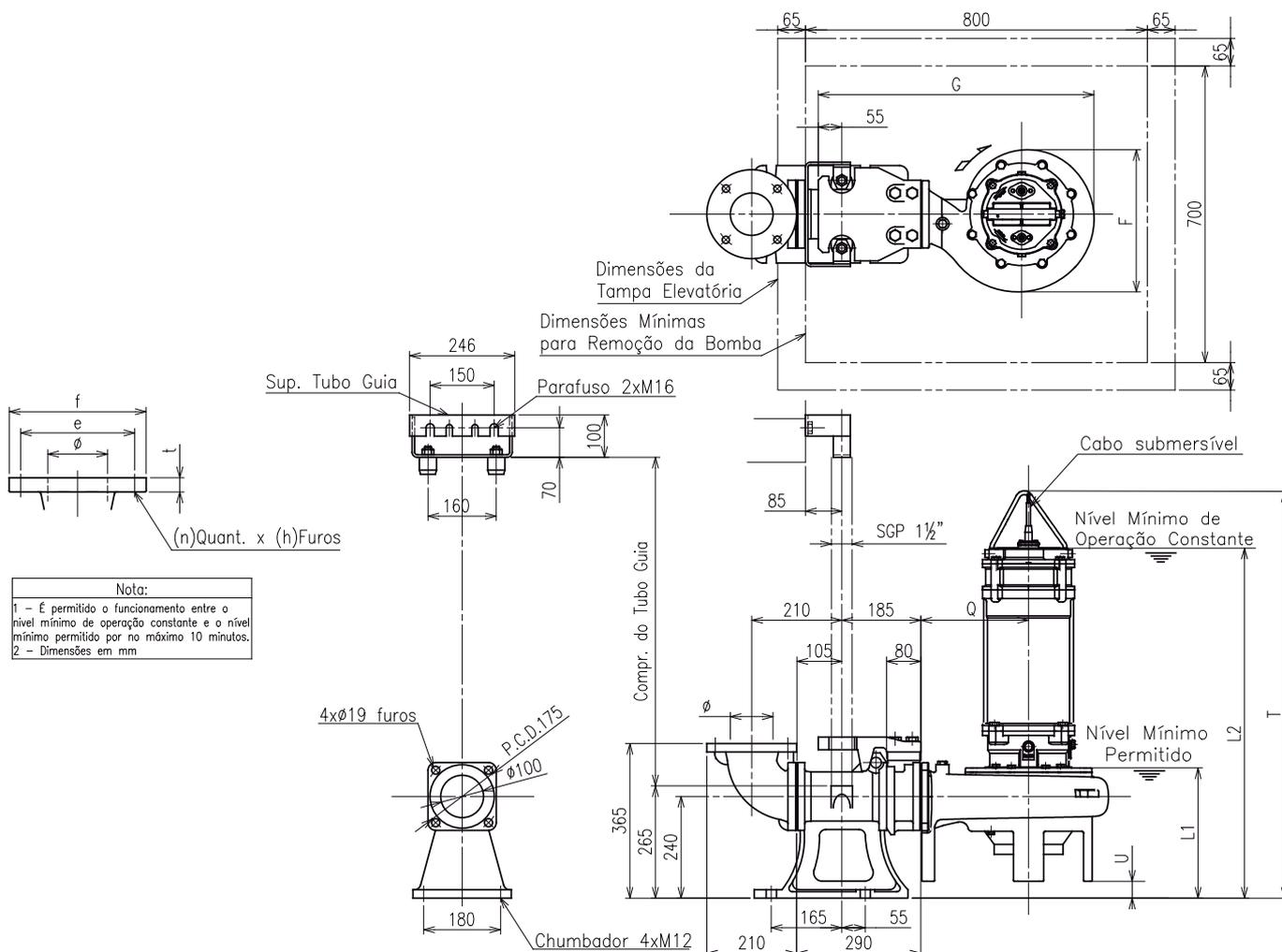
cv	2~5	7.5~30	40	50~60
mm*	6	9	11	12.5

*(Bitola) Espessura do elo

Fase	Diâm. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Modelo Q.D.C	Q.D.C													Motobomba					Massa (kg)			
			kW	cv		A	B	C	H	J	M1	M2	N1	N2	P	R	S	Ø1	F	G	L1	L2	Q	T	U	Motobomba	Q.D.C
3	100	100DL63.7	3.7	5	LM80	215	210	90	15	155	195	90	125	50	175	300	230	80	282	521	245	688	220	793	25	80	17

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

Modelo
80DL, 5~10cv



Flange (ANSI 125 PSI F.F)

Ø	e	f	t	n	h	(kg)
100	191	229	23.8	8	19	12.6

Corrente para Içamento

cv	5	7.5~10
mm*	3	4,8

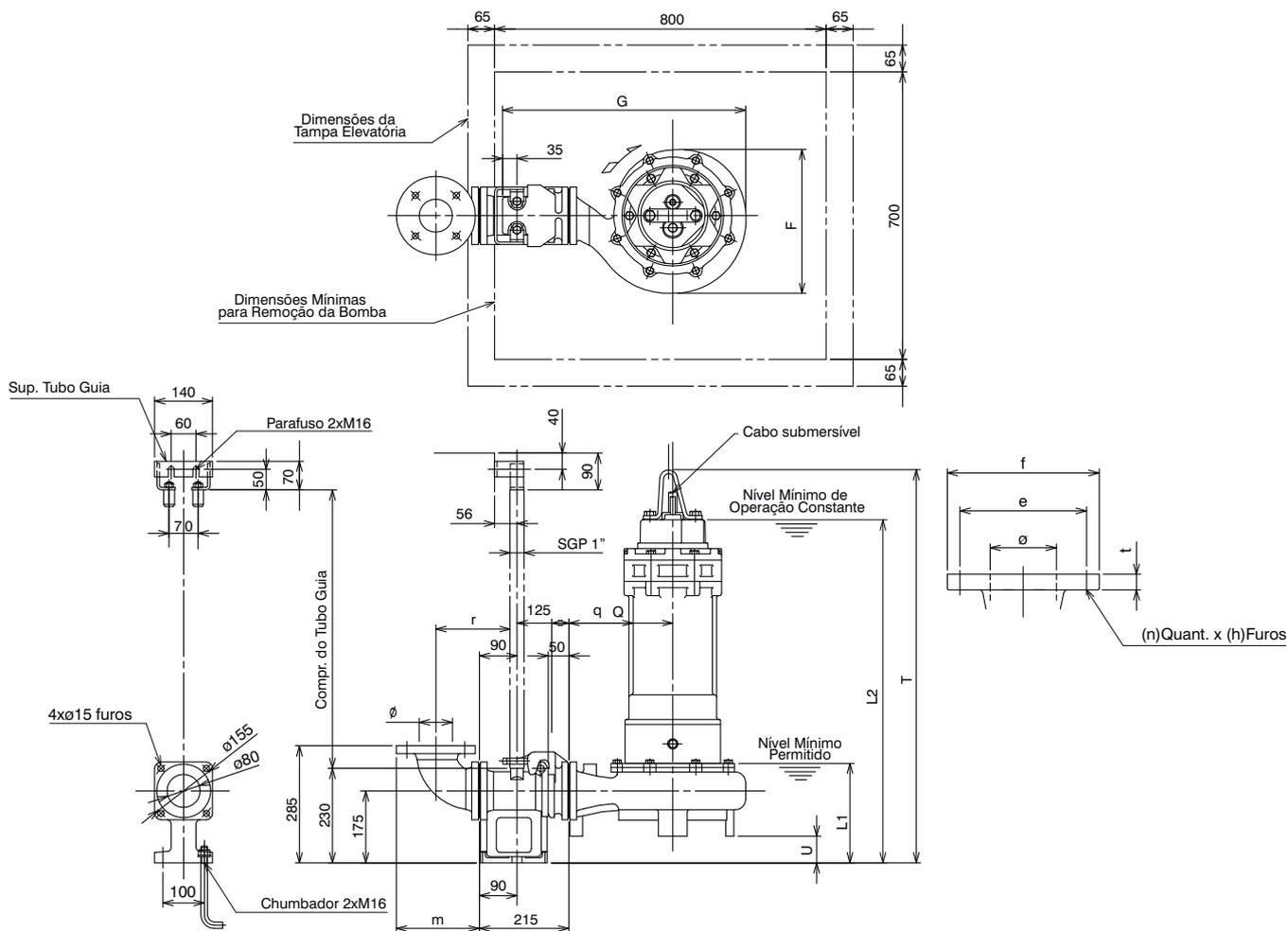
*(Bitola) Espessura do elo

Fase	Diam. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Modelo Q.D.C	Motobomba							Massa (kg)	
			kW	cv		F	G	L1	L2	Q	T	U	Motobomba	Q.D.C
3	100	80DL63.7	3.7	5	LL100	335	644	320	764	235	869	115	99	46
		80DL65.5	5.5	7.5	LL100	335	644	395	918	235	1052	115	114	46
		80DL67.5	7.5	10	LL100	369	676	300	822	250	959	42	120	46

Com Conexão Rápida de Descarga (QDC)

Modelo

80DLM, 3 cv



Nota:

1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.

Flange (ANSI 125 PSI F.F) Dimensões: mm

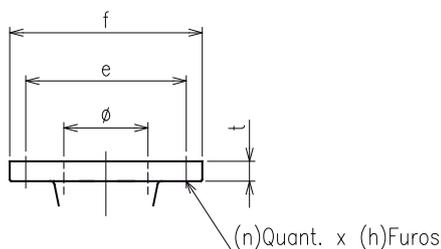
ϕ	e	f	t	n	h	m	n	(kg)
80	152	191	19	4	19	165	171	7,6
100	191	229	23,8	8	19	195	220	11,2

Dimensões: mm

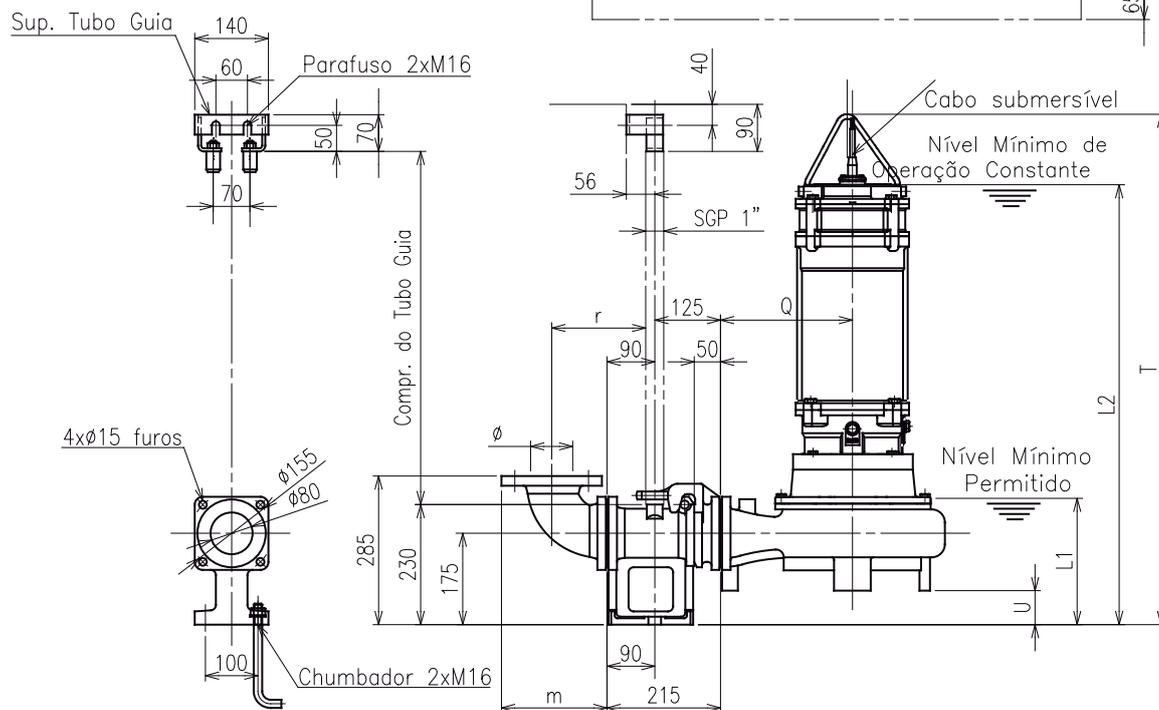
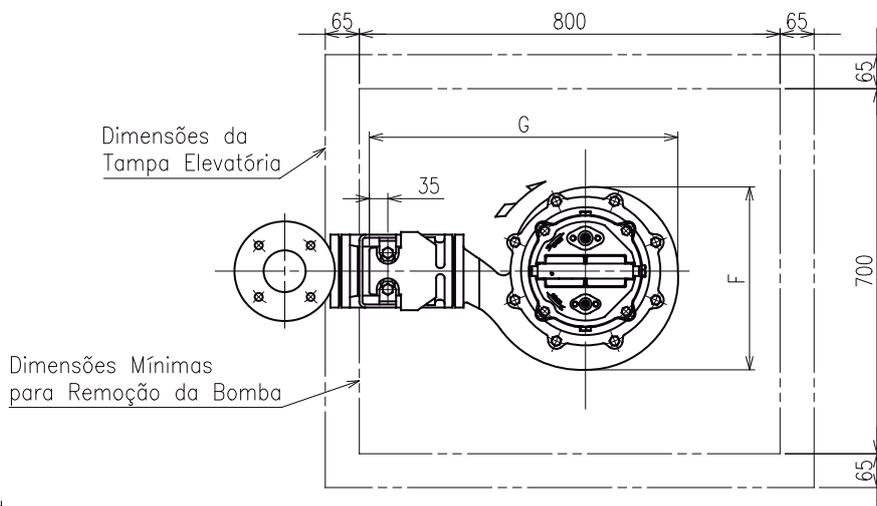
FASE	DIÂM. ϕ	MODELO DA BOMBA	POTÊNCIA		MODELO DO QDC	MOTOBOMBA							MASSA (kg)	
			kW	cv		F	G	L1	L2	Q	T	U	MOTOBOMBA	QDC
3	80/100	80DLM62.2	2,2	3	LM80	292	516	253	746	210	849	65	75	17

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

Modelo 80DLM, 5~7.5cv



Nota:
1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.
2 - Dimensões em mm



Flange (ANSI 125 PSI F.F)

Ø	e	f	t	n	h	m	r	(kg)
80	152	191	19	4	19	165	171	10.7
100	191	229	23.8	8	19	195	220	12.6

Corrente para Içamento

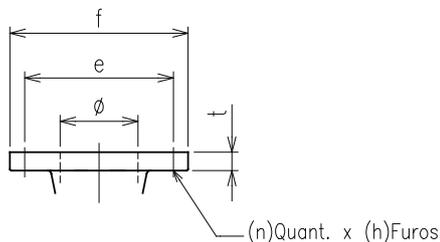
cv	5	7.5
mm*	3	4.8

*(Bitola) Espessura do elo

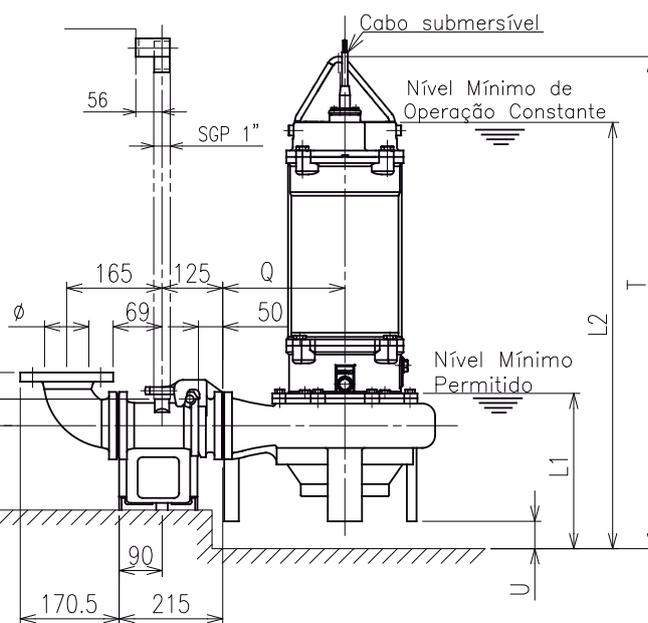
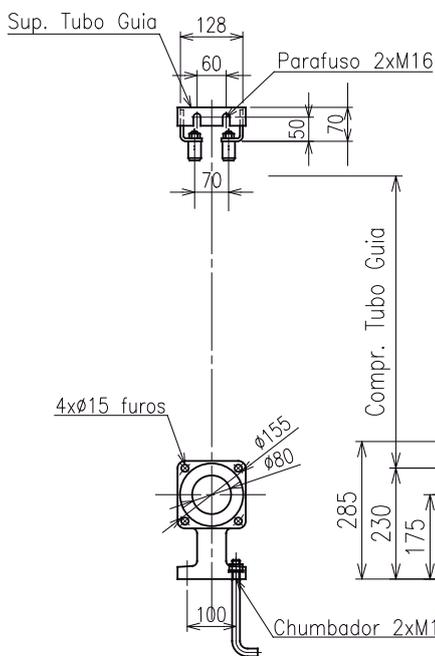
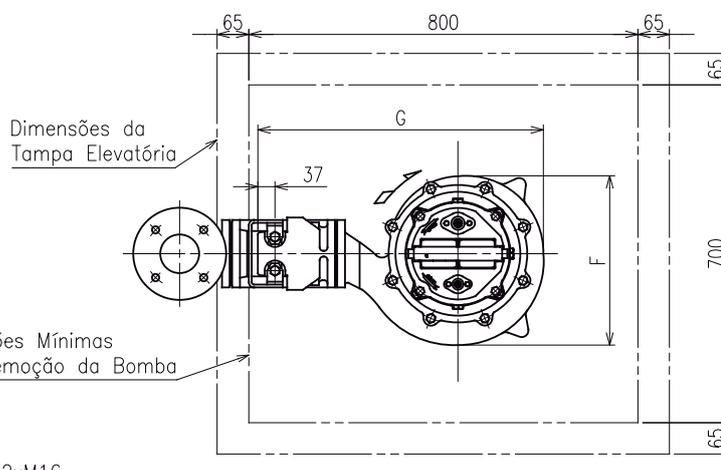
Fase	Diam. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Modelo Q.D.C	Motobomba						Massa (kg)		
			kW	cv		F	G	L1	L2	Q	T	U	Motobomba	Q.D.C
3	80/100	80DLM63.7	3.7	5	LM80	308	534	252	695	220	800	65	93	17
		80DLM65.5	5.5	7.5	LM80	328	559	327	850	235	983	65	113	17

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

Modelo 80DLC, 10cv



Nota:
1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.
2 - Dimensões em mm



Flange (ANSI 125 PSI F.F)

Ø	e	f	t	n	h	(kg)
80	152	191	19	4	19	10.7

Corrente para içamento

cv	10
mm*	4.8

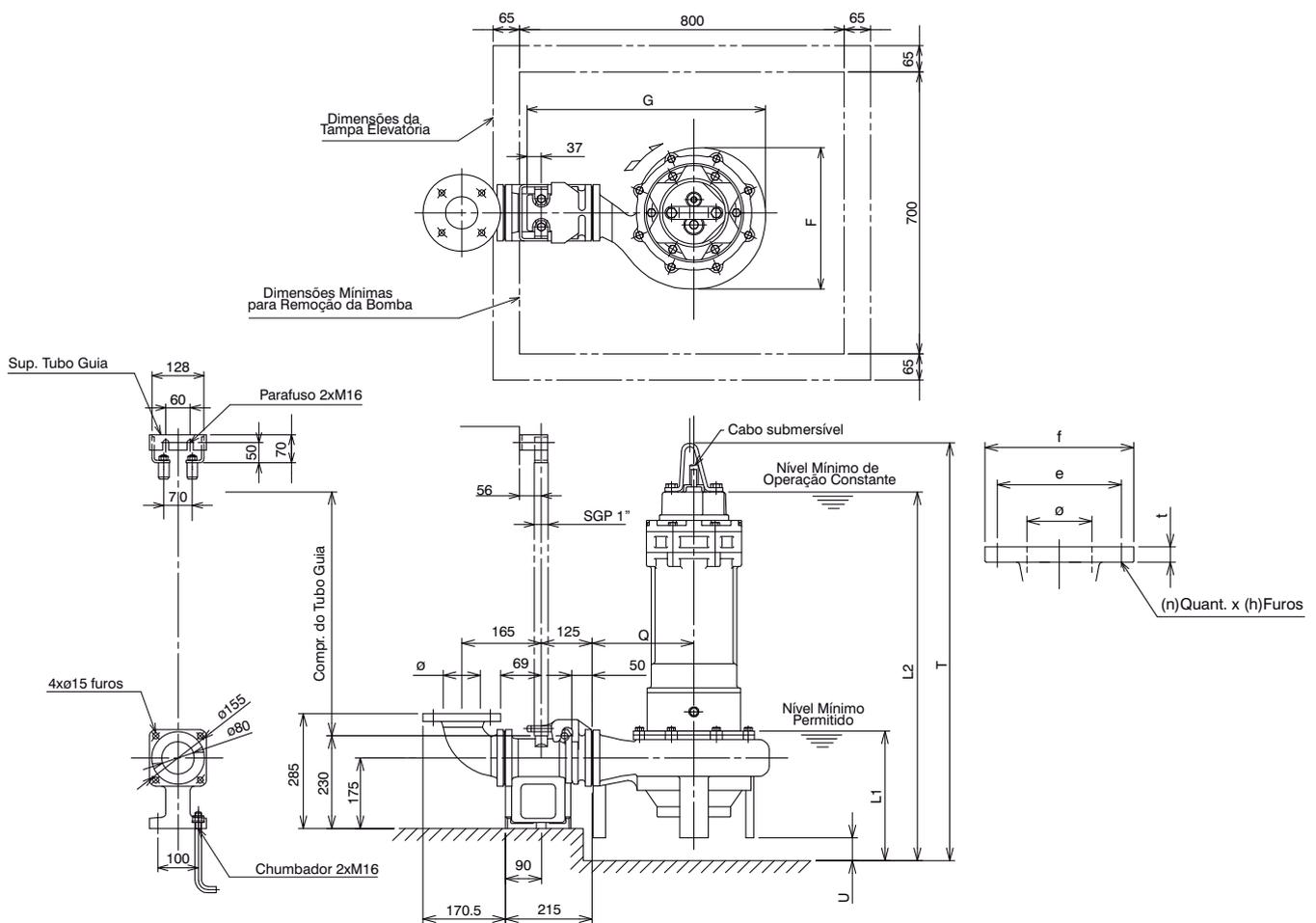
*(Bitola) Espessura do elo

Fase	Diam. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Modelo Q.D.C	Motobomba							Massa (kg)	
			kW	cv		F	G	L1	L2	Q	T	U	Motobomba	Q.D.C
3	80	80DLC67.5	7.5	10	LM80	379	690	291	825	260	959	60	121	17

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

Com Conexão Rápida de Descarga (QDC)

Modelo
80DLC, 15 cv



Nota:

1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.

Flange

Dimensões: mm

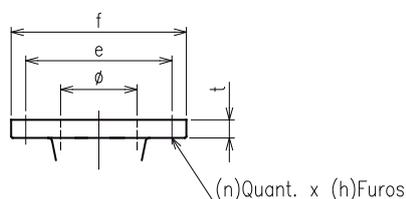
ø	e	f	t	n	h	(kg)	F	G	H	I
80	152	191	19	4	19	7,6	170	285	165	69
100	191	229	24	8	19	11,2	220	300	195	80

Dimensões: mm

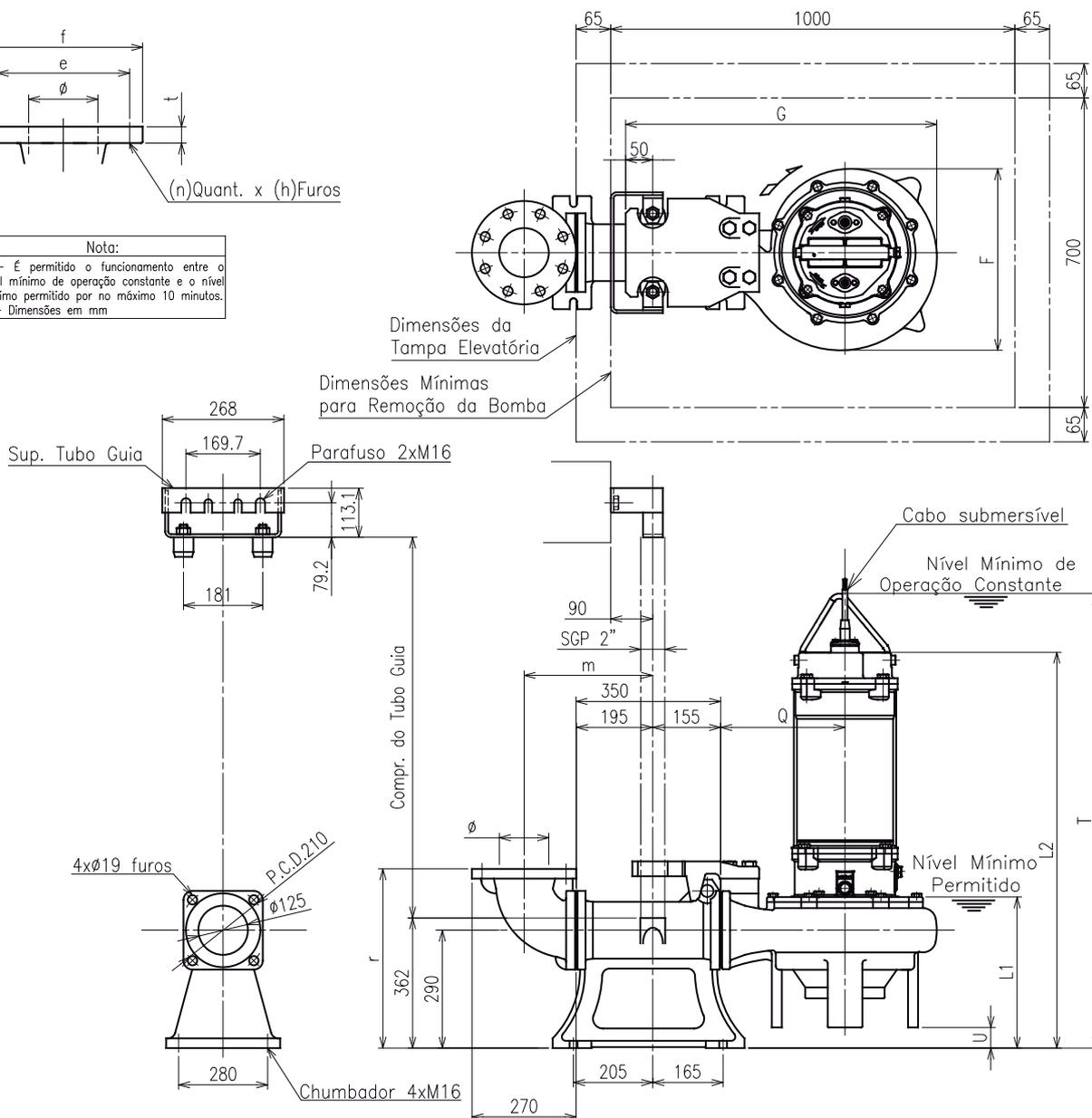
FASE	DIÂM. ø	MODELO DA BOMBA	POTÊNCIA		MODELO DO QDC	MOTOBOMBA							MASSA (kg)	
			kW	cv		F	G	L1	L2	Q	T	U	MOTOBOMBA	QDC
3	80	80DLC611	11	15	LM80	399	720	291	953	260	1107	60	179	17

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

Modelo 100DL, 7.5~10cv



Nota:
1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.
2 - Dimensões em mm



Flange (ANSI 125 PSI F.F)

Ø	e	f	t	n	h	r	m	(kg)
100	191	229	23.8	8	19	456	325	12.6
150	241	279	25.4	8	22.2	465	345	20

Corrente para içamento

cv	7.5~10
mm*	4.8

*(Bitola) Espessura do elo

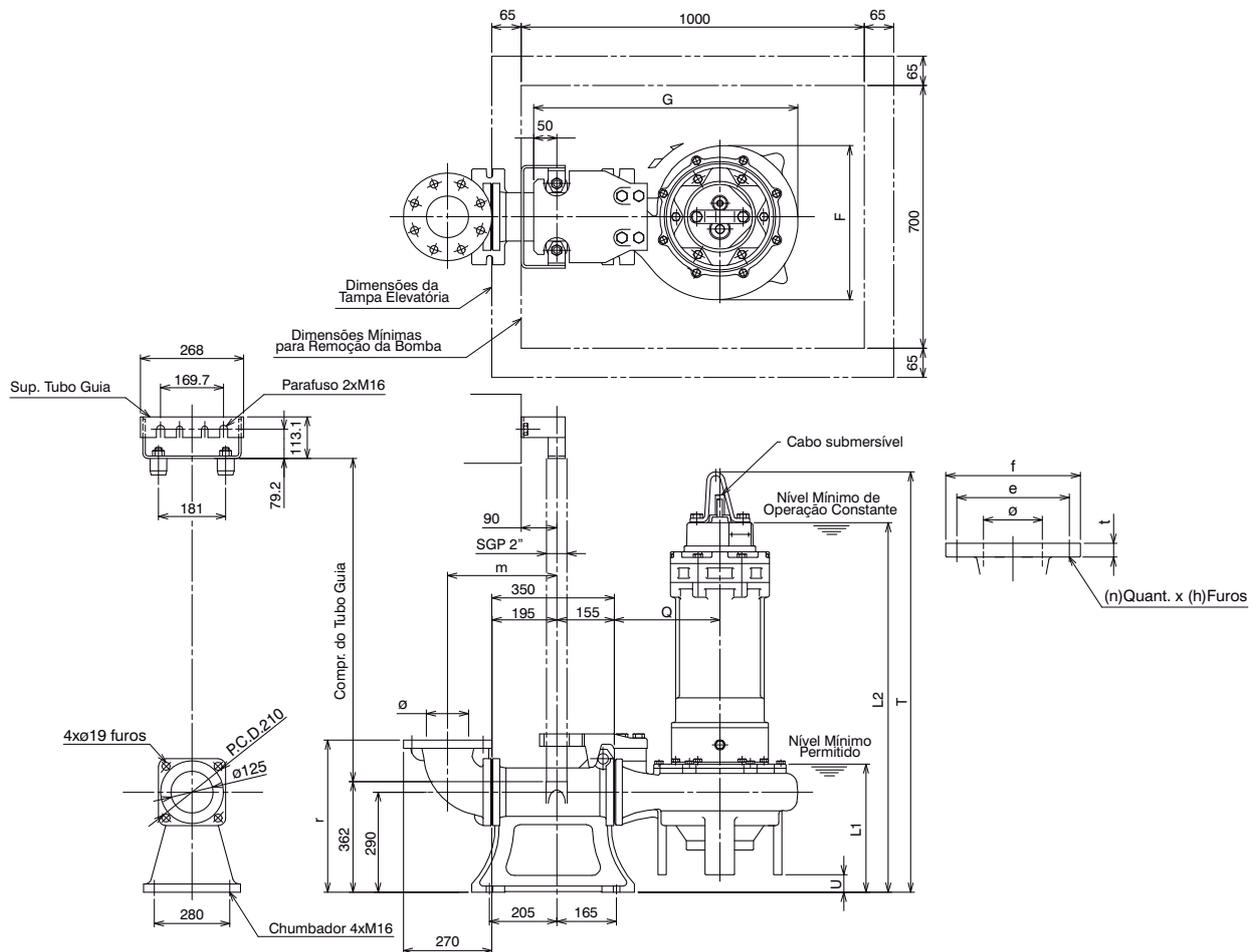
Fase	Diam. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Modelo Q.D.C	Motobomba							Massa (kg)	
			kW	cv		F	G	L1	L2	Q	T	U	Motobomba	Q.D.C
3	100/150	100DL65.5	5.5	7.5	LL125	398	685	357	880	280	1014	69	121	65
		100DL67.5	7.5	10	LL125	398	685	357	880	280	1014	69	126	65

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

Com Conexão Rápida de Descarga (QDC)

Modelo

100DL, 15 ~ 30 cv



Nota:

1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.

Flange (ANSI 125 PSI F.F)

Dimensões: mm

Ø	e	f	t	n	h	r	m	(kg)
100	191	229	23,8	8	19	456	325	13,4
150	241	279	25,4	8	22,2	465	345	19

Dimensões: mm

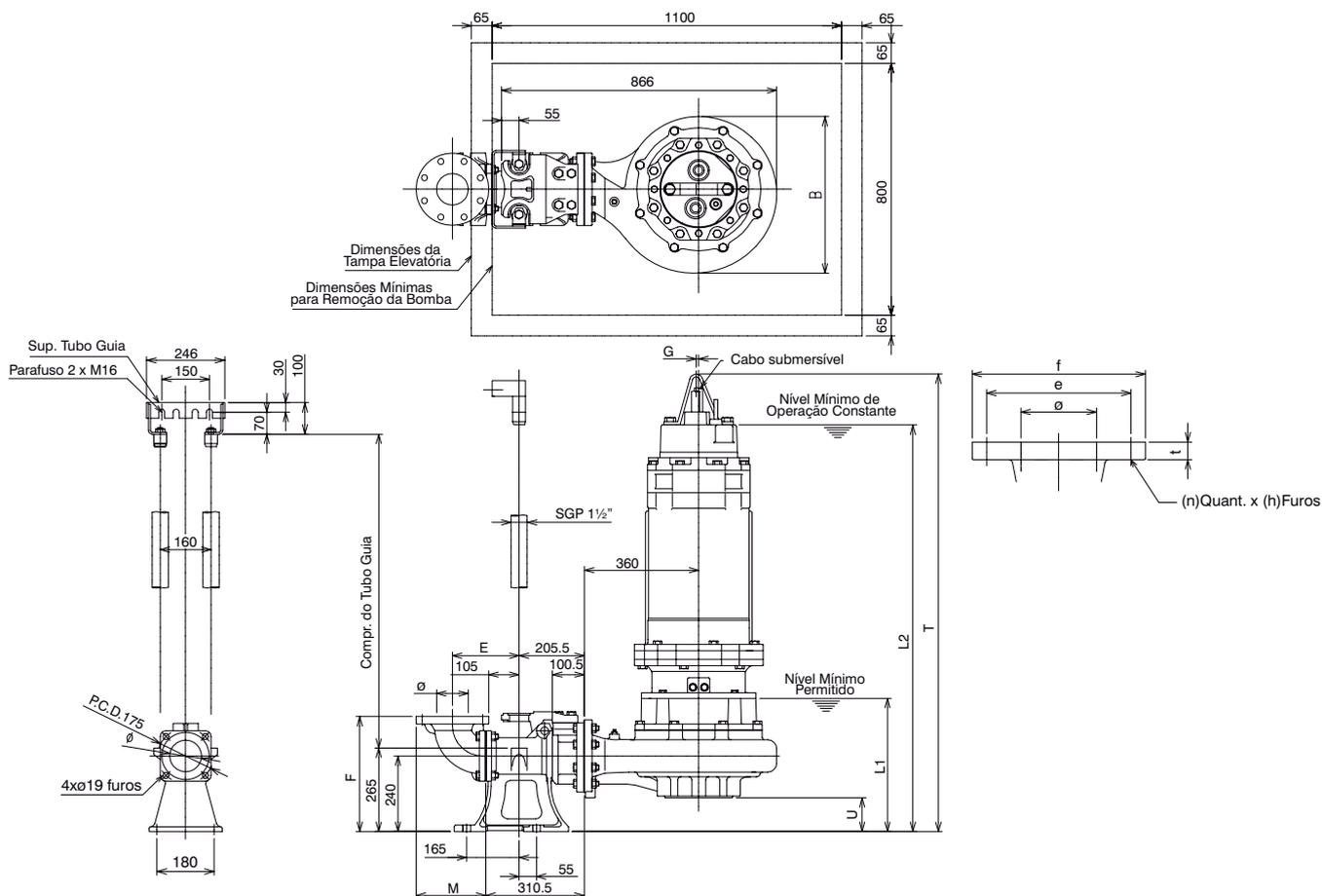
FASE	DIÂM. Ø	MODELO DA BOMBA	POTÊNCIA		MODELO DO QDC	MOTOBOMBA							MASSA (kg)	
			kW	cv		F	G	L1	L2	Q	T	U	MOTOBOMBA	QDC
3	100/150	100DL611	11	15	LL125	398	685	357	1008	280	1172	69	181	65
		100DL615	15	20	LL125	417	715	371	1067	300	1238	73	222	65
		100DL618	18,5	25	LL125	438	745	371	1107	320	1278	73	244	65
		100DL622	22	30	LL125	438	745	371	1107	320	1278	73	256	65

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

Com Conexão Rápida de Descarga (QDC)

Modelo

100DL, 40 ~ 60 cv



Nota:

1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.

Flange (ANSI 125 PSI F.F) Dimensões: mm

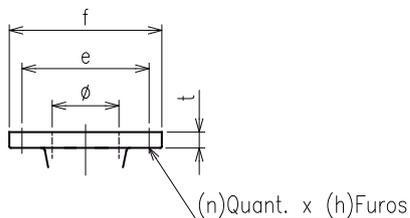
ϕ	e	f	t	n	h	(kg)
100	191	229	24	8	19	11,4

Dimensões: mm

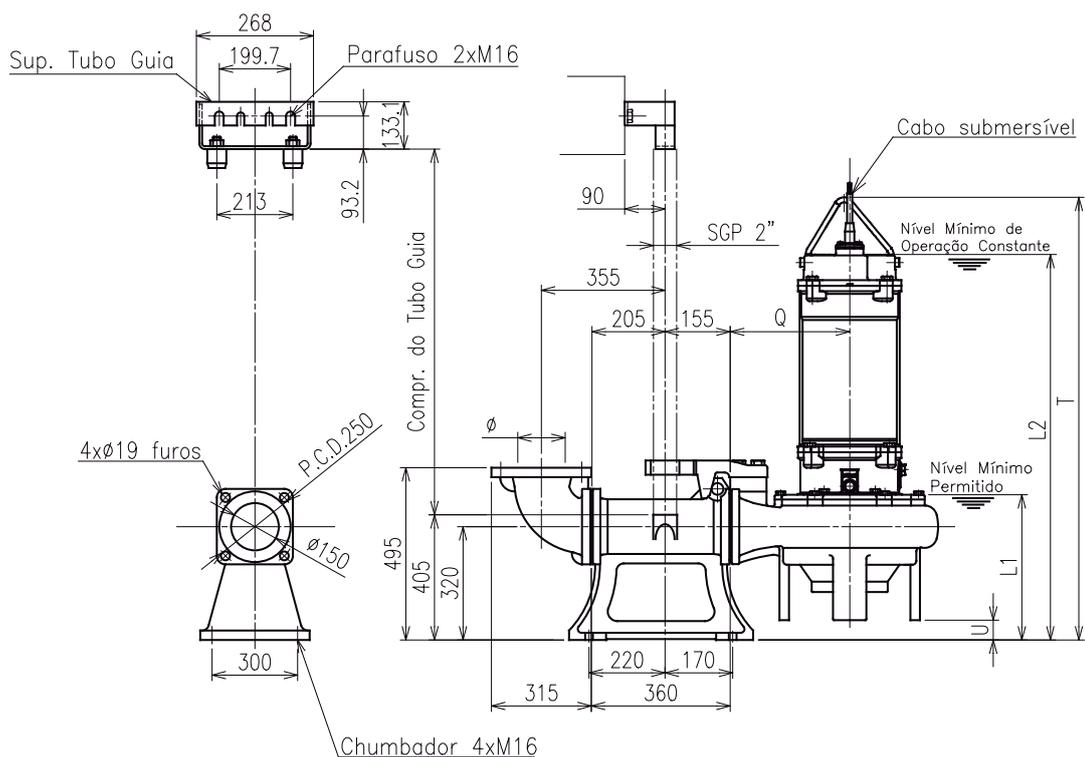
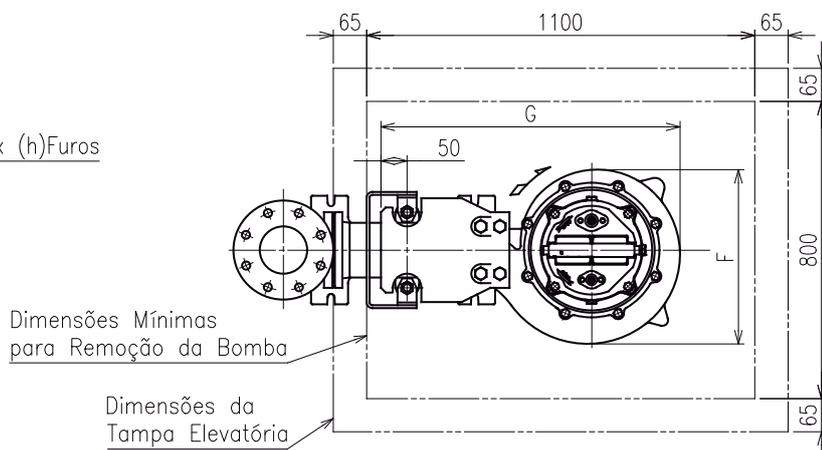
FASE	DIÂM. ϕ	MODELO DA BOMBA	POTÊNCIA		MODELO DO QDC	MOTOBOMBA										MASSA (kg)	
			kW	cv		B	E	F	G	L1	L2	M	T	U	MOTOBOMBA	QDC	
3	100	100DL630	30	40	LL100	497	210,5	400	8	396,5	1230	220	1286	107	389	48	
		100DL637	37	50	LL100	497	210,5	400	8	422,5	1320	220	1376	107	456	48	
		100DL645	45	60	LL100	497	210,5	400	8	422,5	1320	220	1376	107	469	48	

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

Modelo 150DL, 10cv



Nota:
1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.
2 - Dimensões em mm



Flange (ANSI 125 PSI F.F)

Ø	e	f	t	n	h	(kg)
150	241	279	25.4	8	22.2	20.4
200	299	343	28.6	8	22.2	21.8

Corrente para içamento

cv	10
mm*	4.8

*(Bitola) Espessura do elo

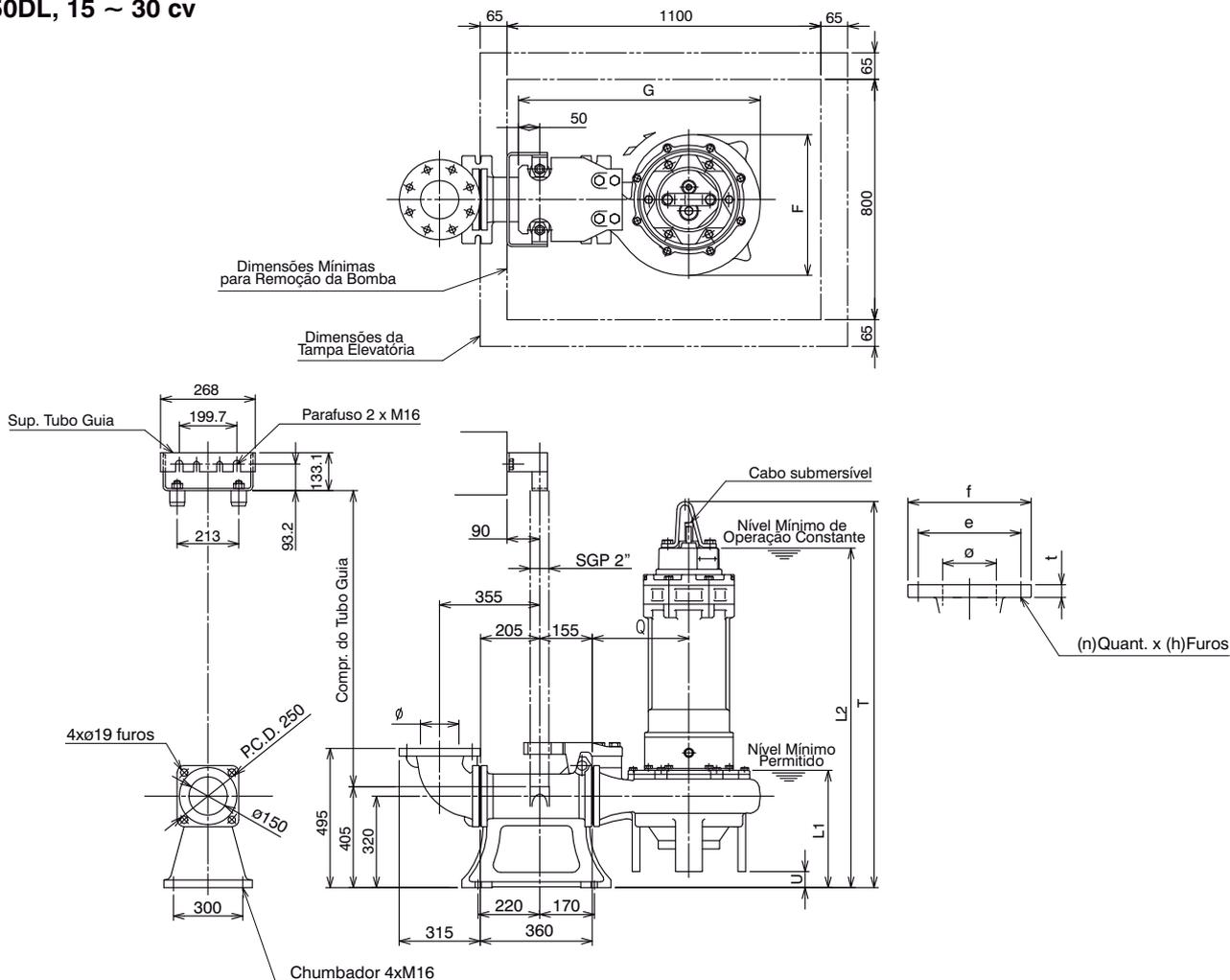
Fase	Diam. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Modelo Q.D.C	Motobomba							Massa (kg)	
			kW	cv		F	G	L1	L2	Q	T	U	Motobomba	Q.D.C
3	150/200	150DL67.5	7.5	10	LL150	430	722	396	919	300	1053	81	136	80

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

Com Conexão Rápida de Descarga (QDC)

Modelo

150DL, 15 ~ 30 cv



Nota:

1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.

Flange (ANSI 125 PSI F.F)

Dimensões: mm

ø	e	f	t	n	h	Kg
150	241	279	25,4	8	22,2	21,8
200	299	343	28,6	8	22,2	28,6

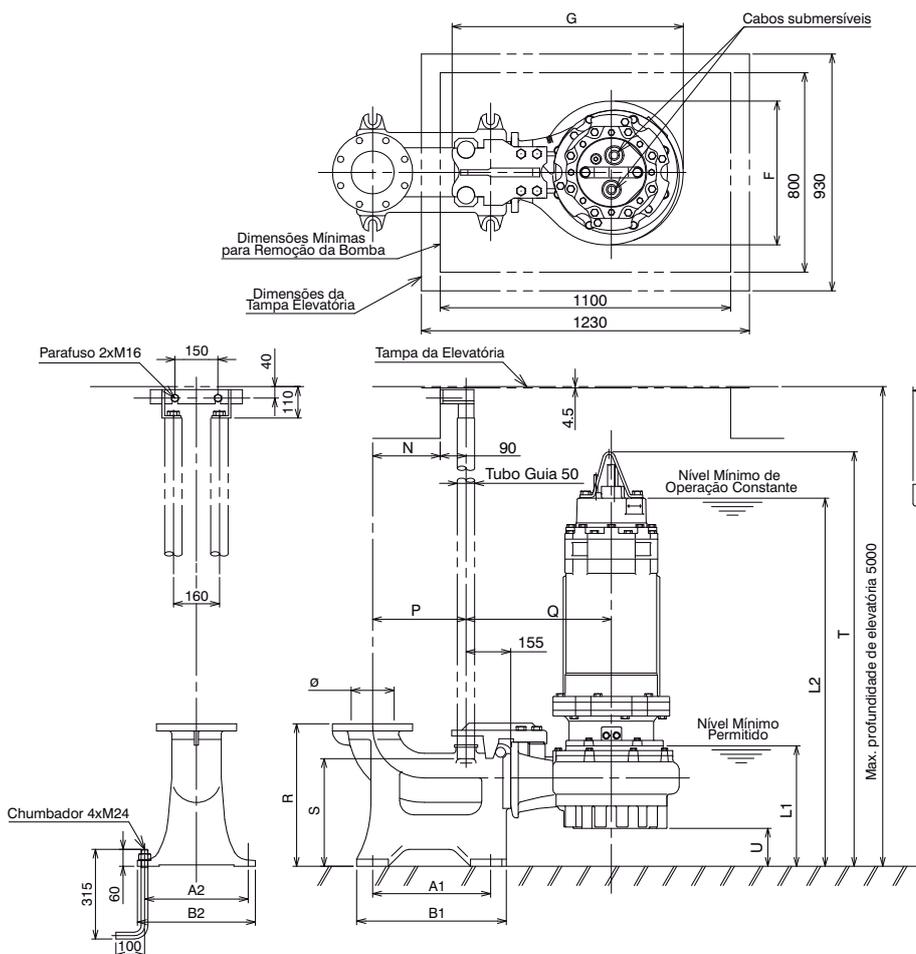
Dimensões: mm

FASE	DIÂM. ø	MODELO DA BOMBA	POTÊNCIA		MODELO DO QDC	MOTOBOMBA							MASSA (kg)	
			kW	cv		F	G	L1	L2	Q	T	U	MOTOBOMBA	QDC
3	150/200	150DL611	11	15	LL150	430	722	396	1047	300	1218	81	191	80
		150DL615	15	20	LL150	453	753	408	1104	320	1275	85	221	80
		150DL618	18,5	25	LL150	453	753	408	1144	320	1315	85	240	80
		150DL622	20	30	LL150	479	786	405	1141	340	1312	84	263	80

Com Conexão Rápida de Descarga (QDC)

Modelo

150DL, 40 ~ 60 cv



Nota:

1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.

Flange (ANSI 125 PSI F.F) Dimensões: mm

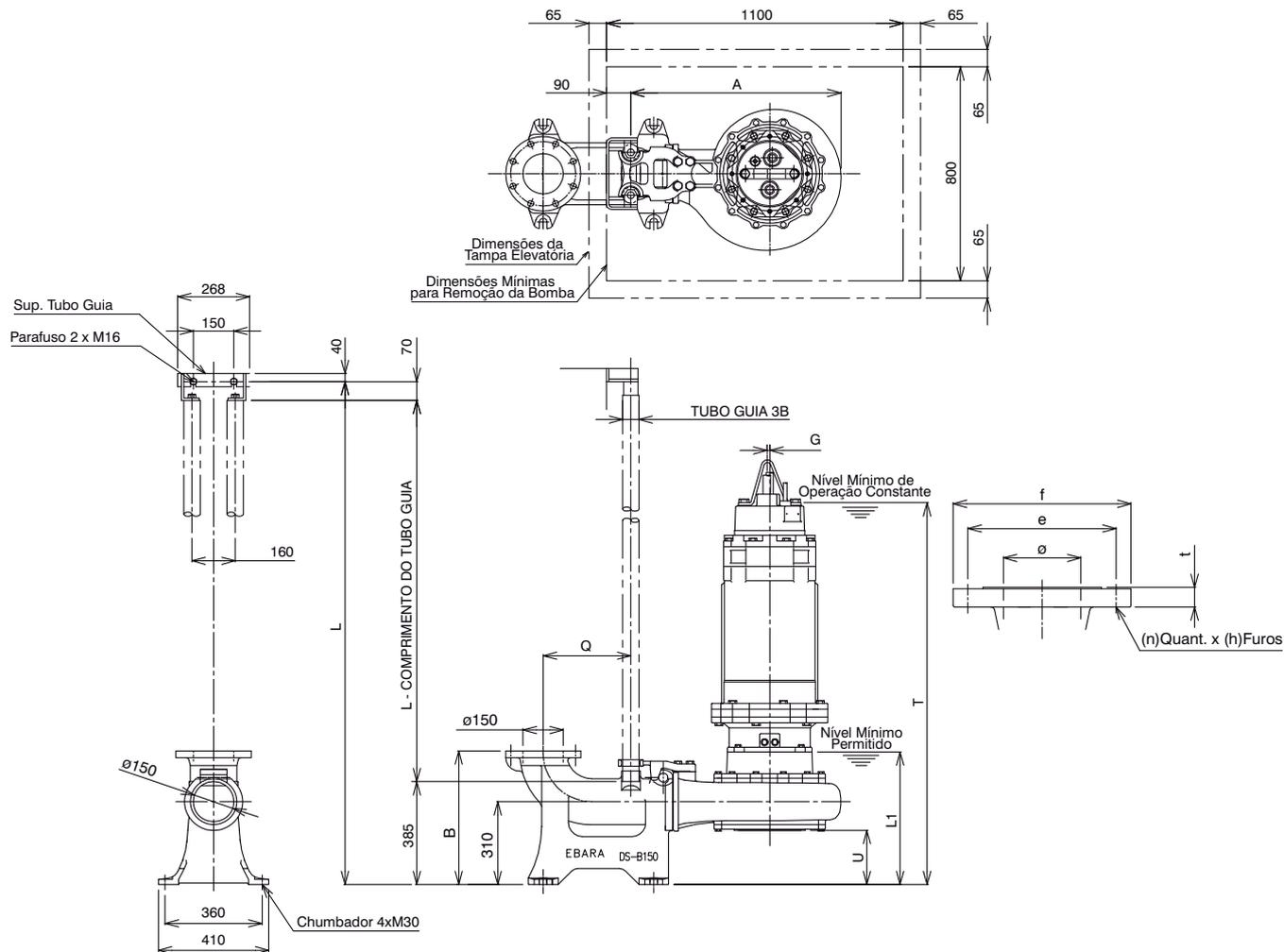
Ø	e	f	t	n	h
150	241	279	25,4	8	22,2

Dimensões: mm

FASE	DIÂM. Ø	MODELO DA BOMBA	POTÊNCIA		MODELO DO QDC	MOTOBOMBA														MASSA (kg)		
			kW	cv		A1	A2	B1	B2	N	P	R	S	F	G	L1	L2	Q	T	U	MOTOBOMBA	QDC
3	150	150DL630	30	40	LL150YU	410	360	520	410	235	325	500	385	471	795	402	1236	505	1397,5	133	392	81
		150DL637	37	50	LL150YU	410	360	520	410	235	325	500	385	471	795	423	1321	505	1482,5	133	454	81
		150DL645	45	60	LL150YU	410	360	520	410	235	325	500	385	471	795	423	1321	505	1482,5	133	472	81

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

Modelo
150 DLP, 40 ~ 60 cv



Nota:

1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.

Flange

ϕ	e	f	g	t	n	h
150	241	279	325	254	8	22,2

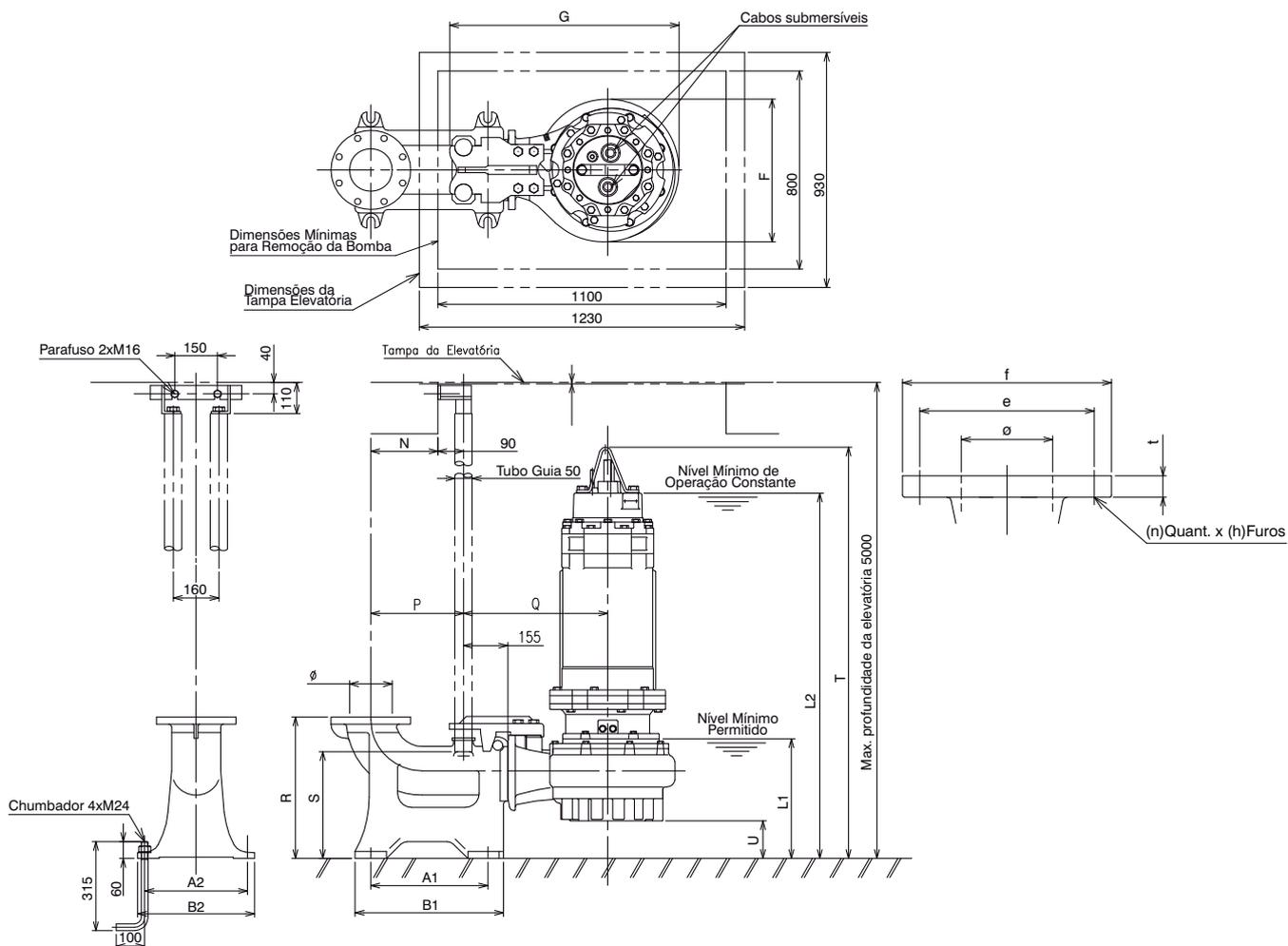
Dimensões: mm

FASE	DIÂM. ϕ	MODELO DA BOMBA	POTÊNCIA		MODELO QDC	MOTOBOMBA							MASSA (kg)	
			kW	cv		A	Q	L1	B	G	T	U	MOTOBOMBA	QDC
3	150	150DLP630	30	40	LL150YU	772	355	476	500	10	1311	202	387	80
		150DLP637	37	50		772	355	502	500	10	1400	202	451	80
		150DLP645	45	60		772	355	502	500	10	1400	202	465	80

Com Conexão Rápida de Descarga (QDC)

Modelo

200DL, 40 ~ 60 cv



Nota:

1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.

Flange (ANSI 125 PSI F.F) Dimensões: mm

Ø	e	f	t	n	h
200	299	343	28,6	8	22,2

Dimensões: mm

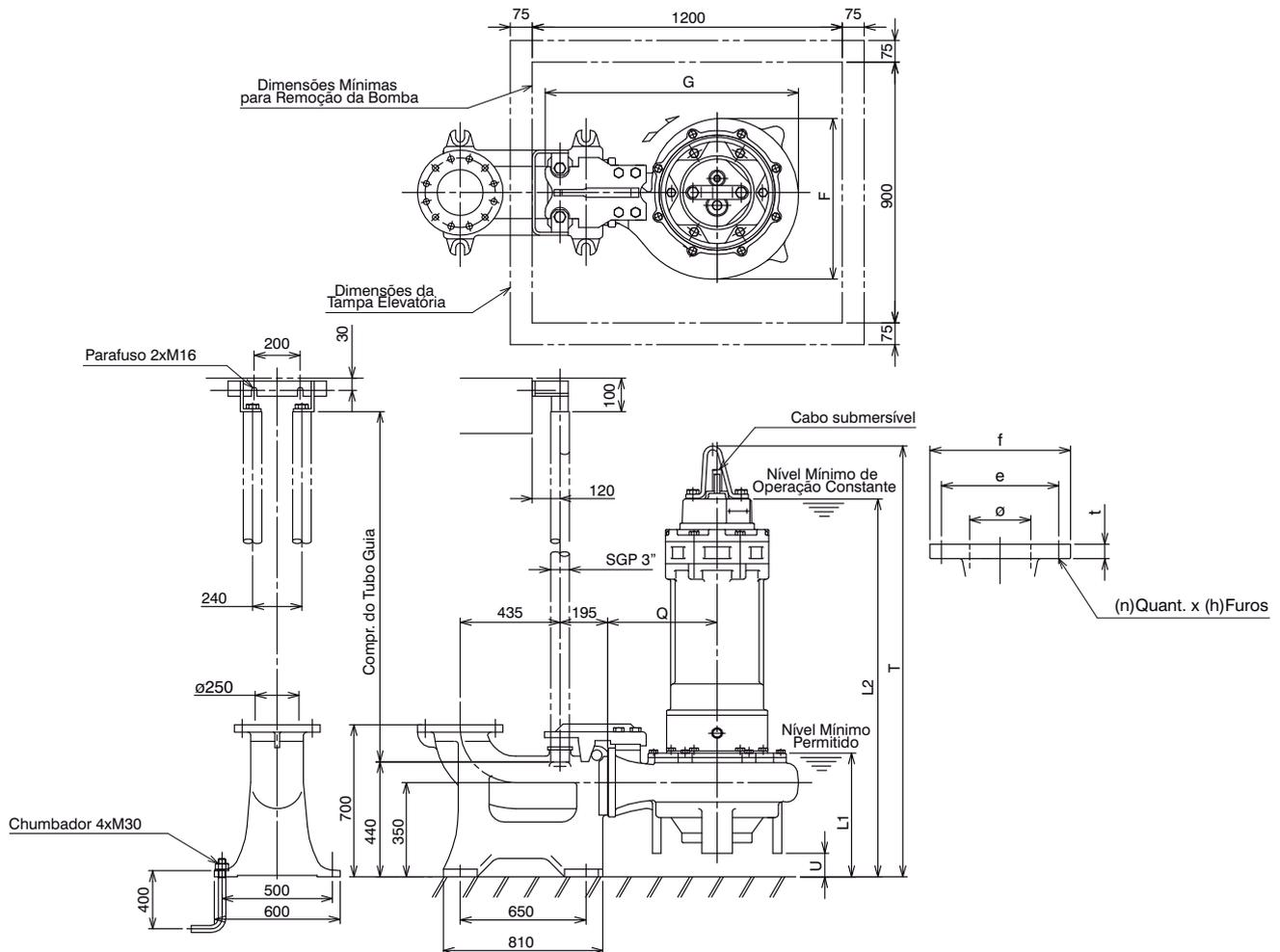
FASE	DIÂM. Ø	MODELO DA BOMBA	POTÊNCIA		MODELO DO QDC	MOTOBOMBA														MASSA (kg)		
			kW	cv		A1	A2	B1	B2	N	P	R	F	G	L	L1	L2	Q	T	U	MOTOBOMBA	QDC
3	200	200DL630	30	40	LL200YU	440	420	550	470	265	355	600	425	521,7	825	444	1278	515	1439,5	175	402	103
		200DL637	37	50	LL200YU	440	420	550	470	265	355	600	425	521,7	825	465	1363	515	1524,5	175	467	103
		200DL645	45	60	LL200YU	440	420	550	470	265	355	600	425	521,7	825	465	1363	515	1524,5	175	478	103

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

Com Conexão Rápida de Descarga (QDC)

Modelo

250DL, 15 ~ 30 cv



Nota:

1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.

Flange (ANSI 125 PSI F.F) Dimensões: mm

ø	e	f	t	n	h
250	362	406	30,2	12	25,4

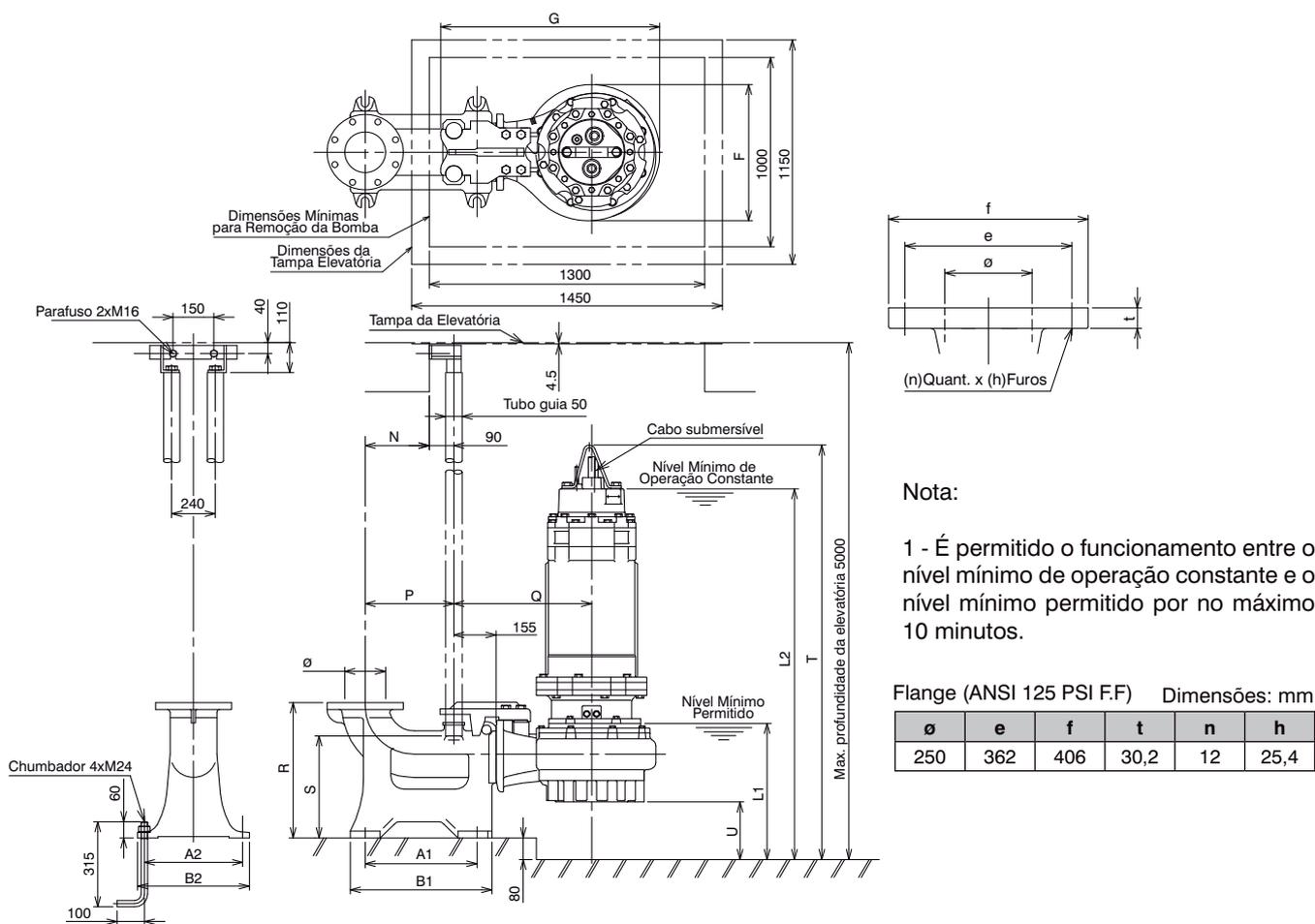
Dimensões: mm

FASE	DIÂM. ø	MODELO DA BOMBA	POTÊNCIA		MODELO DO QDC	MOTOBOMBA							MASSA (kg)	
			kW	cv		F	G	L1	L2	Q	T	U	MOTOBOMBA	QDC
3	250	250DL611	11	15	LL250YU	524	900	451	1102	370	1273	58	222	156
		250DLB615	15	20	LL250YU	524	900	468	1164	370	1335	58	263	156
		250DLC615	15	20	LL250YU	541	924	461	1157	390	1328	46	265	156
		250DL618	18,5	25	LL250YU	541	924	461	1197	390	1368	46	283	156
		250DL622	22	30	LL250YU	541	924	461	1197	390	1368	46	290	156

Com Conexão Rápida de Descarga (QDC)

Modelo

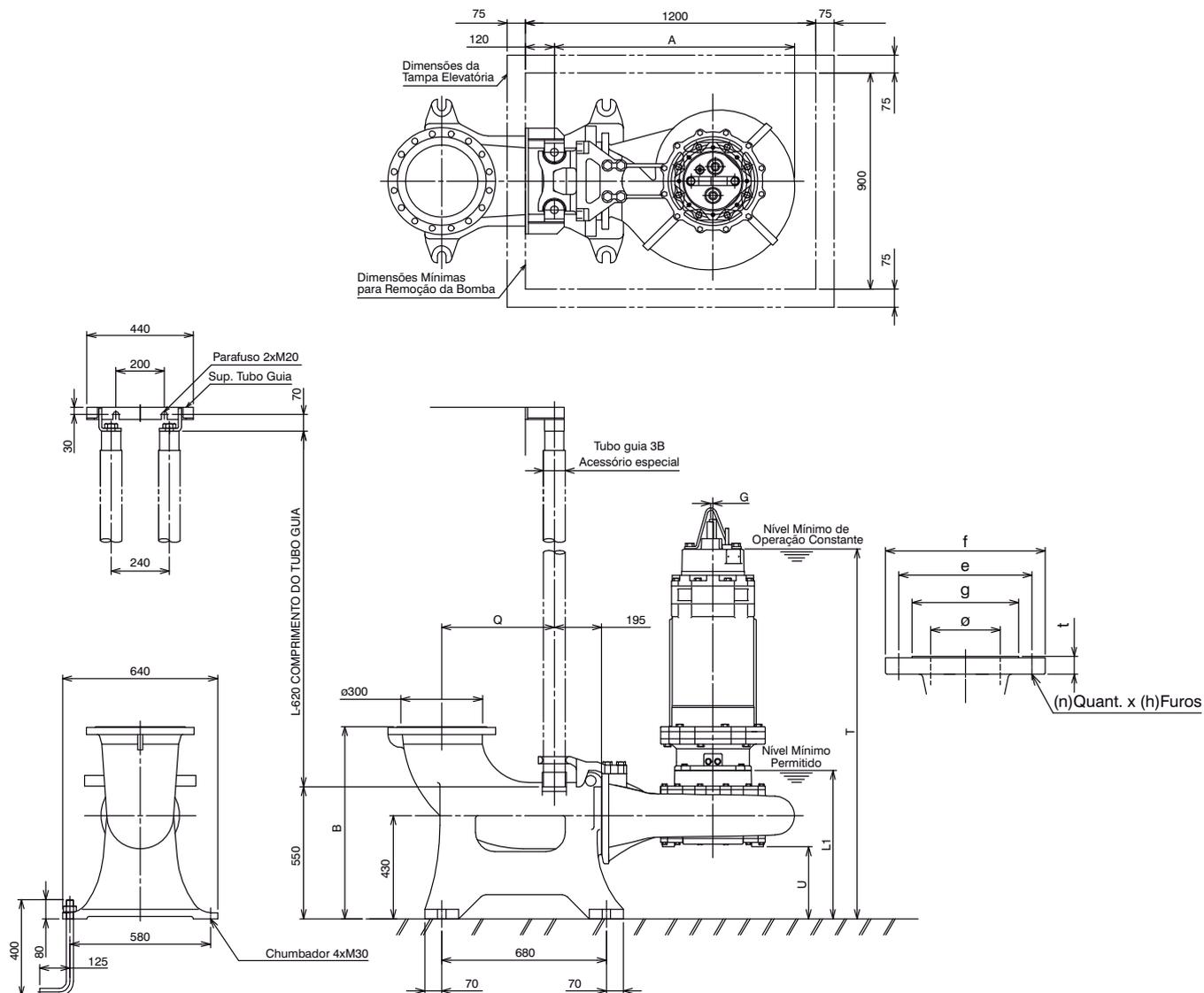
250DL, 40 ~ 60 cv



Dimensões: mm

FASE	DIÂM. ø	MODELO DA BOMBA	POTÊNCIA		MODELO DO QDC	MOTOBOMBA															MASSA (kg)	
			kW	cv		A1	A2	B1	B2	N	P	R	S	F	G	L1	L2	Q	T	U	MOTOBOMBA	QDC
3	250	250DL630	30	40	LL250	650	500	790	560	315	435	700	440	602	1010	526	1360	635	1521,5	223	465	156
		250DL637	37	50	LL250YU	650	500	790	560	315	435	700	440	602	1010	547	1445	635	1607	223	530	156
		250DL645	45	60	LL250YU	650	500	790	560	315	435	700	440	602	1010	547	1445	635	1607	223	543	156

Modelo
250 DLL, 40 ~ 60 cv



Nota:

1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.

Flange (JIS 10kgf/cm²) Dimensões: mm

ø	e	f	g	t	n	h
300	400	445	368	32	16	25

Dimensões: mm

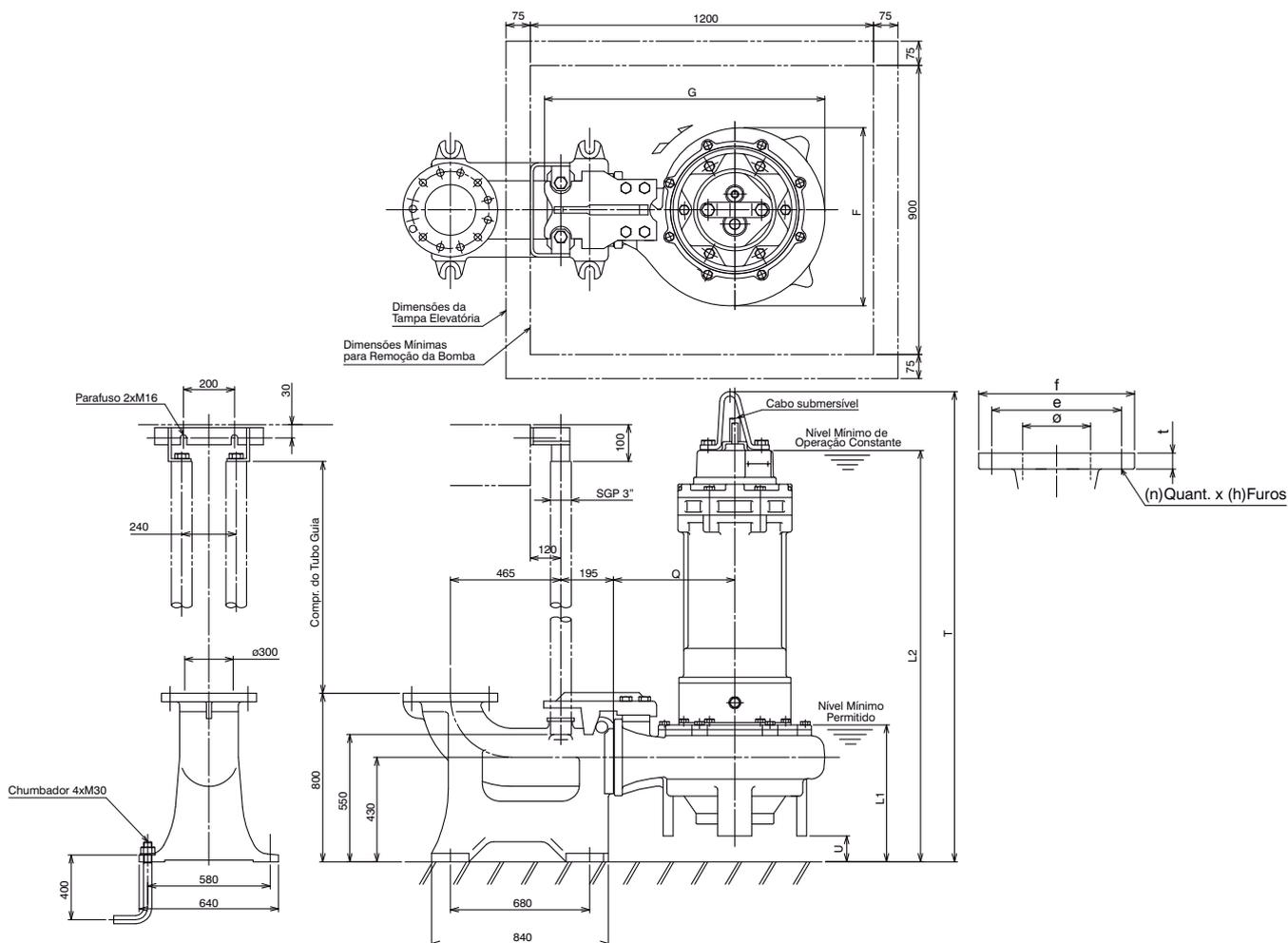
FASE	DIÂM. ø	MODELO DA BOMBA	POTÊNCIA		MODELO QDC	MOTOBOMBA							MASSA (kg)	
			kW	cv		A	Q	L1	B	G	T	U	MOTOBOMBA	QDC
3	250	250DLL630	30	40	LL300	979	465	610	800	10	1444	270	424	200
		250DLL637	37	50		979	465	636	800	10	1534	270	480	200
		250DLL645	45	60		979	465	636	800	10	1534	270	494	200

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

Com Conexão Rápida de Descarga (QDC)

Modelo

300DL, 25 ~ 30 cv



Nota:

1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.

Flange (ANSI 125 PSI F.F) Dimensões: mm

\varnothing	e	f	t	n	h
300	432	483	31,8	12	29,4

Dimensões: mm

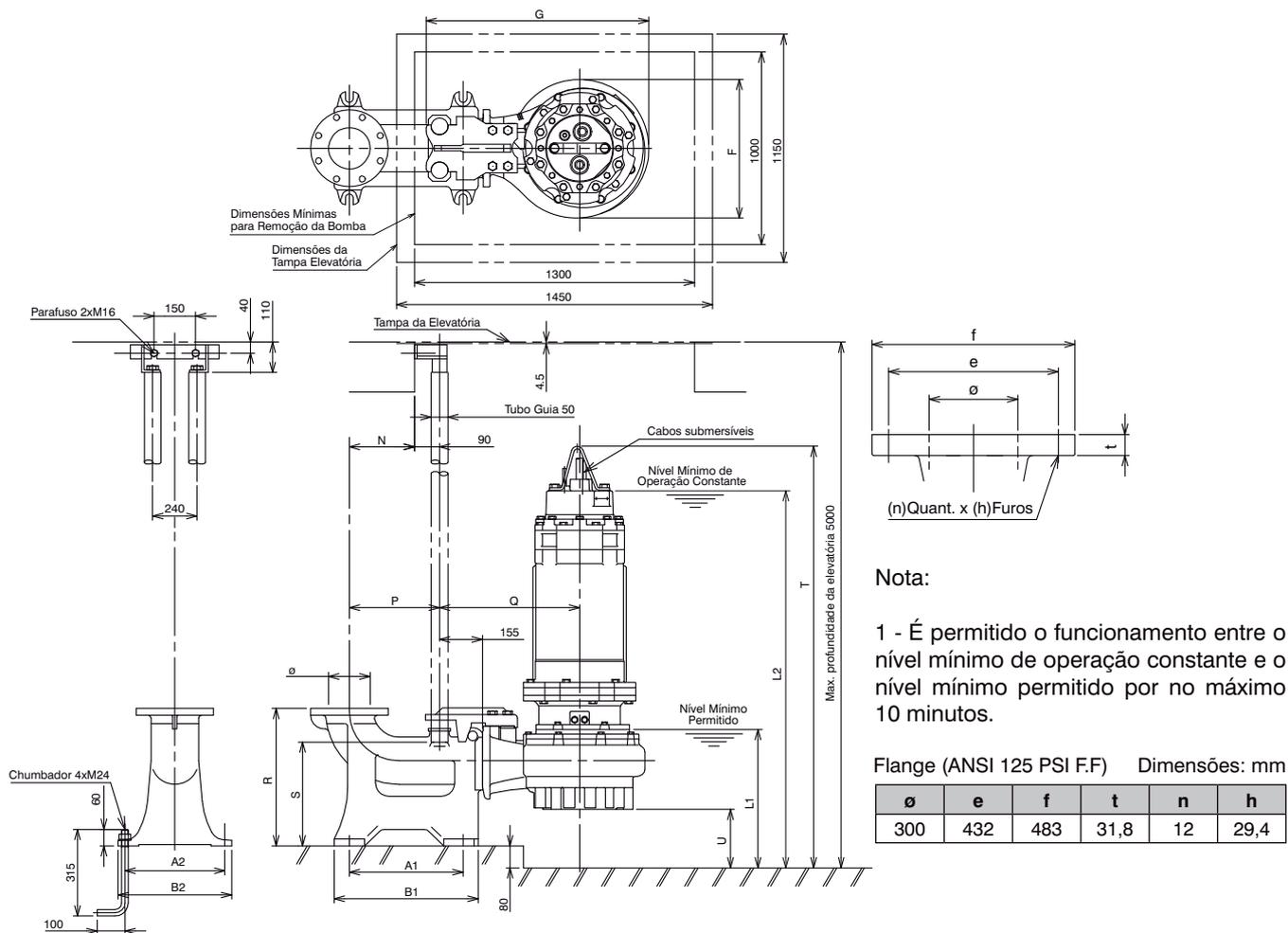
FASE	DIÂM. \varnothing	MODELO DA BOMBA	POTÊNCIA		MODELO DO QDC	MOTOBOMBA							MASSA (kg)	
			kw	cv		F	G	L1	L2	Q	T	U	MOTOBOMBA	QDC
3	300	300DL618	18,5	25	LL300YU	587	983	566	1302	420	1473	109	313	204
		300DL622	22	30	LL300YU	587	983	566	1302	420	1473	109	324	204

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

Com Conexão Rápida de Descarga (QDC)

Modelo

300DL, 40 ~ 60 cv

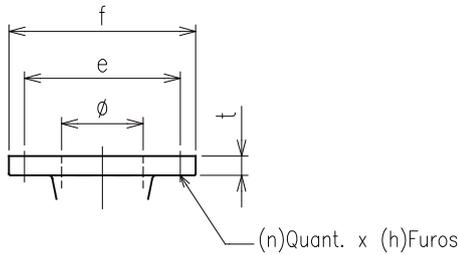


Dimensões: mm

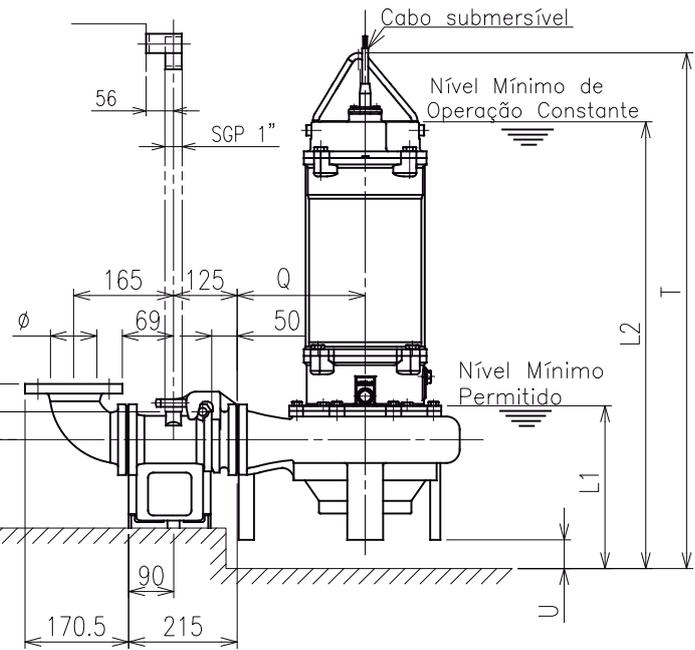
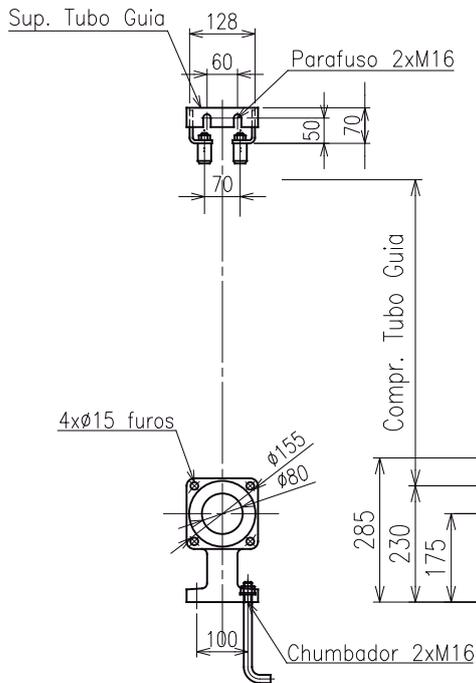
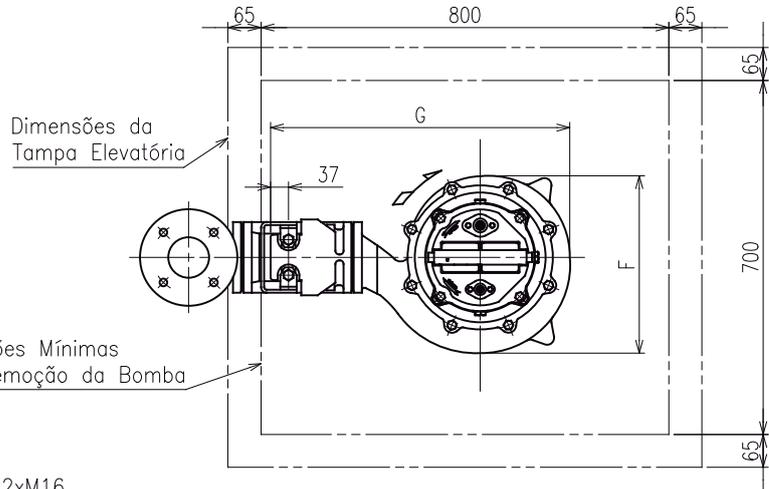
FASE	DIÂM. ø	MODELO DA BOMBA	POTÊNCIA		MODELO DO QDC	MOTOBOMBA														MASSA (kg)		
			kW	cv		A1	A2	B1	B2	N	P	R	S	F	G	L1	L2	Q	T	U	MOTOBOMBA	QDC
3	300	300DL630	30	40	LL300YU	688	580	820	640	345	465	800	550	693	1115	611	1445	695	1607	253	510	204
		300DL637	37	50	LL300YU	688	580	820	640	345	465	800	550	693	1115	632	1530	695	1692	253	572	204
		300DL645	45	60	LL300YU	688	580	820	640	345	465	800	550	693	1115	632	1530	695	1692	253	585	204

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

Modelo 80DLCR, 7.5~10cv



Nota:
1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.
2 - Dimensões em mm



Flange (ANSI 125 PSI FF)

Ø	e	f	t	n	h	(kg)
80	152	191	19	4	19	10.7

Corrente para Içamento

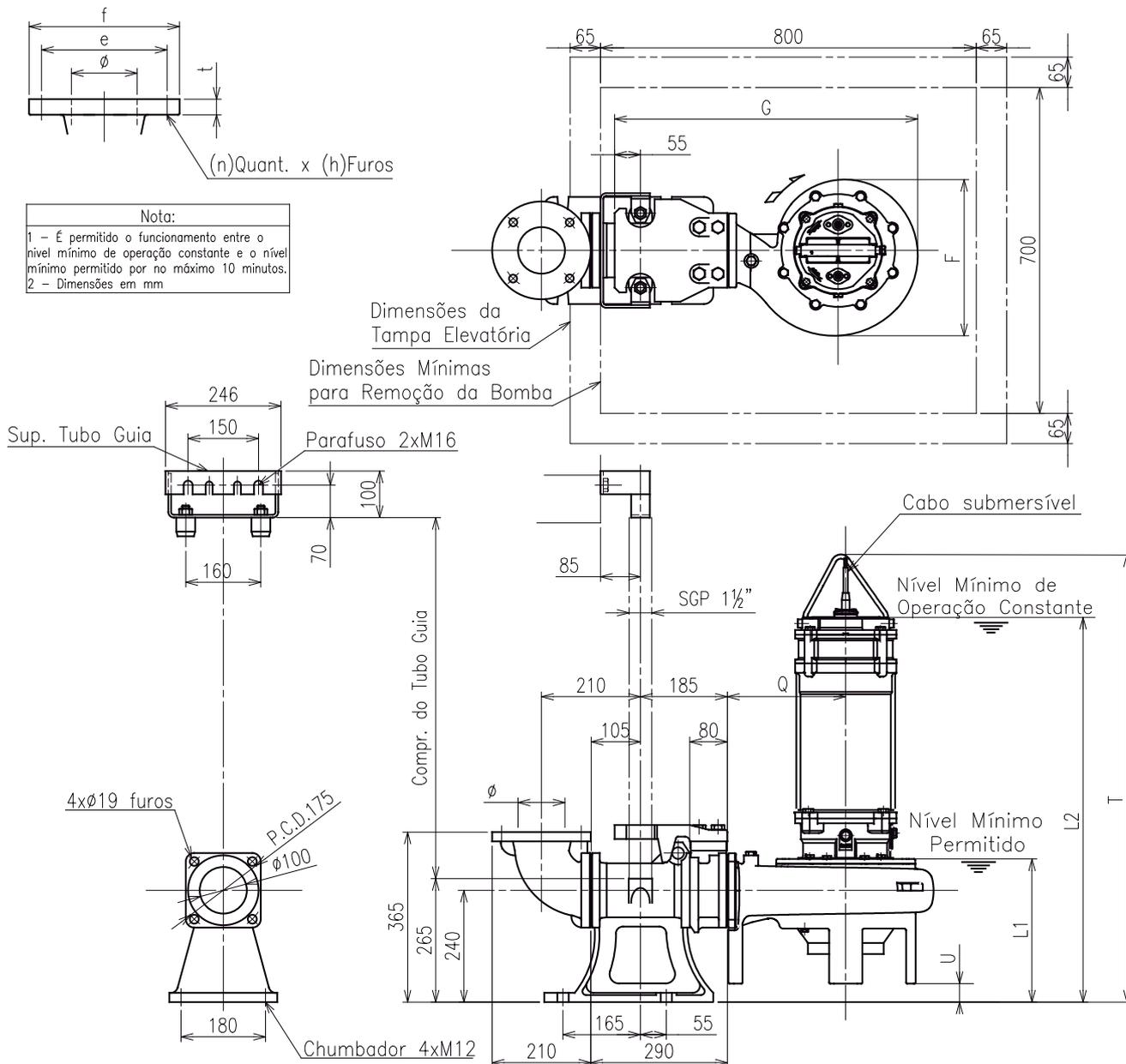
cv	7.5~10
mm*	4.8

* (Bitola) Espessura do elo

Fase	Diam. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Modelo Q.D.C	Motobomba						Massa (kg)		
			kW	cv		F	G	L1	L2	Q	T	U	Motobomba	Q.D.C
3	80	80DLCR65.5	5.5	7.5	LM80	379	690	291	825	260	960	60	111	17
		80DLCR67.5	7.5	10	LM80	399	720	291	776	260	942	60	151	17

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

Modelo 80DLR, 7.5~10cv



Flange (ANSI 125 PSI F.F)

Ø	e	f	t	n	h	(kg)
100	191	229	23.8	8	19	12.6

Corrente para içamento

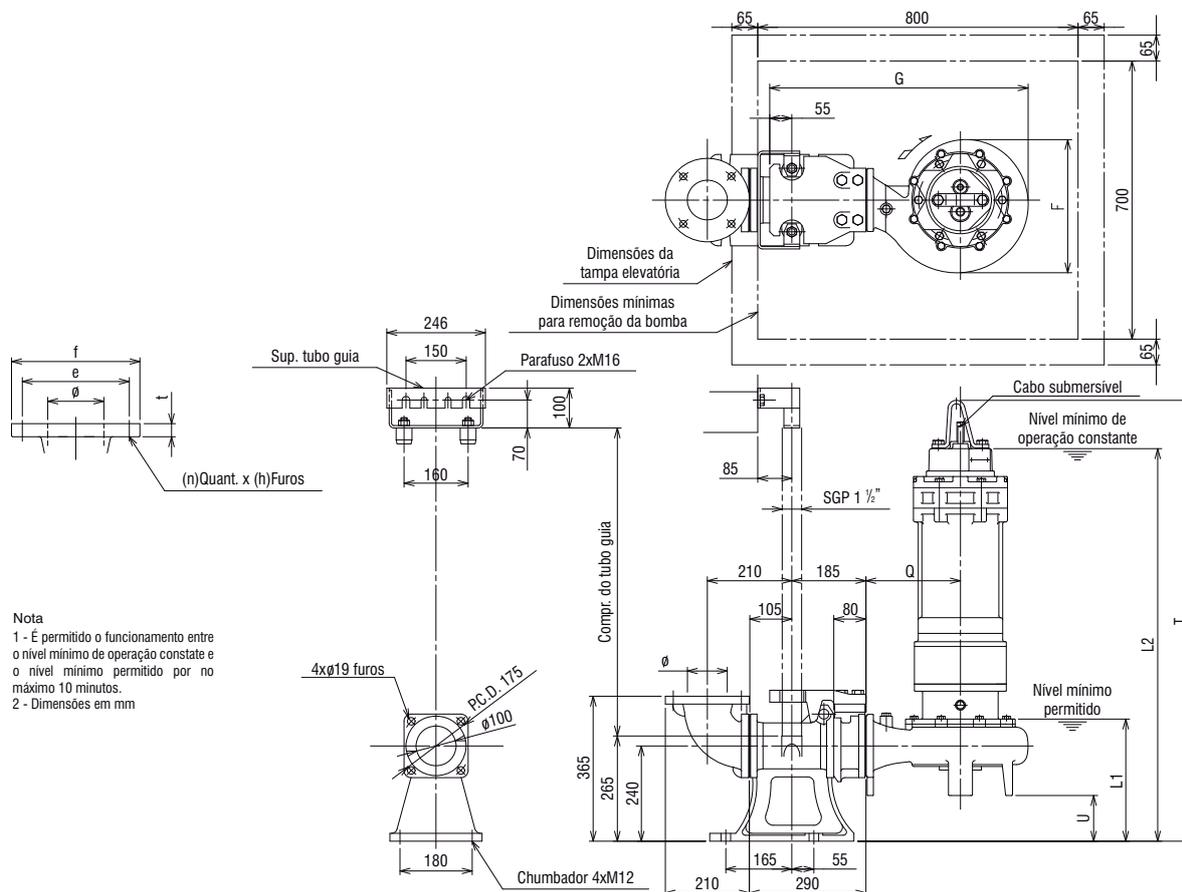
cv	7.5~10
mm*	4.8

*(Bitola) Espessura do elo

Fase	Diam. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Modelo Q.D.C	Motobomba							Massa (kg)	
			kW	cv		F	G	L1	L2	Q	T	U	Motobomba	Q.D.C
3	100	80DLR65.5	5.5	7.5	LL100	369	676	300	823	250	959	42	145	46
		80DLR67.5	7.5	10	LL100	385	703	295	769	270	951	42	151	46

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

Modelo
80 DLR 20~25 cv



Flange (ANSI 125 PSI F.F)

Ø	e	f	t	n	h	(kg)
100	191	229	24	8	19	11.2

Corrente para lançamento

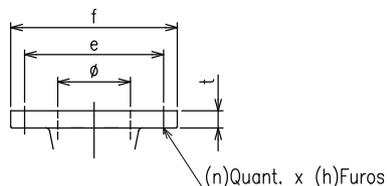
cv	20~25
mm	4.8

*(Bitola) Espessura de elo

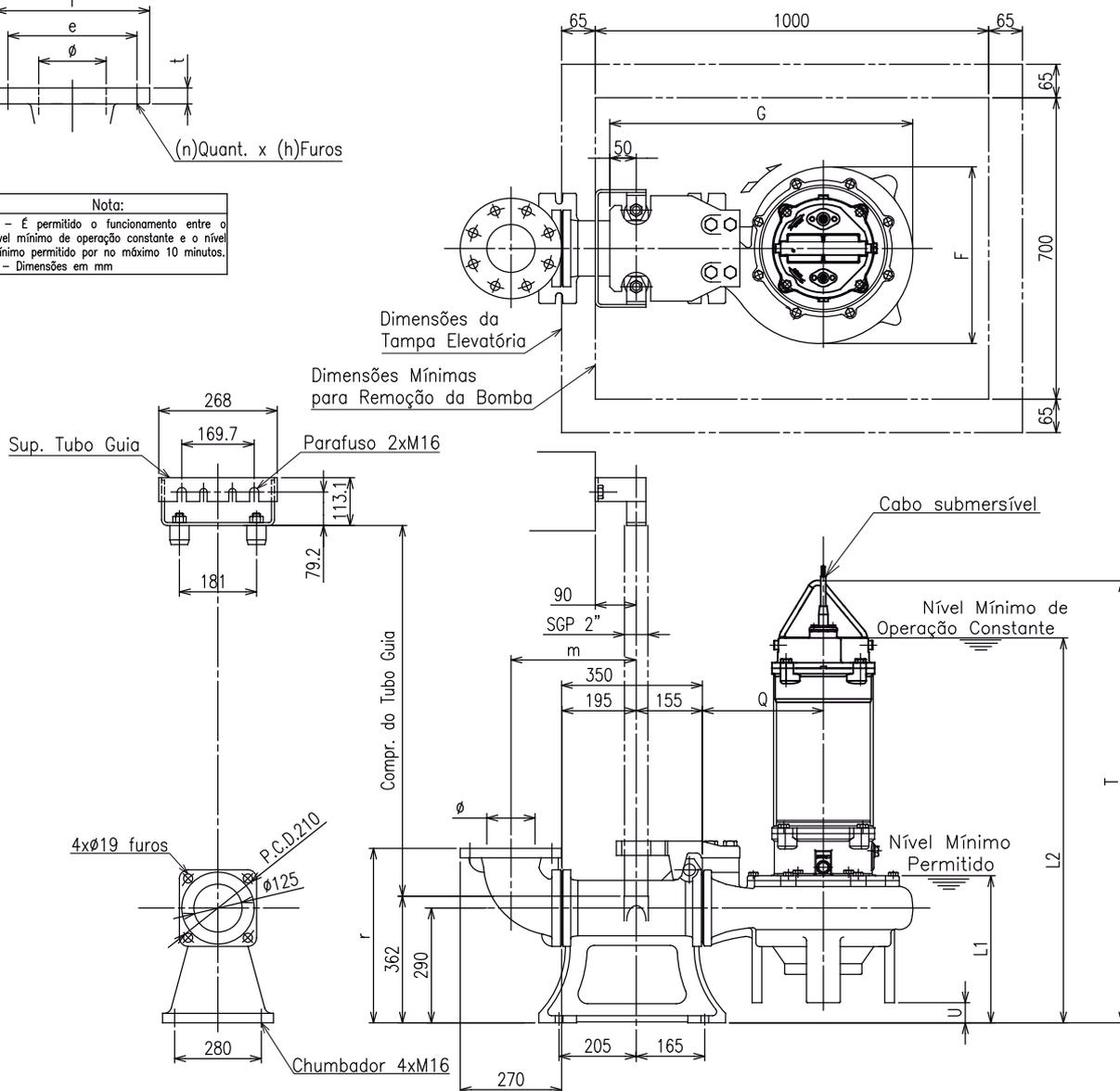
Fase	Diâm. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Modelo Q.D.C.	Motobomba							Massa kg	
			kW	cv		F	G	L1	L2	Q	T	U	Motobomba	Q.D.C
3	100	80DLR615	15	20	LL100	420	730	315	1011	290	1186	42	218	46
		80DLR618	18.5	25	LL100	402	730	315	1051	290	1226	42	238	46

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

Modelo 100DLR, 7.5~10cv



Nota:
1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.
2 - Dimensões em mm



Flange (ANSI 125 PSI F.F)

Ø	e	f	t	n	h	r	m	(kg)
100	191	229	23.8	8	19	456	325	12.6
150	241	279	25.4	8	22.2	465	345	20

Corrente para Içamento

cv	7.5~10
mm*	4.8

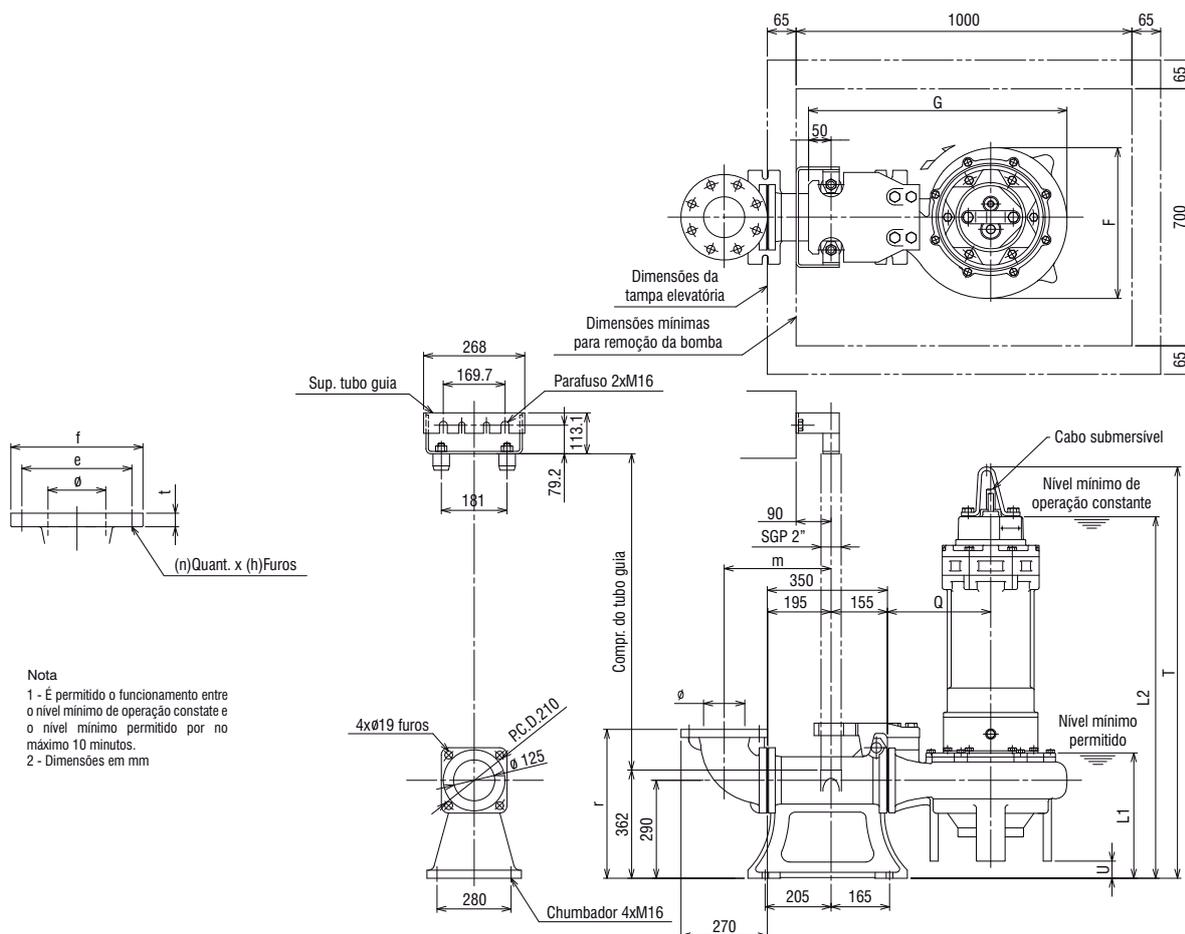
*(Bitola) Espessura do elo

Fase	Diam. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Modelo Q.D.C	Motobomba							Massa (kg)	
			kW	cv		F	G	L1	L2	Q	T	U	Motobomba	Q.D.C
3	100/150	100DLR65.5	5.5	7.5	LL125	398	685	357	880	280	1014	69	116	65
		100DLR67.5	7.5	10	LL125	398	685	357	880	280	1014	69	153	65

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

Modelo

100 DLR 20~25 cv



Nota

- 1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.
- 2 - Dimensões em mm

Flange (ANSI 125 PSI F.F)

Ø	e	f	t	n	h	r	m	(kg)
100	191	229	23.8	8	19	456	325	13.4
150	241	279	25.4	8	22.2	465	345	19

Corrente para lançamento

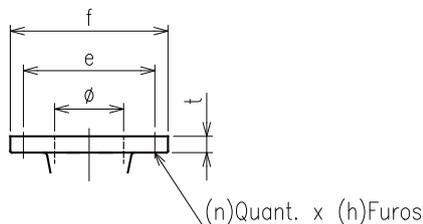
cv	20~25
mm	4.8

*(Bitola) Espessura de elo

Fase	Diâm. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Modelo Q.D.C.	Motobomba							Massa kg	
			kW	cv		F	G	L1	L2	Q	T	U	Motobomba	Q.D.C
3	100/150	100DLR615	15	20	LL125	438	745	371	1067	320	1238	73	226	65
		100DLR618	18.5	25	LL125	438	745	371	1107	320	1278	73	245	65

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

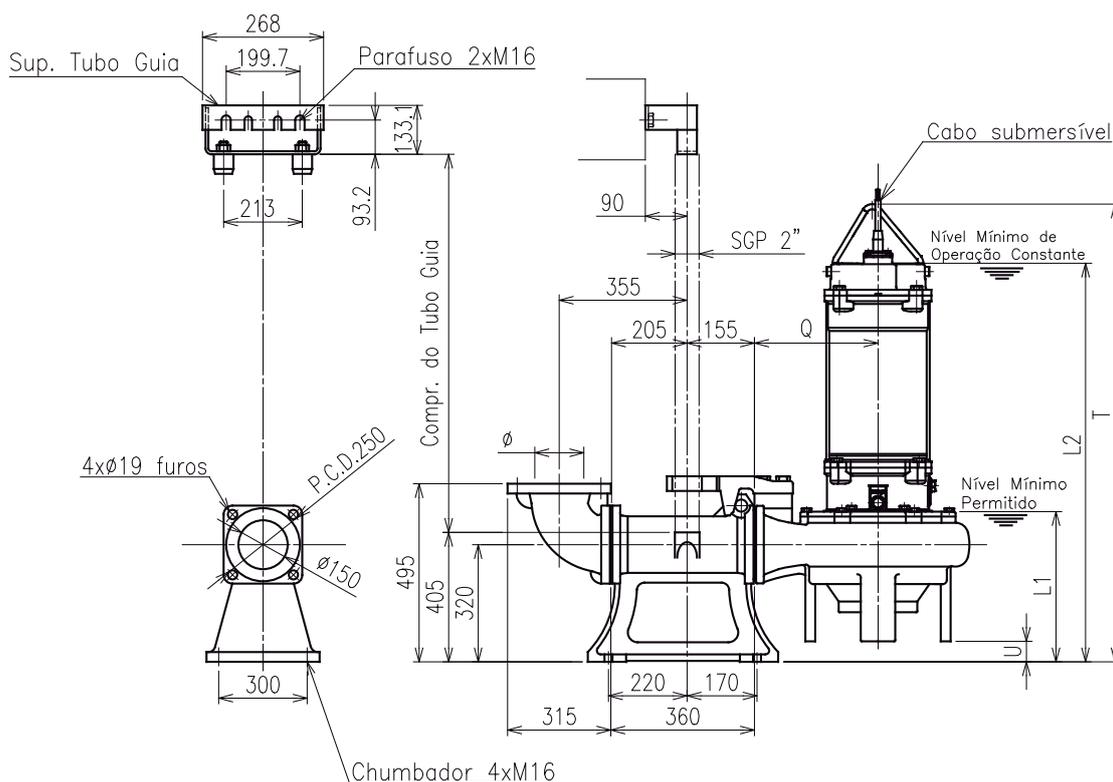
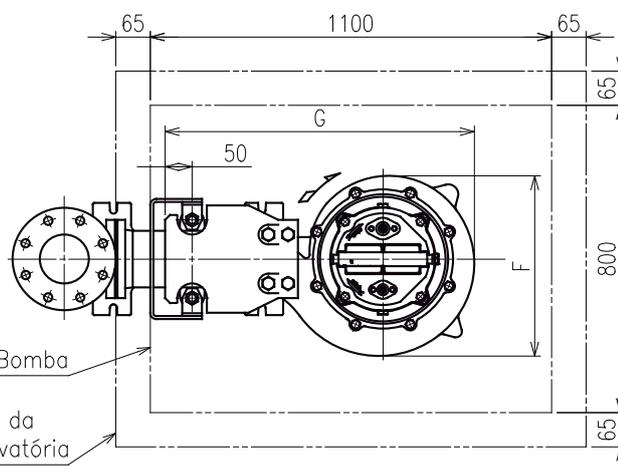
Modelo 150DLR, 10cv



Nota:
1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.
2 - Dimensões em mm

Dimensões Mínimas para Remoção da Bomba

Dimensões da Tampa Elevatória



Flange (ANSI 125 PSI F.F)

Ø	e	f	t	n	h	(kg)
150	241	279	25.4	8	22.2	20.4
200	299	343	28.6	8	22.2	21.8

Corrente para Içamento

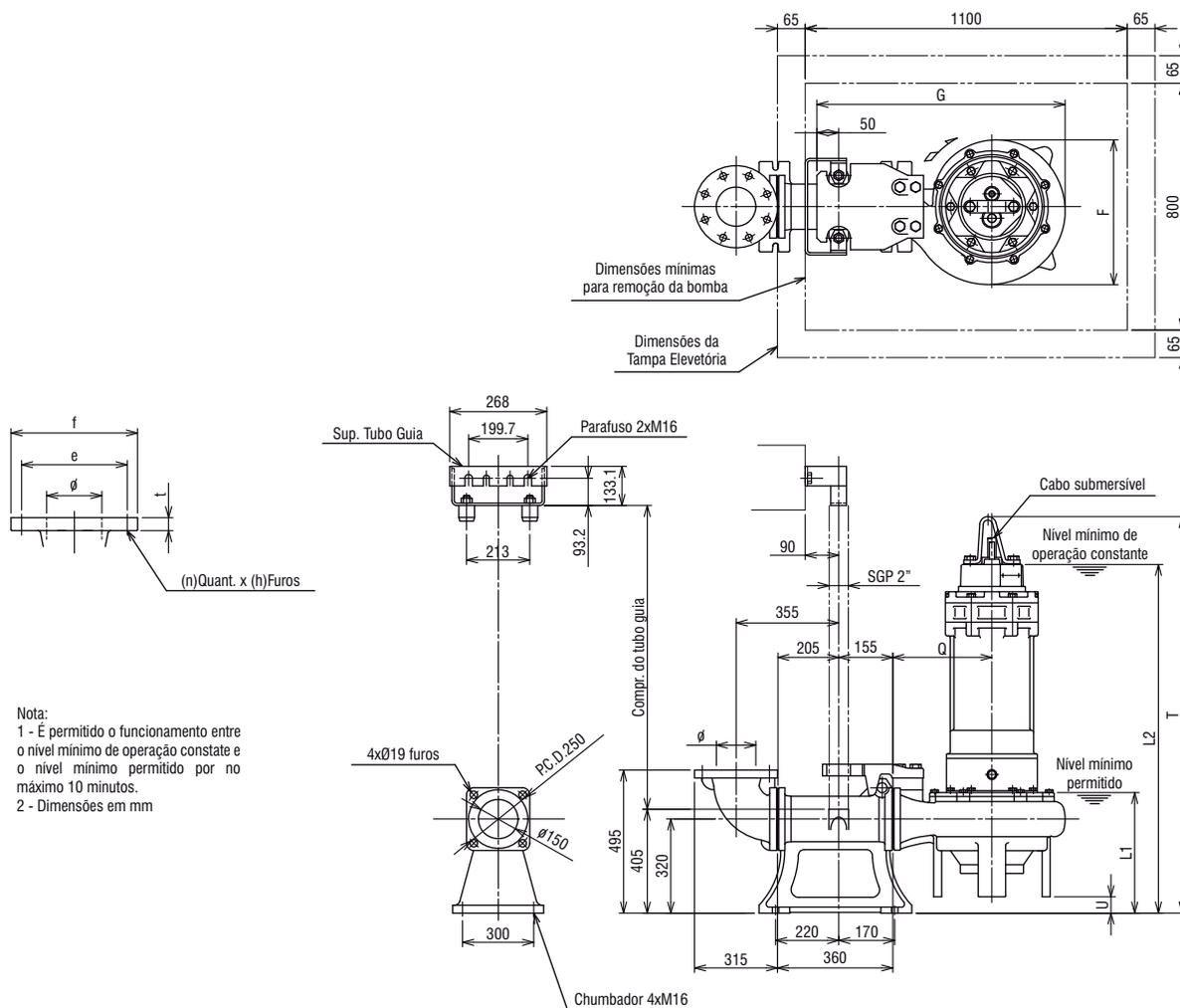
cv	10
mm*	4.8

* (Bitola) Espessura do elo

Fase	Diam. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Modelo Q.D.C	Motobomba							Massa (kg)	
			kW	cv		F	G	L1	L2	Q	T	U	Motobomba	Q.D.C
3	150/200	150DLR67.5	7.5	10	LL150	430	722	396	870	300	1053	81	163	80

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

Modelo
150 DLR 20~25 cv



Nota:
1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.
2 - Dimensões em mm

Flange (ANSI 125 PSI F.F)

Ø	e	f	t	n	h	(kg)
150	241	279	25.4	8	22.2	13.4
200	299	343	28.6	8	22.2	19

Corrente para lançamento

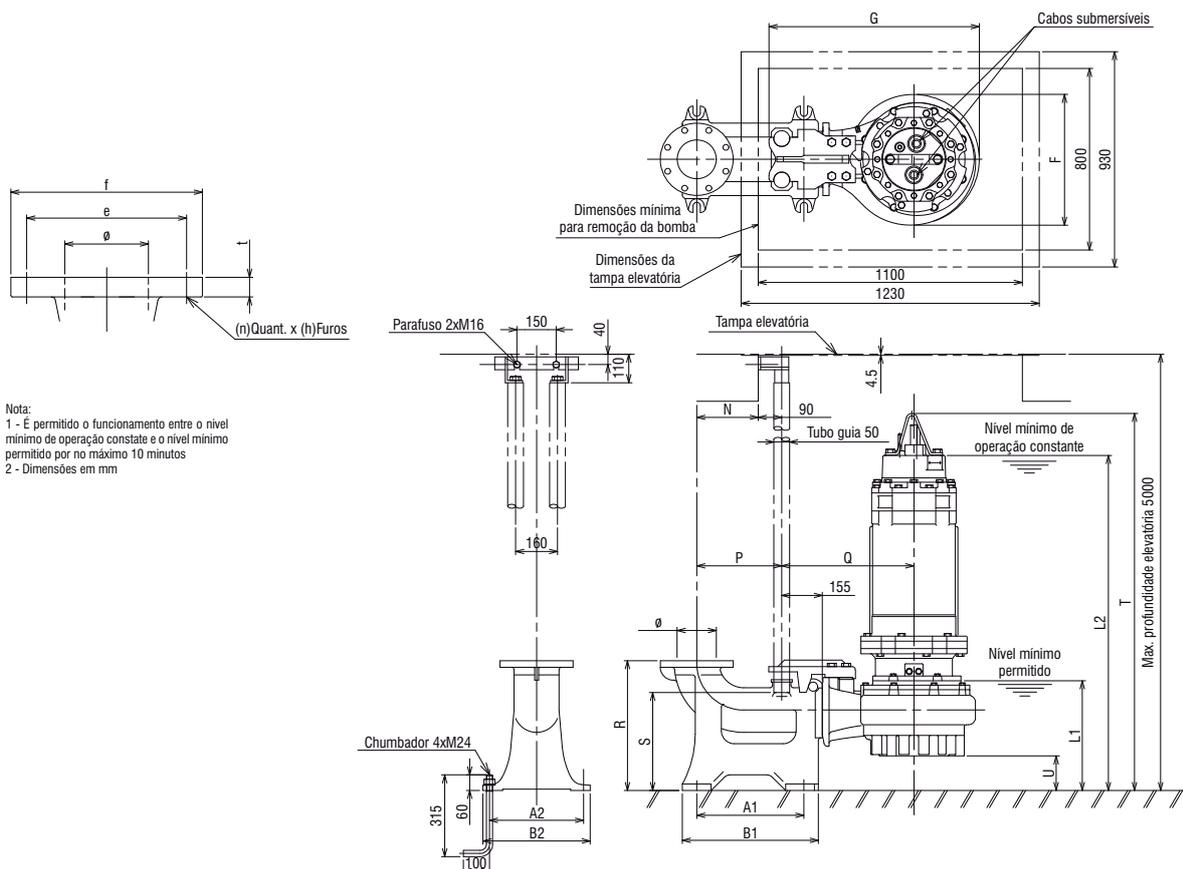
cv	20~25
mm	4.8

*(Bitola) Espessura de elo

Fase	Diâm. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Modelo Q.D.C.	Motobomba							Massa kg	
			kW	cv		F	G	L1	L2	Q	T	U	Motobomba	Q.D.C
3	150/200	150DLR615	15	20	LL150	453	753	408	1104	320	1275	85	222	80
		150DLR618	18.5	25	LL150	479	786	405	1141	340	1312	84	252	80

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

Modelo
150 DLR 50 cv



Nota:
1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos
2 - Dimensões em mm

Flange (ANSI 125 PSI F.F)

Ø	e	f	t	n	h	(kg)
150	241	279	25.4	8	22.2	13.4
200	299	343	28.6	8	22.2	19

Corrente para lançamento

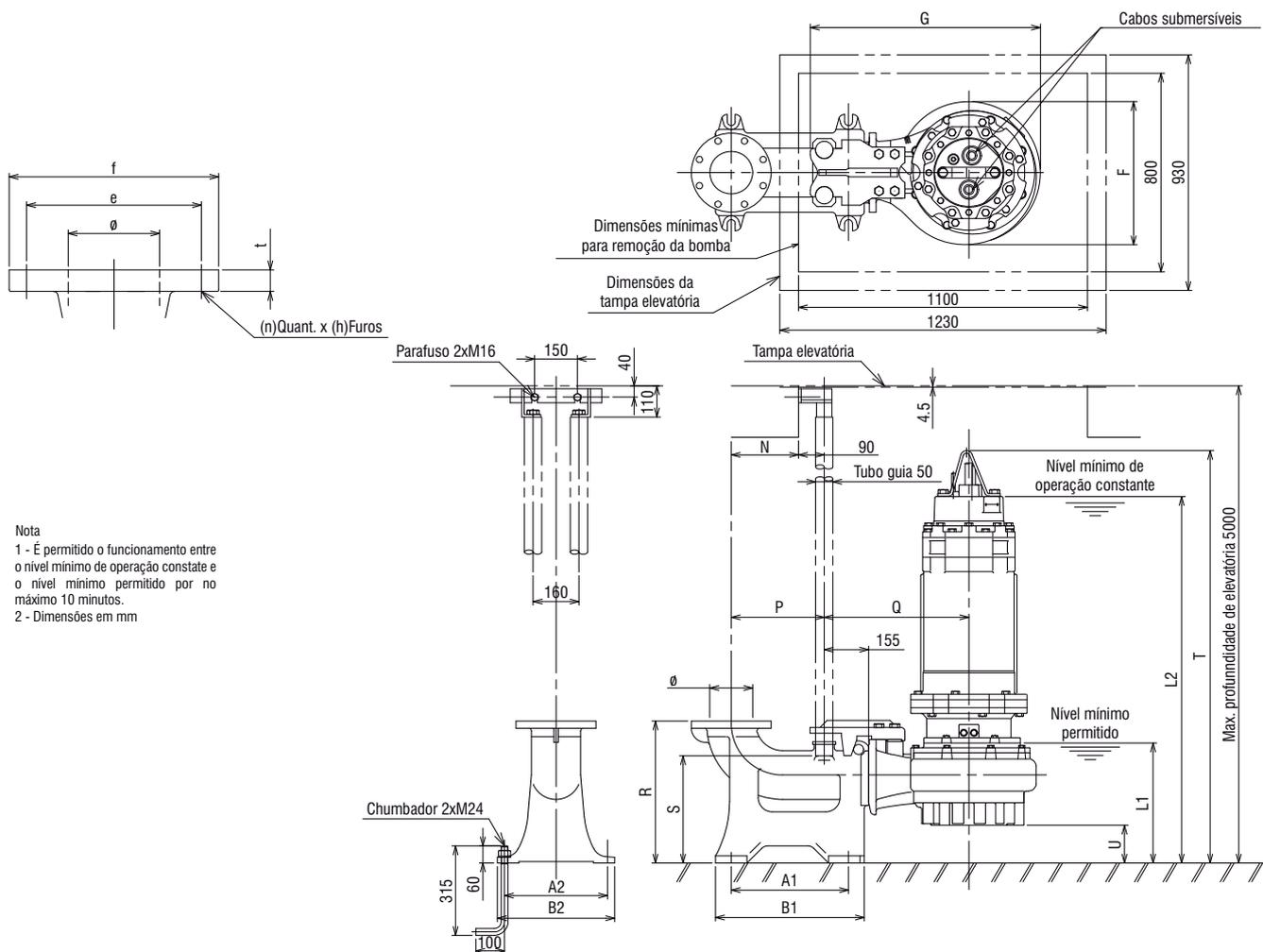
cv	50
mm	9.5

*(Bitola) Espessura de elo

Fase	Diâm. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Modelo Q.D.C.	Motobomba													Massa kg		Acesso					
			kW	cv		A1	A2	B1	B2	N	P	R	S	F	G	L1	L2	Q	T	U	Motobomba	Q.D.C	D1	D2	E1	E2
3	150	150DLR637	37	50	LL150YU	410	360	520	410	235	325	500	385	471	795	423	1321	505	1482.5	133	459	81	1010	1140	700	830

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

Modelo
200 DLR 50 cv



Nota
1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.
2 - Dimensões em mm

Flange (ANSI 125 PSI F.F)

Ø	e	f	t	n	h
200	299	343	28,6	8	22,2

Corrente para lançamento

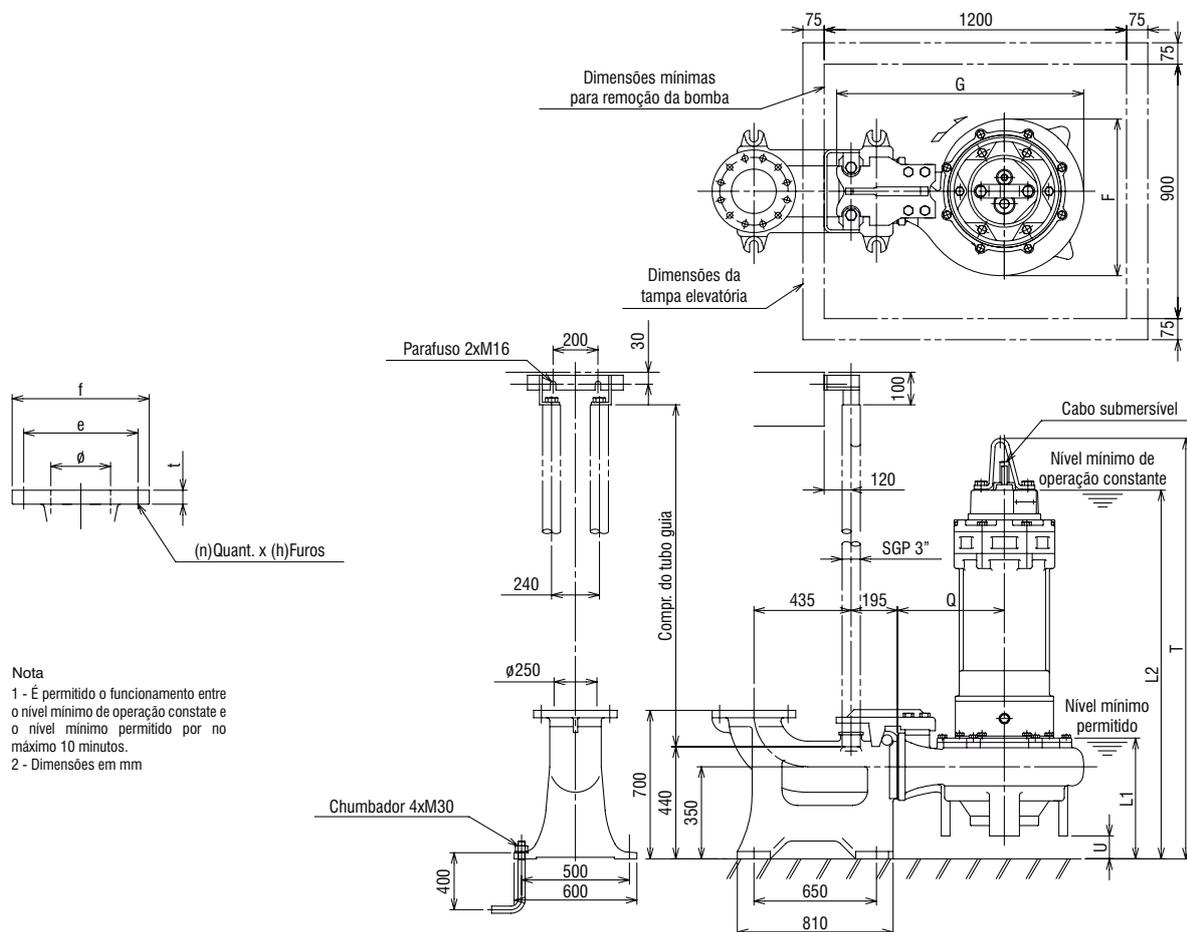
cv	50
mm*	9.5

*(Bitola) Espessura de elo

Fase	Diâm. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Modelo Q.D.C.	Motobomba													Massa kg			
			kW	cv		A1	A2	B1	B2	N	P	R	S	F	G	L1	L2	Q	T	U	Motobomba	Q.D.C
3	200	200DLR637	37	50	LL200YU	440	420	550	470	265	355	600	425	521.7	825	465	1363	515	1524.5	175	467	103

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

Modelo 250 DLR 20 cv



Nota
1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.
2 - Dimensões em mm

Flange (ANSI 125 PSI F.F)

Ø	e	f	t	n	h	(kg)
150	241	279	25.4	8	22.2	13.4
200	299	343	28.6	8	22.2	19

Corrente para lançamento

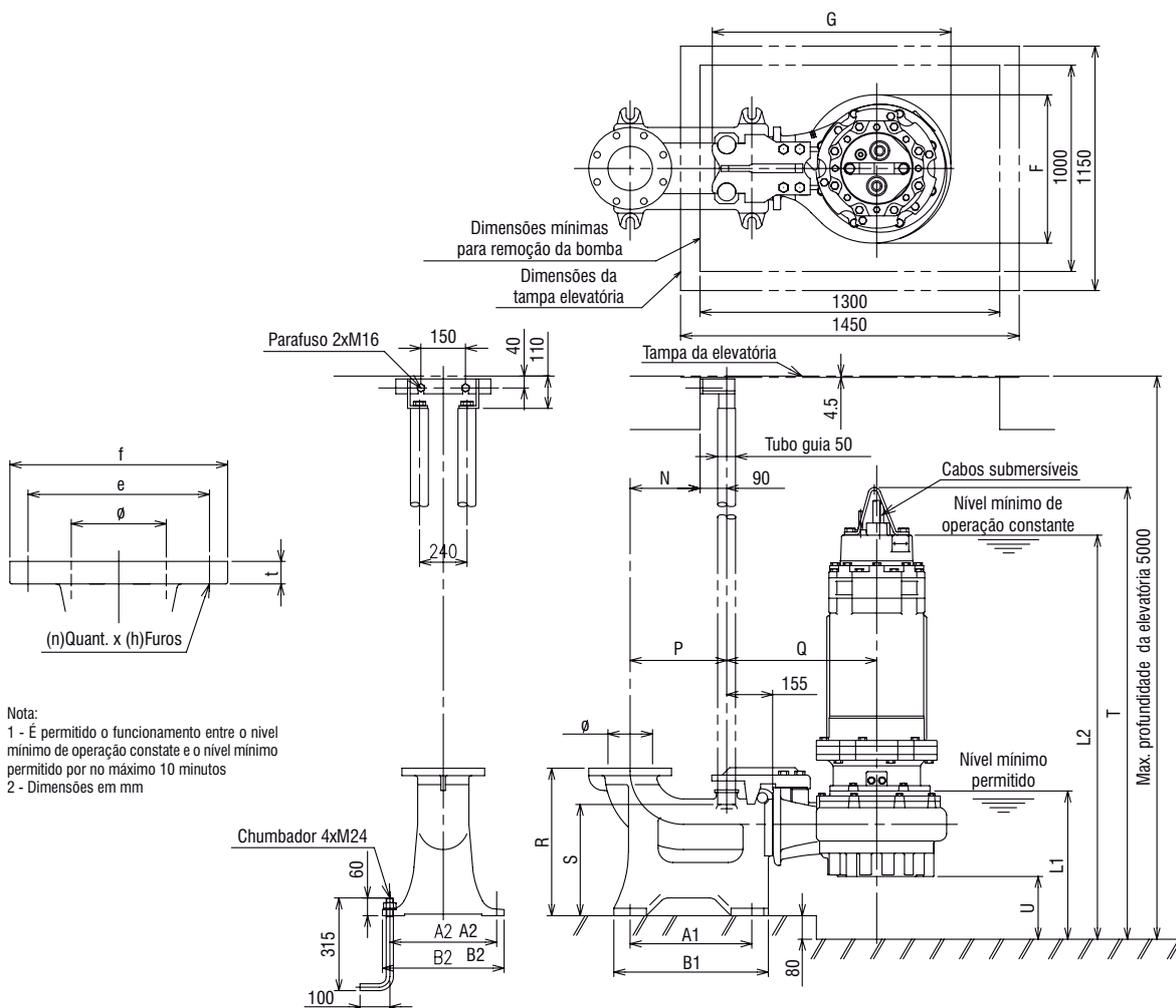
cv	20
mm	4.8

*(Bitola) Espessura de elo

Fase	Diâm. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Modelo Q.D.C.	Motobomba							Massa kg	
			kW	cv		F	G	L1	L2	Q	T	U	Motobomba	Q.D.C
3	250	250DLR615	15	20	LL250YU	541	924	461	1157	390	1328	46	261	156

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

Modelo
250 DLR 50 cv



Flange (ANSI 125 PSI F.F)

Ø	e	f	t	n	h	(kg)
250	362	406	30.2	12	25.4	13.4

Corrente para lançamento

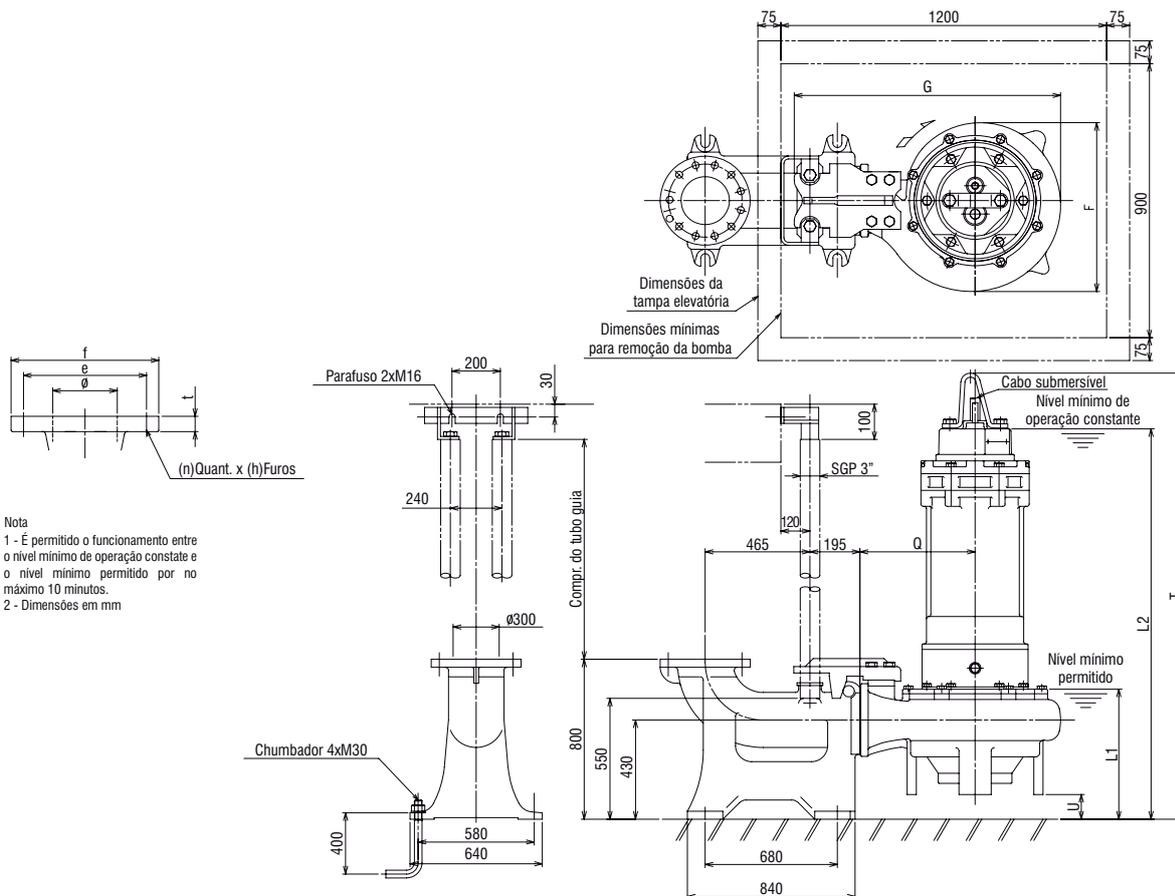
cv	50
mm	9.5

*(Bitola) Espessura de elo

Fase	Diâm. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Modelo Q.D.C.	Motobomba														Massa kg		Acesso				
			kW	cv		A1	A2	B1	B2	N	P	R	S	F	G	L1	L2	Q	T	U	Motobomba	Q.D.C.	D1	D2	E1	E2
3	250	250DLR637	37	50	LL250YU	650	500	790	560	315	435	700	440	602	1010	547	1445	635	1607	223	540	156	1200	1350	900	1050

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

Modelo
300 DLR 25 cv



Nota
1 - É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.
2 - Dimensões em mm

Flange (ANSI 125 PSI F.F)

Ø	e	f	t	n	h	(kg)
300	432	483	31.8	12	29.4	13.4

Corrente para lançamento

cv	25
mm	6.4

*(Bitola) Espessura de elo

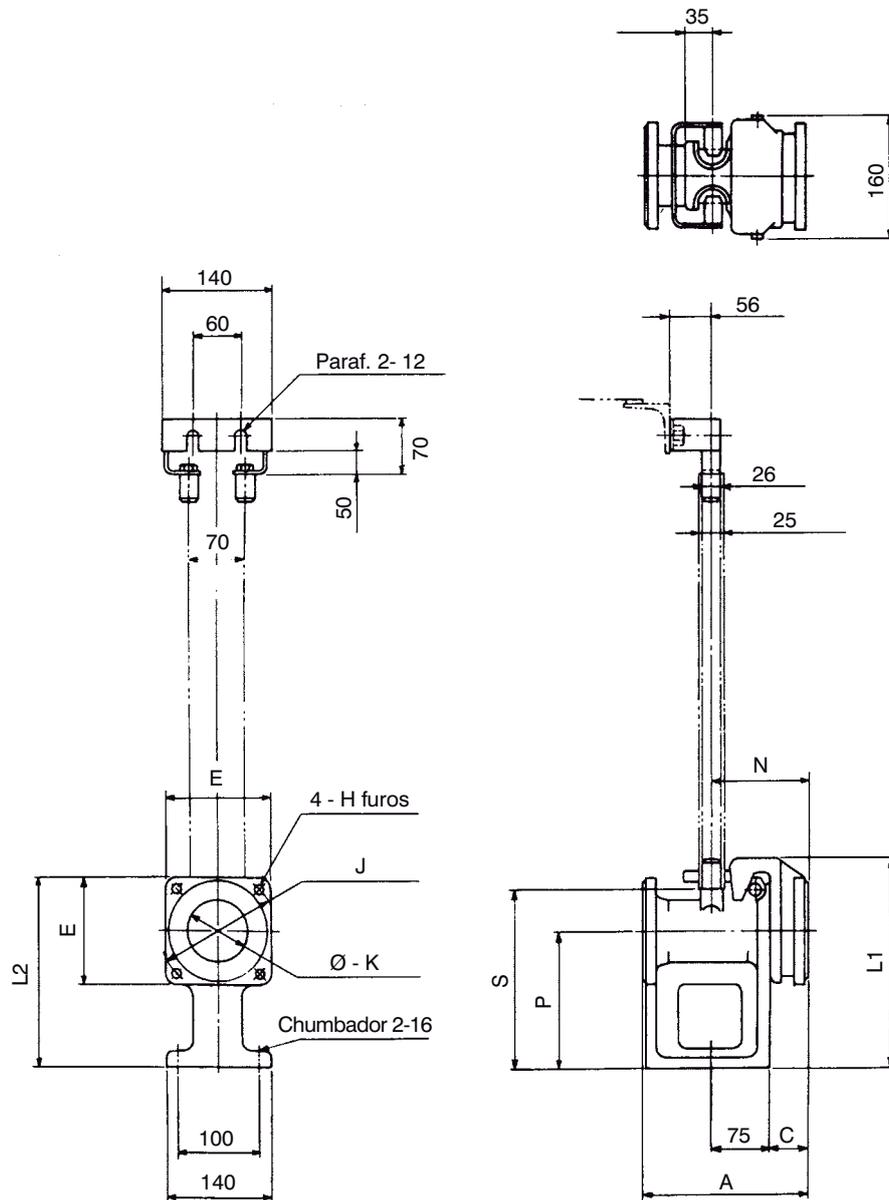
Fase	Diâm. Ø	Modelo da Bomba	Potência		Modelo Q.D.C.	Motobomba							Massa kg	
			kW	cv		F	G	L1	L2	Q	T	U	Motobomba	Q.D.C
3	300	300DLR618	18.5	25	LL300YU	587	983	566	1302	420	1473	109	313	204

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais do QDC

Modelos dos QDC's: LM50, LM65 e LM80

Aplicáveis nas Bombas:

50DL, 2 cv
 80DLM, 3 ~ 7,5 cv
 80DLC, 10 ~ 15 cv
 100DL, 2 ~ 5 cv
 32DG, 62.2S
 32DG, 62.2
 50DG, 63.7S
 50DG, 65.5S
 50DG, 63.7
 50DG, 62.5



Dimensões: mm

MODELO	A	C	E	H	J	K	L ₁	L ₂	N	P	S	MASSA (kg)
LM50	195	40	110	12	120	50	210	190	115	135	165	11
LM65	215	45	130	12	140	65	230	210	120	145	190	14
LM80	215	50	140	15	155	80	270	245	125	175	230	17

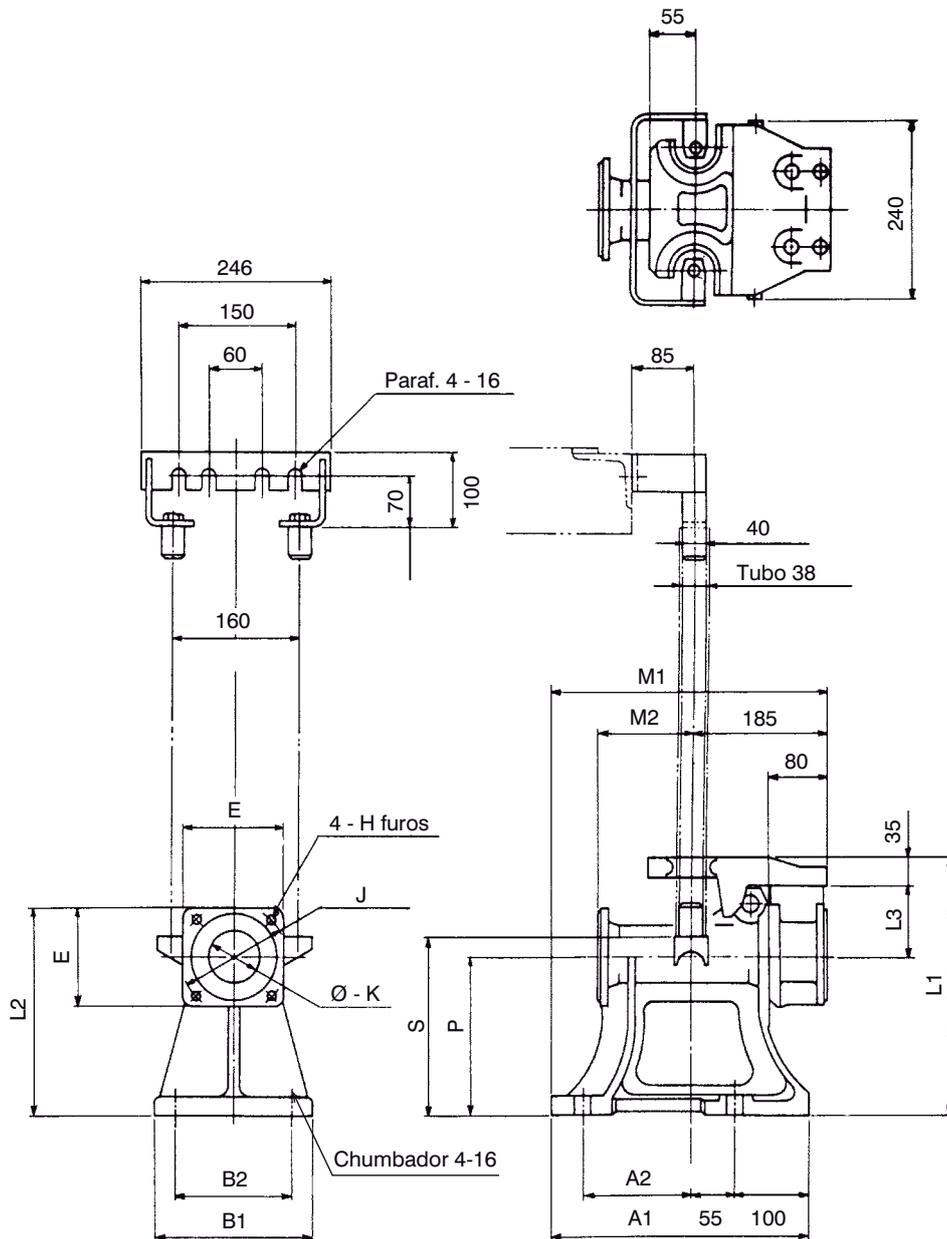
Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais do QDC

Modelo do QDC: LL100

Aplicáveis nas Bombas:

80DL, 3 ~ 30 cv

100DL, 40 ~ 60 cv



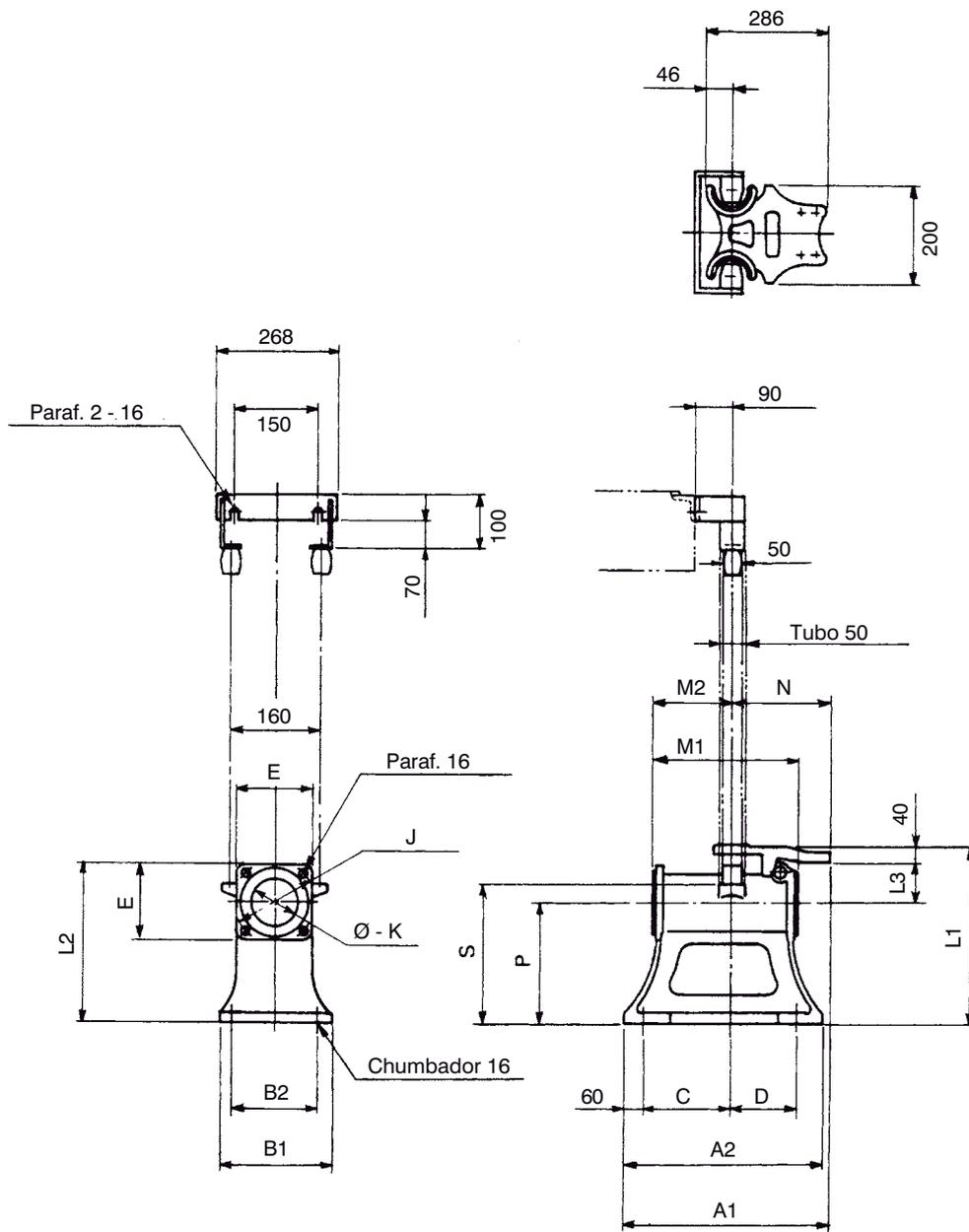
Dimensões: mm

MODELO	A ₁	A ₂	B ₁	B ₂	E	H	J	K	L ₁	L ₂	L ₃	M ₁	M ₂	P	S	MASSA (kg)
LL100	360	165	230	180	160	19	175	100	380	320	105	390	105	240	265	46

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais do QDC

Modelo do QDC: LL125

Aplicável para Bomba:
100DL, 7,5 ~ 30 cv



Dimensões: mm

MODELO	A ₁	A ₂	B ₁	B ₂	C	D	E	J	K	L ₁	L ₂	L ₃	M ₁	M ₂	N	P	S	MASSA (kg)
LL125	505	490	330	280	205	165	190	210	125	430	385	100	350	195	70	290	362	65

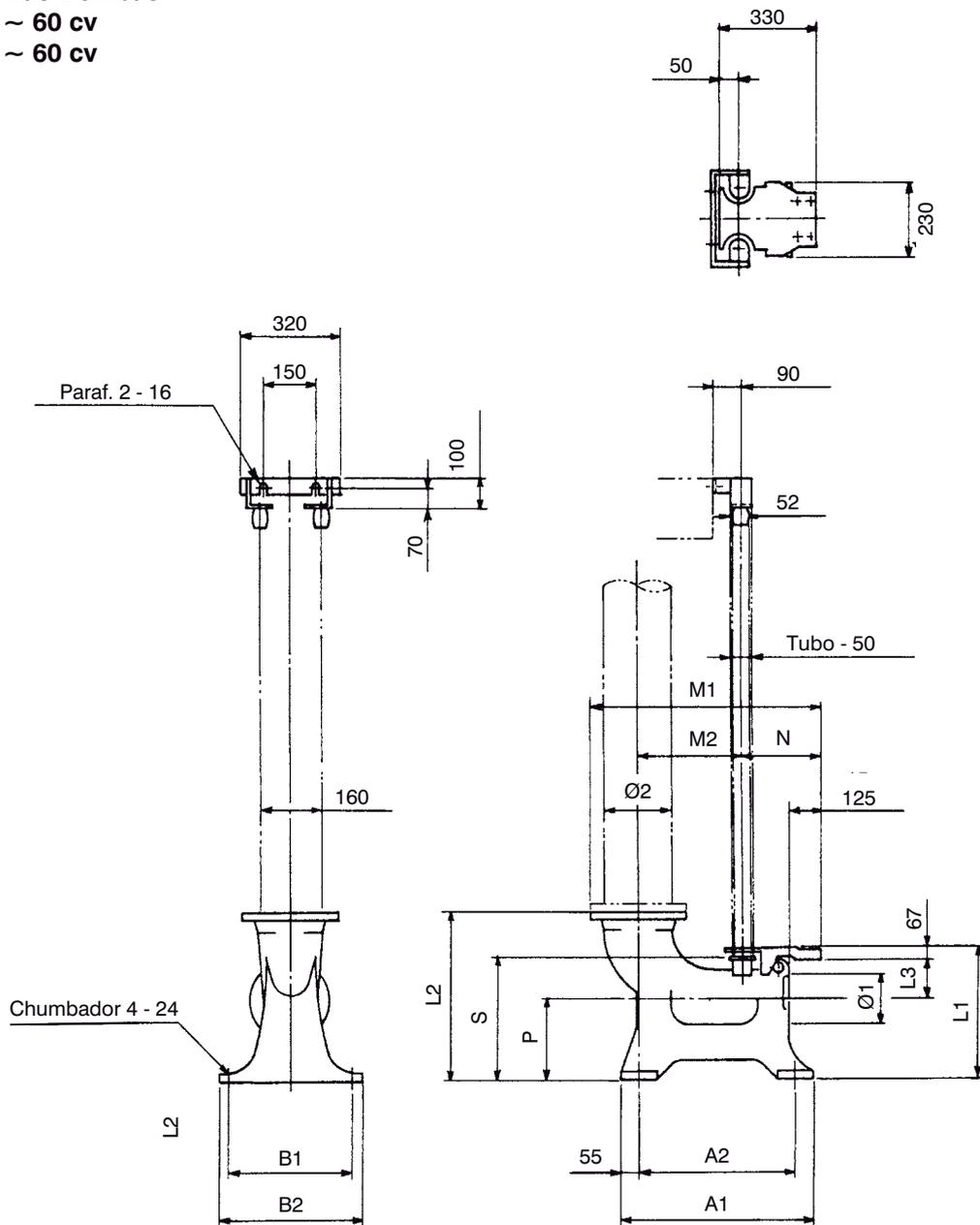
Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais do QDC

Modelos dos QDC's: LL150YU e LL200YU

Aplicáveis nas Bombas:

150DL, 10 ~ 60 cv

200DL, 40 ~ 60 cv



Dimensões: mm

MODELO	Ø ₁	Ø ₂	A ₁	A ₂	B ₁	B ₂	L ₁	L ₂	L ₃	M ₁	M ₂	N	P	S	MASSA (kg)
LL150YU	150	150	520	410	360	410	502	500	125	745	325	280	310	385	81
LL200YU	150	200	550	440	420	470	542	600	125	807	355	280	350	425	103

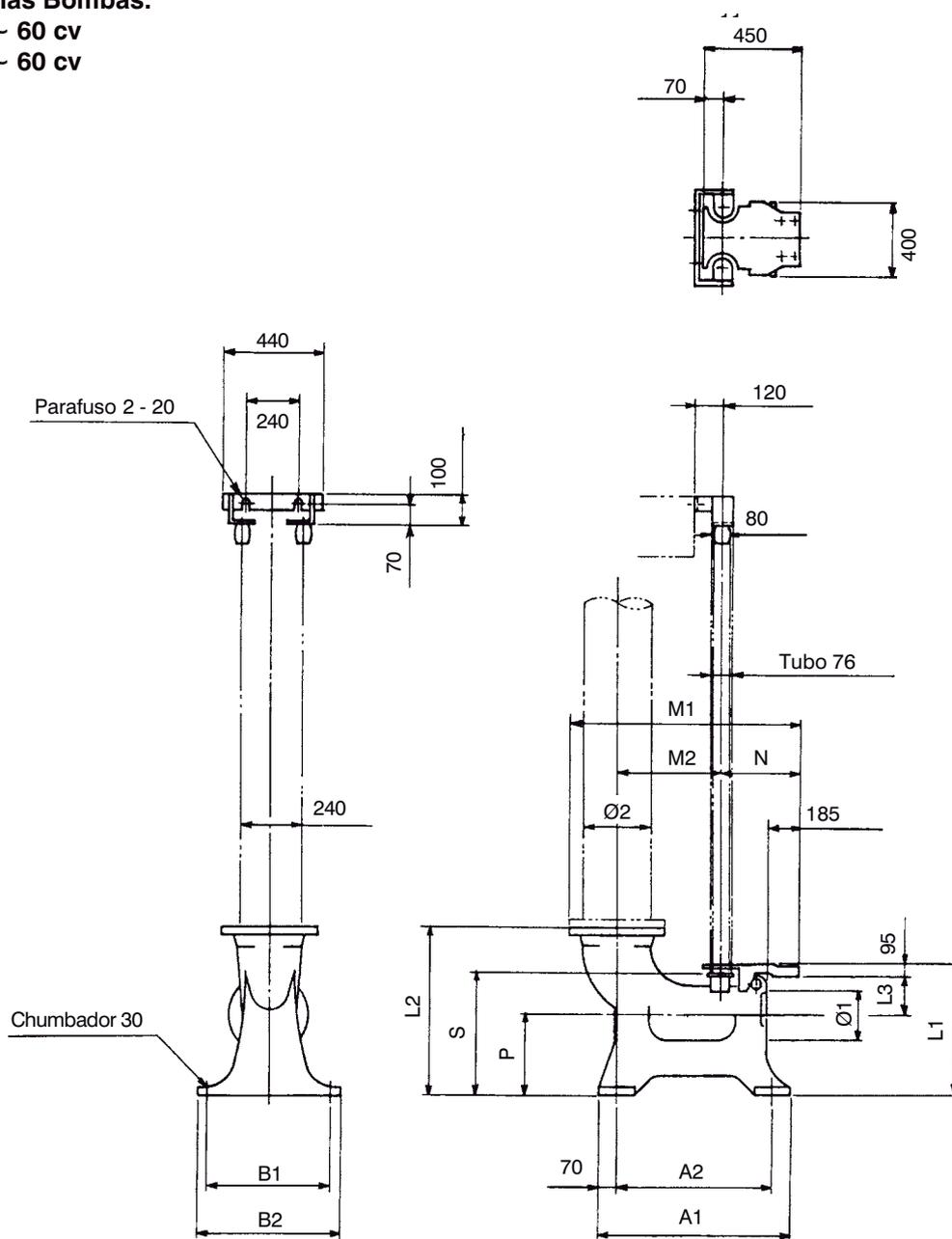
Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais do QDC

Modelos dos QDC's: LL250YU e LL300YU

Aplicáveis nas Bombas:

250DL, 15 ~ 60 cv

300DL, 20 ~ 60 cv

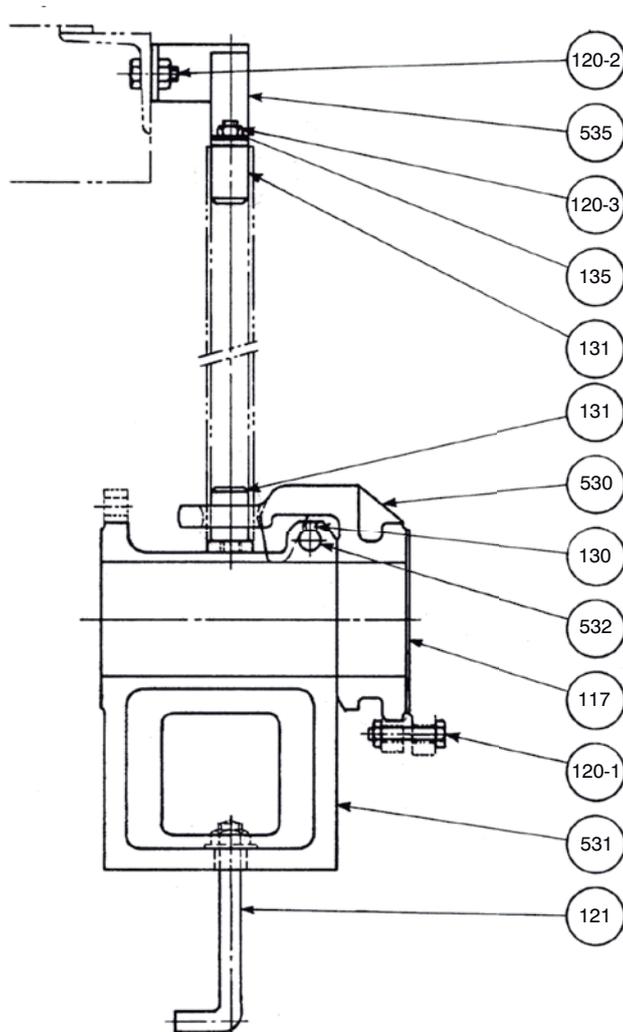


Dimensões: mm

MODELO	Ø ₁	Ø ₂	A ₁	A ₂	B ₁	B ₂	L ₁	L ₂	L ₃	M ₁	M ₂	N	P	S	MASSA (kg)
LL250YU	200	250	790	650	500	560	595	700	150	1018	435	380	350	440	156
LL300YU	250	300	820	680	580	640	700	800	175	1087	465	380	430	550	204

Dados Técnicos - Lista de Peças da Conexão Rápida de Descarga (QDC)

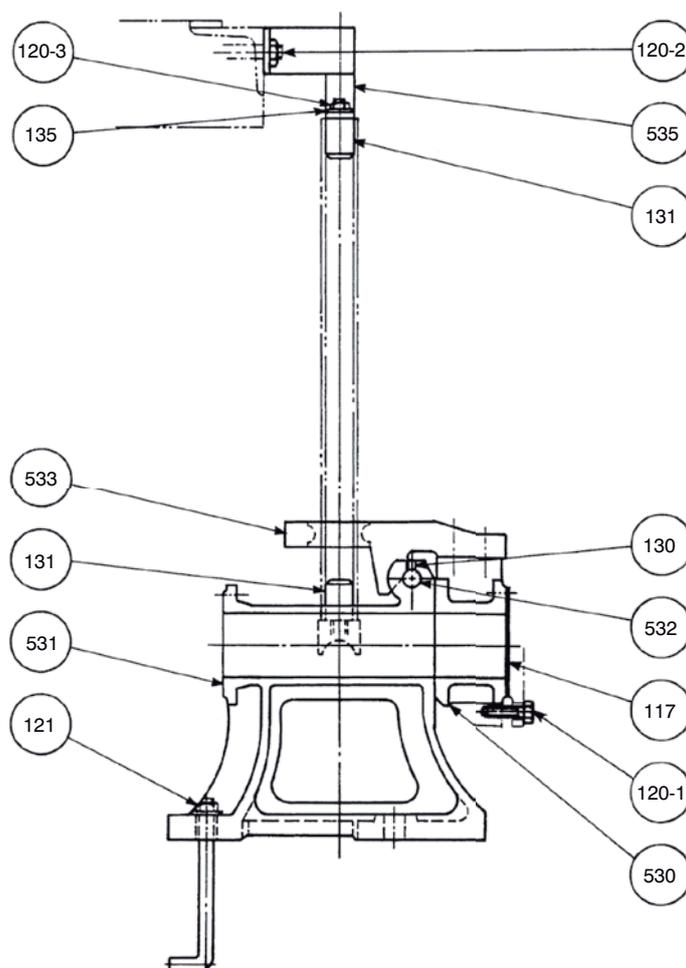
Modelos dos QDC's: LM50, LM65 e LM80



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MATERIAL		ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL		QTD. POR CONJUNTO
		MODELO LM	MODELO LME	MODELO LM	MODELO LME	
117	Junta	Guarnital		Fibras de Celulose (Sem Asbesto)		1
120-1	Parafuso e Porca	Aço Inoxidável 304		AISI 304		4
120-2	Parafuso e Porca	Aço Inoxidável 304		AISI 304		2
120-3	Porca	Aço Inoxidável 304		AISI 304		2
121	Parafuso Chumbador	Aço		A283 Grau D		2
130	Jogo de Parafusos	Aço Inoxidável 304		AISI 304		1
131	Pino Guia	Aço	Latão	A283 Grau D	B36 C27200	4
135	Arruela	Aço Inoxidável 304		AISI 304		2
530	Conector	Ferro Fundido	Bronze	A48 Cl. 30	B584 C83600	1
531	Corpo	Ferro Fundido		A48 Cl. 30		1
532	Barra Suporte	Aço Inoxidável 420		AISI 420		1
535	Suporte Superior	Aço		A283 Grau D		1

Dados Técnicos - Lista de Peças da Conexão Rápida de Descarga (QDC)

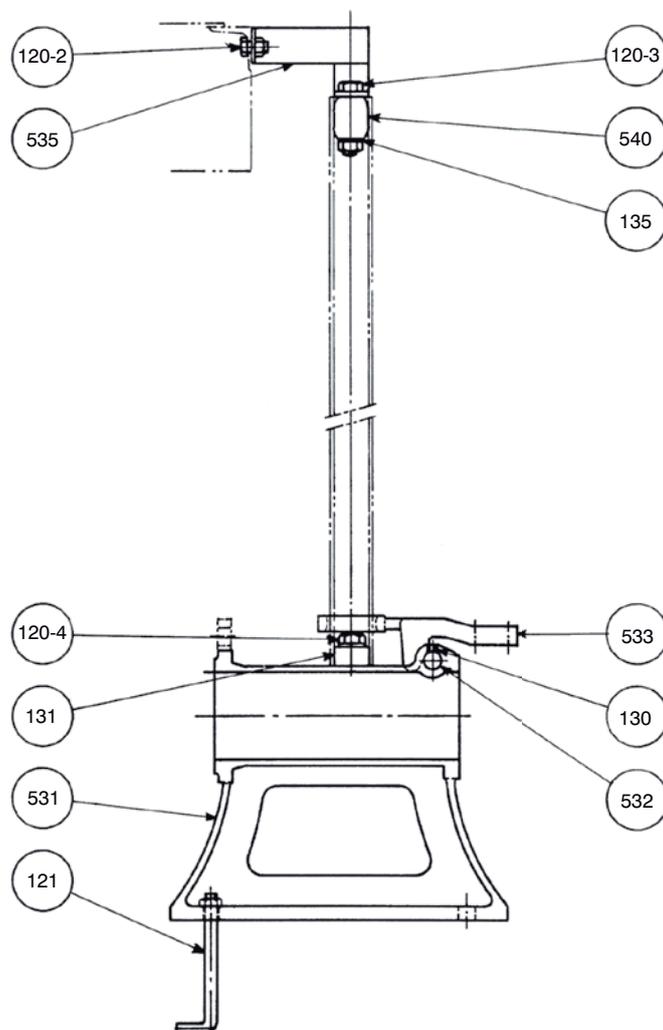
Modelo do QDC: LL100



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MATERIAL		ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL		QTD. POR CONJUNTO
		MODELO LL	MODELO LLE	MODELO LL	MODELO LLE	
117	Junta	Guarnital		Fibras de Celulose (Sem Asbesto)		1
120-1	Parafuso e Porca	Aço Inoxidável 304		AISI 304		4
120-2	Parafuso e Porca	Aço Inoxidável 304		AISI 304		2
120-3	Porca	Aço Inoxidável 304		AISI 304		2
121	Parafuso Chumbador	Aço		A283 Grau D		4
130	Jogo de Parafusos	Aço Inoxidável 304		AISI 304		1
131	Pino Guia	Aço	Latão	A283 Grau D	B36 C27200	4
135	Arruela	Aço Inoxidável 304		AISI 304		2
530	Conector	Ferro Fundido	Bronze	A48 Cl. 30	B584 C83600	1
531	Corpo	Ferro Fundido		A48 Cl. 30		1
532	Barra Suporte	Aço Inoxidável 420		AISI 420		1
533	Guia Deslizante	Ferro Fundido	Bronze	A48 Cl. 30	B584 C83600	1
535	Suporte Superior	Aço		A283 Grau D		1

Dados Técnicos - Lista de Peças da Conexão Rápida de Descarga (QDC)

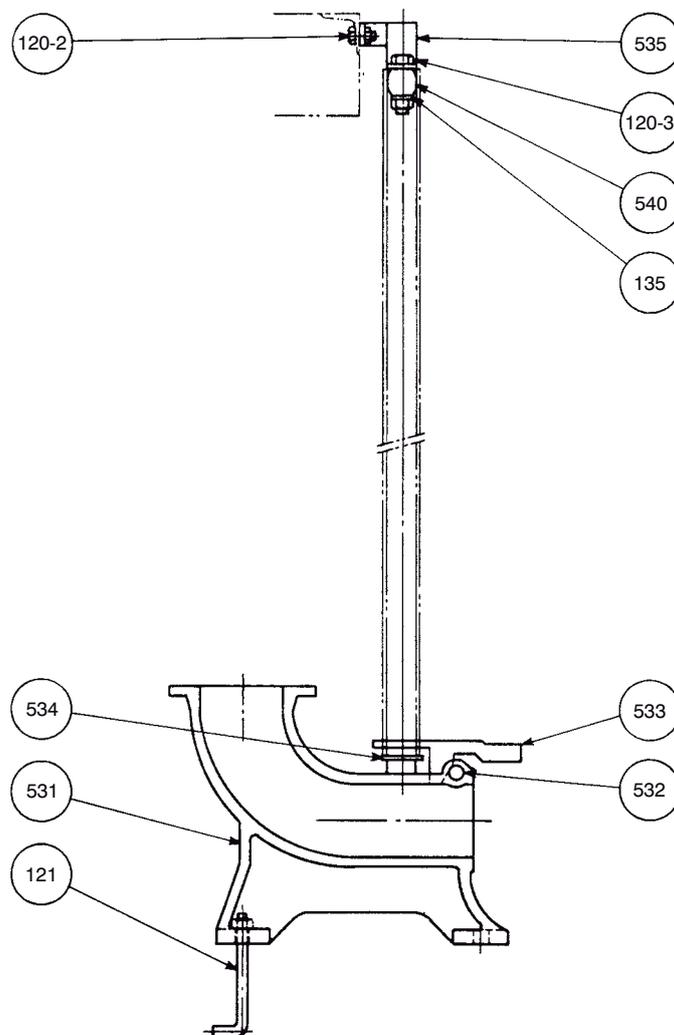
Modelo do QDC: LL125



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MATERIAL		ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL		QTD. POR CONJUNTO
		MODELO LL	MODELO LLE	MODELO LL	MODELO LLE	
120-2	Parafuso e Porca	Aço		A283 Grau D		2
120-3	Parafuso e Porca	Aço		A283 Grau D		2
120-4	Parafuso	Aço Inoxidável 316		AISI 316		2
121	Parafuso Chumbador	Aço		A283 Grau D		4
130	Jogo de Parafusos	Aço Inoxidável 304		AISI 304		1
131	Pino Guia	Aço	Latão	A283 Grau D	B36 C27200	2
135	Arruela	Aço		A283 Grau D		2
531	Corpo	Ferro Fundido		A48 Cl. 30		1
532	Barra Suporte	Aço Inoxidável 420		AISI 420		1
533	Guia Deslizante	Ferro Fundido	Bronze	A48 Cl. 30	B584 C83600	1
535	Suporte Superior	Aço		A283 Grau D		1
540	Bucha de Compressão	Borracha		NBR		1

Dados Técnicos - Lista de Peças da Conexão Rápida de Descarga (QDC)

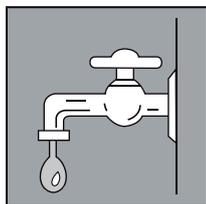
Modelos dos QDC's: LL150YU, LL200YU, LL250YU e LL300YU



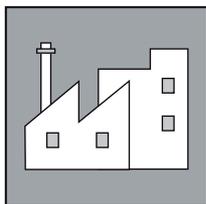
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MATERIAL		ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL		QTD. POR CONJUNTO
		MODELO LL	MODELO LLE	MODELO LL	MODELO LLE	
120-2	Parafuso e Porca	Aço		A283 Grau D		2
120-3	Parafuso e Porca	Aço		A283 Grau D		2
121	Parafuso Chumbador	Aço		A283 Grau D		4
135	Arruela	Aço		A283 Grau D		2
531	Corpo	Ferro Fundido		A48 Cl. 30		1
532	Barra Suporte	Aço Inoxidável 420		AISI 420		1
533	Guia Deslizante	Ferro Fundido	Bronze	A48 Cl. 30	B584 C83600	1
534	Placa de Suporte	Aço Inoxidável 304	Latão	AISI 304	B36 C27200	1
535	Suporte Superior	Aço		A283 Grau D		1
540	Bucha de Compressão	Borracha		NBR		2

Aplicações e Características

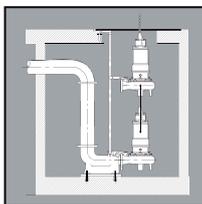
Aplicações



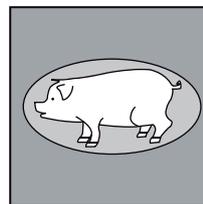
Abastecimento



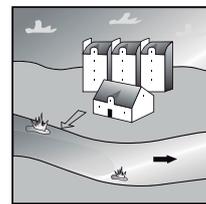
Uso Industrial



Sistema de Esgoto



Água Servida

Drenagem Urbana
(Piscinão)

Características

Construídas a partir de tecnologia japonesa, os conjuntos motobombas EBARA são reconhecidos como equipamentos de mais alta qualidade e confiabilidade. São adequados para aplicações em captação de água bruta, recalque, água limpa, efluentes industriais e esgoto municipal, controle de inundação, entre outras.

Tipos de Instalação

- Disponíveis para instalação em Poço Úmido, Poço Seco (Dry Pit) e Móvel (autoportante), aptos para operação submersa até a profundidade de 35 m.
- Poço Úmido: o projeto prevê a utilização de uma conexão rápida de descarga (pedestal estacionário) chumbada no fundo do poço, visando o acoplamento automático do conjunto motobomba à tubulação de descarga, sem a necessidade de intervenção humana no interior do poço.
- Tubo guia duplo permite a descida e a remoção do conjunto e evita a oscilação quando da descida para acoplamento ao pedestal estacionário, guiando perfeitamente o conjunto motobomba até o ponto de encaixe.
- Poço Seco (Dry Pit): camisa de refrigeração garante a dissipação do calor gerado pelo motor, assegurando operação segura.
- Móvel (autoportante): base de apoio acoplada na parte inferior do conjunto garante a estabilidade do equipamento e conexão de descarga com curva flangeada ou espigão permitem sua mobilidade para utilização em pontos diferentes. (sob consulta).

Bombeadores

- De construção robusta, fabricado em ferro fundido cinzento e projetado para serviço pesado.
- Opcionalmente endurecido ou revestido com resina cerâmica.
- Disponíveis nas versões Semiaberto e Fechado, de duas ou três palhetas, projetados para permitir passagem de sólidos com até 76 mm de diâmetro.
- Os rotores do tipo semiaberto apresentam características antientupimento e autolimpante, ou seja, as fibras presentes no esgoto, que tenderiam a se acumular da borda de ataque são expulsas para a periferia do rotor e recalçadas devido ao desenho das palhetas com bordas de ataque suavizadas.
- Tampa de sucção substituível e regulável mantém a folga original, reduzindo os custos com manutenção e com o consumo de energia.

Vedação do Eixo

- Selo mecânico duplo montado em série, tipo cartucho, com faces endurecidas e instalado em câmara de óleo.
- Aletas antivórtice mantém a estabilidade do nível de óleo quando em operação, garantindo lubrificação permanente das faces do selo.

Motores

- Trifásico, de indução, rotor tipo gaiola de esquilo, câmara seca, proteção IP-68, isolamento classe H, próprio para serviço pesado com até 10 partidas por hora.
- Apto para partidas direta, compensada, suave e inversor de frequência.
- Proteções: sensores térmicos instalados em cada fase da bobina; detector de presença de líquido tipo bóia instalado abaixo da câmara do estator e, opcionalmente, sensor de temperatura no rolamento principal proporcionam eficiente proteção do motor.
- Mancais tipo rolamento de esferas, duplamente blindados e lubrificados com graxa.
- Sistema triplo de vedação contra penetração de água na caixa de ligações: vedação de borracha nitrílica, resina especial e trabalho nos fios que evita a entrada de água por capilaridade.

Especificações

		PADRÃO	OPCIONAL
Performance	Capacidade	120 a 1500 m ³ /h	
	Altura manométrica	7 a 72 mca	
	Rotação síncrona	1200 e 1800 rpm	
	Faixa de potência	50 a 145 cv	
Limitações	Temperatura máxima	40°C	
	Submersão máxima	35 m	
	Submersão mínima	Vide página 89	
	Partidas por hora	10	
Construção	Rotor	Semiaberto Fechado	
	Selo mecânico duplo	Tipo cartucho, montado em série	
	Mancais	Rolamentos de esferas pré-lubrificado	
	Refrigeração do motor	Camisa de refrigeração	
	Tipos de instalação	Fixa em poço úmido Fixa em poço seco	Móvel (sob consulta)
Materiais	Carcaça (voluta)	Ferro Fundido ASTM A48 CL 35	
	Rotor	Ferro Fundido ASTM A48 CL 35	Endurecido e/ou revestido com resina cerâmica
	Eixo	Aço Inoxidável AISI 420	
	Anel de desgaste (rotor fechado)	Aço Inoxidável AISI 304	
	Carcaça do motor	Ferro Fundido ASTM A48 CL 35	
	Camisa de refrigeração	Aço Carbono ASTM A283 Gr. D	
	Selo mecânico superior	Grafite x Cerâmica	Carbeto de Tungstênio
	Selo mecânico inferior	Carbeto de Silício x Carbeto de Silício	Carbeto de Tungstênio
	Parafusos	Aço Inoxidável AISI 304	
	Alça de içamento	Aço Inoxidável AISI 304	
Motor	Isolação	Classe H	
	Índice de proteção	IP-68	
	Número de fases	3	
	Tensões disponíveis	220V 380V 440V	Outras sob consulta
	Fator de serviço	1,15	
	Número de pólos	6 pólos (1200 rpm) 4 pólos (1800 rpm)	
	Proteções	Térmico em cada fase da bobina do estator	Sensor de temperatura no rolamento principal
Detector de presença de água tipo bóia abaixo da câmara do estator		Outros sensores sob consulta	
Acessórios	Cabo elétrico de força	10 m	Outros comprimentos sob consulta
	Cabo elétrico de controle	10 m	
	QDC = Conexão Rápida de Descarga (pedestal)	Ø 150 a 300 mm	Outros diâmetros mediante utilização de redução ou ampliação
	Tubo guia duplo	Ø 3", em aço galvanizado com 6 m de comprimento	Aço Inoxidável AISI 304 Outros comprimentos
	Relê para monitoramento dos sensores de proteção	Delcra UPB18	
Pintura		Base Borracha Clorada	Base Epóxi Alcatrão de Hulha Outras sob consulta

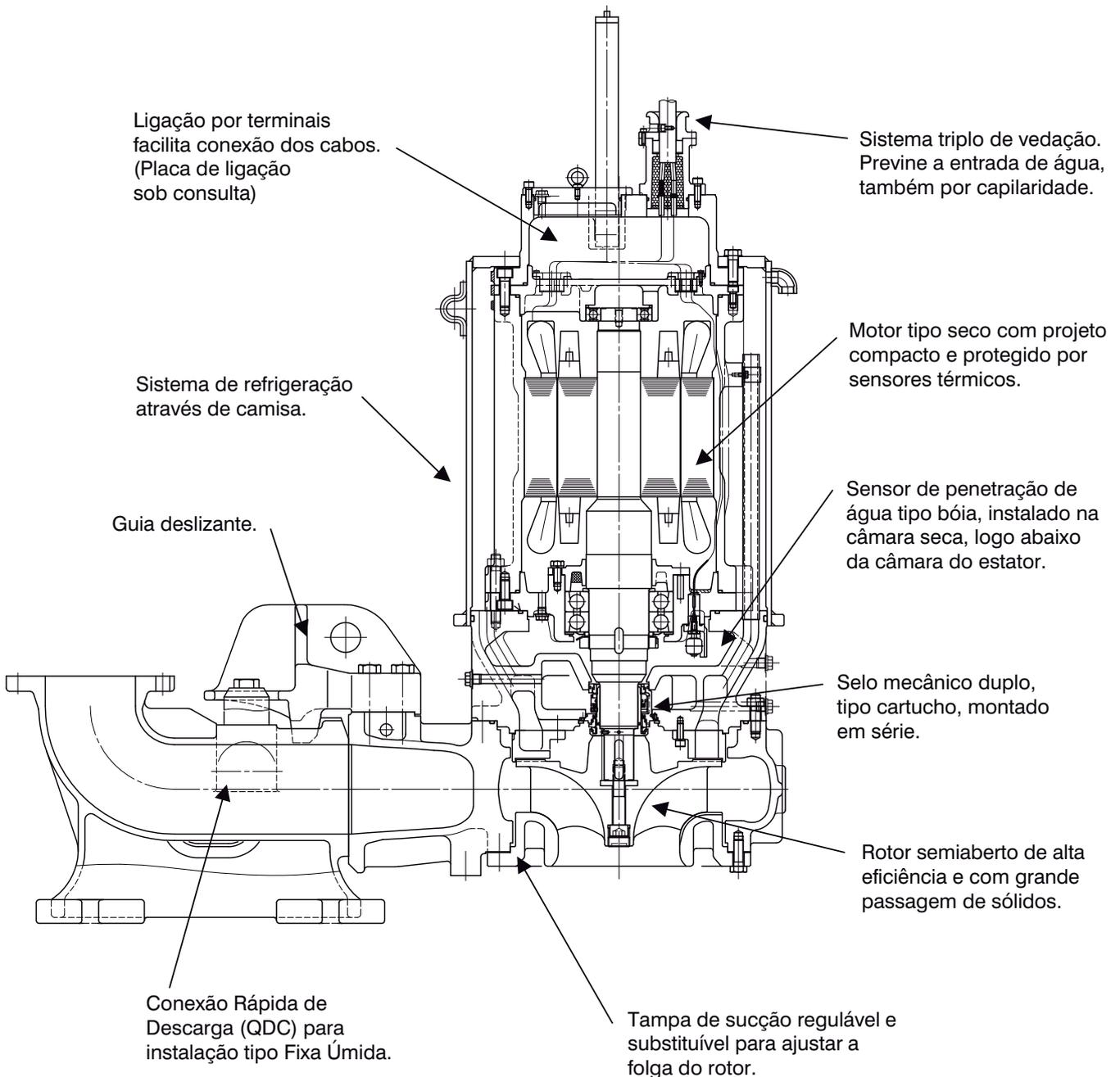
Características dos Rotores

Todos os rotores apresentam palhetas angulares voltadas para a perimetria do mesmo, facilitando a expulsão de objetos que possam entupir a bomba. O impulsor é acoplado diretamente ao eixo do motor através de chaveta e fixado com parafuso.

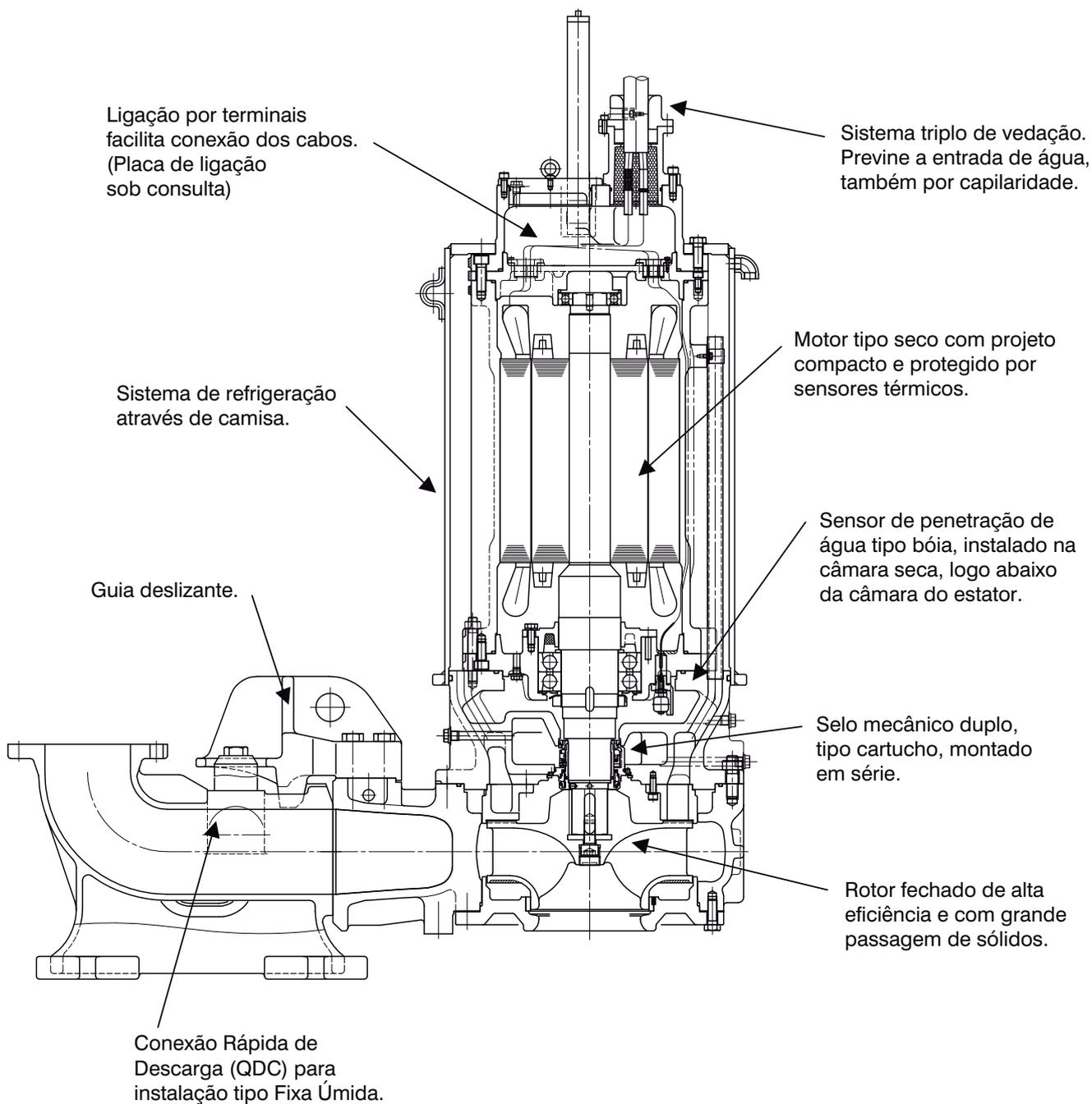
O projeto da bomba inclui uma tampa de sucção em ferro fundido, substituível e regulável para manter as folgas de trabalho e a eficiência hidráulica. O projeto hidráulico dos rotores permite o bombeamento de sólidos através de uma longa passagem sem curvas acentuadas. Todos os rotores são balanceados.

Modelo da Bomba		Tipo de Rotor	Nº de palhetas	Diâmetro passagem de sólidos
150DSC4	AO-46050	Semiaberto 2 palhetas (opcional fechado)		76 mm
	AO-46060			
	AO-46075			
	BC-46100	Fechado 2 palhetas		
	BC-46120			
	CC-46145			
HO-46050	HO-46050	Semiaberto 2 palhetas (opcional fechado)		50 mm
	HO-46060			
	HO-46075			
250DSC4	EO-66100	Semiaberto 3 palhetas (opcional fechado)		76 mm
	EO-66120			
	EO-66145			
300DSC4	FO-66050	Semiaberto 3 palhetas (opcional fechado)		76 mm
	FO-66060			
	GO-66075			

Construção Típica - Rotor Semiaberto



Construção Típica - Rotor Fechado



Sistema de Conexão Rápida de Descarga (QDC)

Modelo da Bomba		Modelo do QDC	Diâmetro de saída do QDC	Desenho	Massa (kg)	Diâmetro do Tubo Guia
150DSC4	AO-46050	150	150 mm (6")		110	3"
	AO-46060					
	AO-46075					
	BC-46100					
	BC-46120					
	CC-46145					
	HO-46050					
	HO-46060					
250DSC4	EO-66100	250	250 mm (10")		170	
	EO-66120					
	EO-66145					
300DSC4	FO-66050	300	300 mm (12")		230	
	FO-66060					
	GO-66075					

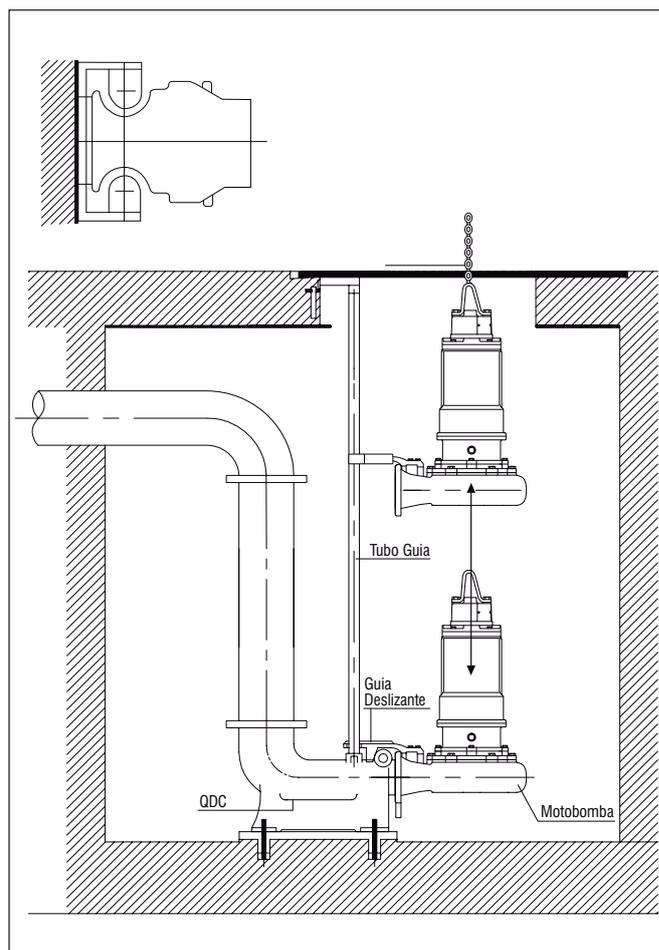
Para instalação em poço úmido, o projeto prevê a utilização de dois tubos guia Schedule 40, dimensionados para montagem sobre a Conexão Rápida de Descarga (QDC) chumbada no piso do poço, estendendo-se até o suporte superior localizado no topo do poço sob a tampa. Suportes intermediários deverão ser usados quando a profundidade do poço exceder 6 metros.

A Conexão Rápida de Descarga (QDC) é fabricada em Ferro Fundido Cinzento ASTM A48 CL 30 ou superior e é projetada para suportar adequadamente os tubos guia, a tubulação de descarga e o conjunto motobomba sob as condições de carga estática e dinâmica, devendo ser chumbada no piso do poço úmido. A face do flange de entrada do QDC deverá estar perpendicular ao piso.

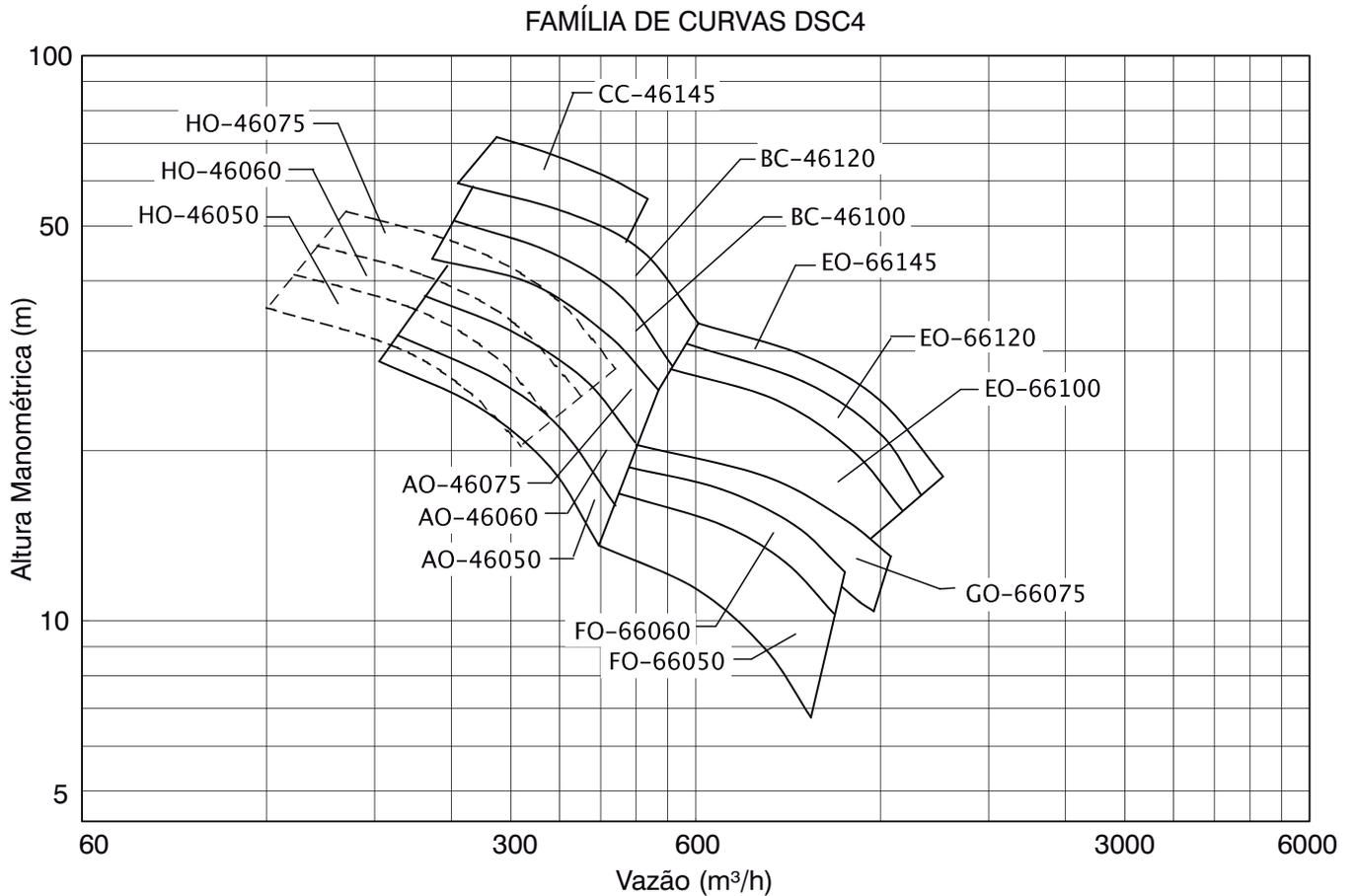
Flange de descarga do QDC conforme norma ANSI B16.1 – classe 125-FF (outras normas sob consulta).

O projeto da bomba inclui um guia deslizante que garante o alinhamento do conjunto motobomba no QDC. O conjunto motobomba é guiado e firmemente encaixado com o auxílio de uma cunha na guia. A selagem do flange de descarga da bomba com o flange de entrada do QDC é contato metal-metal, dispensando o uso de parafusos, juntas ou "O-rings".

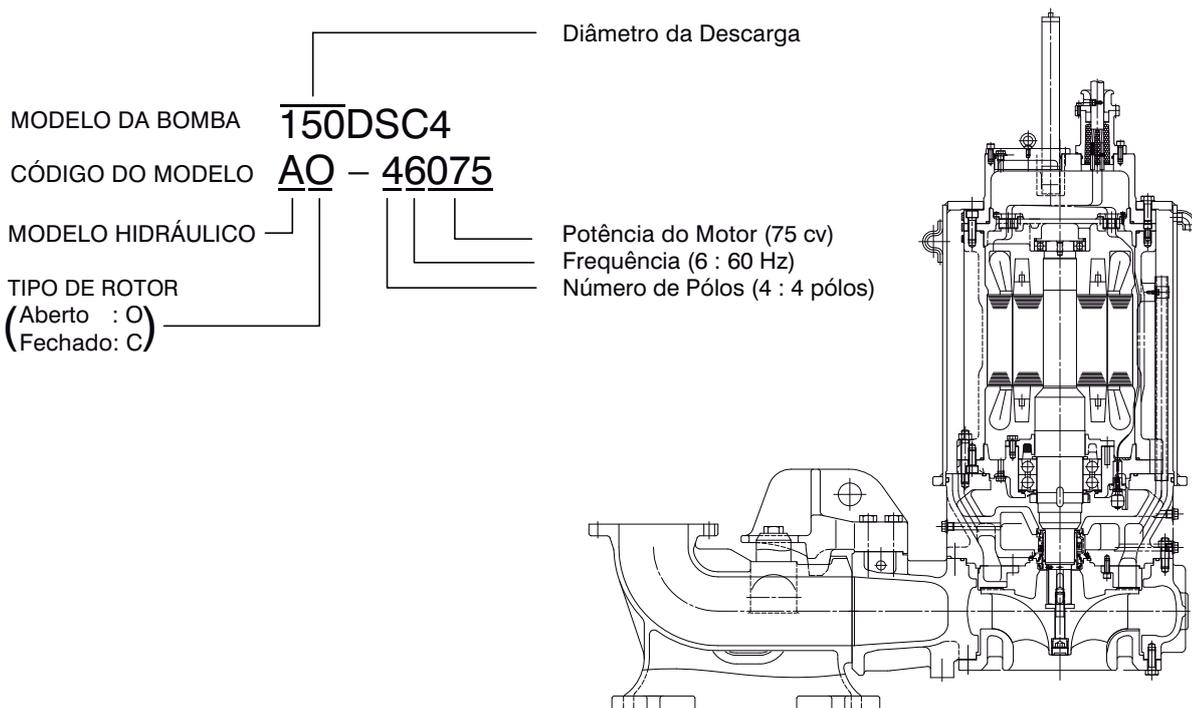
O fornecimento dos tubos guia é opcional. Se fornecidos pela EBARA, o cliente deverá definir seu comprimento e o tipo de material.



Faixa de Operação



Identificação do Modelo

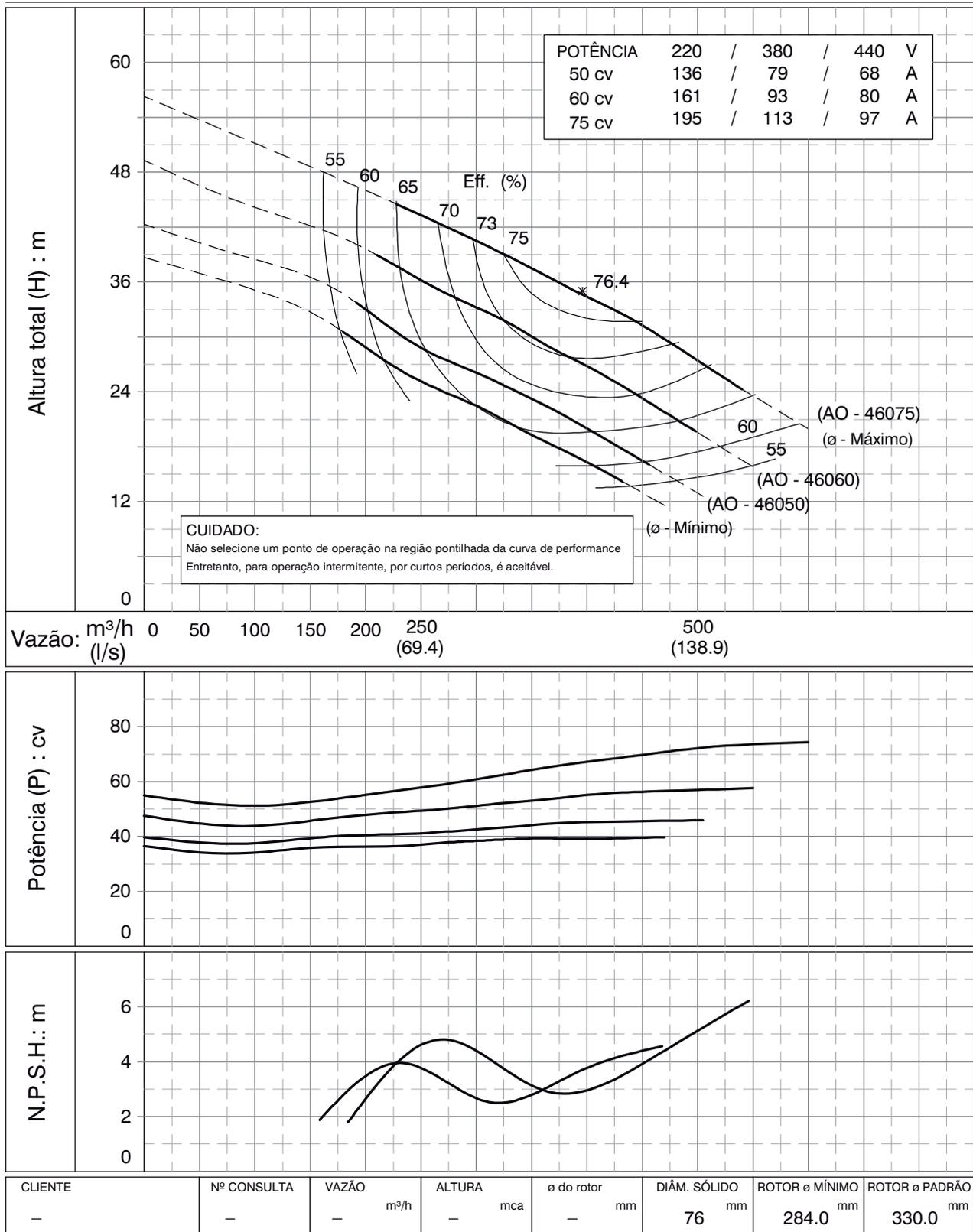


Curva Geral

MODELO 150DSC4-AO

FREQUÊNCIA 60Hz

VELOCIDADE SÍNCRONA 1800 rpm



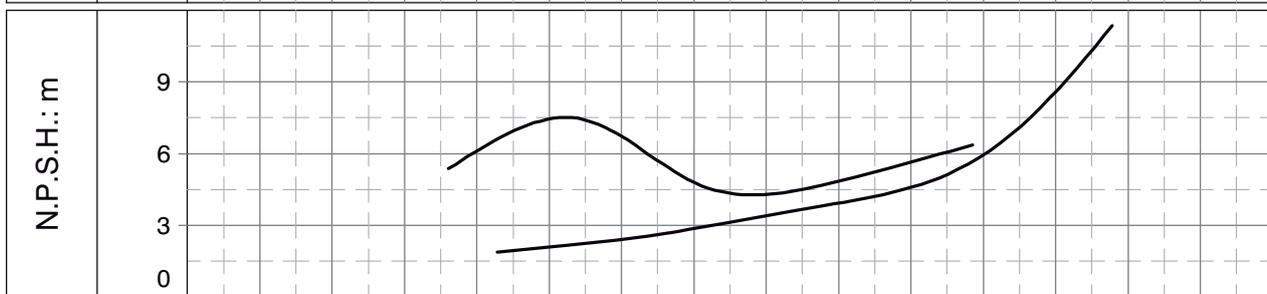
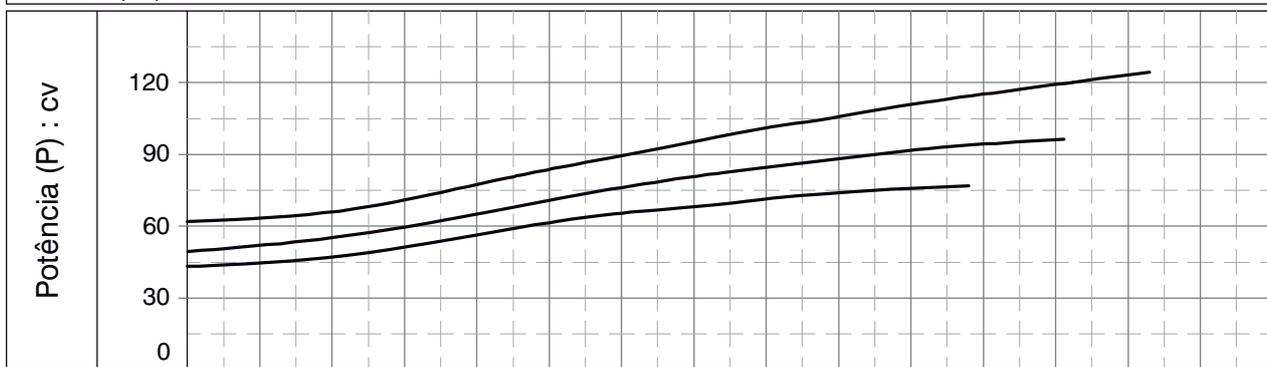
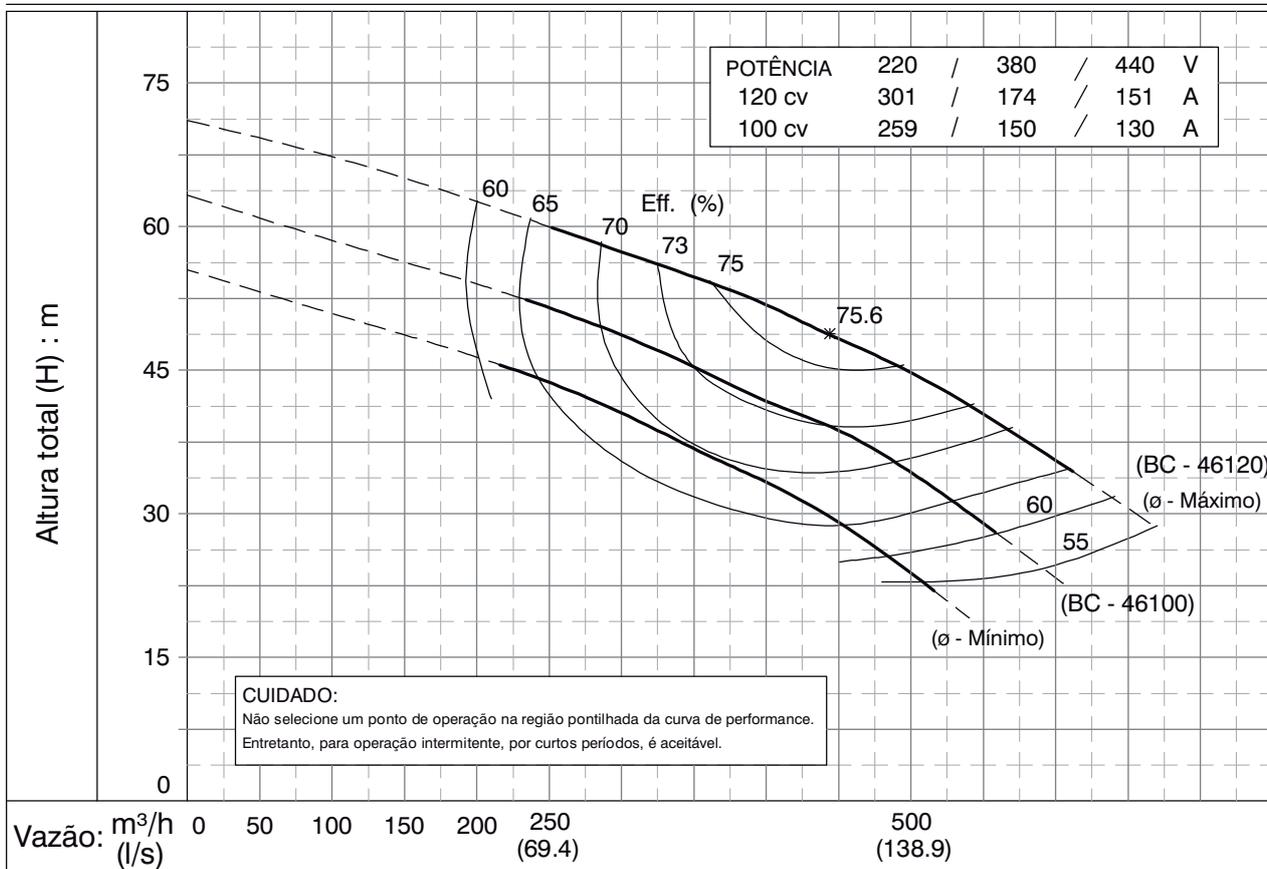
OBS: AS CURVAS CARACTERÍSTICAS ESTÃO BASEADAS NA NORMA ISO 9906:1999(E) - ANEXO A

Curva Geral

MODELO 150DSC4-BC

FREQUÊNCIA 60Hz

VELOCIDADE SÍNCRONA 1800 rpm



CLIENTE	Nº CONSULTA	VAZÃO m³/h	ALTURA mca	Ø do rotor mm	DIÂM. SÓLIDO mm	ROTOR Ø MÍNIMO mm	ROTOR Ø PADRÃO mm
-	-	-	-	-	76	318.0	360.0

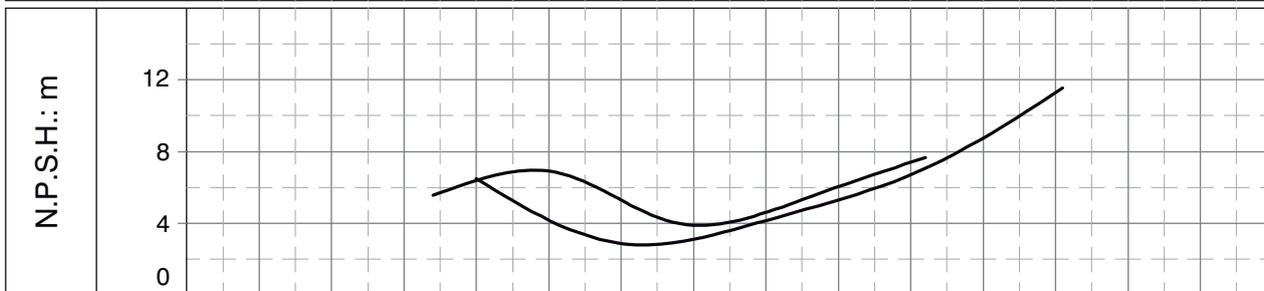
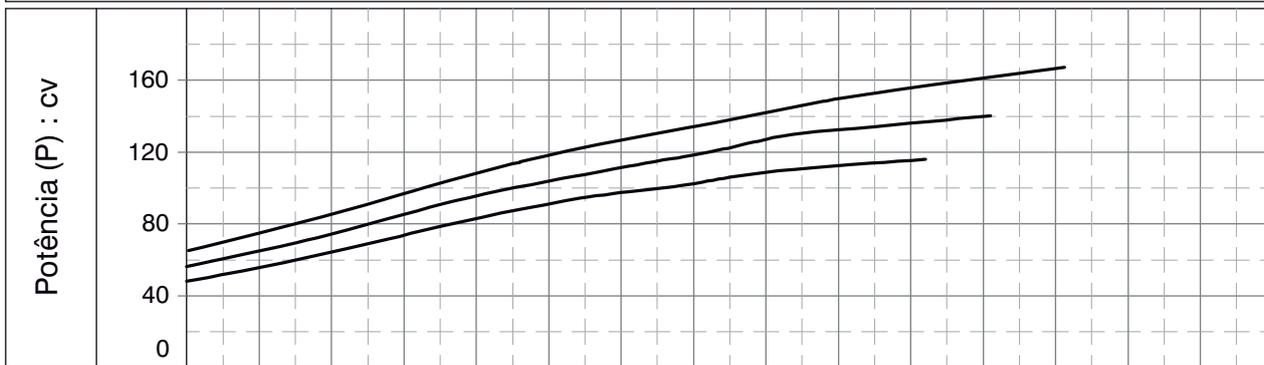
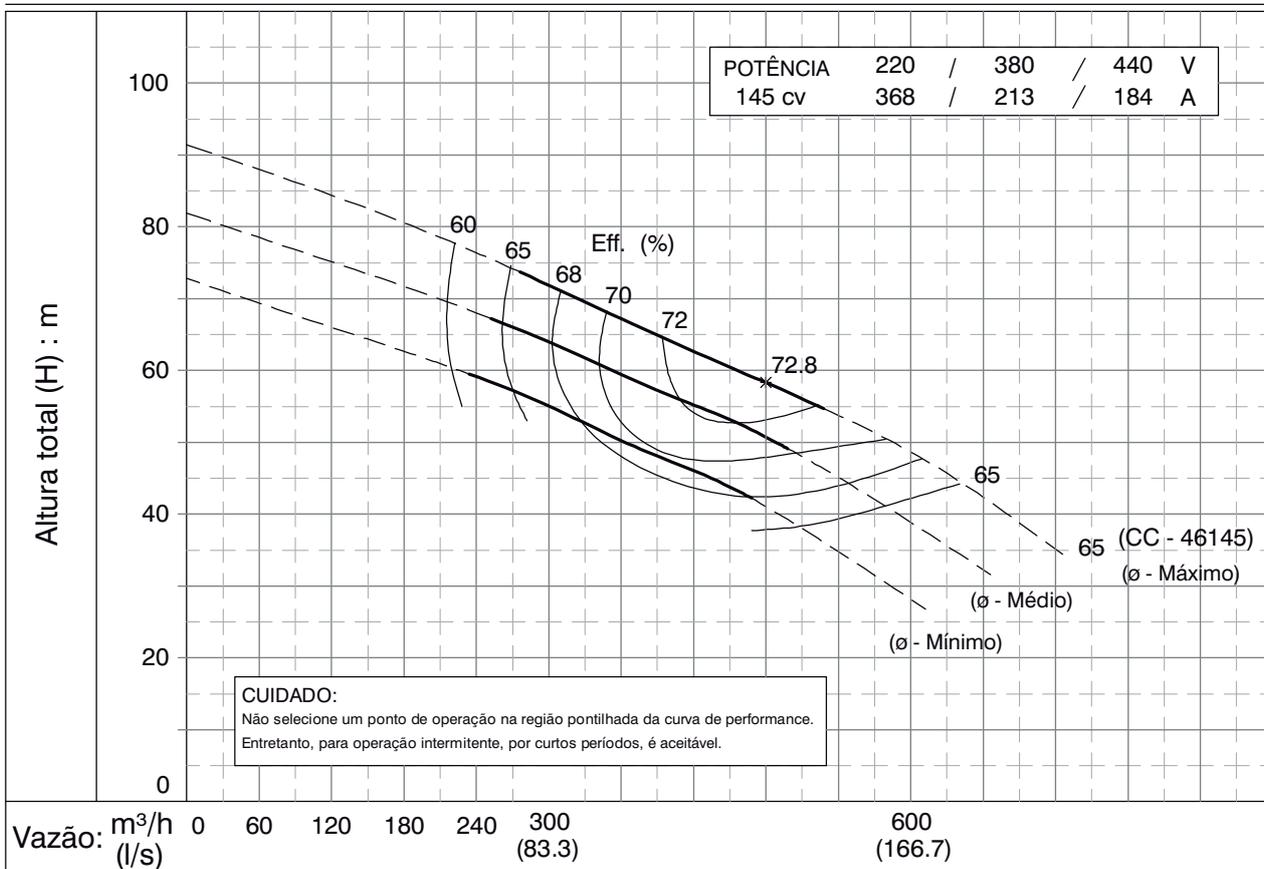
OBS: AS CURVAS CARACTERÍSTICAS ESTÃO BASEADAS NA NORMA ISO 9906:1999(E) - ANEXO A

Curva Geral

MODELO 150DSC4-CC

FREQUÊNCIA 60Hz

VELOCIDADE SÍNCRONA 1800 rpm



CLIENTE	Nº CONSULTA	VAZÃO m ³ /h	ALTURA mca	ø do rotor mm	DIÂM. SÓLIDO mm	ROTOR ø MÍNIMO mm	ROTOR ø PADRÃO mm
-	-	-	-	-	76	354.0	394.0

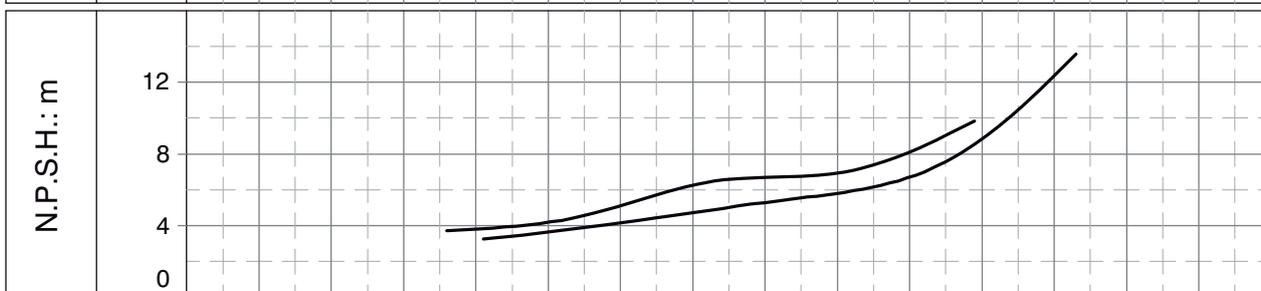
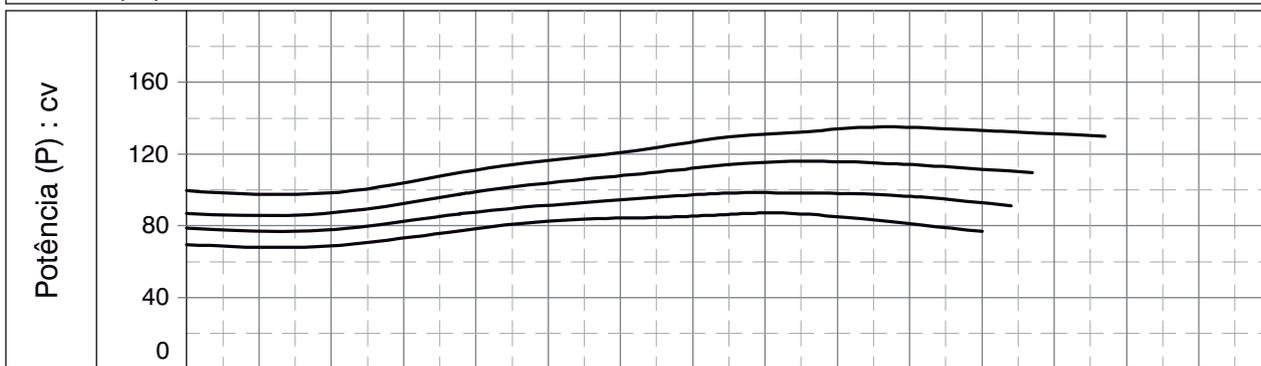
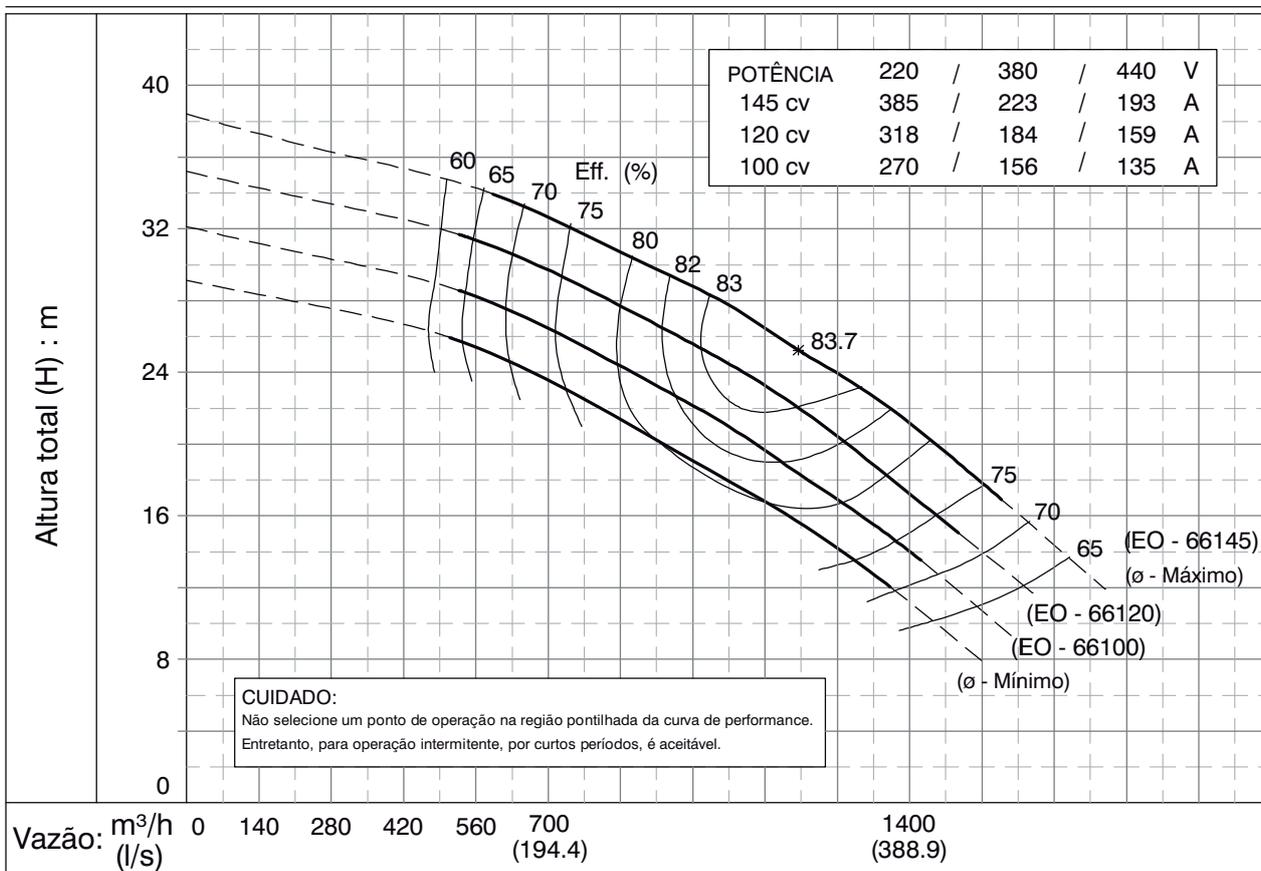
OBS: AS CURVAS CARACTERÍSTICAS ESTÃO BASEADAS NA NORMA ISO 9906:1999(E) - ANEXO A

Curva Geral

MODELO 250DSC4-EO

FREQUÊNCIA 60Hz

VELOCIDADE SÍNCRONA 1200 rpm



CLIENTE	Nº CONSULTA	VAZÃO m³/h	ALTURA mca	ø do rotor mm	DIÂM. SÓLIDO mm	ROTOR ø MÍNIMO mm	ROTOR ø PADRÃO mm
-	-	-	-	-	76	379.0	429.0

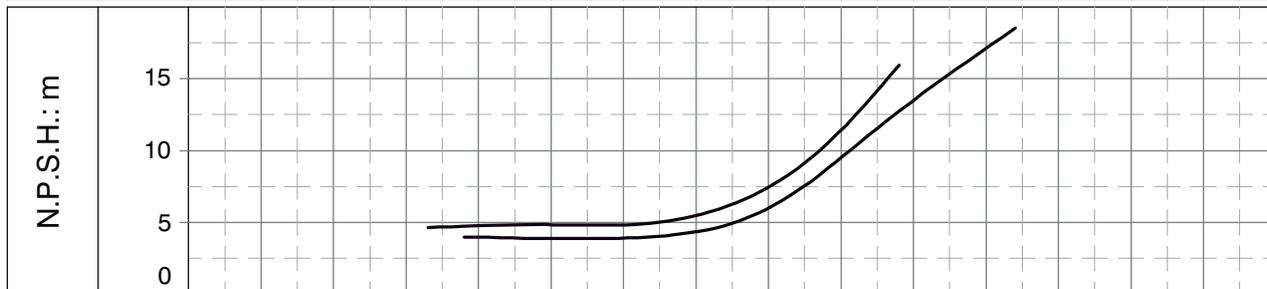
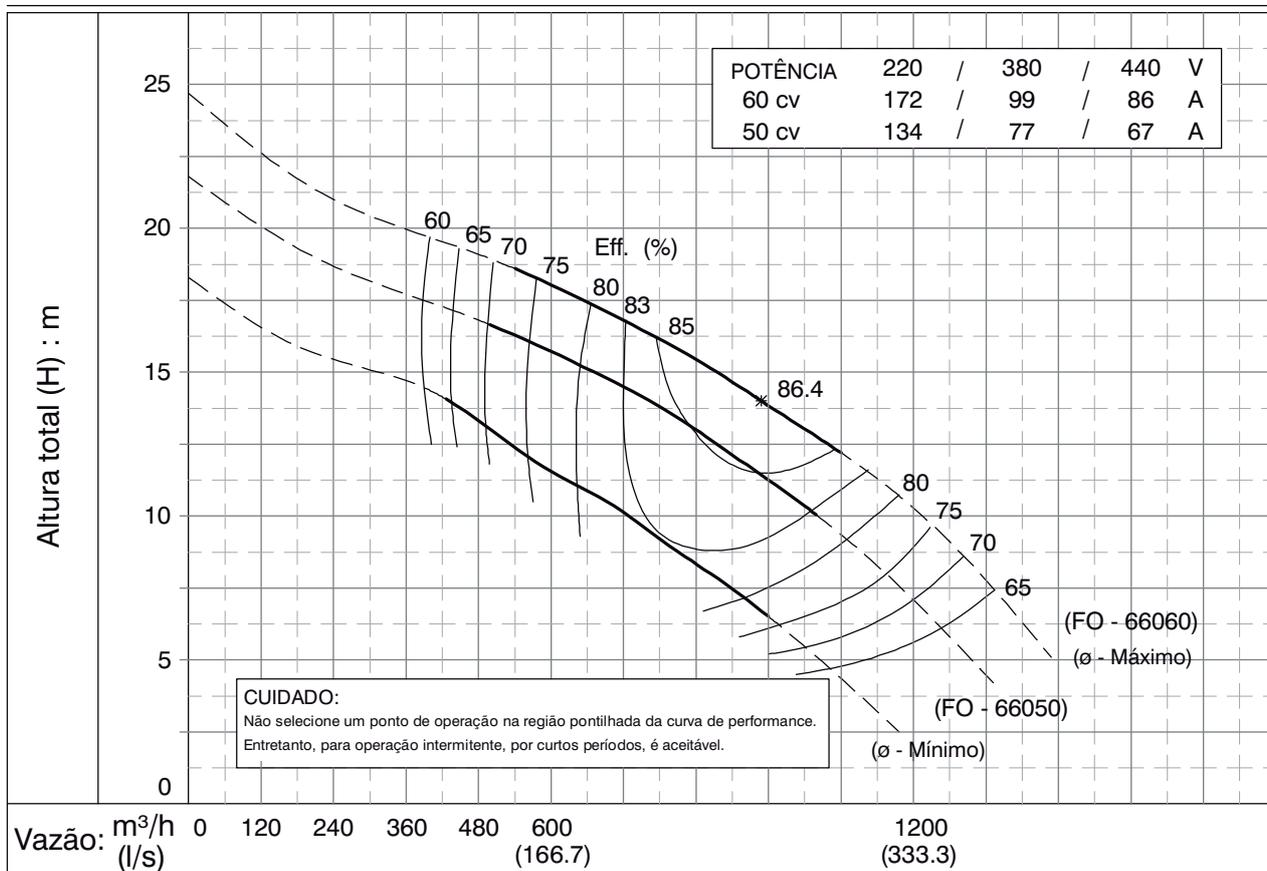
OBS: AS CURVAS CARACTERÍSTICAS ESTÃO BASEADAS NA NORMA ISO 9906:1999(E) - ANEXO A

Curva Geral

MODELO 300DSC4-FO

FREQUÊNCIA 60Hz

VELOCIDADE SÍNCRONA 1200 rpm



CLIENTE	Nº CONSULTA	VAZÃO m³/h	ALTURA mca	Ø do rotor mm	DIÂM. SÓLIDO mm	ROTOR Ø MÍNIMO mm	ROTOR Ø PADRÃO mm
-	-	-	-	-	76	306.0	346.0

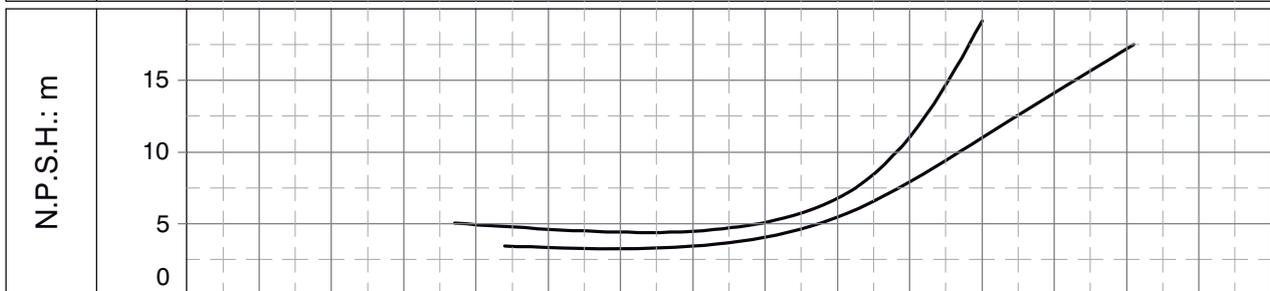
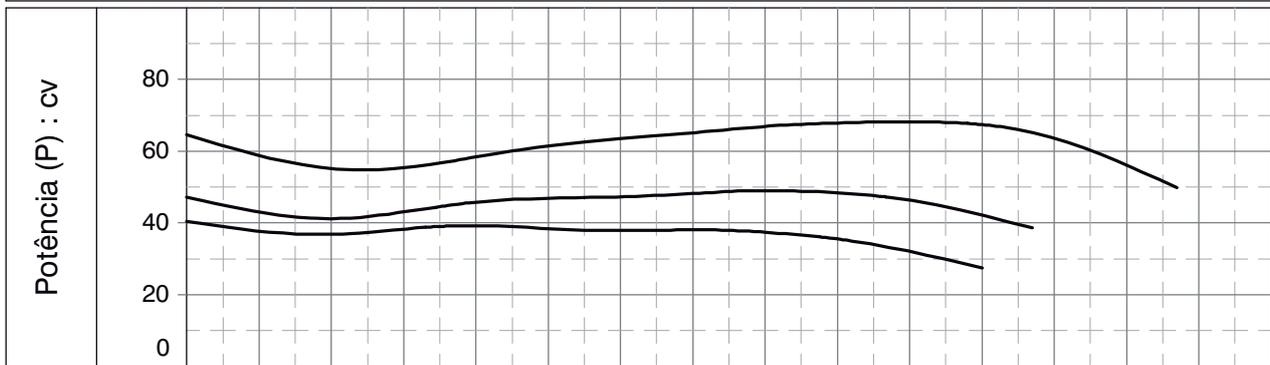
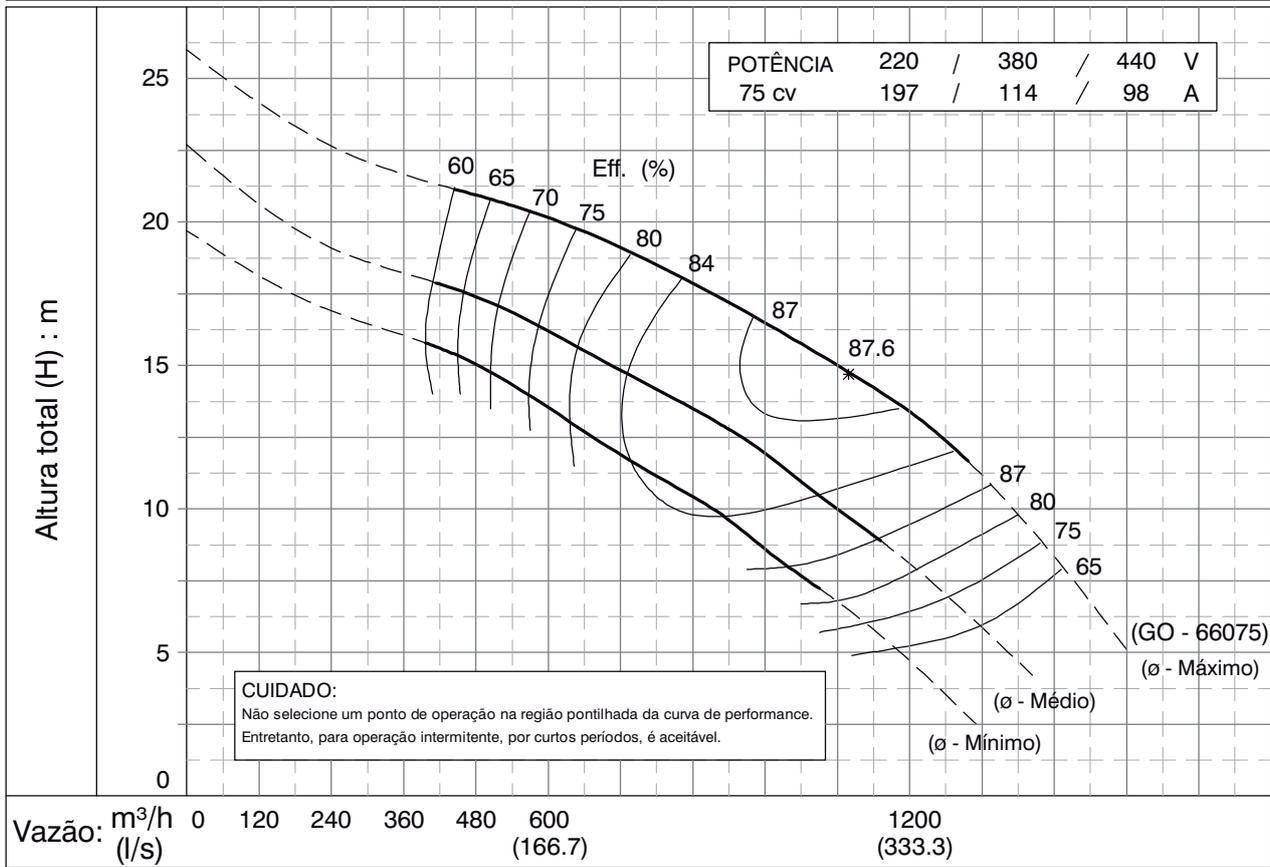
OBS: AS CURVAS CARACTERÍSTICAS ESTÃO BASEADAS NA NORMA ISO 9906:1999(E) - ANEXO A

Curva Geral

MODELO 300DSC4-GO

FREQUÊNCIA 60Hz

VELOCIDADE SÍNCRONA 1200 rpm



CLIENTE	Nº CONSULTA	VAZÃO m³/h	ALTURA mca	ø do rotor mm	DIÂM. SÓLIDO mm	ROTOR ø MÍNIMO mm	ROTOR ø PADRÃO mm
-	-	-	-	-	76	317.0	359.0

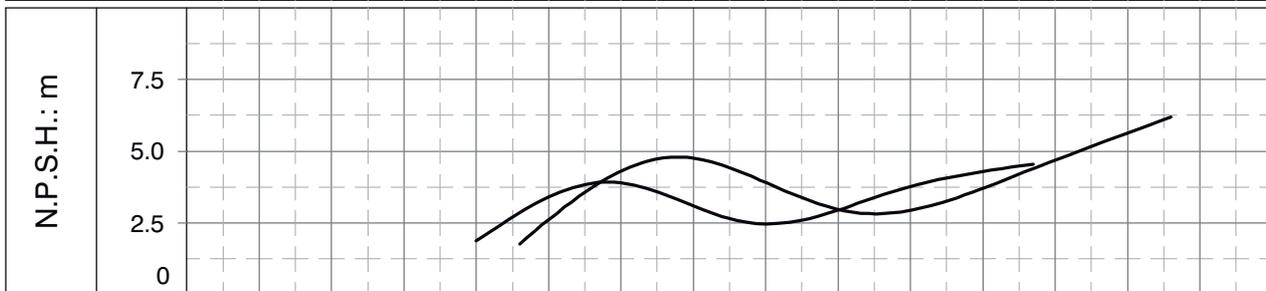
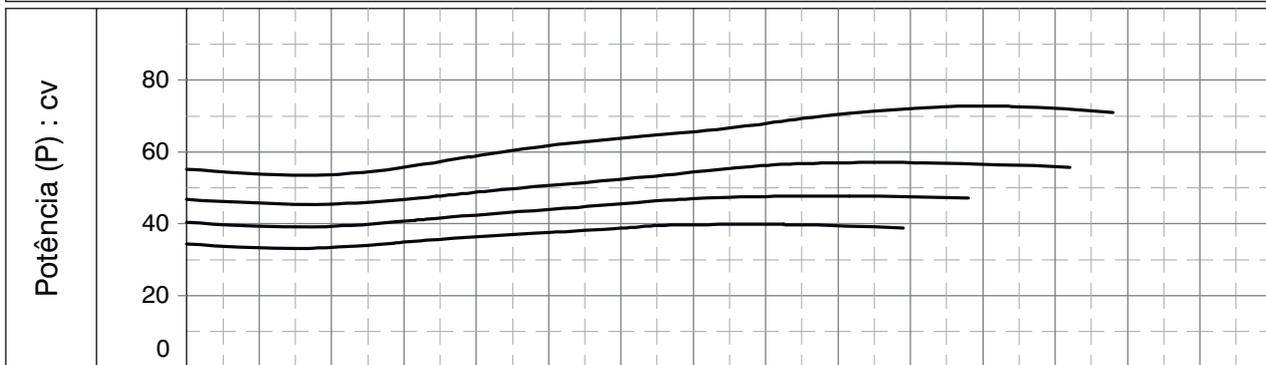
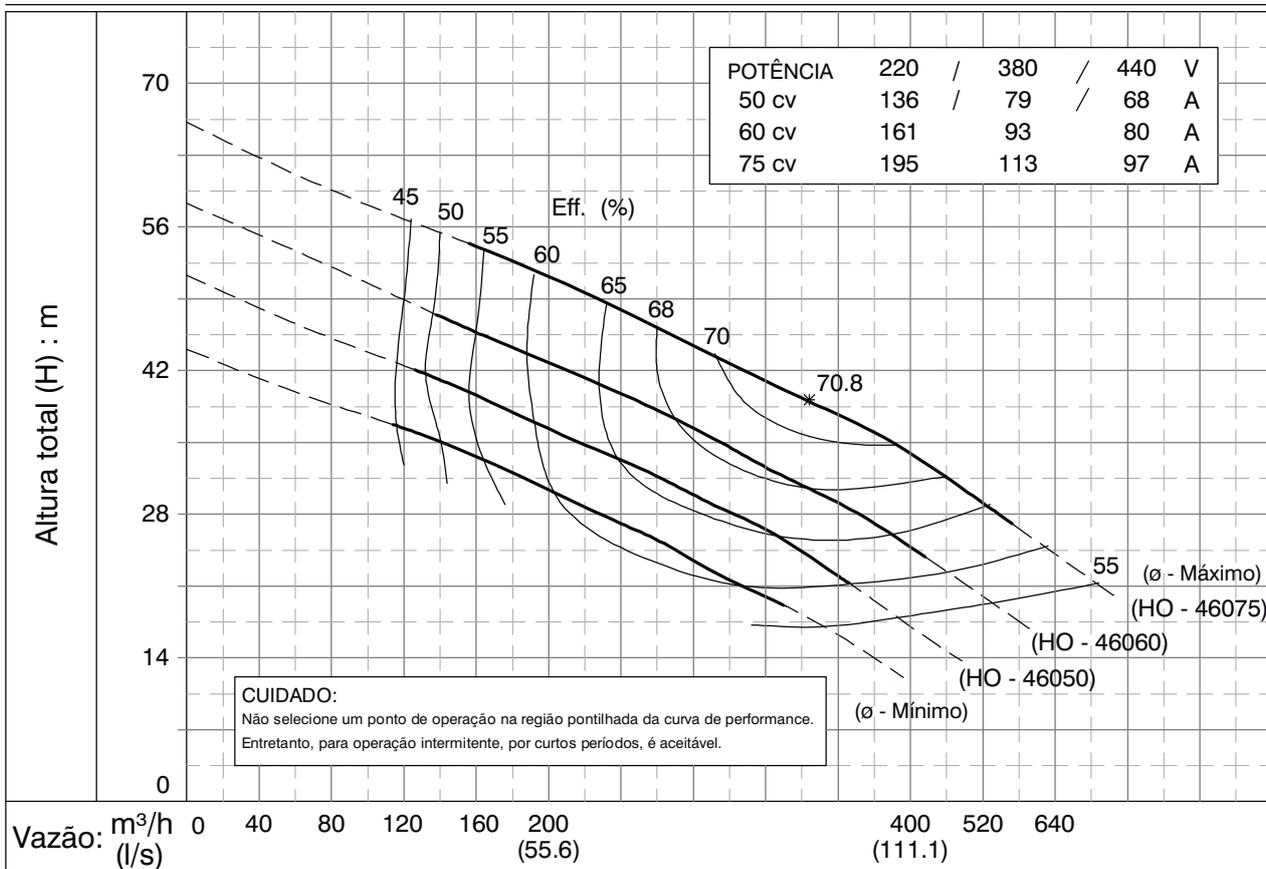
OBS: AS CURVAS CARACTERÍSTICAS ESTÃO BASEADAS NA NORMA ISO 9906:1999(E) - ANEXO A

Curva Geral

MODELO 150DSC4-HO

FREQUÊNCIA 60Hz

VELOCIDADE SÍNCRONA 1800 rpm



CLIENTE	Nº CONSULTA	VAZÃO m³/h	ALTURA mca	ø do rotor mm	DIÂM. SÓLIDO mm	ROTOR ø MÍNIMO mm	ROTOR ø PADRÃO mm
-	-	-	-	-	50	303.0	364.0

OBS: AS CURVAS CARACTERÍSTICAS ESTÃO BASEADAS NA NORMA ISO 9906:1999(E) - ANEXO A

Dados Técnicos - Submersão e Folga

1- Vórtice

A falta de submersão mínima permite a entrada de ar na sucção da bomba gerando um vórtice, conforme mostrado na Fig. 1. A geração desse vórtice pode ser evitada respeitando a submersão mínima da bomba (S).

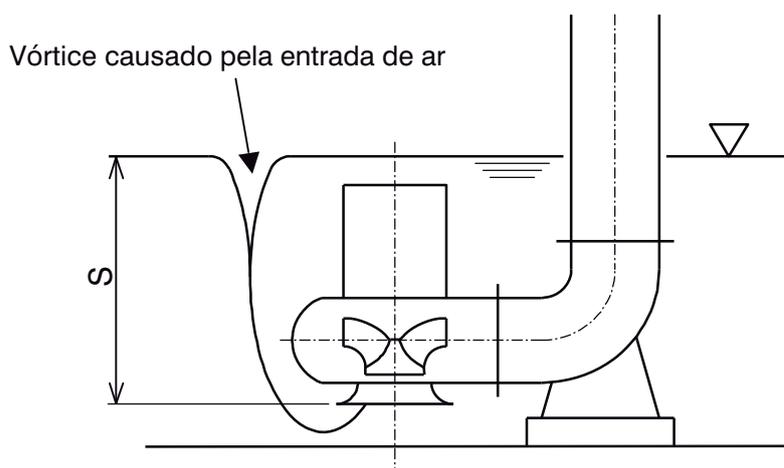


Fig. 1 - Vórtice causado pela entrada de ar

2- Vórtice sub-superficial

Em casos onde a folga entre a sucção da bomba e o fundo da elevatória não é adequado, será gerado um vórtice que pode causar danos ao sistema conforme mostra a Fig. 2.

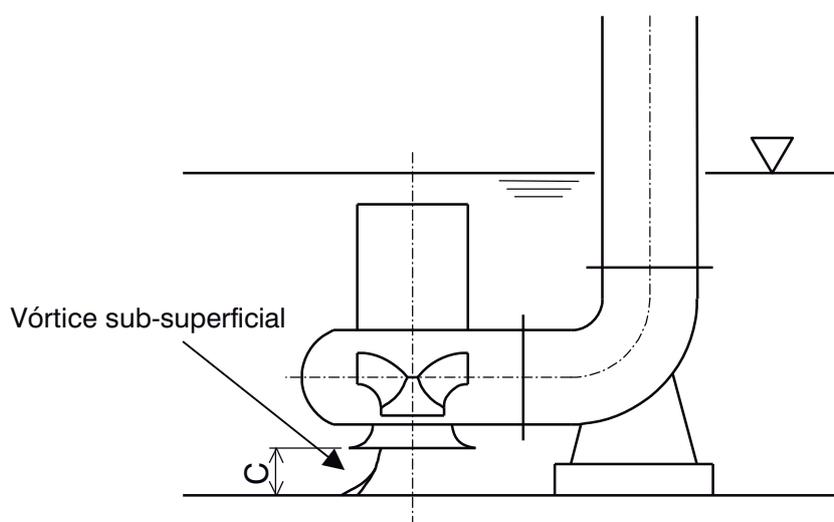
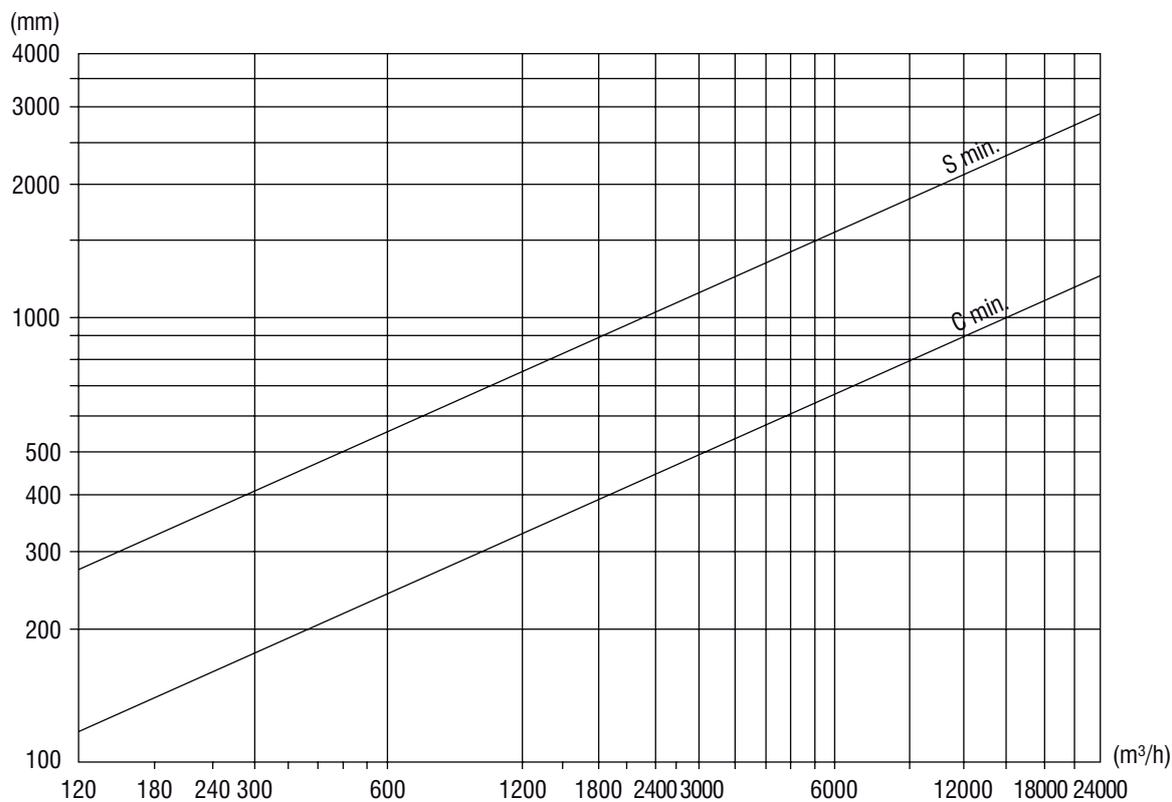
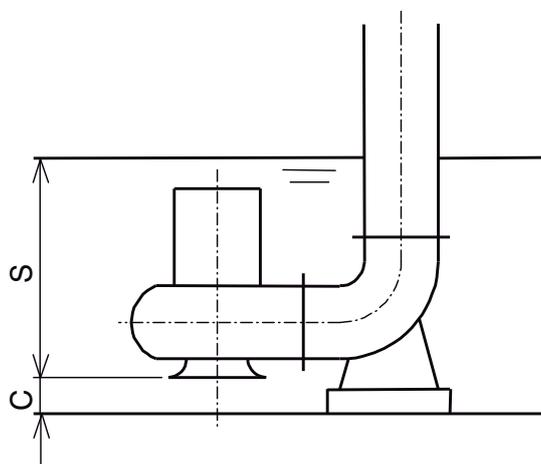


Fig. 2 - Vórtice sub-superficial

Dados Técnicos - Submersão e Folga

S = Submersão Mínima

C = Folga

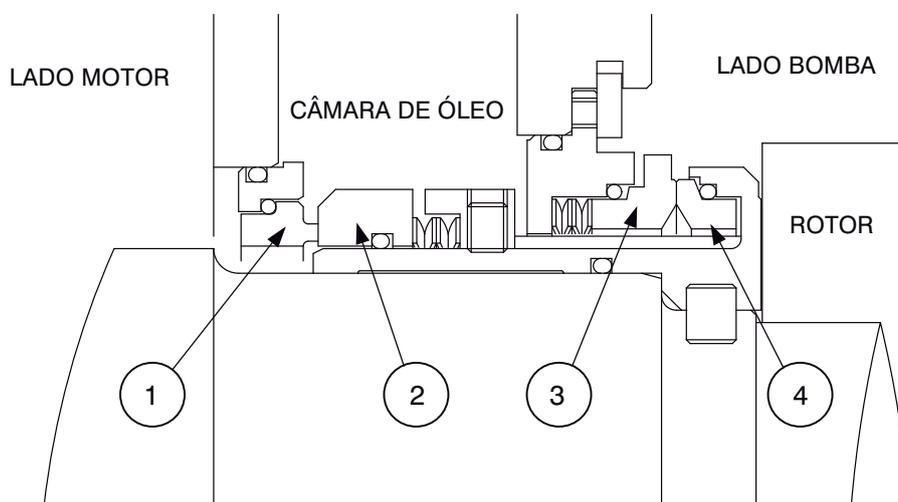


Dados Técnicos - Selos Mecânicos

Selos Mecânicos

As bombas Ebara utilizam selos duplos do tipo cartucho, montados em série, que proveem:

- Fácil manutenção pois o mesmo é manuseado como uma única peça.
- Alta confiabilidade
- Alta confiabilidade devido ao tipo de construção.
- Vida longa com lubrificação a óleo.



Nº	DESCRIÇÃO	MATERIAL
1	SEDE ESTACIONÁRIA (SUPERIOR)	GRAFITE
2	SEDE ROTATIVA (SUPERIOR)	CERÂMICA
3	SEDE ESTACIONÁRIA (INFERIOR)	CARBETO DE SILÍCIO
4	SEDE ROTATIVA (INFERIOR)	CARBETO DE SILÍCIO

Dados Técnicos - Especificação dos Cabos Elétricos

Flexível, isolado e à prova de água, conforme normas UL & CSA.

Especificações detalhadas são mostradas na Tabela INFORMAÇÕES DOS CABOS.

Principais características:

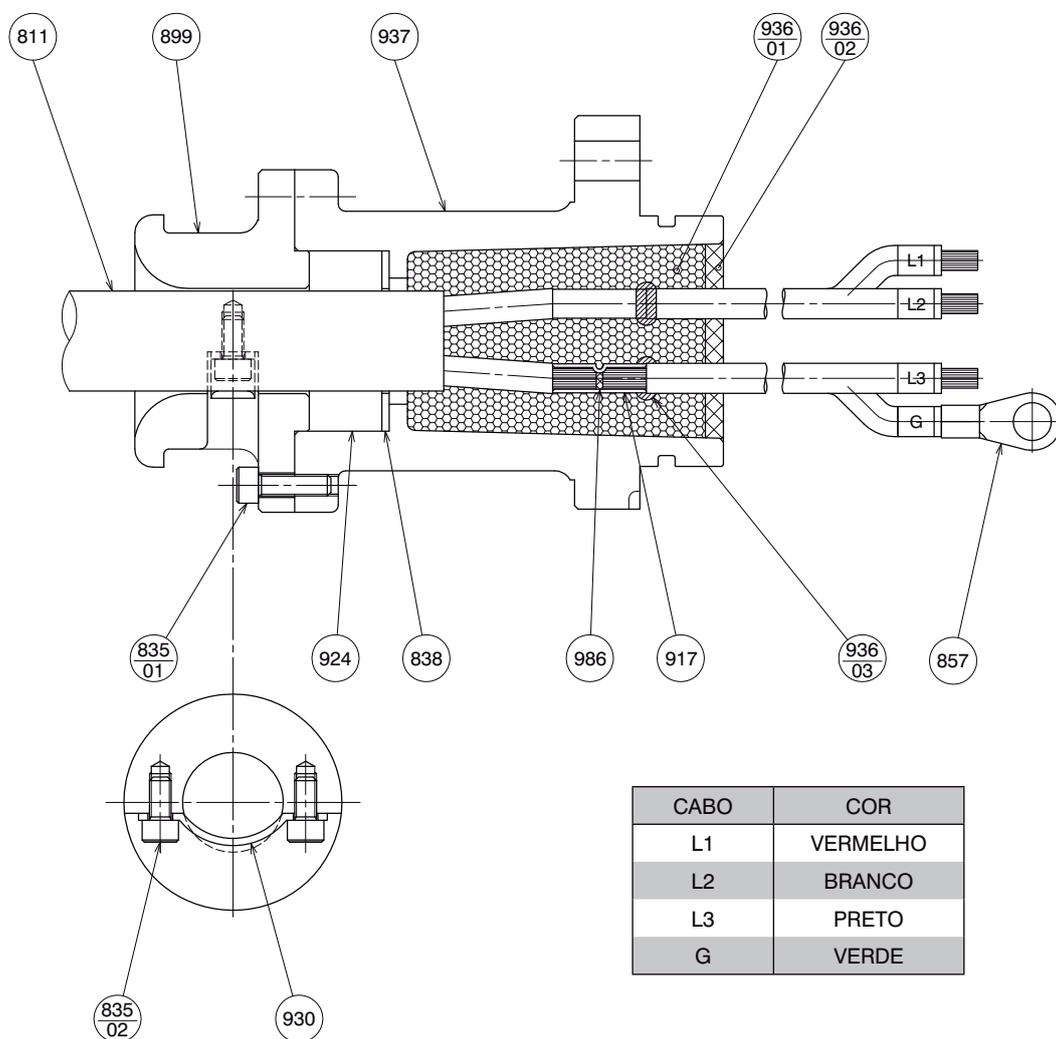
- 1) Alimentação: Padrão AWG porém a seção depende da potência e tensão do motor.
- 2) Comando: Padrão AWG 14x5c (caso possua protetor térmico e detector de vazamento - itens de série) ou 14x8c (caso possua, além dos itens de série, sensor de temperatura do rolamento principal).

Comprimento padrão dos cabos: 10 m

Informações dos Cabos

	AWG	Nº de Cond.	Tipo	Fios por Cond.	Espessura Nominal		Diâmetro Externo	
					Pol.	mm	Pol.	mm
Comando	14	5	SOOW	41/30	0.045	1.14	0.645	16.38
	14	8	SOOW	41/30	0.045	1.14	0.760	19.30
Alimentação	6	4	W	259	0.060	1.52	1.090	27.69
	4	4	W	259	0.060	1.52	1.220	30.99
	1	4	W	259	0.080	2.03	1.680	42.67
	2/0	4	W	259	0.080	2.03	1.930	49.02
	4/0	4	W	259	0.080	2.03	2.145	54.48

Dados Técnicos - Vedação do Cabo Elétrico

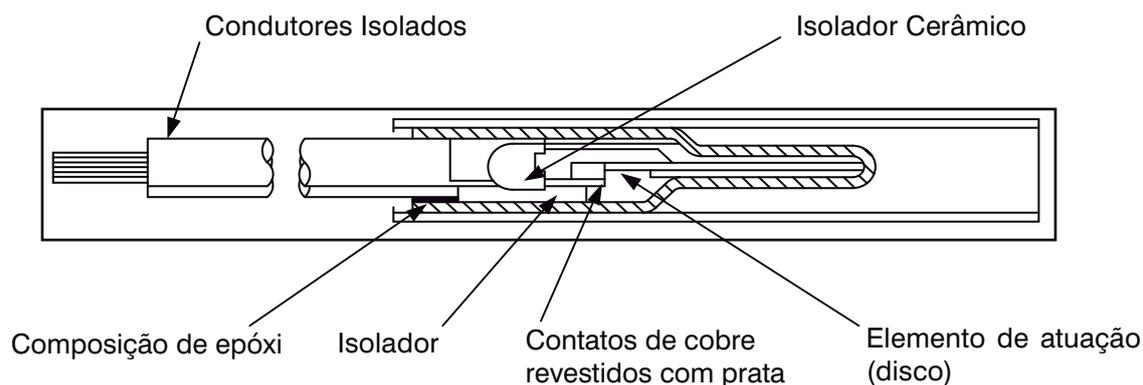


Nº	NOME	MATERIAL	QTD.
811	CABO	-	1
835-01	PARAFUSO ALLEN	AISI304	4
835-02	PARAFUSO ALLEN	AISI304	2
838	ARRUELA	AISI304	1
857	TERMINAL TERRA	Cu	1
899	PROTEÇÃO CABO	GG200	1
917	LUVA DE EMENDA	Cu	4
924	VEDAÇÃO	NBR	1
930	ABRAÇADEIRA	AISI304	1
936-01	RESINA	EPOXI	-
936-02	RESINA	EPOXI	-
936-03	RESINA	EPOXI	-
937	SUPORTE PARA CABO	GG20	1
986	VEDAÇÃO POR SOLDA	ESTANHO	-

Dados Técnicos - Proteções Internas

1- Protetor Térmico

Utiliza o sensor modelo "9700K" fabricado pela Sensata Technologies Baoying C Ltda, é fornecido para assegurar que o motor não trabalhe com temperaturas extremas.

**Faixa de Atuação**

TENSÃO / CORRENTE

MÁXIMA NOS CONTATOS : 115VCA 18A / 230VCA 13A

CONTATO : NORMALMENTE FECHADO

TEMP. ABERTURA : 140 ±5 °C

Operação

Os protetores térmicos são instalados em cada fase do bobinamento (estator).

Quando a temperatura do bobinamento alcança um valor limite (temperatura máxima que o bobinamento suporta sem ocorrência de dano) os contatos se abrem, interrompendo o circuito.

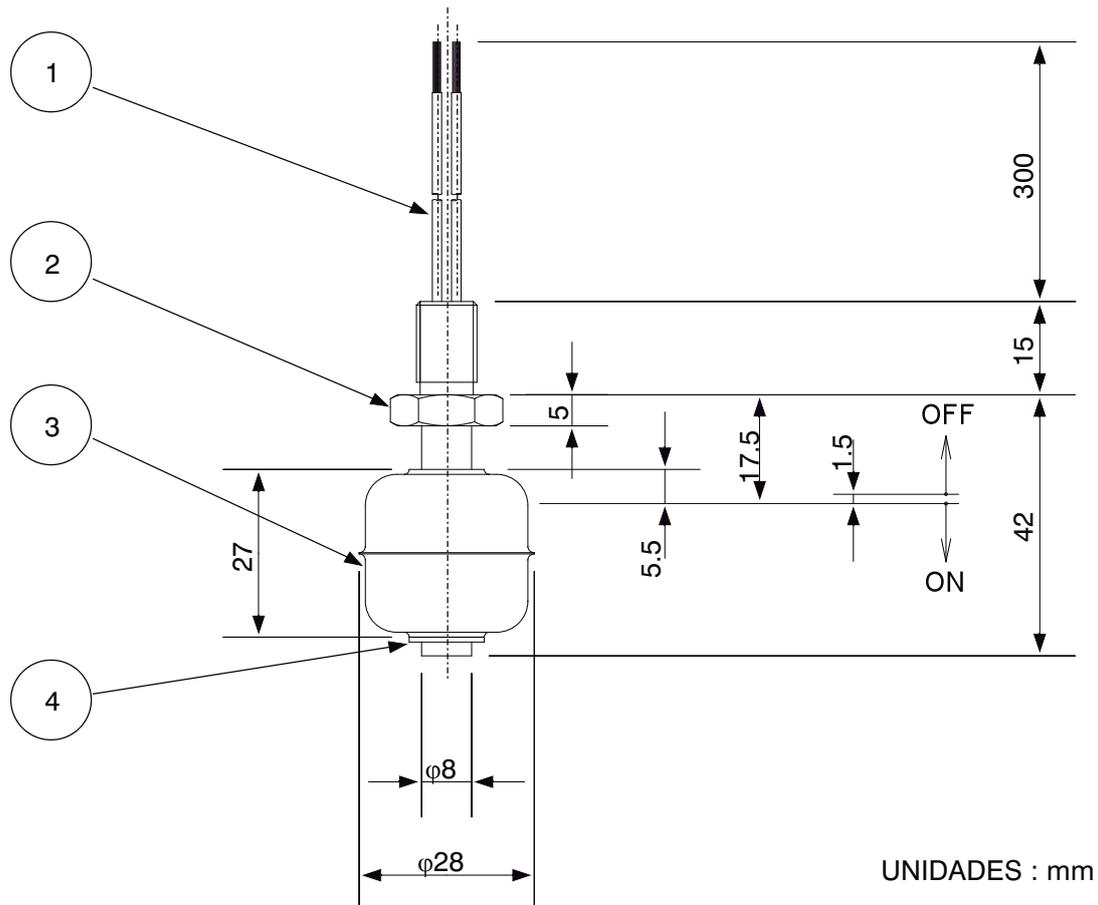
Quando a temperatura do bobinamento diminui para um nível seguro, o circuito é reestabelecido.

Atenção: O protetor térmico é uma segurança adicional ao motor, NUNCA opere o equipamento sem que ele esteja devidamente ligado ao painel de controle, pois isso acarretará a perda da garantia.

Dados Técnicos - Proteções Internas

2- Detector de Vazamento

O sensor de vazamento tipo boia é utilizado para detectar um possível vazamento de água e/ou óleo para o motor em caso de falha do selo mecânico.



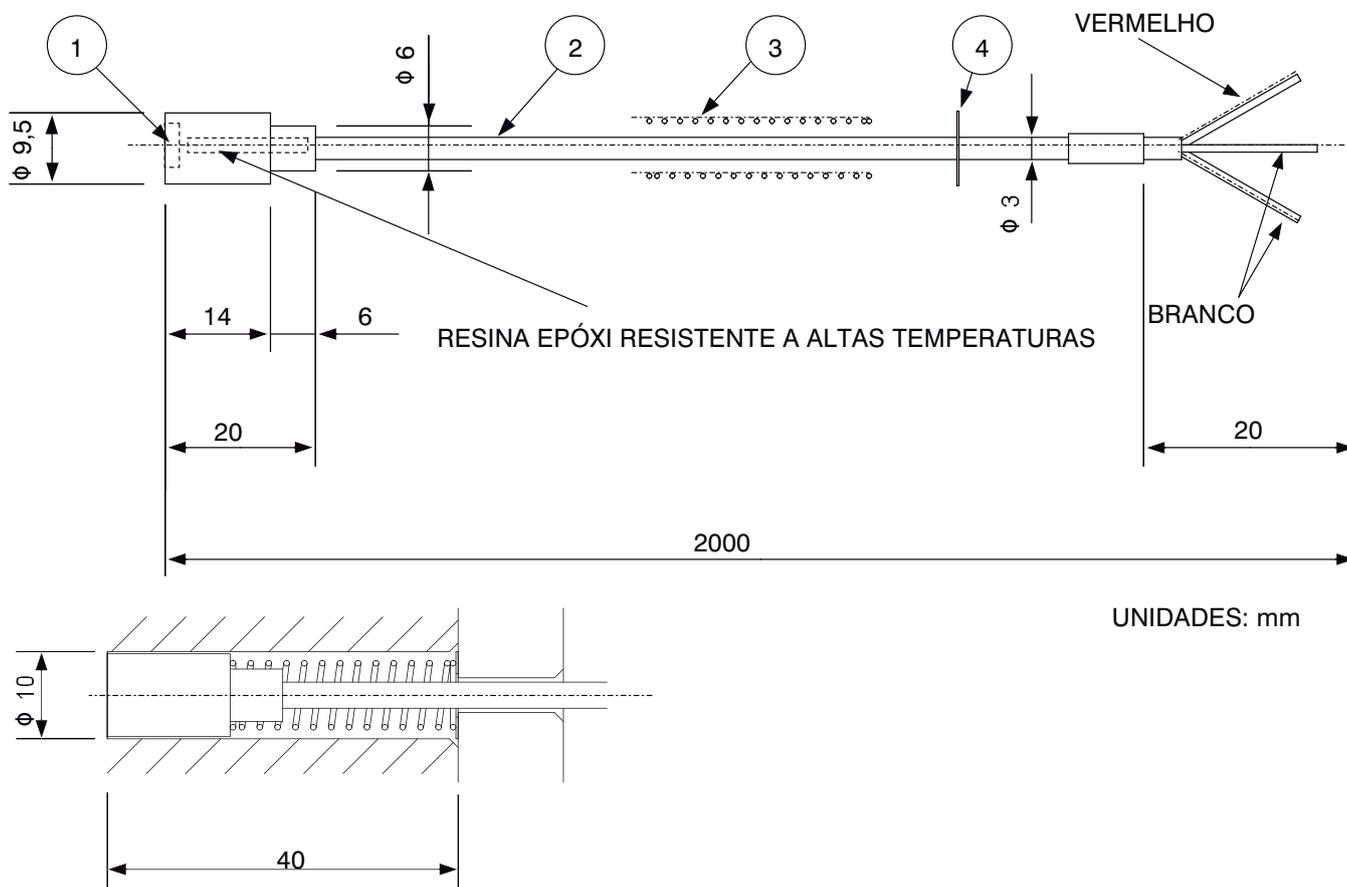
Faixa de Operação

TENSÃO / CORRENTE MÁXIMA NOS CONTATOS:	300VCA 0,5 A
	300VDC 0,5 A
CONTATO:	NORMALMENTE FECHADO

Nº	DESCRIÇÃO	MATERIAL	QTD.
1	CABOS DE LIGAÇÃO	Cloreto de Polivinil (0.3 mm)	2
2	CARÇAÇA	Aço Inoxidável 316	1
3	FLUTUADOR	Aço Inoxidável 316	1
4	TRAVA	Aço Inoxidável 316	1

Dados Técnicos - Proteções Internas

3- Sensor de Temperatura do Rolamento Principal (Opcional)



TEMP. MÁX. DE TRABALHO: 85 °C

Nº	PARTES	MATERIAL	QTD.	NOTAS
1	BULBO		1	Pt100 Ω a 0 °C 3W 5mA
2	CABO		1	7/ φ 0.16 TEFLON-TEFLON
3	MOLA	AÇO INOXIDÁVEL	1	
4	ARRUELA	AÇO MOLA	1	

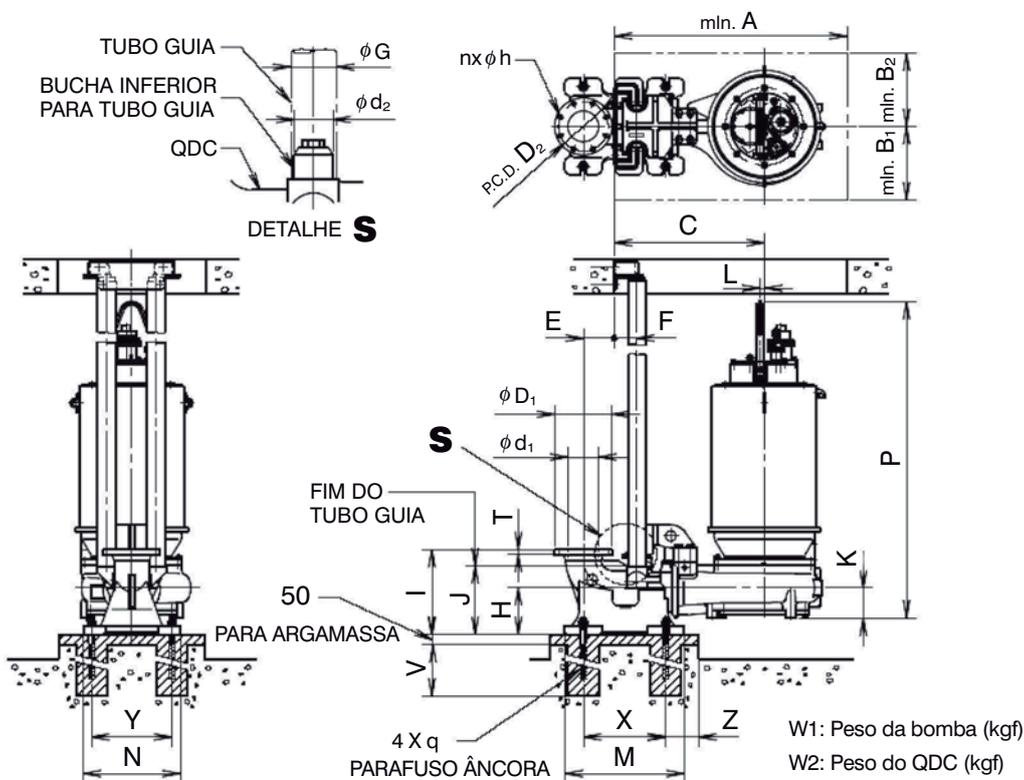
Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

Modelos

AO-46075

AO-46060

AO-46050



Dimensões: mm

Modelo	HP (kW)	d1	A	B1	B2	C	E	F	G	H	I	J
AO-46075	75 (55)	150	1130	360	360	730	150	110	89.1	225	415	333
		K	L	M	N	P	V	X	Y	Z	q	d2
		145	20	580	470	1551	450	400	390	160	M24	75
		W1	W2	FLANGE DE DESCARGA DO QDC				D1	D2	T	n	h
		880	110					279.4	241.3	25.4	8	23

Modelo	HP (kW)	d1	A	B1	B2	C	E	F	G	H	I	J
AO-46060	60 (45)	150	1130	360	360	730	150	110	89.1	225	415	333
		K	L	M	N	P	V	X	Y	Z	q	d2
		145	20	580	470	1511	450	400	390	160	M24	75
		W1	W2	FLANGE DE DESCARGA DO QDC				D1	D2	T	n	h
		840	110					279.4	241.3	25.4	8	23

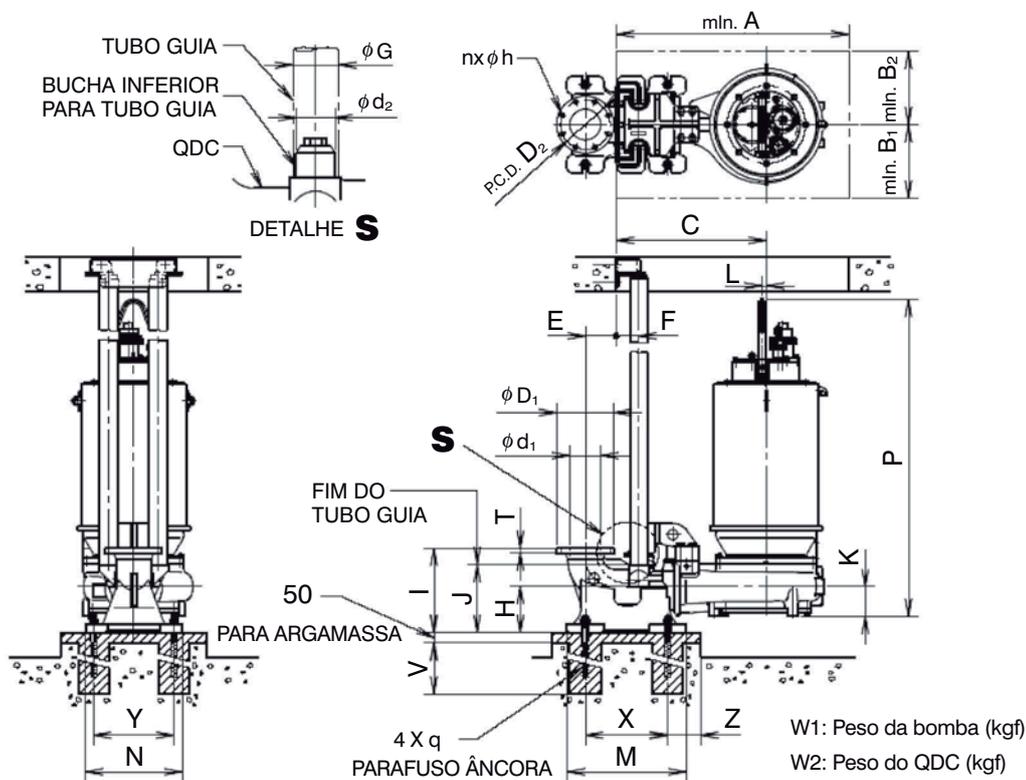
Modelo	HP (kW)	d1	A	B1	B2	C	E	F	G	H	I	J
AO-46050	50 (37)	150	1130	360	360	730	150	110	89.1	225	415	333
		K	L	M	N	P	V	X	Y	Z	q	d2
		145	20	580	470	1451	450	400	390	160	M24	75
		W1	W2	FLANGE DE DESCARGA DO QDC				D1	D2	T	n	h
		810	110					279.4	241.3	25.4	8	23

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

Modelos

BC-46120

BC-46100



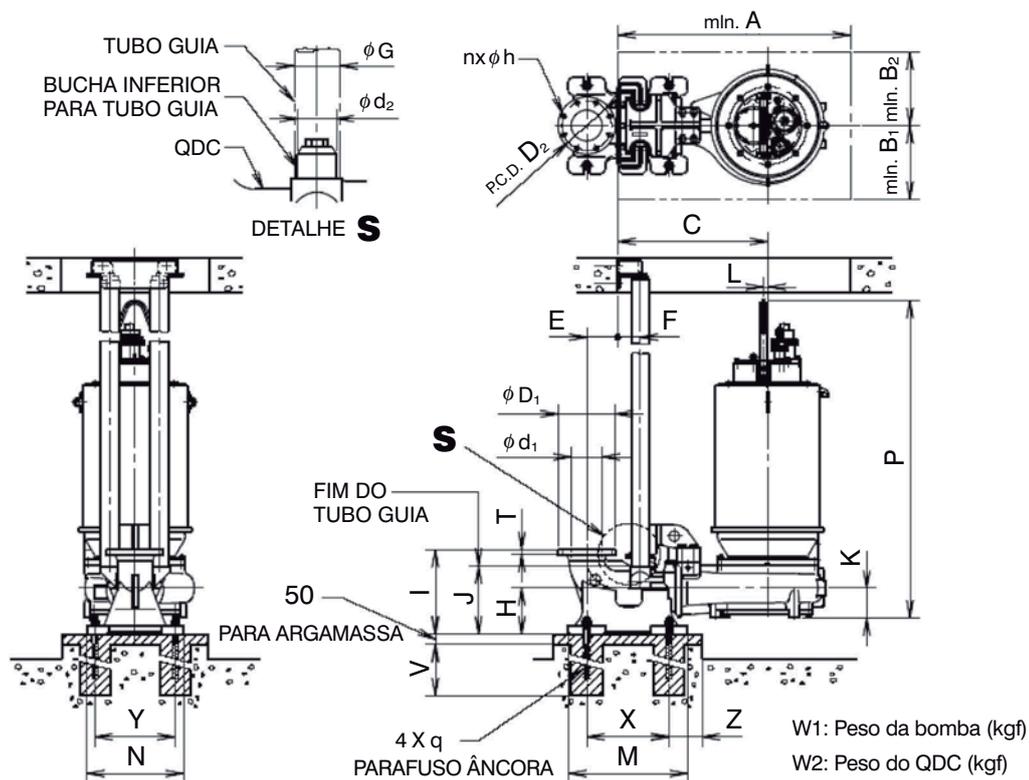
Dimensões: mm

Modelo	HP (kW)	d1	A	B1	B2	C	E	F	G	H	I	J
BC-46120	120 (90)	150	1150	380	380	730	150	110	89.1	225	415	333
		K	L	M	N	P	V	X	Y	Z	q	d2
		145	30	580	470	1712	450	400	390	160	M24	75
		W1	W2	FLANGE DE DESCARGA DO QDC				D1	D2	T	n	h
		1230	110					279.4	241.3	25.4	8	23

Modelo	HP (kW)	d1	A	B1	B2	C	E	F	G	H	I	J
BC-46100	100 (75)	150	1130	360	360	730	150	110	89.1	225	415	333
		K	L	M	N	P	V	X	Y	Z	q	d2
		145	20	580	470	1631	450	400	390	160	M24	75
		W1	W2	FLANGE DE DESCARGA DO QDC				D1	D2	T	n	h
		970	110					279.4	241.3	25.4	8	23

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

Modelo
CC-46145



Dimensões: mm

Modelo	HP (kW)	d1	A	B1	B2	C	E	F	G	H	I	J
CC-46145	145 (110)	150	1220	400	380	780	150	110	89.1	225	415	333
		K	L	M	N	P	V	X	Y	Z	q	d2
		145	30	580	470	1802	450	400	390	160	M24	75
		W1	W2	FLANGE DE DESCARGA DO QDC				D1	D2	T	n	h
		1350	110					279.4	241.3	25.4	8	23

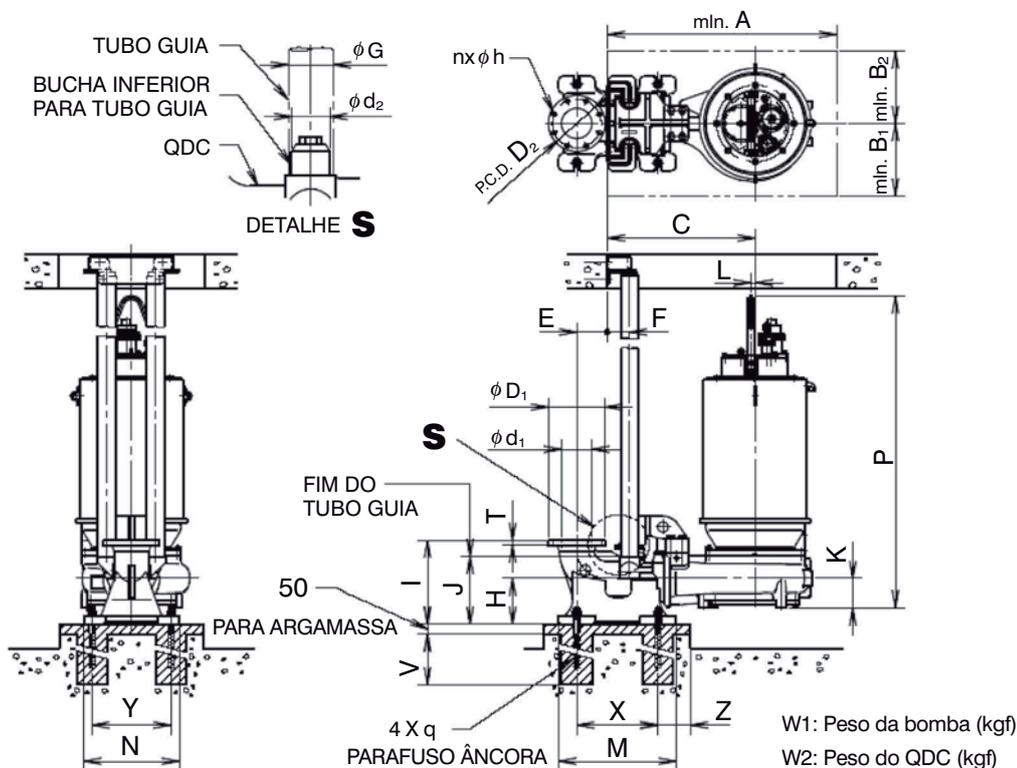
Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

Modelos

EO-66145

EO-66120

EO-66100



Dimensões: mm

Modelo	HP (kW)	d1	A	B1	B2	C	E	F	G	H	I	J	
EO-66145	145 (110)	250	1410	490	390	905	215	110	89.1	290	580	448	
		K	L	M	N	P	V	X	Y	Z	q	d2	
		210	30	630	550	2002	450	450	470	160	M24	75	
		W1	W2	FLANGE DE DESCARGA DO QDC					D1	D2	T	n	h
		1600	170						406.4	362	30.3	12	26

Modelo	HP (kW)	d1	A	B1	B2	C	E	F	G	H	I	J	
EO-66120	120 (90)	250	1410	490	390	905	215	110	89.1	290	580	448	
		K	L	M	N	P	V	X	Y	Z	q	d2	
		210	30	630	550	1922	450	450	470	160	M24	75	
		W1	W2	FLANGE DE DESCARGA DO QDC					D1	D2	T	n	h
		1510	170						406.4	362	30.3	12	26

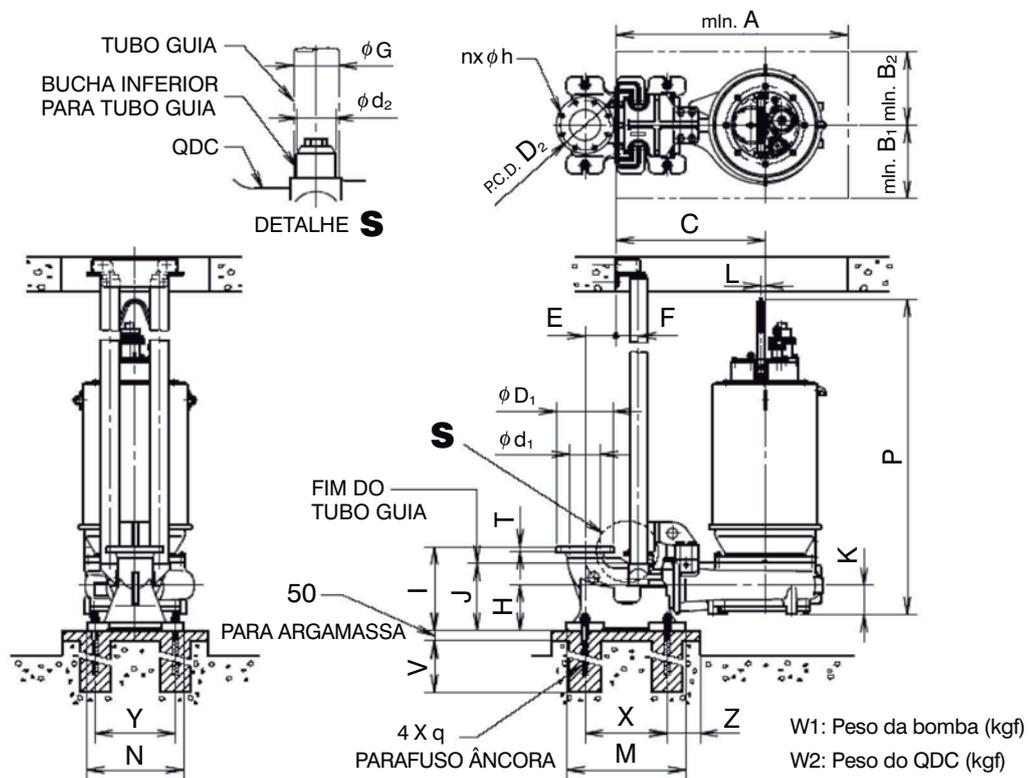
Modelo	HP (kW)	d1	A	B1	B2	C	E	F	G	H	I	J	
EO-66100	100 (75)	250	1410	490	390	905	215	110	89.1	290	580	448	
		K	L	M	N	P	V	X	Y	Z	q	d2	
		210	30	630	550	1872	450	450	470	160	M24	75	
		W1	W2	FLANGE DE DESCARGA DO QDC					D1	D2	T	n	h
		1500	170						406.4	362	30.3	12	26

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

Modelos

FO-66060

FO-66050



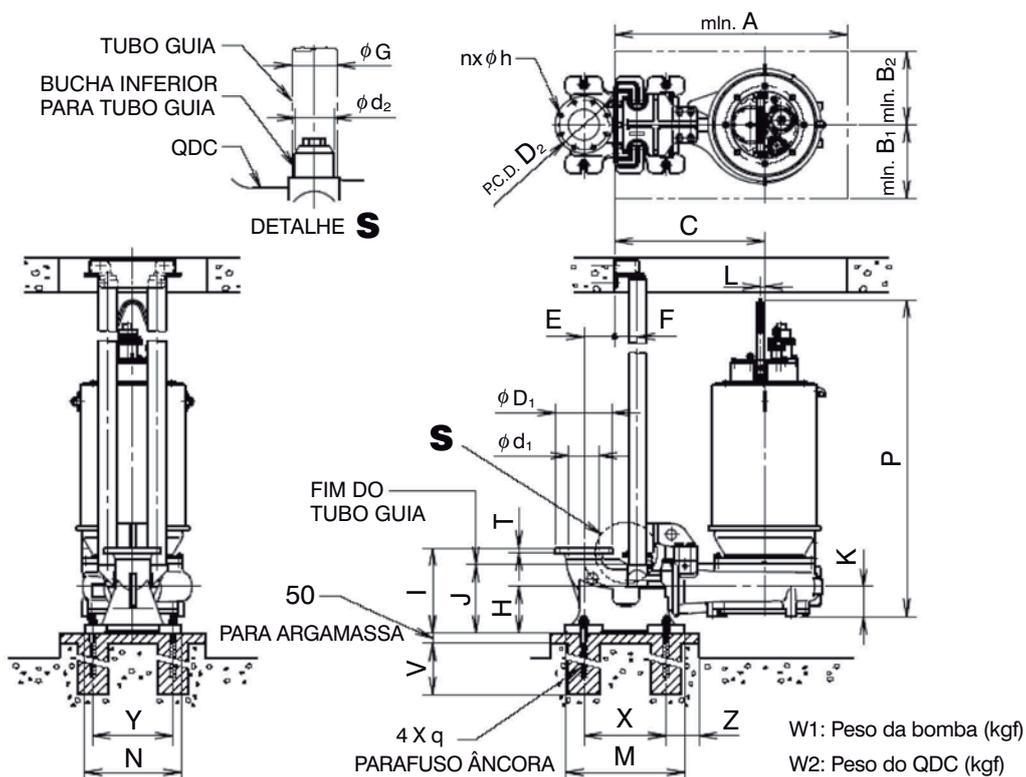
Dimensões: mm

Modelo	HP (kW)	d1	A	B1	B2	C	E	F	G	H	I	J	
FO-66060	60 (45)	300	1350	450	350	875	260	110	89.1	330	660	503	
		K	L	M	N	P	V	X	Y	Z	q	d2	
		250	20	680	570	1686	450	500	490	160	M24	75	
		W1	W2	FLANGE DE DESCARGA DO QDC					D1	D2	T	n	h
		1150	230						482.6	431.8	31.8	12	26

Modelo	HP (kW)	d1	A	B1	B2	C	E	F	G	H	I	J	
FO-66050	50 (37)	300	1350	450	350	875	260	110	89.1	330	660	503	
		K	L	M	N	P	V	X	Y	Z	q	d2	
		250	20	680	570	1646	450	500	490	160	M24	75	
		W1	W2	FLANGE DE DESCARGA DO QDC					D1	D2	T	n	h
		1020	230						482.6	431.8	31.8	12	26

Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

Modelo
GO-66075



Dimensões: mm

Modelo	HP (kW)	d1	A	B1	B2	C	E	F	G	H	I	J
GO-66075	75 (55)	300	1390	470	380	890	260	110	89.1	330	660	503
		K	L	M	N	P	V	X	Y	Z	q	d2
		250	30	680	570	1822	450	500	490	160	M24	75
		W1	W2	FLANGE DE DESCARGA DO QDC				D1	D2	T	n	h
		1390	230					482.6	431.8	31.8	12	26

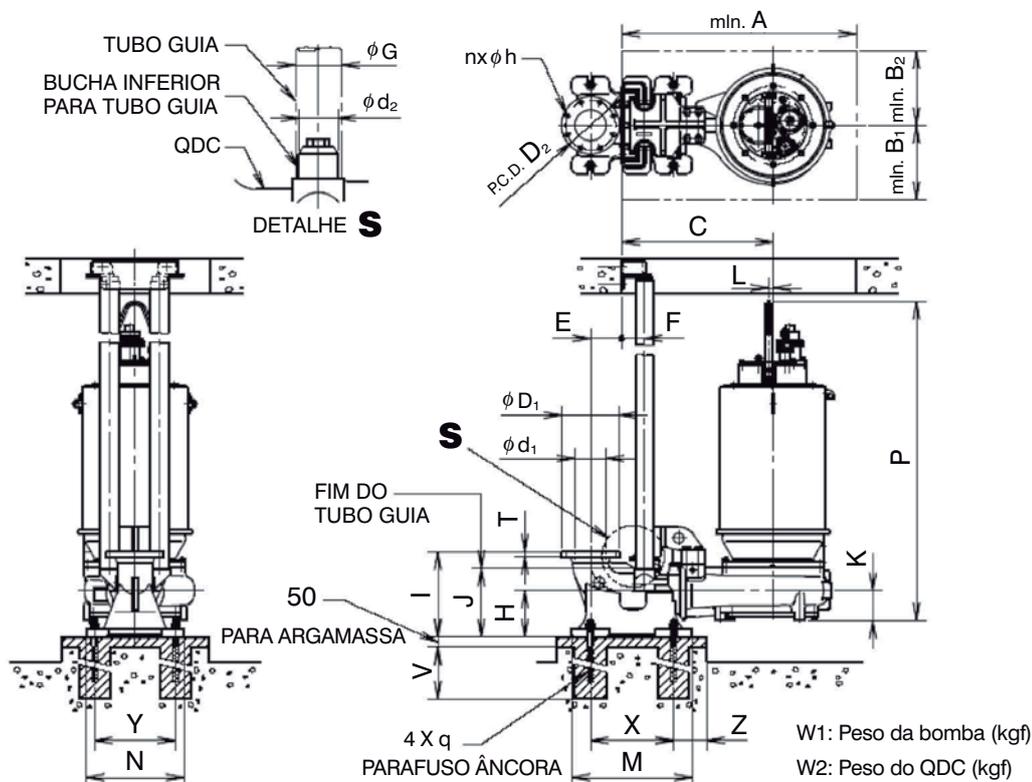
Dados Técnicos - Desenhos Dimensionais para Instalações Fixas

Modelos

HO-46075

HO-46060

HO-46050



Dimensões: mm

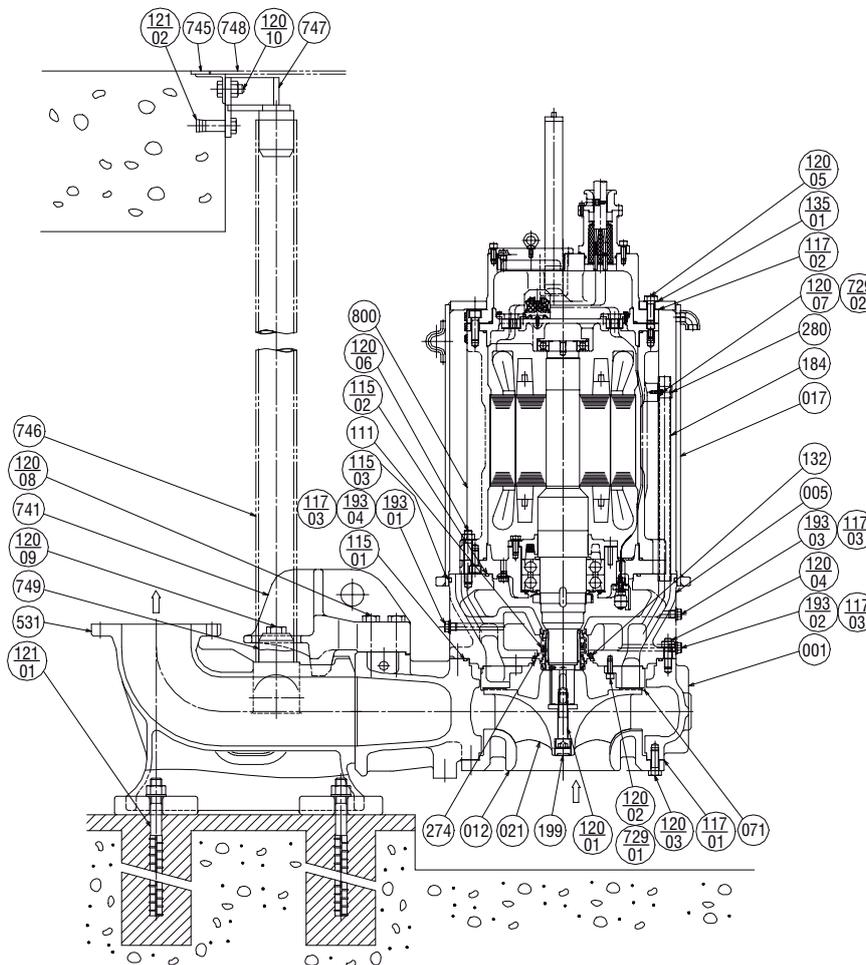
Modelo	HP (kW)	d1	A	B1	B2	C	E	F	G	H	I	J	
HO-46075	75 (55)	150	1130	360	360	730	150	110	89.1	225	415	333	
		K	L	M	N	P	V	X	Y	Z	q	d2	
		145	20	580	470	1571	450	400	390	160	M24	75	
		W1	W2	FLANGE DE DESCARGA DO QDC					D1	D2	T	n	h
		920	110						279.4	241.3	25.4	8	23

Modelo	HP (kW)	d1	A	B1	B2	C	E	F	G	H	I	J	
HO-46060	60 (45)	150	1130	360	360	730	150	110	89.1	225	415	333	
		K	L	M	N	P	V	X	Y	Z	q	d2	
		145	20	580	470	1531	450	400	390	160	M24	75	
		W1	W2	FLANGE DE DESCARGA DO QDC					D1	D2	T	n	h
		880	110						279.4	241.3	25.4	8	23

Modelo	HP (kW)	d1	A	B1	B2	C	E	F	G	H	I	J	
HO-46050	50 (37)	150	1130	360	360	730	150	110	89.1	225	415	333	
		K	L	M	N	P	V	X	Y	Z	q	d2	
		145	20	580	470	1471	450	400	390	160	M24	75	
		W1	W2	FLANGE DE DESCARGA DO QDC					D1	D2	T	n	h
		850	110						279.4	241.3	25.4	8	23

Dados Técnicos - Desenho em Corte

Modelos
AO 46050
AO 46060
AO 46075

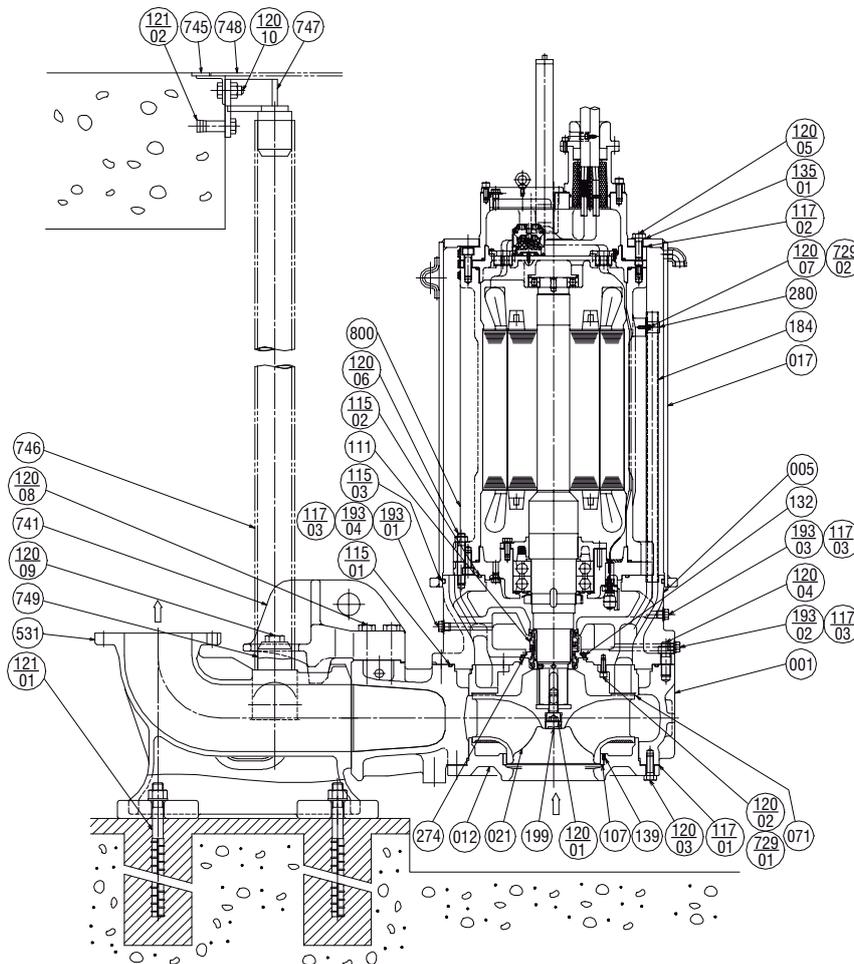


Nº	NOME	MATERIAL	QTD.	NOTAS
001	CARÇAÇA (VOLUTA)	GG25	1	
005	CORPO INTERMEDIÁRIO	GG25	1	
012	TAMPA DE SUÇÃO	GG25	1	
017	CAMISA DE REFRIGERAÇÃO	SAE1020	1	
021	RÓTOR	GG25	1	
071	PLACA LATERAL	GG25	1	
111	SELO MECÂNICO	-	1 SET	MSN-63
115-01	O'RING	NBR	1	φ419.30X φ5.70
115-02	O'RING	NBR	1	φ319.30X φ5.70
115-03	O'RING	NBR	1	φ481.46xφ6.99
117-01	JUNTA	GUARNITAL	1 SET	P#5611
117-02	JUNTA	NBR	1	
117-03	JUNTA	GUARNITAL	4	
120-01	PARAFUSO DO RÓTOR	AISI403	1	M20x100
120-02	PARAFUSO ALLEN	AISI304	6	M10x30
120-03	PARAFUSO SEXTAVADO	AISI304	12	M16x45
120-04	PRISIONEIRO / PORCA	AISI304	12	M16x65
120-05	PARAFUSO SEXTAVADO	AISI304	8	M16x45
120-06	PRISIONEIRO / PORCA	AISI304	8	M16x115
120-07	PARAFUSO SEXTAVADO	AISI304	4	M6x12
120-08	PARAFUSO SEXTAVADO	AISI304	4	M22x95
120-09	PARAFUSO SEXTAVADO	AISI304	2	M24x95
120-10	PARAFUSO SEXTAVADO	AISI304	2	FORA DO ESCOPO

Nº	NOME	MATERIAL	QTD.	NOTAS
121-01	PARAFUSO CHUMBADOR	AISI304	4	M24x500
121-02	CHUMBADOR	AISI304	2	FORA DO ESCOPO
132	PINO PARALELO	AISI304	2	φ5x8
135-01	ARRUELA DE VEDAÇÃO	AISI304/NBR	8	M16
184	TUBO DE REFRIGERAÇÃO	SGP	2	
193-01	BUJÃO DE ENCHIMENTO	AISI304	1	3 / 8
193-02	BUJÃO DE DRENO	AISI304	1	3 / 8
193-03	BUJÃO DE INSPEÇÃO	AISI304	1	3 / 8
193-04	BUJÃO DE VENTILAÇÃO	AISI304	1	3 / 8
199	CAPA DO PARAFUSO DO RÓTOR	GG20	1	ROSCA ESQUERDA
274	ANEL DE TRAVA	AISI304	1	RTH-130
280	ABRAÇADEIRA DO TUBO	AISI304	2	
531	CONEXÃO RÁPIDA DE DESCARGA	GG25	1	
729-01	ARRUELA DE PRESSÃO	AISI304	6	M10
729-02	ARRUELA DE PRESSÃO	AISI304	4	M6
741	GUIA DESLIZANTE	GGG40	1	
745	TAMPA DE ACESSO	SAE1020	1	FORA DO ESCOPO
746	TUBO GUIA	AISI304	2	FORA DO ESCOPO
747	SUORTE DO TUBO GUIA	SAE1020	1	
748	BUCHA DO TUBO GUIA	SAE1020	1	FORA DO ESCOPO
749	BUCHA INFERIOR TUBO GUIA	AISI304	2	
800	MOTOR	-	1	

Dados Técnicos - Desenho em Corte

Modelos
BC 46100
BC 46120

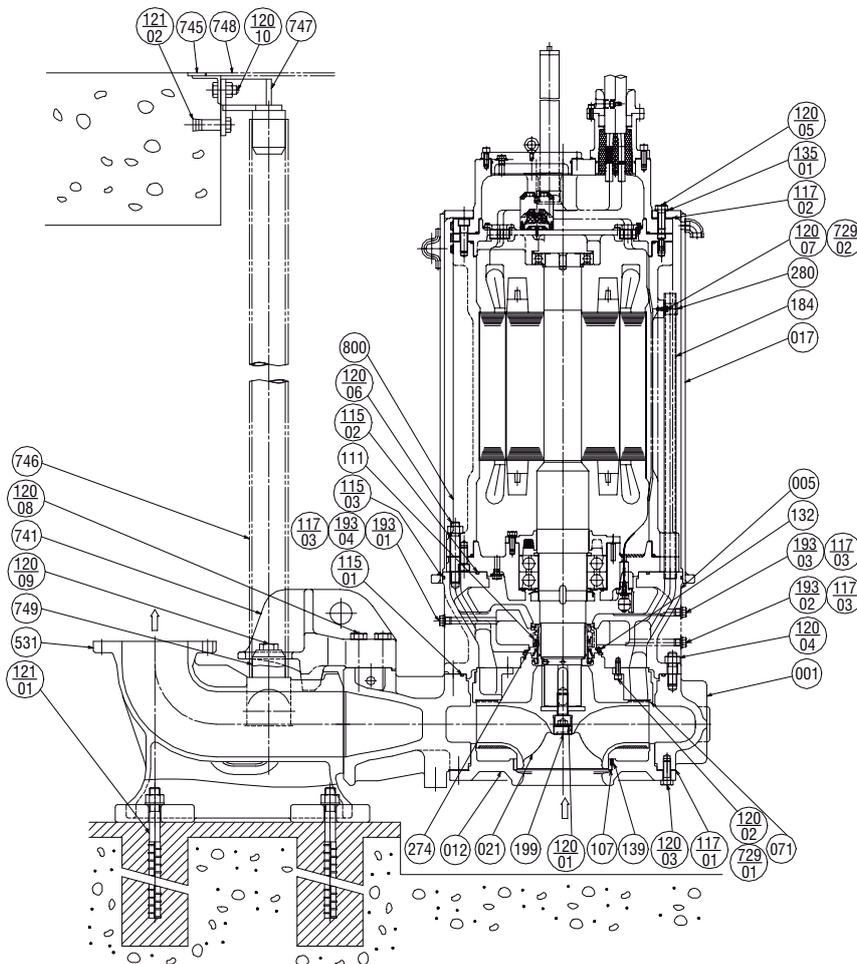


Nº	NOME	MATERIAL	QTD.	NOTAS
001	CARCAÇA (VOLUTA)	GG25	1	
005	CORPO INTERMEDIÁRIO	GG25	1	
012	TAMPA DE SUÇÃO	GG25	1	
017	CAMISA DE REFRIGERAÇÃO	SAE1020	1	
021	ROTOR	GG25	1	
071	PLACA DE FUNDO	GG25	1	
107	ANEL DE DESGASTE	AISI	1	
111	SELO MECÂNICO	-	1 SET	
115-01	O'RING	NBR	1	φ456.06X φ5.33
115-02	O'RING	NBR	1	
115-03	O'RING	NBR	1	
117-01	JUNTA	GUARNITAL	1	P#5611
117-02	JUNTA	NBR	1	
117-03	JUNTA	GUARNITAL	4	
120-01	PARAFUSO DO ROTOR	AISI403	1	
120-02	PARAFUSO ALLEN	AISI304	6	M10x30
120-03	PARAFUSO	AISI304	16	M16x45
120-04	PRISIONEIRO / PORCA	AISI304	12	M20x75
120-05	PARAFUSO	AISI304	8	M16x45
120-06	PRISIONEIRO / PORCA	AISI304	8	
120-07	PARAFUSO SEXTAVADO	AISI304	4	M6x12
120-08	PARAFUSO SEXTAVADO	AISI304	4	M22x95
120-09	PARAFUSO SEXTAVADO	AISI304	2	M24x95
120-10	PARAFUSO	AISI304	2	FORA DO ESCOPO

Nº	NOME	MATERIAL	QTD.	NOTAS
121-01	PARAFUSO CHUMBADOR	AISI304	4	M24x500
121-02	CHUMBADOR	AISI304	2	FORA DO ESCOPO
132	PINO PARALELO	AISI304	2	φ6x8
135-01	ARRUELA DE VEDAÇÃO	AISI304/NBR	8	M16
139	PINO ELÁSTICO	AISI304	2	φ6x12
184	TUBO DE REFRIGERAÇÃO	SGP	2	
193-01	BUJÃO DE ENCHIMENTO	AISI304	1	3 / 8
193-02	BUJÃO DE DRENO	AISI304	1	3 / 8
193-03	BUJÃO DE INSPEÇÃO	AISI304	1	3 / 8
193-04	BUJÃO DE VENTILAÇÃO	AISI304	1	3 / 8
199	CAPA DO PARAFUSO DO ROTOR	GG20	1	ROSCA ESQUERDA
274	ANEL DE TRAVA	AISI304	1	
280	ABRAÇADEIRA DO TUBO	AISI304	2	
531	CONEXÃO RÁPIDA DE DESCARGA	GG25	1	
729-01	ARRUELA DE PRESSÃO	AISI304	6	M10
729-02	ARRUELA DE PRESSÃO	AISI304	4	M6
741	GUIA DESLIZANTE	GGG40	1	
745	TAMPA DE ACESSO	SAE1020	1	FORA DO ESCOPO
746	TUBO GUIA	AISI304	2	FORA DO ESCOPO
747	SUPORTE DO TUBO GUIA	SAE1020	1	
748	BUCHA DO TUBO GUIA	SAE1020	1	FORA DO ESCOPO
749	BUCHA INFERIOR PARA TUBO GUIA	AISI304	2	
800	MOTOR	-	1	

Dados Técnicos - Desenho em Corte

Modelo
CC 46145

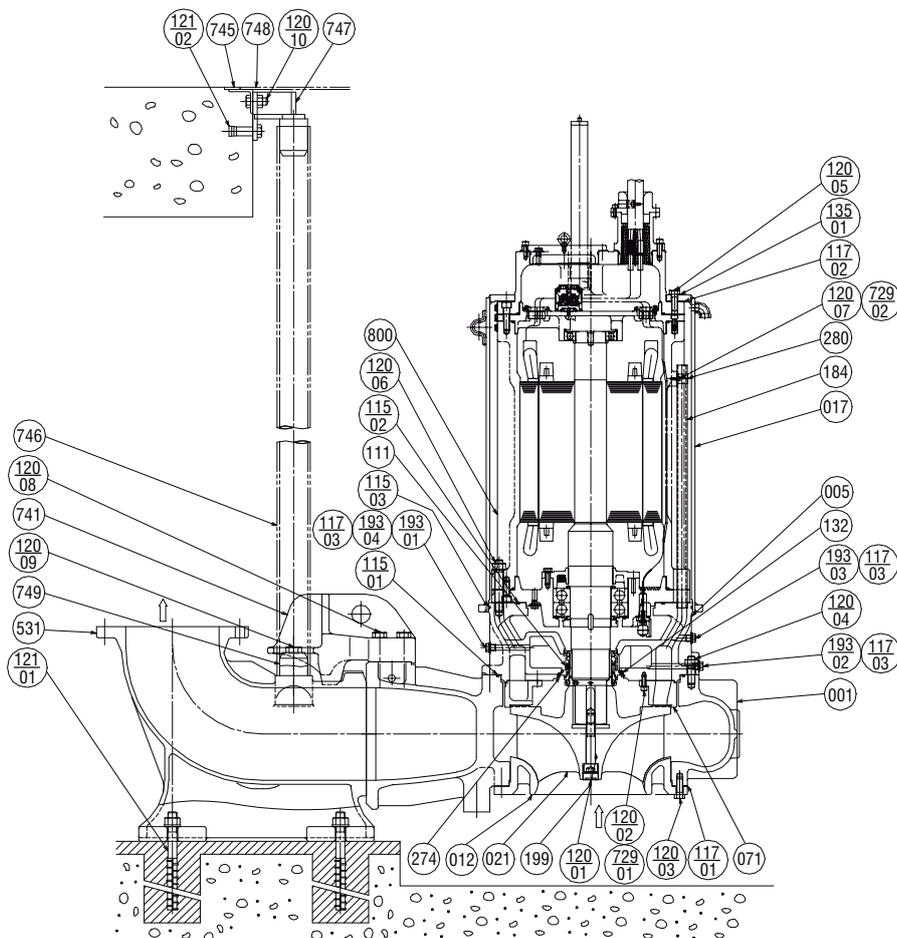


Nº	NOME	MATERIAL	QTD.	NOTAS
001	CARCAÇA (VOLUTA)	GG25	1	
005	CORPO INTERMEDIÁRIO	GG25	1	
012	TAMPA DE SUÇÃO	GG25	1	
017	CAMISA DE REFRIGERAÇÃO	SAE1020	1	
021	ROTOR	GG25	1	
071	PLACA LATERAL	GG25	1	
107	ANEL DE DESGASTE	AISI420	1	
111	SELO MECÂNICO	-	1 SET	MSN-100
115-01	O'RING	NBR	1	φ456.06X φ5.33
115-02	O'RING	NBR	1	φ380.37X φ5.33
115-03	O'RING	NBR	1	φ537.00xφ4.80
117-01	JUNTA	GUARNITAL	1	P#5611
117-02	JUNTA	NBR	1	
117-03	JUNTA	GUARNITAL	4	
120-01	PARAFUSO DO ROTOR	AISI403	1	M24x50
120-02	PARAFUSO ALLEN	AISI304	6	M10x30
120-03	PARAFUSO SEXTAVADO	AISI304	16	M16x45
120-04	PRISIONEIRO / PORCA	AISI304	12	M20x75
120-05	PARAFUSO SEXTAVADO	AISI304	8	M16x45
120-06	PRISIONEIRO / PORCA	AISI304	8	M20x140
120-07	PARAFUSO SEXTAVADO	AISI304	4	M6x12
120-08	PARAFUSO SEXTAVADO	AISI304	4	M22x95
120-09	PARAFUSO SEXTAVADO	AISI304	2	M24x95
120-10	PARAFUSO	AISI304	2	FORA DO ESCOPO

Nº	NOME	MATERIAL	QTD.	NOTAS
121-01	PARAFUSO CHUMBADOR	AISI304	4	M24x500
121-02	CHUMBADOR	AISI304	2	FORA DO ESCOPO
132	PINO PARALELO	AISI304	2	φ6x8
135-01	ARRUELA DE VEDAÇÃO	AISI304/NBR	12	M16
139	PINO ELÁSTICO	AISI304	2	φ6x12
184	TUBO DE REFRIGERAÇÃO	SGP	2	20Ax655
193-01	BUJÃO DE ENCHIMENTO	AISI304	1	3 / 8
193-02	BUJÃO DE DRENO	AISI304	1	3 / 8
193-03	BUJÃO DE INSPEÇÃO	AISI304	1	3 / 8
193-04	BUJÃO DE VENTILAÇÃO	AISI304	1	3 / 8
199	CAPA DO PARAFUSO DO ROTOR	GG20	1	ROSCA ESQUERDA
274	ANEL DE TRAVA	AISI304	1	RTH-175
280	ABRACADEIRA DO TUBO	AISI304	2	
531	CONEXÃO RÁPIDA DE DESCARGA	GG25	1	
729-01	ARRUELA DE PRESSÃO	AISI304	6	M10
729-02	ARRUELA DE PRESSÃO	AISI304	4	M6
741	GUIA DESLIZANTE	GGG40	1	
745	TAMPA DE ACESSO	SAE1025	1	FORA DO ESCOPO
746	TUBO GUIA	AISI304	2	FORA DO ESCOPO
747	SUPORTE DO TUBO GUIA	SAE1020	1	
748	BUCHA DO TUBO GUIA	SAE1020	1	FORA DO ESCOPO
749	BUCHA INFERIOR PARA TUBO GUIA	AISI304	2	
800	MOTOR	-	1	4P-145HP

Dados Técnicos - Desenho em Corte

Modelos
EO 66100
EO 66120
EO 66145

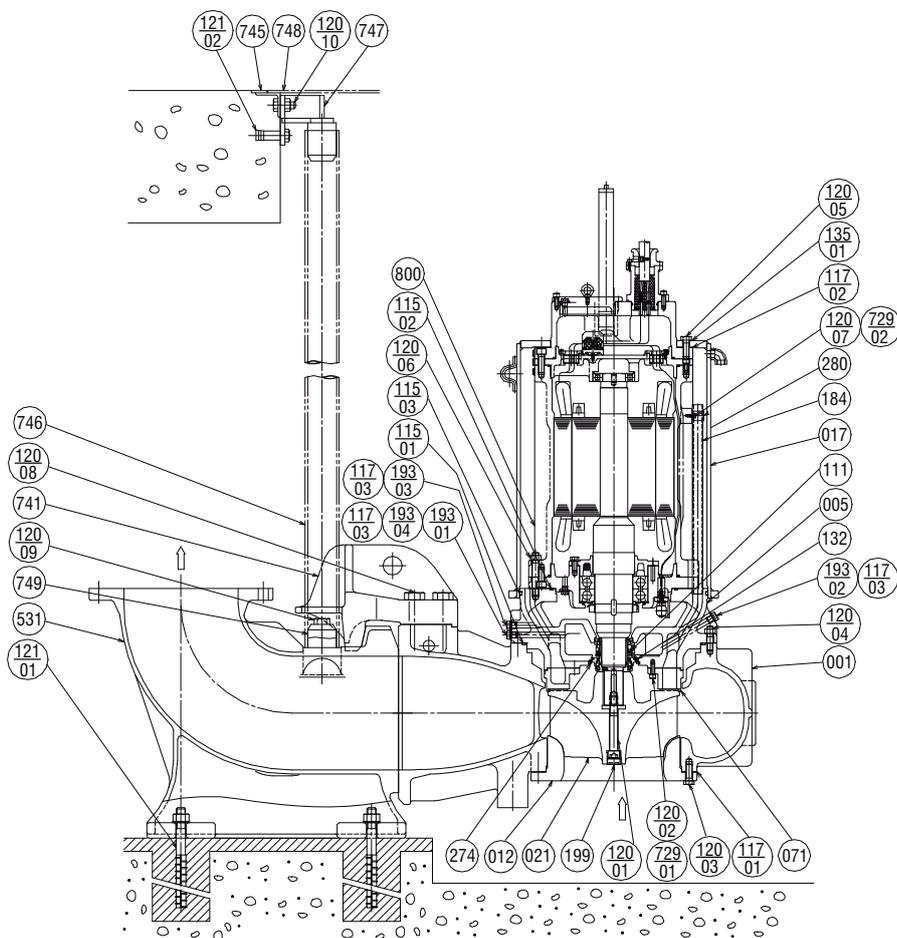


Nº	NOME	MATERIAL	QTD.	NOTAS
001	CARCAÇA (VOLUTA)	GG25	1	
005	CORPO INTERMEDIÁRIO	GG25	1	
012	TAMPA DE SUÇÃO	GG25	1	
017	CAMISA DE REFRIGERAÇÃO	SAE1020	1	
021	ROTOR	GG25	1	
071	PLACA LATERAL	GG25	1	
111	SELO MECÂNICO	-	1 SET	MSN-100
115-01	O'RING	NBR	1	φ494.66X φ5.33
115-02	O'RING	NBR	1	φ380.37X φ5.33
115-03	O'RING	NBR	1	φ537.00xφ4.80
117-01	JUNTA	GUARNITAL	1 SET	P#5611
117-02	JUNTA	NBR	1	
117-03	JUNTA	GUARNITAL	4	
120-01	PARAFUSO DO ROTOR	AISI403	1	M24x135
120-02	PARAFUSO ALLEN	AISI304	6	M10x30
120-03	PARAFUSO SEXTAVADO	AISI304	16	M16x45
120-04	PRISIONEIRO / PORCA	AISI304	12	M20x75
120-05	PARAFUSO SEXTAVADO	AISI304	12	M16x45
120-06	PRISIONEIRO / PORCA	AISI304	8	M20x140
120-07	PARAFUSO SEXTAVADO	AISI304	4	M6x12
120-08	PARAFUSO SEXTAVADO	AISI304	4	M22x95
120-09	PARAFUSO SEXTAVADO	AISI304	2	M24x95
120-10	PARAFUSO	AISI304	2	FORA DO ESCOPO

Nº	NOME	MATERIAL	QTD.	NOTAS
121-01	PARAFUSO CHUMBADOR	AISI304	4	M24x500
121-02	CHUMBADOR	AISI304	2	FORA DO ESCOPO
132	PINO PARALELO	AISI304	2	φ6x8
135-01	ARRUELA DE VEDAÇÃO	AISI304/NBR	12	M16
184	TUBO DE REFRIGERAÇÃO	SGP	2	
193-01	BUJÃO DE ENCHIMENTO	AISI304	1	3 / 8
193-02	BUJÃO DE DRENO	AISI304	1	3 / 8
193-03	BUJÃO DE INSPEÇÃO	AISI304	1	3 / 8
193-04	BUJÃO DE VENTILAÇÃO	AISI304	1	3 / 8
199	CAPA DO PARAFUSO DO ROTOR	GG20	1	ROSCA ESQUERDA
274	ANEL DE TRAVA	AISI304	1	RTH-175
280	ABRACADEIRA DO TUBO	AISI304	2	
531	CONEXÃO RÁPIDA DE DESCARGA	GG25	1	
729-01	ARRUELA DE PRESSÃO	AISI304	6	M10
729-02	ARRUELA DE PRESSÃO	AISI304	4	M6
741	GUIA DESLIZANTE	GGG40	1	
745	TAMPA DE ACESSO	SAE1020	1	FORA DO ESCOPO
746	TUBO GUIA	AISI304	2	FORA DO ESCOPO
747	SUPORTE DO TUBO GUIA	SAE1020	1	
748	BUCHA DO TUBO GUIA	SAE1020	1	FORA DO ESCOPO
749	BUCHA INFERIOR TUBO GUIA	SUS304	2	
800	MOTOR	-	1	

Dados Técnicos - Desenho em Corte

Modelos
FO 66050
FO 66060

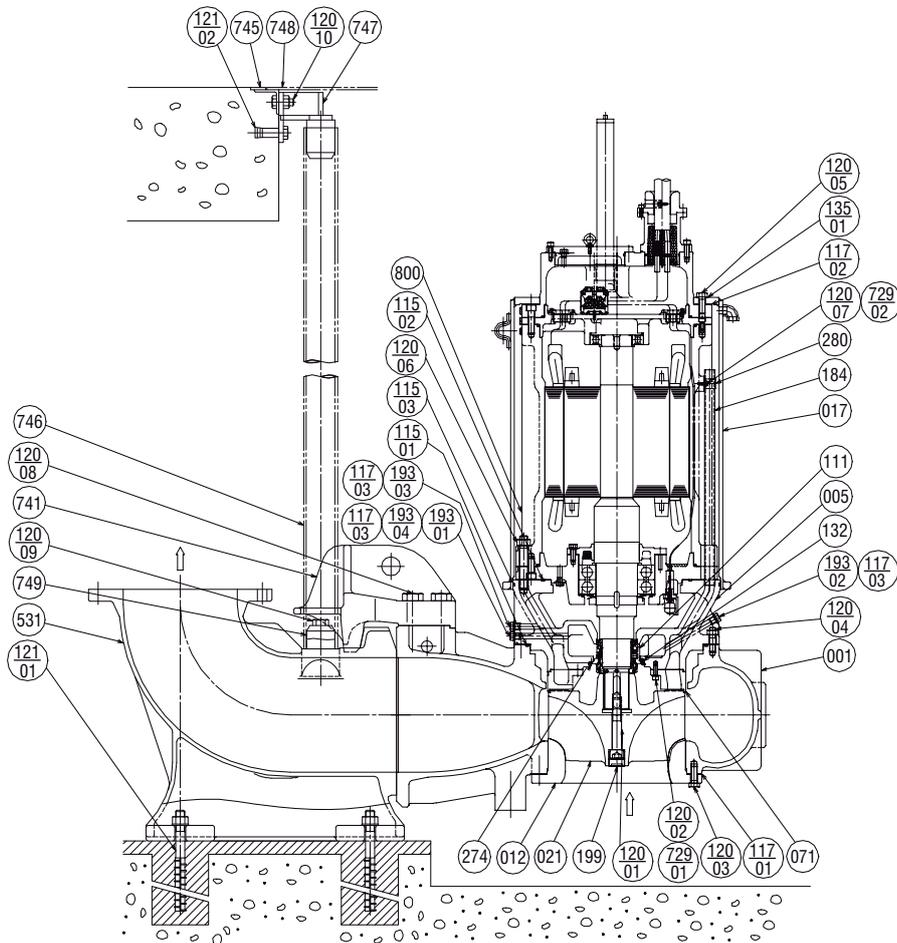


Nº	NOME	MATERIAL	QTD.	NOTAS
001	CARÇAÇA (VOLUTA)	GG25	1	
005	CORPO INTERMEDIÁRIO	GG25	1	
012	TAMPA DE SUÇÃO	GG25	1	
017	CAMISA DE REFRIGERAÇÃO	SAE1020	1	
021	ROTOR	GG25	1	
071	PLACA LATERAL	GG25	1	
111	SELO MECÂNICO	-	1 SET	MSN-63
115-01	O'RING	NBR	1	φ468.00X φ6.00
115-02	O'RING	NBR	1	φ319.30X φ5.70
115-03	O'RING	NBR	1	φ481.46xφ6.99
117-01	JUNTA	GUARNITAL	1 SET	P#5611
117-02	JUNTA	NBR	1	
117-03	JUNTA	-	4	
120-01	PARAFUSO DO ROTOR	AISI403	1	M20x145
120-02	PARAFUSO ALLEN	AISI304	6	M10x30
120-03	PARAFUSO SEXTAVADO	AISI304	8	M16x45
120-04	PRISIONEIRO / PORCA	AISI304	12	M16x65
120-05	PARAFUSO SEXTAVADO	AISI304	8	M16x45
120-06	PRISIONEIRO / PORCA	AISI304	8	M16x115
120-07	PARAFUSO SEXTAVADO	AISI304	4	M6x12
120-08	PARAFUSO SEXTAVADO	AISI304	4	M30x105
120-09	PARAFUSO SEXTAVADO	AISI304	2	M24x95
120-10	PARAFUSO	AISI304	2	FORA DO ESCOPO

Nº	NOME	MATERIAL	QTD.	NOTAS
121-01	PARAFUSO CHUMBADOR	AISI304	4	M24x500
121-02	CHUMBADOR	AISI304	2	FORA DO ESCOPO
132	PINO PARALELO	AISI304	2	φ5x8
135-01	ARRUELA DE VEDAÇÃO	AISI304/NBR	8	M16
184	TUBO DE REFRIGERAÇÃO	SGP	2	
193-01	BUJÃO DE ENCHIMENTO	AISI304	1	3 / 8
193-02	BUJÃO DE DRENO	AISI304	1	3 / 8
193-03	BUJÃO DE INSPEÇÃO	AISI304	1	3 / 8
193-04	BUJÃO DE VENTILAÇÃO	AISI304	1	3 / 8
199	CAPA DO PARAFUSO DO ROTOR	GG20	1	ROSCA ESQUERDA
274	ANEL DE TRAVA	AISI304	1	RTH-130
280	ABRACADEIRA DO TUBO	AISI304	2	
531	CONEXÃO RÁPIDA DE DESCARGA	GG25	1	
729-01	ARRUELA DE PRESSÃO	AISI304	6	M10
729-02	ARRUELA DE PRESSÃO	AISI304	4	M6
741	GUIA DESLIZANTE	GGG40	1	
745	TAMPA DE ACESSO	SAE1020	1	FORA DO ESCOPO
746	TUBO GUIA	AISI304	2	FORA DO ESCOPO
747	SUPORTE DO TUBO GUIA	SAE1020	1	
748	BUCHA DO TUBO GUIA	SAE1020	1	FORA DO ESCOPO
749	BUCHA INFERIOR PARA TUBO GUIA	AISI304	2	
800	MOTOR	-	1	

Dados Técnicos - Desenho em Corte

Modelo
GO 66075

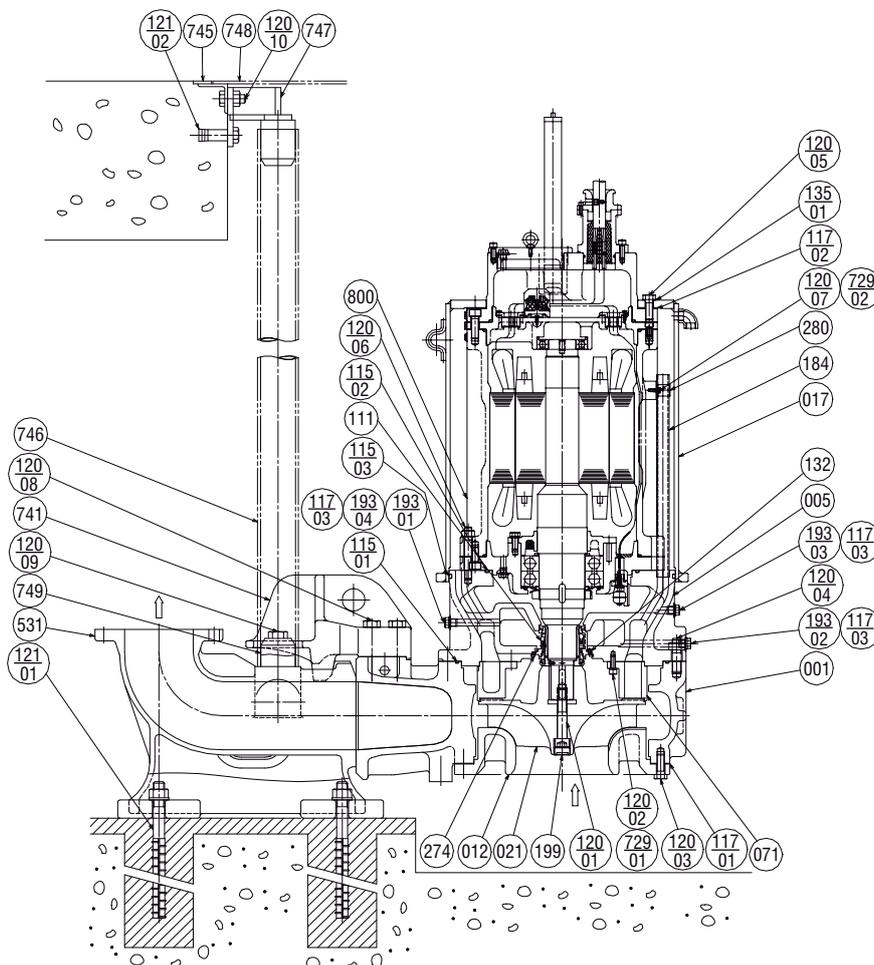


Nº	NOME	MATERIAL	QTD.	NOTAS
001	CARÇAÇA (VOLUTA)	GG25	1	
005	CORPO INTERMEDIÁRIO	GG25	1	
012	TAMPA DE SUÇÃO	GG25	1	
017	CAMISA DE REFRIGERAÇÃO	SAE1020	1	
021	ROTOR	GG25	1	
071	PLACA LATERAL	GG25	1	
111	SELO MECÂNICO	-	1 SET	MSN-75
115-01	O'RING	NBR	1	φ468.00X φ6.00
115-02	O'RING	NBR	1	φ380.37X φ5.33
115-03	O'RING	NBR	1	φ537.00xφ4.80
117-01	JUNTA	GUARNITAL	1 SET	P#5611
117-02	JUNTA	NBR	1	
117-03	JUNTA	GUARNITAL	4	
120-01	PARAFUSO DO ROTOR	AISI403	1	M24x135
120-02	PARAFUSO ALLEN	AISI304	6	M10x30
120-03	PARAFUSO SEXTAVADO	AISI304	8	M16x45
120-04	PRISIONEIRO / PORCA	AISI304	12	M16x65
120-05	PARAFUSO SEXTAVADO	AISI304	12	M16x45
120-06	PRISIONEIRO / PORCA	AISI304	8	M20x140
120-07	PARAFUSO SEXTAVADO	AISI304	4	M6x12
120-08	PARAFUSO SEXTAVADO	AISI304	4	M30x105
120-09	PARAFUSO SEXTAVADO	AISI304	2	M24x95
120-10	PARAFUSO	AISI304	2	FORA DO ESCOPO

Nº	NOME	MATERIAL	QTD.	NOTAS
121-01	PARAFUSO CHUMBADOR	AISI304	4	M24x500
121-02	CHUMBADOR	AISI304	2	FORA DO ESCOPO
132	PINO PARALELO	AISI304	2	φ6x8
135-01	ARRUELA DE VEDAÇÃO	AISI304/NBR	12	M16
184	TUBO DE REFRIGERAÇÃO	SGP	2	20Ax565
193-01	BUJÃO DE ENCHIMENTO	AISI304	1	3 / 8
193-02	BUJÃO DE DRENO	AISI304	1	3 / 8
193-03	BUJÃO DE INSPEÇÃO	AISI304	1	3 / 8
193-04	BUJÃO DE VENTILAÇÃO	AISI304	1	3 / 8
199	CAPA DO PARAFUSO DO ROTOR	GG20	1	ROSCA ESQUERDA
274	ANEL DE TRAVA	AISI304	1	RTH-145
280	ABRACADEIRA DO TUBO	AISI304	2	
531	CONEXÃO RÁPIDA DE DESCARGA	GG25	1	
729-01	ARRUELA DE PRESSÃO	AISI304	6	M10
729-02	ARRUELA DE PRESSÃO	AISI304	4	M6
741	GUIA DESLIZANTE	GGG40	1	
745	TAMPA DE ACESSO	SAE1020	1	FORA DO ESCOPO
746	TUBO GUIA	AISI304	2	FORA DO ESCOPO
747	SUPORTE DO TUBO GUIA	SAE1020	1	
748	BUCHA DO TUBO GUIA	SAE1020	1	FORA DO ESCOPO
749	BUCHA INFERIOR PARA TUBO GUIA	AISI304	2	
800	MOTOR	-	1	6P-75HP

Dados Técnicos - Desenho em Corte

Modelos
HO 46050
HO 46060
HO 46075

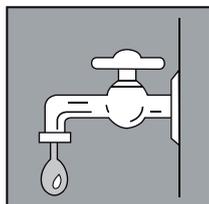


Nº	NOME	MATERIAL	QTD.	NOTAS
001	CARCAÇA (VOLUTA)	GG25	1	
005	CORPO INTERMEDIÁRIO	GG25	1	
012	TAMPA DE SUÇÃO	GG25	1	
017	CAMISA DE REFRIGERAÇÃO	SAE1020	1	
021	ROTOR	GG25	1	
071	PLACA LATERAL	GG25	1	
111	SELO MECÂNICO	-	1 SET	MSN-63
115-01	O-RING	NBR	1	φ456.06X φ5.33
115-02	O-RING	NBR	1	φ319.30X φ5.70
115-03	O-RING	NBR	1	φ481.46xφ6.99
117-01	JUNTA	GUARNITAL	1 SET	P#5611
117-02	JUNTA	NBR	1	
117-03	JUNTA	GUARNITAL	4	
120-01	PARAFUSO DO ROTOR	AISI403	1	M20x110
120-02	PARAFUSO ALLEN	AISI304	6	M10x30
120-03	PARAFUSO CABEÇA HEXAGONAL	AISI304	16	M16x45
120-04	PRISIONEIRO / PORCA	AISI304	12	M20x75
120-05	PARAFUSO CABEÇA HEXAGONAL	AISI304	8	M16x45
120-06	PRISIONEIRO / PORCA	AISI304	8	M16x115
120-07	PARAFUSO CABEÇA HEXAGONAL	AISI304	4	M6x12
120-08	PARAFUSO CABEÇA HEXAGONAL	AISI304	4	M22x95
120-09	PARAFUSO CABEÇA HEXAGONAL	AISI304	2	M24x95
120-10	PARAFUSO SUPORTE	AISI304	2	FORA DO ESCOPO

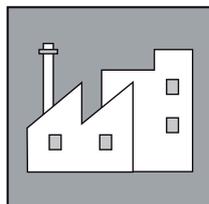
Nº	NOME	MATERIAL	QTD.	NOTAS
121-01	PARAFUSO CHUMBADOR	AISI304	4	M24x500
121-02	CHUMBADOR	AISI304	2	FORA DO ESCOPO
132	PINO PARALELO	AISI304	2	φ5x8
135-01	ARRUELA DE VEDAÇÃO	AISI304/NBR	8	M16
184	TUBO DE REFRIGERAÇÃO	SGP	2	
193-01	BUJÃO DE ENCHIMENTO	AISI304	1	3 / 8
193-02	BUJÃO DE DRENO	AISI304	1	3 / 8
193-03	BUJÃO DE INSPEÇÃO	AISI304	1	3 / 8
193-04	BUJÃO DE VENTILAÇÃO	AISI304	1	3 / 8
199	CAPA DO PARAFUSO DO ROTOR	GG20	1	ROSCA ESQUERDA
274	ANEL DE TRAVA	AISI304	1	RTH-130
280	ABRAÇADEIRA DO TUBO	AISI304	2	
531	CONEXÃO RÁPIDA DE DESCARGA	GG25	1	
729-01	ARRUELA DE PRESSÃO	AISI304	6	M10
729-02	ARRUELA DE PRESSÃO	AISI304	4	M6
741	GUIA DESLIZANTE	GGG40	1	
745	TAMPA DE ACESSO	SAE1020	1	FORA DO ESCOPO
746	TUBO GUIA	AISI304	2	FORA DO ESCOPO
747	SUPORTE DO TUBO GUIA	SAE1020	1	
748	BUCHA DO TUBO GUIA	SAE1020	1	FORA DO ESCOPO
749	BUCHA INFERIOR PARA TUBO GUIA	AISI304	2	
800	MOTOR	-	1	

Aplicações e Características

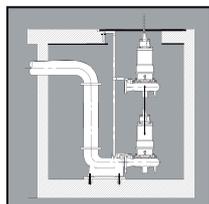
Aplicações



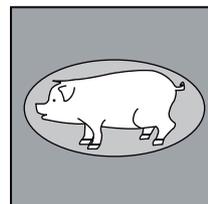
Abastecimento



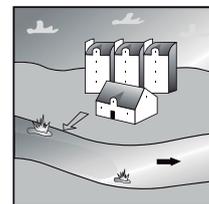
Uso Industrial



Sistema de Esgoto



Água Servida

Drenagem Urbana
(Piscinão)

Características

Construídas a partir de tecnologia japonesa, os conjuntos motobombas EBARA são reconhecidos como equipamentos de mais alta qualidade e confiabilidade. São adequados para aplicações em captação de água bruta, recalque de água limpa, efluentes industriais e esgoto municipal, drenagem, entre outras.

Tipos de Instalação

- Disponíveis para instalações em Poço Úmido e Móvel (autoportante), aptos para operações submersa até a profundidade de 20 m.
- Poço Úmido: o projeto prevê a utilização de uma conexão rápida de descarga (pedestal estacionário) chumbada no fundo do poço, visando o acoplamento automático do conjunto motobomba à tubulação de descarga, sem a necessidade de intervenção humana no interior do poço.
- Tubo guia duplo permite a descida e a remoção do conjunto e ainda evita a oscilação quando da descida para acoplamento ao pedestal estacionário, guiando perfeitamente o conjunto motobomba até o ponto de encaixe.
- Móvel (autoportante): pés na voluta, localizados na parte inferior do conjunto, garantem a estabilidade do equipamento e conexão de descarga com curva flangeada ou espigão permitem sua mobilidade para utilização em pontos diferentes.

Bombeador

- De construção robusta, fabricado em ferro fundido cinzento e projetado para serviço pesado.
- Rotor semiaberto de múltiplas pás.
- Dispositivo triturador fabricado em material de alta dureza, reduz sólidos e fibras a tamanhos diminutos, eliminando o risco de entupimento e possibilitando assim o bombeamento sem interrupção.

Vedação do eixo

- Selo mecânico duplo com faces endurecidas e instalado em câmara de óleo.
- Aletas antivórtice mantêm a estabilidade do nível de óleo quando em operação, garantindo lubrificação permanente das faces do selo.

Motor Elétrico

- Monofásico e trifásico de indução, rotor gaiola de esquilo, câmara seca, grau de proteção IP-68, isolamento classe F, próprio para serviço pesado com até 20 partidas por hora.
- Apto para partidas direta, suave e inversor de frequência.
- Proteções: sensores térmicos, instalados em cada fase da bobina e detector de presença de líquido tipo bóia instalado abaixo da câmara do estator proporcionam eficiente proteção do motor.
- Mancais tipo rolamento de esferas, duplamente blindados e lubrificados com graxa.
- Sistema triplo de vedação contra penetração de água na caixa de ligações: vedação de borracha nitrítica, resina especial e trabalho nos fios que evita a entrada de água por capilaridade.

Especificação Geral

		PADRÃO	OPCIONAL
Performance	Capacidade	1,2 a 18 m ³ /h	-
	Altura manométrica	8 a 45 mca	-
	Rotação síncrona	3600 rpm	-
	Faixa de potência	3 a 7,5 cv	-
Limitações	Temperatura máxima	40°C	-
	Submersão máxima	20 m	-
	Submersão mínima	Conforme desenho dimensional	-
	Partida por hora	20	-
Construção	Rotor	Semiaberto, múltiplas pás, montagem semirecuado, provido de dispositivo triturador	-
	Selo mecânico	Duplo	-
	Mancais	Rolamentos de esferas pré-lubrificado, blindado, vida útil 60.000 horas	-
	Refrigeração do motor	Líquido circundante	-
	Tipos de instalação	Fixa em poço úmido Móvel (autoportante)	-
Materiais	Carcaça (voluta)	Ferro Fundido ASTM A48 Cl. 30	Revestido com resina cerâmica
	Rotor	Ferro Fundido ASTM A48 Cl. 30	-
	Dispositivo triturador	Ferro Fundido Alto Cromo 60HRC	-
	Eixo	Aço Inoxidável AISI 403	-
	Carcaça do motor	Ferro Fundido ASTM A48 Cl. 30	-
	Selo mecânico superior	Cerâmica x Grafite	-
	Selo mecânico inferior	Carbeto de Silício	-
	Parafusos	Aço Inoxidável AISI 304	-
Alça de içamento	Aço Carbono	-	
Motor	Isolação	Classe F	-
	Grau de proteção	IP-68	-
	Número de fases	Monofásico ou trifásico	-
	Tensões disponíveis	220V monofásico e trifásico 440V trifásico	Outras sob consulta
	Fator de serviço	1,15	-
	Número de pólos	2 pólos (3600 rpm)	-
	Proteções	Sensor térmico em cada fase da bobina do estator líquido Detector de presença de tipo bóia	Outros sensores sob consulta
Acessórios	Cabo elétrico de força	10 m	Outros comprimentos sob consulta
	Cabo elétrico de controle	10 m	
	QDC = Conexão Rápida de Descarga (pedestal)	Ø 32 e 50 mm	Diâmetros maiores mediante utilização de ampliação
	Tubo guia duplo	Ø 1", em aço galvanizado com 6 m de comprimento	Aço Inoxidável AISI 304 Outros comprimentos
	Relê para monitoramento dos sensores de proteção	Delcra UPB18	-
Pintura		Base Borracha Clorada	Base Epóxi Alcatrão de Hulha Outras sob consulta

Características do Dispositivo Triturador e Rotor

Projeto do conjunto de sucção triturador-rotor

O projeto prevê a utilização de um mecanismo triturador na sucção da bomba para triturar os materiais estranhos (incluindo plásticos, borrachas, roupas e fibras em geral) presentes no esgoto, reduzindo-os a tamanhos diminutos, os quais são recalçados pelo rotor semiaberto de design semirecuado, o que possibilita operação livre de entupimento (glog-free). O mecanismo triturador é fabricado em ferro fundido com alto teor de cromo o que mantém a eficiência do conjunto por longo período.

O modelo DG é próprio para aplicações de transferência de baixo volume com alta carga manométrica; característica comum em localidades de baixa densidade demográfica e afastadas, ou em regiões com elevadas alturas geométricas.

Dispositivo Triturador



Provoca a fragmentação dos sólidos em tamanho diminuto, possibilitando o recalque sem a ocorrência de entupimento.

O sistema consiste de um anel cortador estacionário e um rotor triturador rotativo, cada qual fabricado em ferro fundido alto cromo, com dureza mínima de 60 HRC.

O rotor triturador é fixado ao eixo por meio de encaixe deslizante, chavetado e fixado com porca.

Rotor



Rotor semiaberto com múltiplas pás, montagem semirecuado, com dispositivo triturador frontal e palhetas traseiras que diminuem a pressão na região e reduzem a entrada de materiais estranhos na área do selo mecânico inferior.

Diretamente conectado ao eixo através de encaixe deslizante, chavetado e travado pelo dispositivo triturador

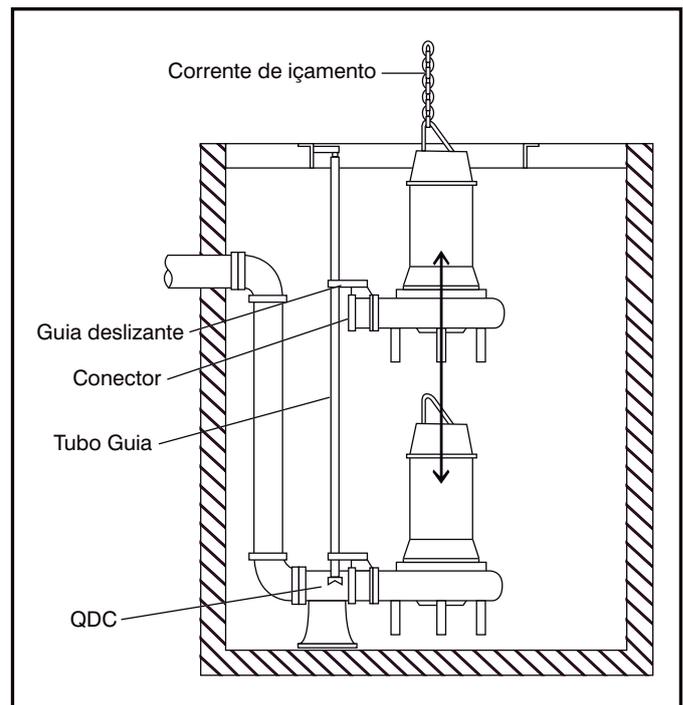
Sistema de Conexão Rápida de Descarga (QDC)

Modelo da Bomba	Modelo do QDC	Curva de Saída da QDC	Peso do QDC	Diâmetro do Tubo Guia	Diâmetro da corrente
32DG62.2S 32DG62.2	LM50	50 x 32 mm	11Kg	1"	6mm
50DG63.7S 50DG63.7 50DG65.5S 50DG65.5		50 x 50 mm			

Para instalação em poço úmido, o projeto prevê a utilização de dois tubos guia Schedule 40, dimensionados para montagem sobre a Conexão Rápida de Descarga (QDC) chumbada no piso do poço, estendendo-se até o suporte superior localizado no topo do poço, sob a tampa. Suportes intermediários deverão ser usados quando a profundidade do poço exceder 6 metros.

A Conexão Rápida de Descarga (QDC) é fabricada em Ferro Fundido Cinzento ASTM A48 Cl.30 ou superior e é projetada para suportar adequadamente os tubos guia, a tubulação de descarga e o conjunto motobomba sob as condições de carga estática e dinâmica, devendo ser chumbada no piso do poço úmido. A face do flange de entrada do QDC deverá estar perpendicular ao piso.

Flange de descarga do QDC conforme norma ANSI B16.1 – classe 125#-FF (outras normas sob consulta).

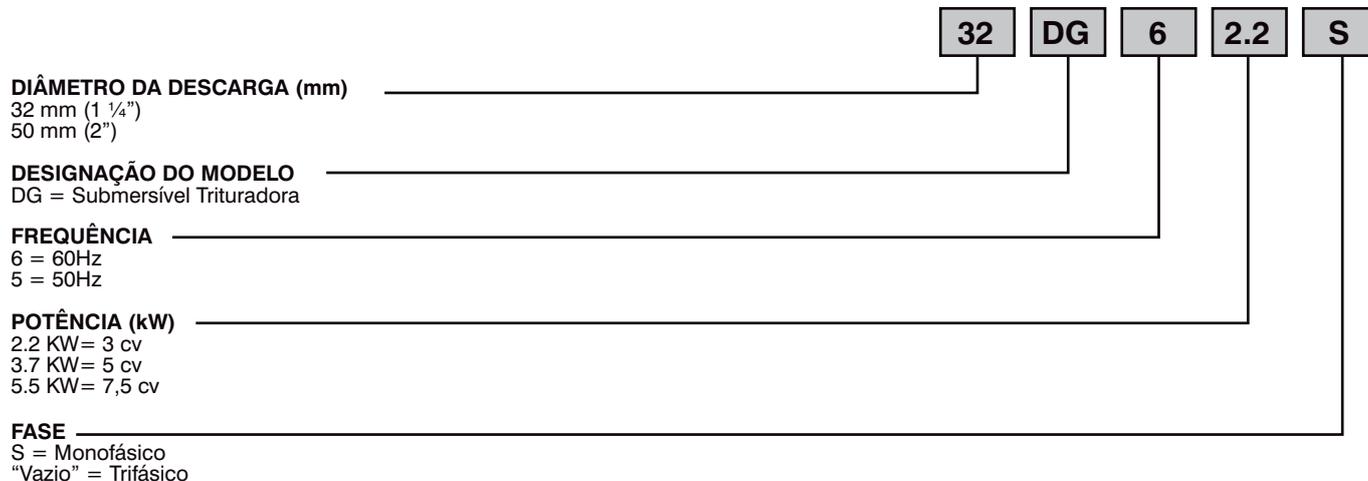


Instalação típica

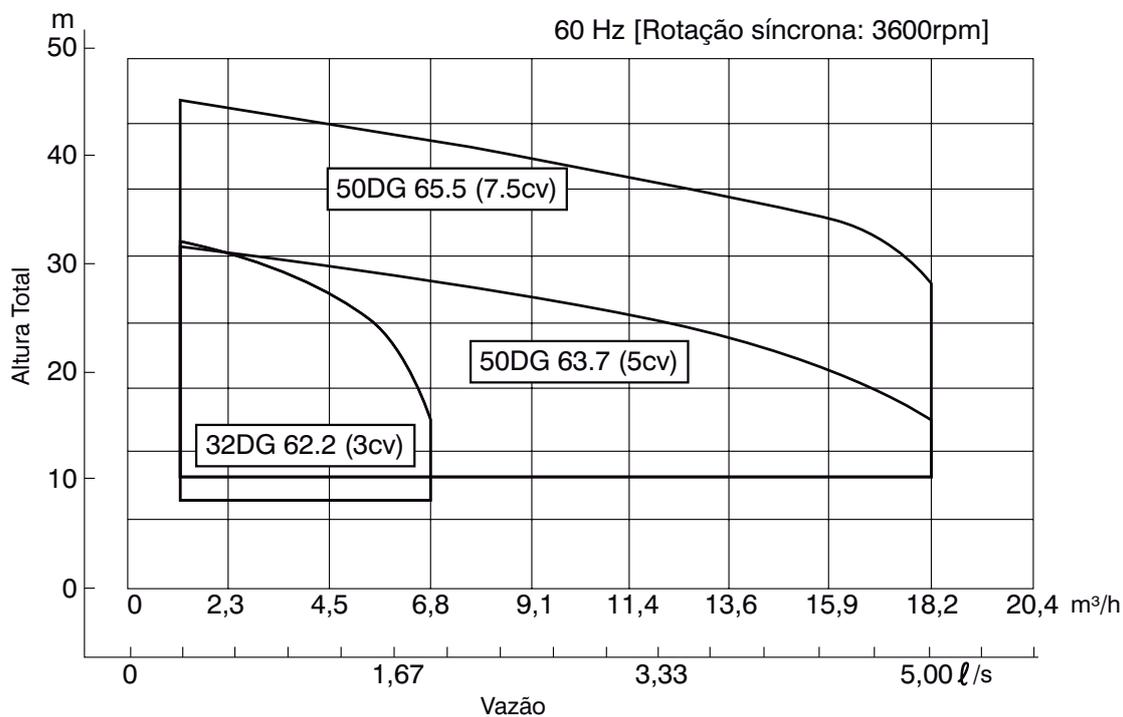
O projeto da bomba inclui um guia deslizante que garante o autoalinhamento do conjunto motobomba na Conexão Rápida de Descarga (QDC). A selagem do conjunto motobomba com o QDC é realizada apenas com a simples e linear descida do conjunto. O conjunto motobomba é guiado e firmemente encaixado com o auxílio de uma cunha no guia deslizante no flange de entrada do QDC. O contato do flange da bomba com o flange do QDC é metal-metal, dispensando o uso de parafusos, juntas ou anéis.

O fornecimento de tubos guias e correntes para içamento é opcional. Se fornecidos pela EBARA, o cliente deverá definir o comprimento e material de construção.

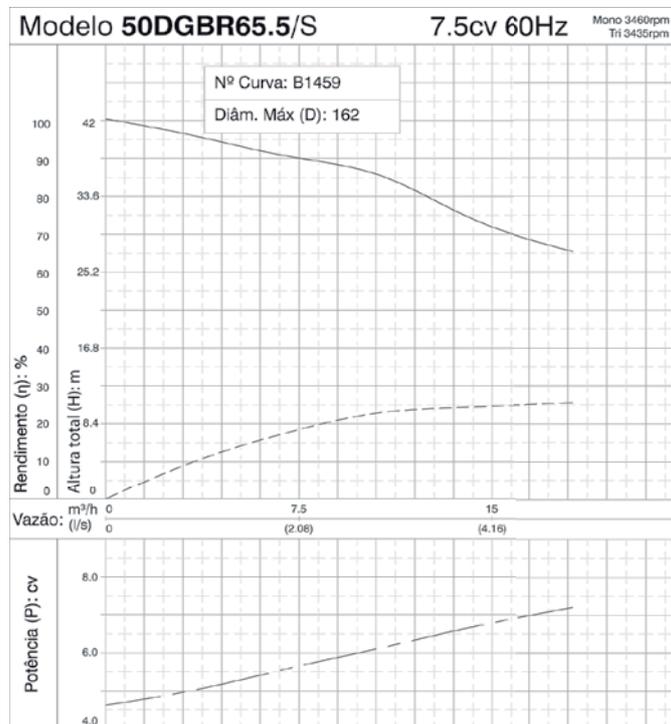
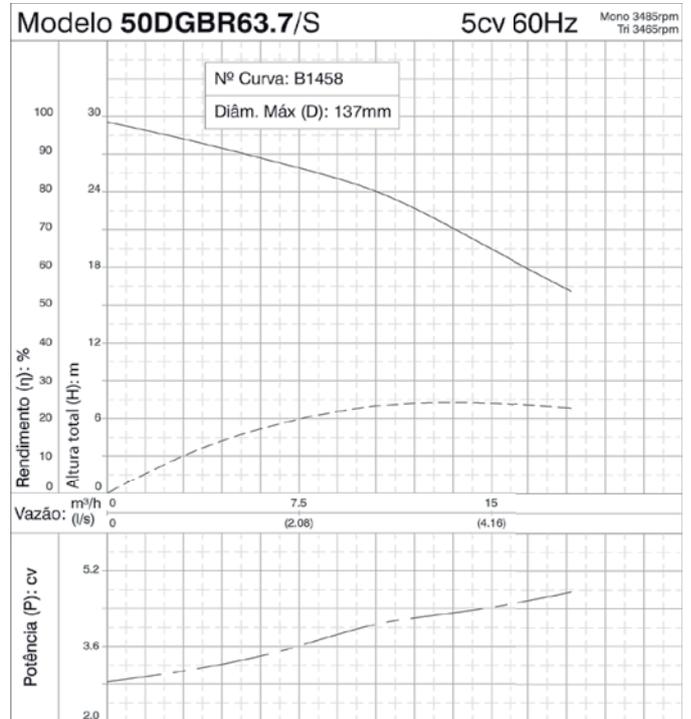
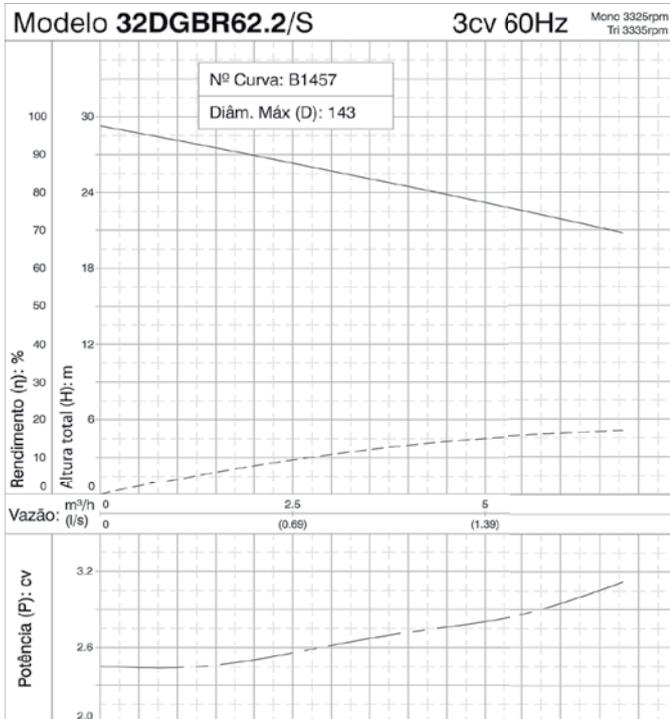
Identificação do Modelo



Faixa de Operação



Curva Característica



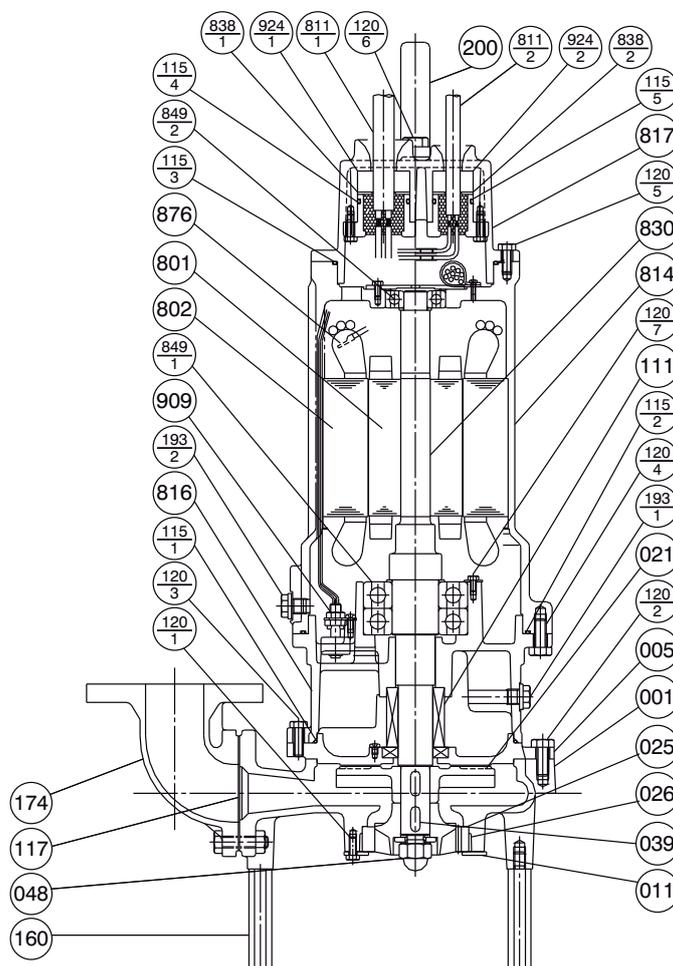
DADOS HIDRÁULICOS - Conforme Norma ISO 9906:1999(E) - Anexo A

DADOS TÉCNICOS – Desenho em Corte com Lista de Peças

Monofásico e Trifásico

32DG de 3 cv

50DG de 5 e 7,5 cv



Nº	NOME	MATERIAL	QTD	Comentário
001	Carcaça da bomba	A48 CI 30	1	
005	Corpo intermediário	A48 CI 30	1	
011	Tampa do disco	AISI 304	1	
021	Rotor da bomba	A48 CI 30	1	*
025	Rotor triturador	Alto cromo	1	*
026	Anel cortador	Alto cromo	1	*
039	Chaveta	AISI 420	2	
048	Porca do rotor	AISI 304	1	
111	Selo mecânico	-	1 cj	*
115-1	O'Ring	NBR	1	*
115-2	O'Ring	NBR	1	*
115-3	O'Ring	NBR	1	*
115-4	O'Ring	NBR	1	*
115-5	O'Ring	NBR	1	*
117	Junta	-	1	*
120-1	Parafuso	AISI 304	4	
120-2	Parafuso	AISI 304	4	
120-3	Parafuso	AISI 304	4	
120-4	Parafuso	AISI 304	4	
120-5	Parafuso	AISI 304	4	
120-6	Parafuso	AISI 304	2	
120-7	Parafuso	AISI 304	3	

Nº	NOME	MATERIAL	QTD	Comentário
160	Pés de apoio	A48 CI 30	3	
174	Curva de descarga	A48 CI 30	1	
193-1	Bujão	AISI 304	1	
193-2	Bujão	AISI 304	1	
200	Alça	A283 Gr D	1	
801	Rotor	-	1	
802	Estator	-	1	
811-1	Cabo submerso	-	1	Força
811-2	Cabo submerso	-	1	Controle
814	Carcaça do motor	A48 CI 30	1	
816	Suporte inferior	A48 CI 30	1	
817	Tampa de ligação	A48 CI 30	1	
830	Eixo	AISI 403	1	
838-1	Arruela	AISI 304	1	
838-2	Arruela	AISI 304	1	
849-1	Rolamento	-	1	*
849-2	Rolamento	-	1	*
876	Térmico na bobina do estator	-	3	
909	Detector de presença de líquido	-	1	
924-1	Vedação	NBR	1	
924-2	Vedação	NBR	1	

Motores são fornecidos como unidade completa.

* Peças sobressalentes recomendadas.

DADOS TÉCNICOS – Cabos Elétricos: Especificação e Sistema de Vedação

Cabos elétricos formados por condutores flexíveis de Cobre Eletrolítico, isolados com composto termofixo tipo EDPM (Etileno - Propileno - Dieno) 90°C e capa externa de Borracha Cloroprene com excelente resistência a óleo, umidade, abrasão e com grande flexibilidade, apropriados para aplicação submersa.

Cabo de Controle

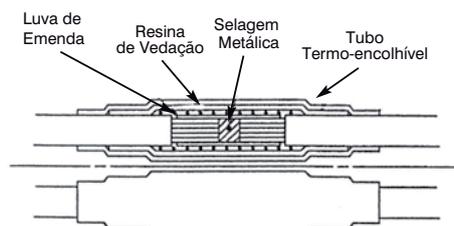
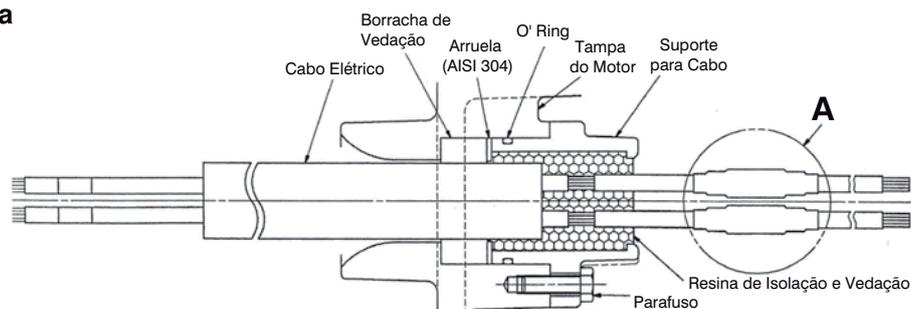
Potência Nominal		Fases	Tensão	Bitola	Nº de Condutores
cv	kW				
3 a 7,5	2,2 a 5,5	Trifásico e Monofásico	220V e 440V	SOW	5

Cabo Elétrico de Força

Potência Nominal		Fases	Tensão	Tipo SOW-A Bitola	Nº de Condutores	Comprimento Padrão
cv	kW					
3	2,2	Monofásico	220V	SOW	4	10 m
5	3,7			SOW		
7,5	5,5			SOW		
3	2,2	Trifásico	220V	SOW		
			440V	SOW		
5	3,7		220V	SOW		
7,5	5,5		440V	SOW		

Sistema de Vedação**Detalhes da entrada do cabo**

As bombas submersíveis EBARA modelo “DG” são fornecidas com exclusivo sistema triplo de vedação nas entradas dos cabos elétricos prevenindo, inclusive, entrada de água por capilaridade.

Construção Típica

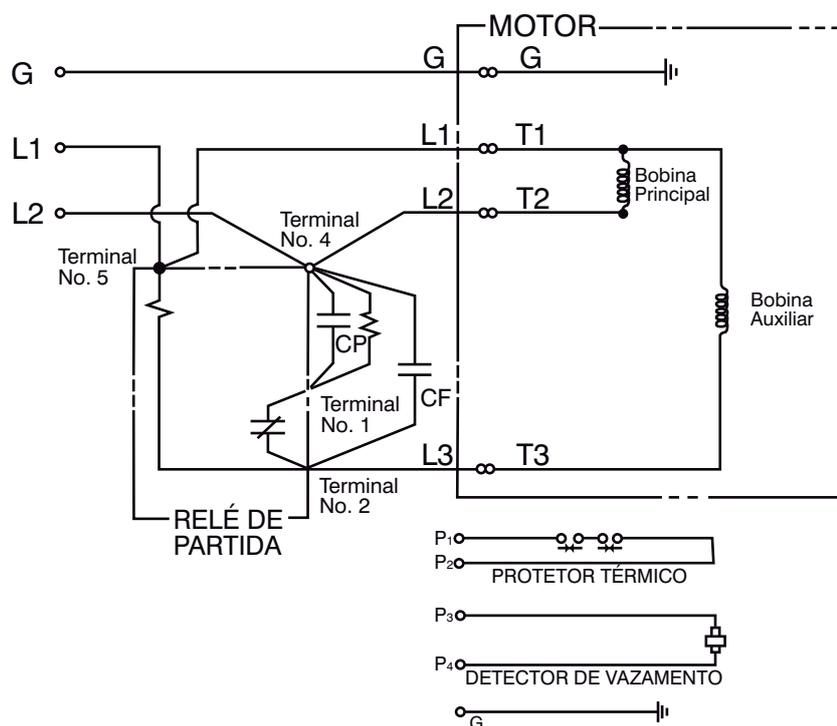
DETALHE “A”

DADOS TÉCNICOS – Tipo de Operação Manual - Monofásica

AVISO

O capacitor EBARA é requerido para as bombas que utilizam motores monofásicos. A garantia será suspensa se o capacitor não for utilizado.

Modelo DGBR
Potência de 3 a 7,5 HP



G	L1	L2	L3	P1	P2	P3	P4	G
VERDE	VERMELHO	BRANCO	PRETO	VERMELHO	BRANCO	PRETO	LARANJA	VERDE

RENDIMENTO		CP: CAPACITOR DE PARTIDA	CF: CAPACITOR DE FUNCIONAMENTO	R : RESISTOR	RELÉ DE PARTIDA (Mft: General Electric)
cv	kW				
3	2.2	250VAC 161~193 μ F	440VAC 25 μ F	50~60k Ω 2W	3ARR3 FJ4EK2 RELAY MODELO No. 6x557
5	3.7	250VAC 270~324 μ F	440VAC 35 μ F	29~36k Ω 2W	3ARR3 FJ4EK2 RELAY MODELO No. 6x555
7.5	5.5	250VAC 216~259 μ F	440VAC 55 μ F	36~43k Ω 2W	3ARR3 FJ4EK2 RELAY MODELO No. 6x555

Dados Técnicos - Protetor Térmico do Motor

Todos os motores são equipados com protetores térmicos (tipo bimetálico) embutidos nas bobinas do estator e desde que ligados corretamente ao painel de controle, interrompem automaticamente o circuito em caso de elevação de temperatura do motor acima do limite, conforme especificação abaixo:

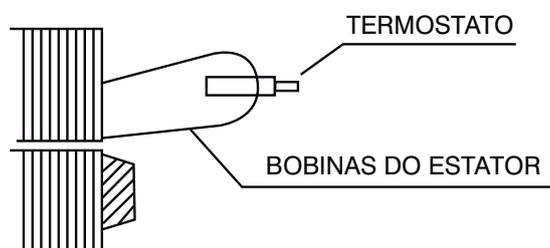
1. Especificação do Protetor Térmico

Modelo:	KLIXONS 9700K-66-215
Tipo de Contato:	Normalmente fechado
Temperatura de Acionamento:	140 ± 5°C (284 ± 48°F)
Temperatura de Reset:	85 ± 10°C (185 ± 50°F)
Capacidade de Contato:	

Tensão (V)	DC 24	AC 115	AC 230	AC 460
Corrente	18	18	13	5,5

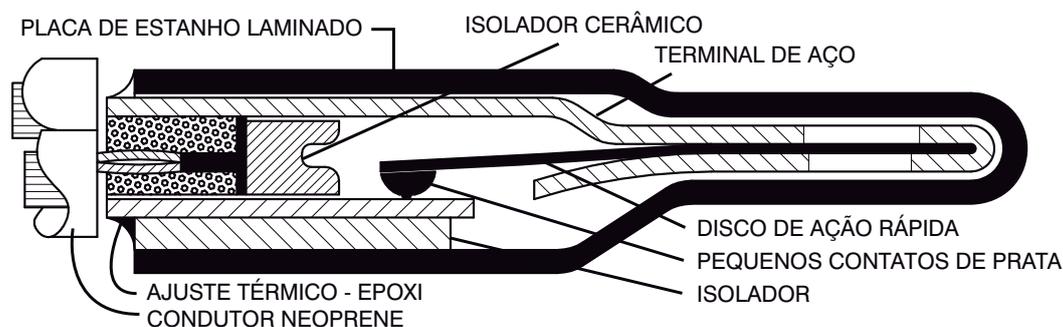
2. Instalação

Os protetores térmicos são embutidos nas bobinas do estator como mostra a figura abaixo.



3. Construção

A forma construtiva do protetor térmico é mostrada abaixo:



Dados Técnicos - Detector de Presença de Líquido no Motor

1. Modelo Aplicável

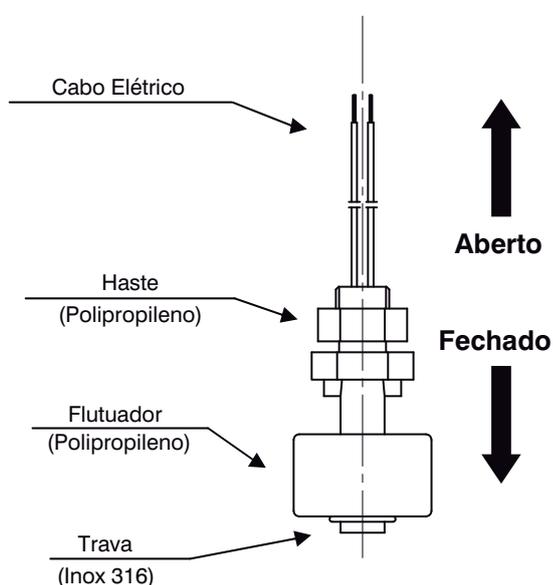
Motores de 3 a 7,5 cv.

2. Construção

O Detector de Presença de Líquido no Motor é do tipo bóia e consiste num flutuador e chave magnética encapsulada na haste, que é acionada quando há entrada de líquido na câmara.

3. Especificações

- Aplicável de 3 até 7,5 cv



Capacidade de Ruptura: AC50VA, DC50W

Máxima Corrente de Ruptura: 0,5A

Máxima Tensão de Operação: 300VAC, 300VDC

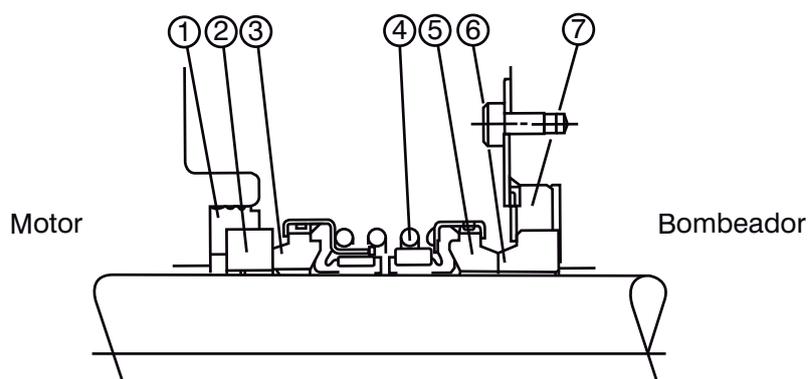
DADOS TÉCNICOS – Selos Mecânicos, Óleo Lubrificante e Rolamentos

Potência		Selo Mecânico	Óleo Lubrificante		Rolamento de Esferas	
cv	kW	Tipo	Capacidade (litros)	Tipo	Inferior	Superior
3	2,2	PI-20	1,0	Óleo para turbina nº 32 (ISO VG-32) Biodegradável	6306ZZDR	6304ZZ
5	3,7	PI-30	1,2		6308ZZDR	6304ZZ
7,5	5,5	PI-30	1,2		6308ZZDR	6306ZZ

Selos mecânicos duplos, com as faces de vedação fabricadas em Carbetto de Silício.

Os selos mecânicos operam imersos em óleo, garantindo assim contínua lubrificação e refrigeração durante a operação, aumentando sua vida útil e, conseqüentemente, do conjunto motobomba.

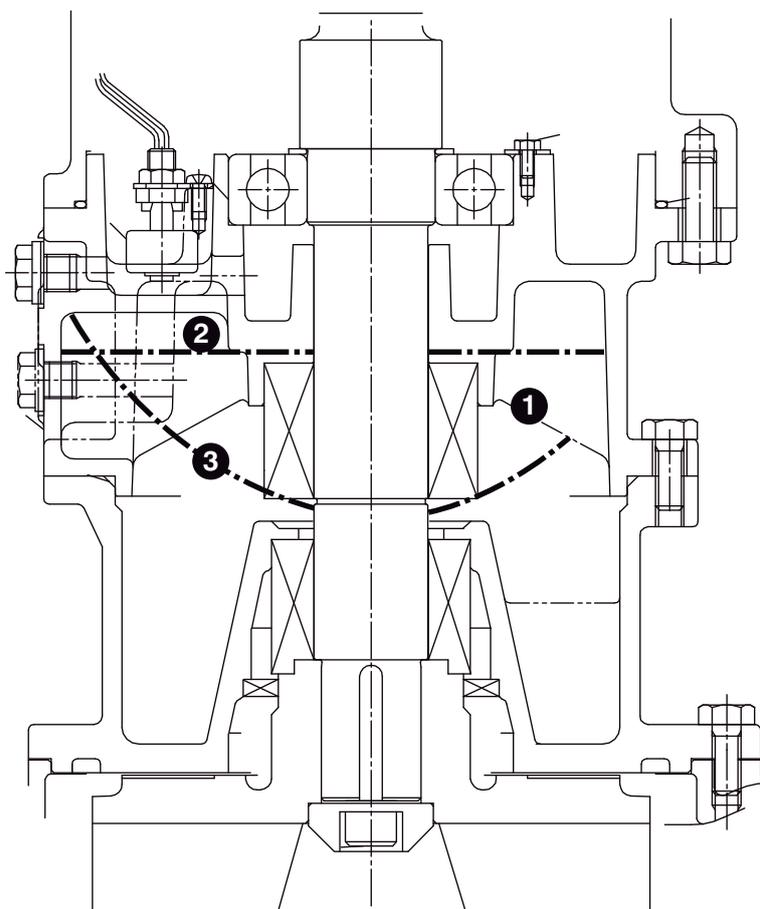
Construção Típica e Materiais Utilizados



Selo Mecânico Padrão		
Item	Descrição	Material
1	Vedação superior	Borracha Nitrílica
2	Face Estacionária Superior	Cerâmica
3	Face Rotativa Superior	Grafite
4	Mola	Aço Inox. AISI 304
5	Face Rotativa Inferior	Carbetto de Silício
6	Face Estacionária Inferior	Carbetto de Silício
7	Vedação Inferior	Borracha Nitrílica

Dados Técnicos - Câmara de Óleo com Aletas Antivórtice

As aletas antivórtice presentes na câmara de óleo são responsáveis por manter a estabilidade do nível de óleo durante a operação da bomba, proporcionando melhor eficiência na lubrificação e refrigeração das partes em atrito, conseqüentemente, aumentando a vida útil do equipamento.



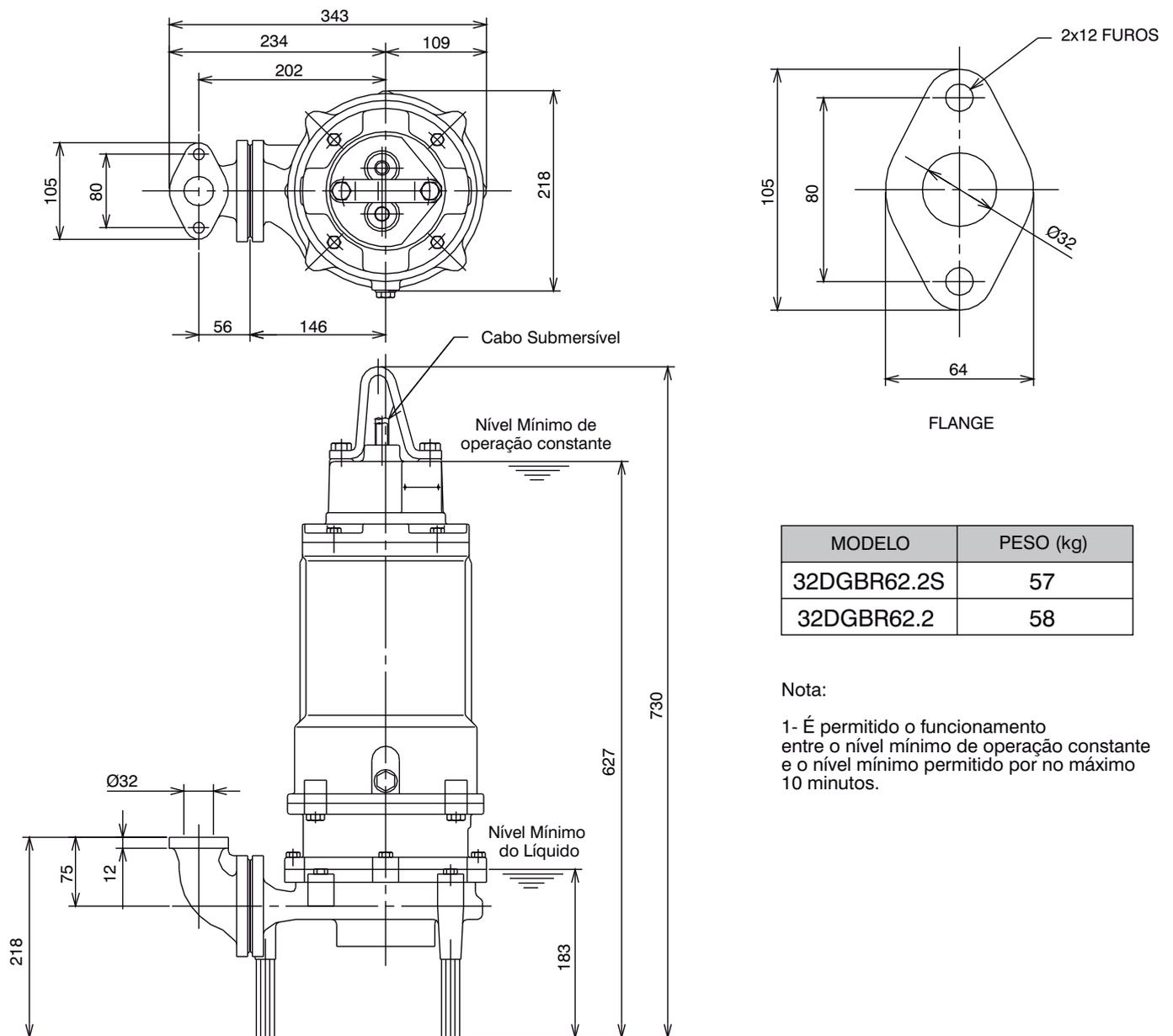
1 Aletas antivórtice

2 Nível de óleo com aletas antivórtice

3 Nível de óleo sem aletas antivórtice

DADOS TÉCNICOS – Desenho Dimensional para Instalação Móvel

Modelos
32DG62.2S
32DG62.2



MODELO	PESO (kg)
32DGBR62.2S	57
32DGBR62.2	58

Nota:

1- É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.

DADOS TÉCNICOS – Desenho Dimensional para Instalação Móvel

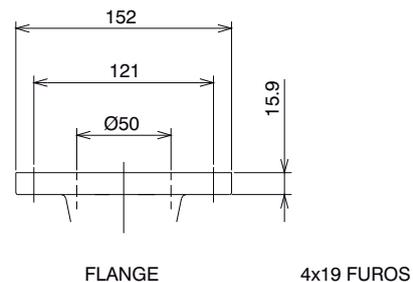
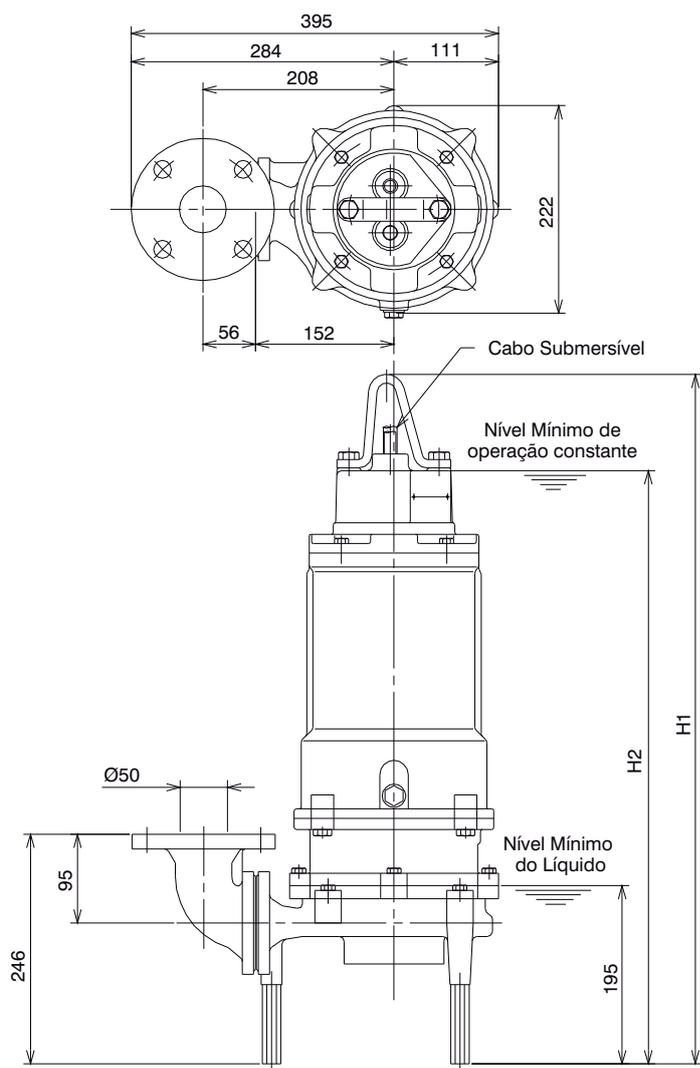
Modelos

50DG63.7S

50DG65.5S

50DG63.7

50DG65.5



Nota:

1- É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.

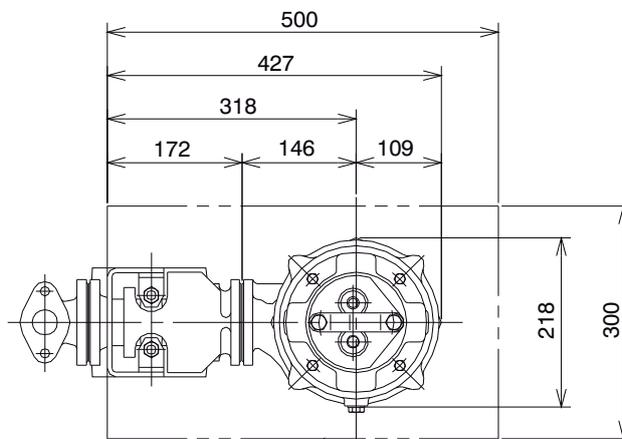
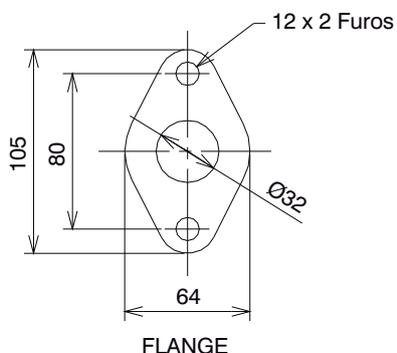
FASE	MODELO	BOMBA E MOTOR		PESO (kg)
		H1	H2	
UMA	50DGBR63.7S	805	702	79
	50DGBR65.5S	907	736	101
TRÊS	50DGBR63.7	765	662	12
	50DGBR65.5	805	702	79

DADOS TÉCNICOS – Desenho Dimensional para Instalação Fixa (Úmida)

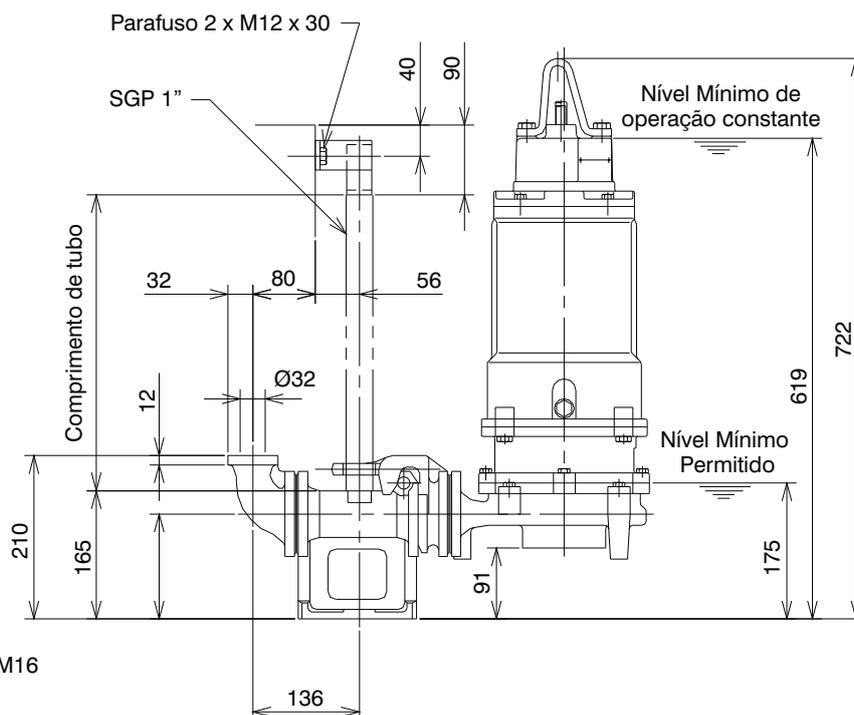
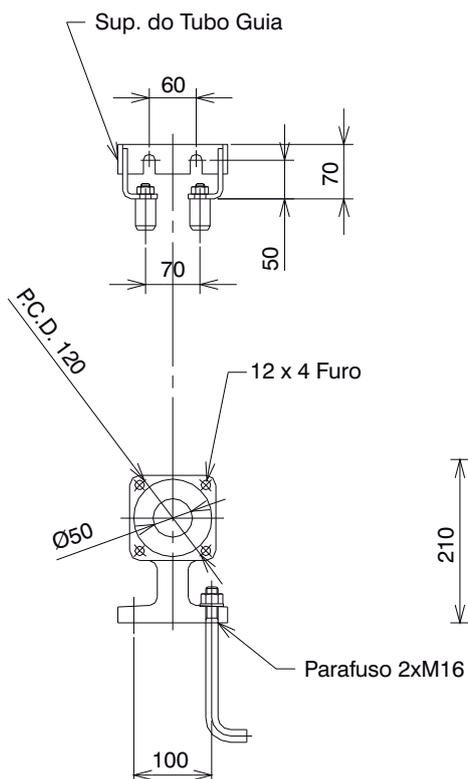
Modelos

32DG62.2S

32DG62.2



Dimensões mínimas para
Remoção de Bomba



MODELO	PESO (kg)	
	BOMBA	Q.D.C.
32DG62.2S	57	11
32DG62.2	58	11

Nota:

1- É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.

DADOS TÉCNICOS – Desenho Dimensional para Instalação Fixa Úmida

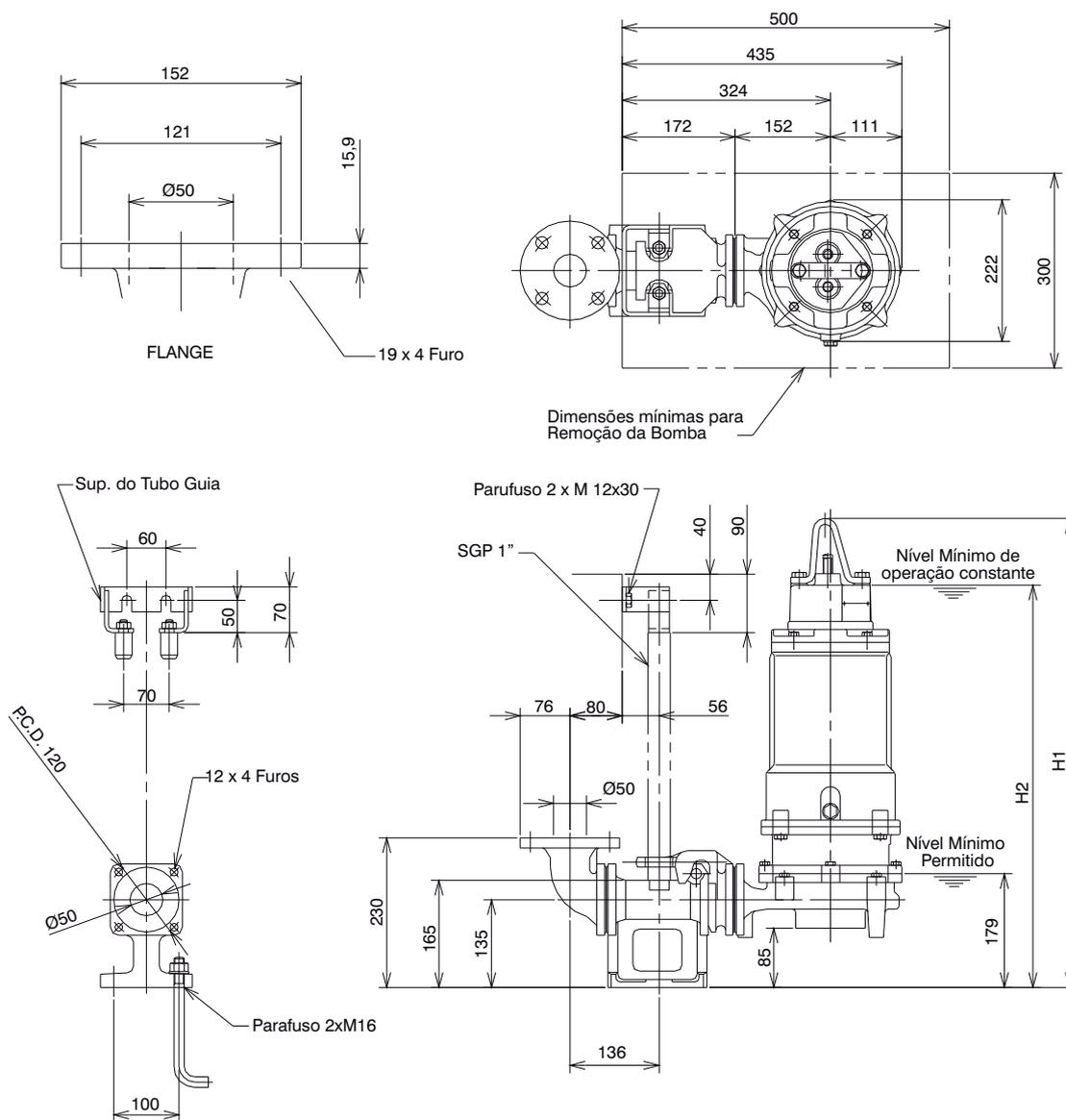
Modelos

50DG63.7S

50DG65.5S

50DG63.7

50DG65.5



FASE	MODELO	BOMBA E MOTOR		PESO (kg)	
		H1	H2	Bomba	Q.D.C.
Monofásico	50DGBR63.7S	789	686	79	11
	50DGBR65.5S	891	720	101	11
Trifásico	50DGBR63.7	749	646	12	11
	50DGBR65.5	789	686	79	11

Nota:

1- É permitido o funcionamento entre o nível mínimo de operação constante e o nível mínimo permitido por no máximo 10 minutos.



Ebara Bombras América do Sul Ltda., BRASIL



Ebara Pumps Europe S.p.A., ITÁLIA



Planta de Fujisawa, JAPÃO



Ebara Densan (Kunshan) Mfg. Co., Ltda., CHINA



Ebara-Densan Taiwan Manufacturing Co., Ltda., TAIWAN



EBARA B O M B A S

e b a r a . c o m . b r

As informações contidas neste catálogo poderão sofrer alteração sem prévio aviso.