

PLANILHA DE PREÇOS



CLIENTE:	MT SANEAMENTO		PROPOSTA:		RAS0027609		REV.:	0			
PROJETO:	ETA BOM SUCESSO				DATA:	19/08/2021	MOEDA:	R\$			
ITEM	TAG	MODELO	QTDE	ICMS	PIS/COFINS	IPI	PR.UNIT.C/IMP C/ IPI	PR.TOT.C/IMP C/ IPI	PRAZO DE ENTREGA		
1	FLUTUANTE	KSB METB 200-150-250	2	5,5006%	9,25%	0,00%	50.716,00	101.432,00	90 dias		
2	ITEM 4	KSB METN 300-250-315	2	5,5006%	9,25%	0,00%	82.159,00	164.318,00	90 dias		
3	ITEM 5	KSB METN 300-250-315	2	5,5006%	9,25%	0,00%	82.159,00	164.318,00	90 dias		
PREÇO TOTAL								430.068,00			
CONDIÇÃO DE PAGAMENTO: 20% com o pedido + 15% com o envio dos desenhos para aprovação e 65% contra entrega											
FRETE: FOB KSB Brasil em Jundiaí / SP											
VALIDADE: 18/09/2021											
EMITENTE:		FRANCISCO DIAS		GERÊNCIA:		0		EQUIPE DE VENDAS:		CA	

O fornecimento, objeto da presente PROPOSTA COMERCIAL, está estritamente vinculado às Condições Gerais de Vendas registrada no 2º Oficial de Títulos e Documentos da Comarca de Jundiaí/SP sob nº 170.030 em18/06/2018, disponível no site KSB (www.ksb.com.br).



Nº do item do cliente:ITEM 1
Encomenda datada: 19/08/2021
Doc. no.: MT SANAMENTO
Quantidade: 2

METB200-150-250 GG A 03704A
Bomba Padrão de água de processo Megabloc

Dados de funcionamento

Vazão pretendido	125,000 l/s
Altura manométrica pretendida	20,00 m
Fluido bombeado	Água
Pumped medium details	Água limpa
	Não contendo substâncias químicas e mecânicas que afetem os materiais
Temperatura ambiente máxima	20,0 °C
Temperatura ambiente mínima	20,0 °C
Temperatura do Fluido	20,0 °C
Densidade do fluido	998 kg/m³
Viscosidade do fluido	1,00 mm²/s
Pressão máxima de sucção	0,00 bar.g
Taxa de vazão mássica	124,73 kg/s
Potência máxima no diâm. nominal	30,75 kW
Vazão mássica térmica mínima	19,70 kg/s

Projeto

Performance de acordo com a ISO 2850	Projeto
	Monobloco
	Horizontal
	NPS 8
	CL 125
	Pressão nominal de sucção
	Posição da sucção
	Conexão padrão
	Diâmetro nominal do flange de
	NPS 6
	recalque
	Pressão nominal de recalque
	CL 125
	Posição do recalque
	topo (0 ° / 360 °)
	Selo mecânico tipo simples
	INPACOM
	01
	Tipo da vedação

Código de material	BVPFF
Plano de selagem	Selo mecânico simples (tipo A
	tampa do corpo, caixa cônica)
	Um líquido livre de sólidos é assumido
	Câmara de selagem cônica (A
	- tipo de tampa)
	Anel Desg. do Corpo
	238,0 mm
	23,0 mm
	Sentido de rotação do motor
	Sentido Horário
	Monobloco
	Mancal
	Tipo de rolamento
	Graxa
	azul-KSB
	Azul ultramarino (RAL5002)
	Cor

Vazão Nominal	124,976 l/s
Altura total calculada	19,99 m
Rendimento	82,4 %
Potência absorvida	29,71 kW
Velocidade de rotação da bomba	1780 rpm
NPSH requerido	5,01 m
Pressão de funcionamento permitível	13,80 bar.g
Pressão de recalque	1,96 bar.g
Altura de Shutoff	26,56 m
Vazão térmica mínima	19,738 l/s
Fluxo mínimo permitido para a operação contínua estável	39,477 l/s
Fluxo de massa mínima permitida para uma operação contínua estável	39,40 kg/s
Fluxo de massa máxima admissível	163,15 kg/s
Projeto	Sistema simples 1 x 100 %

METB200-150-250 GG A 03704A
Bomba Padrão de água de processo Megabloc

Tipo de motor	Motor elétrico
Norma do motor	IEC
Modelo (fabricante)	WEG
Motor fornecido por	Motor padrão fornecido pela KSB - montado pela KSB
Tipo de construção do motor	B34
Tamanho do motor	200L
Classe de rendimento	200L
Velocidade do motor	1780 rpm
Frequência	60 Hz
Tensão Nominal	440 V
Potência Nominal P2	37,00 kW
Reserva disponível	24,52 %
Corrente nominal	61,1 A
Taxa da corrente de partida	6,4
Classe de isolamento	F conforme IEC 34-1

Observações 2	Observações 1
<p>Eixo (210) A576 GR1045 Ferro fundido EN-GJL- 250/A48CL35B</p>	<p>Amônio (NH4 +) <= 2 mg/kg, livre de H2S; cloro (Cl2) <= 0,6 mg/kg.</p>
<p>Anel de vedação (411) Anel Desg. do Corpo (502.1) de Amianto Ferro fundido cinzento GG / TM23</p>	<p>critério geral para uma análise da água: pH >= 7; conteúdo de cloro (Cl) <=250 mg/kg. Cloreto (Cl2) <=0,6 mg/kg.</p>
<p>Corpo espiral (102) Ferro fundido EN-GJL- 250/A48CL35B</p>	<p>Tampa do corpo. (161) Ferro fundido EN-GJL- 250/A48CL35B</p>

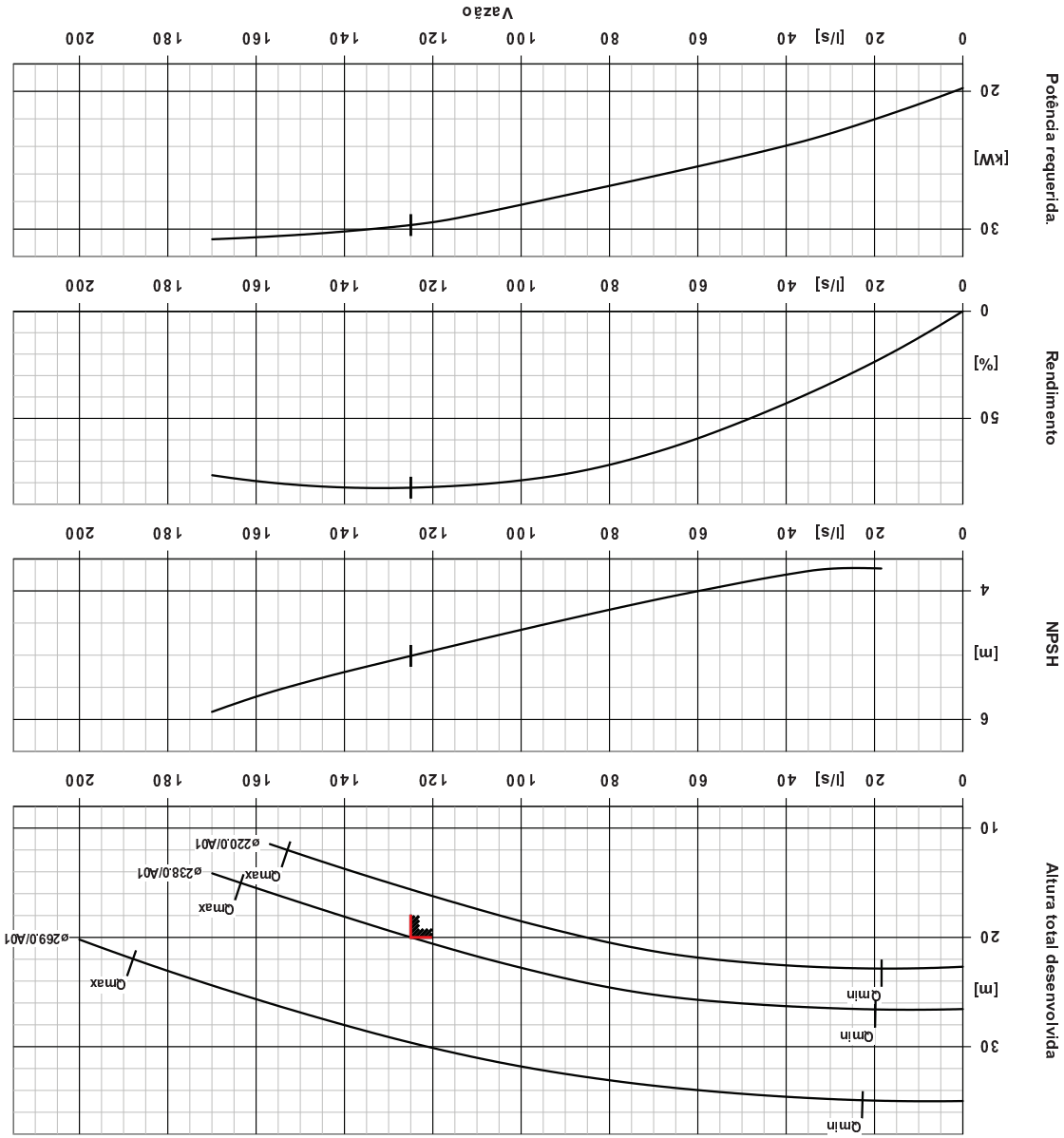
Versão nº: 1

Nº do item do cliente: ITEM 1
Encomenda data: 19/08/2021
Doc. no.: MT SANAMENTO
Quantidade: 2

Número: ES 8001351040
Item n.º: 100
Data: 19/08/2021
Página: 3 / 15

Versão n.º: 1

METB200-150-250 GG A 03704A
Bomba Padrão de água de processo Megabloc



Dados da curva

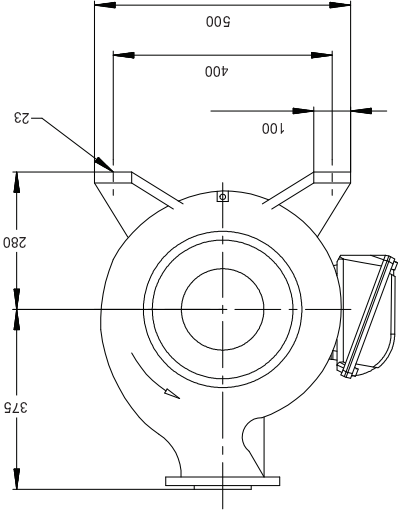
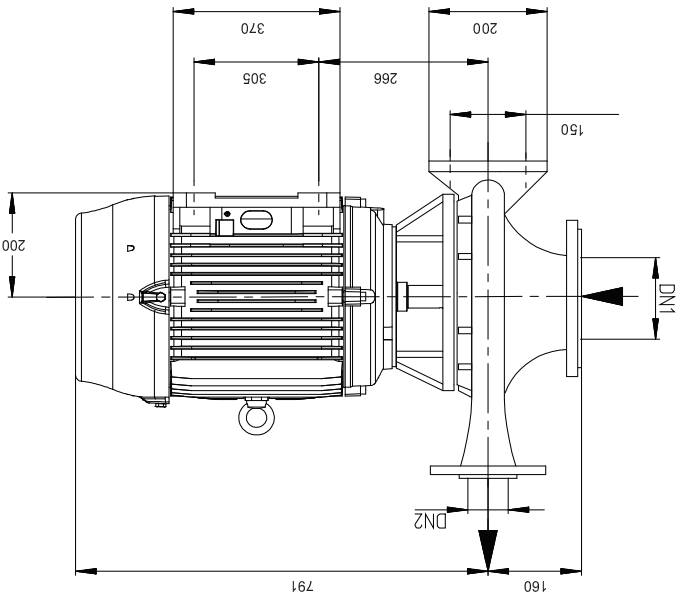
Velocidade da rotação	1780 rpm	Altura manométrica	20,00 m
Densidade do fluido	998 kg/m³	Rendimento pretendida	82,4 %
Viscosidade	1,00 mm²/s	Potência absorvida	29,71 kW
Vazão Nominal	124,976 l/s	NPSH requerido	5,01 m
Vazão pretendido	125,000 l/s	Número da curva	KGP.464/56
Altura total desenvolvida	19,99 m	Diâmetro efetivo do rotor	238,0 mm



Nº do item do cliente:ITEM 1
Encomenda data: 19/08/2021
Doc. no.: MT SANAMENTO
Quantidade: 2
Número: ES 8001351040
Item n.º:100
Data: 19/08/2021
Página: 4 / 15
Versão n.º: 1

Bomba Padrão de água de processo Megabloc

METB200-150-250 GG A 03704A



Desenho não está em escala

Motor

Fabricante do motor
Tamanho do motor
Potência do motor
Número de pólos
Velocidade da rotação
Posição da caixa de
terminais

WEG
200L
37,00 kW
4
1780 rpm
270° (esquerdo)
Visto do lado do motor

Conexões

Tamanho nominal da sucção NPS 8 / ASME B 16.1
DN1
Diâmetro nominal do flange de NPS 6 / ASME B 16.1
recalque DN2
Pressão nominal de sucção CL 125
Pressão nominal de recalque CL 125

Peso Líquido
Bomba
Motor
Total

140 kg
243 kg
383 kg

Conectar tubos sem estresse ou tensão!

Para as conexões auxiliares ver o
desenho anexo.

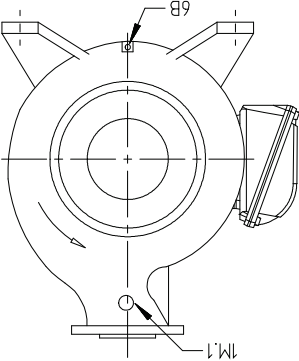
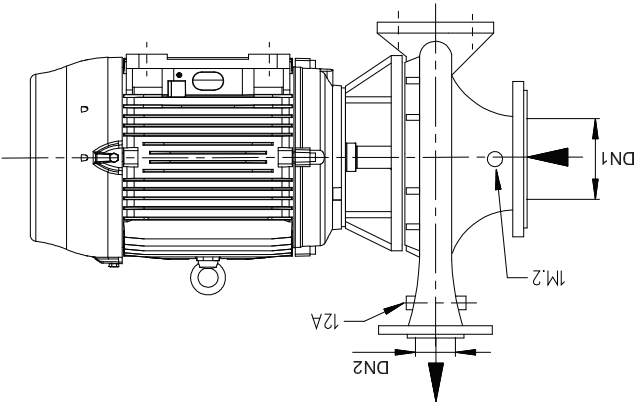


Nº do item do cliente: ITEM 1
Encomenda datada: 19/08/2021
Doc. no.: MT SANAMENTO
Quantidade: 2

METB200-150-250 GG A 03704A
Bomba Padrão de água de processo Megabloc

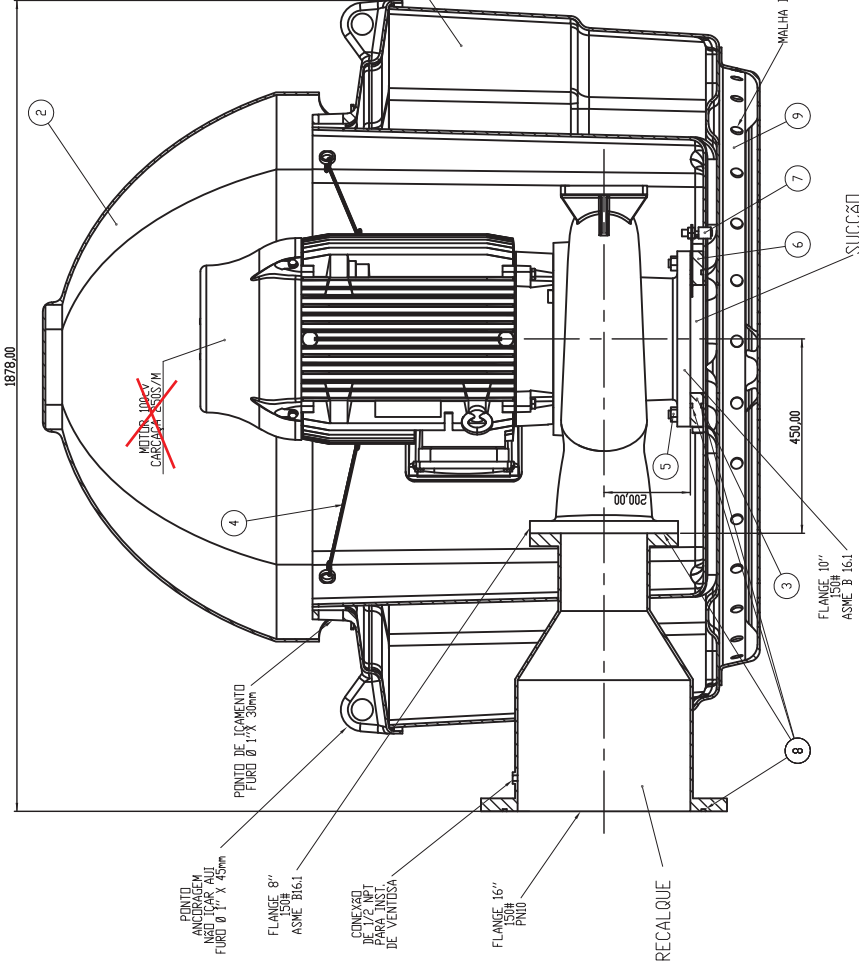
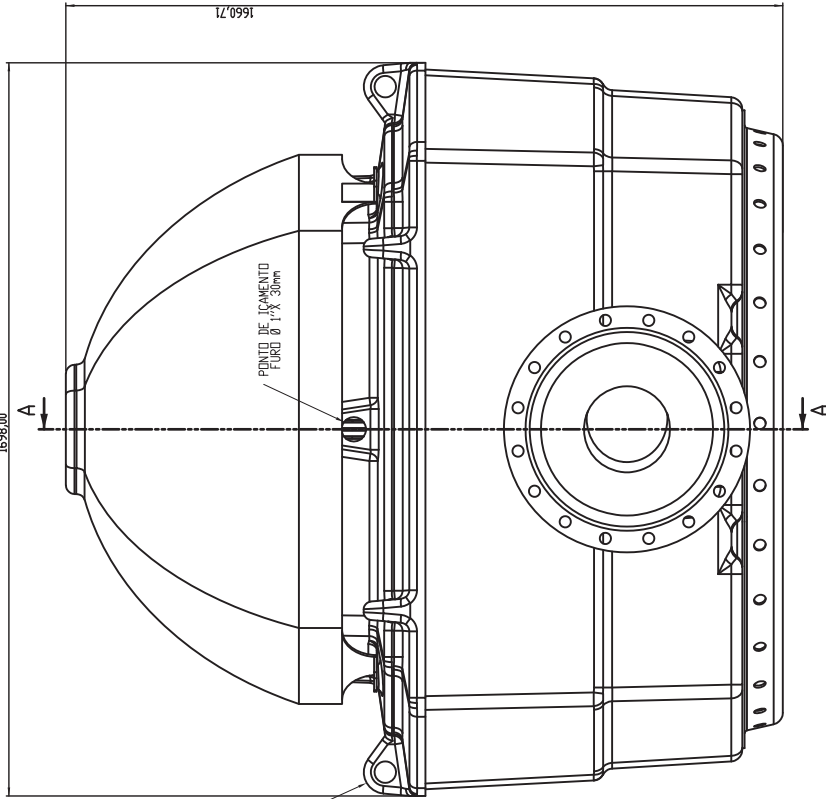
Versão n.º: 1

Número: ES 8001351040
Item n.º: 100
Data: 19/08/2021
Página: 5 / 15



Conexões

- 12A Saída circulação
- 6B Dreno do líquido bombeado
- 1M.1 Conexão para manômetro
- 1M.2 Conexão para manômetro
- 1/4 NPT
- 1/2 NPT
- 1/4 NPT
- 1/4 NPT
- Furada e Bujonada
- Furada e Bujonada
- Furada e Bujonada
- Furada e Bujonada



RASCUNHO

PESO DA BOMBA / MOTOR 750kg
PESO APROX. DO FLUTUANTE 230kg
PESO TOTAL APROX. DO CONJUNTO 980kg

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL
1	FLUTUANTE	GEL COAT ISOPTALICO NA COR AZUL E FIBRA DE VIDRO
2	CHAPÉU DO FLUTUANTE	GEL COAT ISOPTALICO NA COR AZUL E FIBRA DE VIDRO
3	FLANGE FIXAÇÃO DO CONJ. MOTOBOMBA	INIX 304
4	ESTICADOR MOTOR	CABO DE AÇO
5	PRISIONEIRAS PARA FLANGE FIXAÇÃO	INIX 304
6	ALINHAMENTO PARAFUSOS DE FIXAÇÃO CARÇA	-
7	SENSOR UNIDADE	PADRÃO FABRICANTE
8	ORING DE VEDAÇÃO	BORRACHA NITRILICA
9	RALO	GEL COAT ISOPTALICO NA COR AZUL E FIBRA DE VIDRO

DESCRIÇÃO:	MONTAGEM CONJ. FLUTUANTE 1600 X 1600
CONJUNTO MOTOBOMBA:	200-315
DES. Nº	9974626358-100
REV.	0

METN300-250-315 GG MP1 13204A
Bomba Centrífuga Meganorm para Uso Geral DIN EN ISO 2858 / ISO 5199

Vazão pretendido	300,000 l/s
Altura manométrica pretendida	30,00 m
Fluido bombeado	Água
	Água limpa
Pumped medium details	Não contendo substâncias

químicas e mecânicas que afetem os materiais

Temperatura ambiente	20,0 °C
máxima	20,0 °C
Temperatura ambiente mínima	20,0 °C
Temperatura do Fluido	20,0 °C

Densidade do fluido	998 kg/m ³
Viscosidade do fluido	1,00 mm ² /s
Pressão máxima de sucção	0,00 bar.g
Taxa de vazão mássica	299,29 kg/s
Potência máxima no diâm. nominal	111,29 kW

Bomba standard	ISO 2858
Projeto	Montado na base
Tipo de instalação	Horizontal
Diâmetro nominal da sucção	NPS 12
Pressão nominal da sucção	CL 125
Posição da sucção	Axial
Flange de sucção usinado	ASME B 16.1
conforme norma:	
Diâmetro nominal do flange de	NPS 10
recalque	
Pressão nominal de recalque	CL 125
Posição do recalque	tipo (0 ° / 360 °)
Flange de recalque usinado	ASME B 16.1
conforme norma:	
Vedação	Cordão de gaxetas
Fabricante do selo mecânico	KSB
Tipo da vedação	BU5426
Código de material	BU5426

BU5426
BU5426
KSB
Cordão de gaxetas

topo (0° / 360°)
ASME B 16.1

ASME B 16.1

ISO 2858
Montado na base
Horizontal

P1 cordão de gaxeta, líquido	P1 cordão de gaxeta, líquido
interno de selagem (Na)	
Um líquido livre de sólidos é assumido	
Desenho da câmara de	
selagem	
Proteção anti toque	
Anel Desg. do Corpo	
Diâmetro do rotor	
Dimensão da passagem livre	
Sentido de rotação do motor	
Construção do Suporte de	
Mancal	
Tamanho do Suporte de	
CS80,1	
Retentor	
Rolamentos anti-fricção	
Óleo	
Vareta de nível do óleo	
Azul ultramarino (RAL5002)	
azul-KSB	

Altura de Shutoff	41,79 m
Fluxo mínimo permitido para a	29,988 l/s
operação contínua estável	
Fluxo de massa mínima	29,93 kg/s
permitida para uma operação	
contínua estável	
Fluxo de massa máxima	373,70 kg/s
admissível	
Projeto	Sistema simples 1 x 100 %

Vazão Nominal	299,885 l/s
Altura total calculada	29,98 m
Rendimento	83,5 %
Potência absorvida	105,40 kW
Velocidade de rotação da bomba	1792 rpm
NPSH requerido	9,42 m
Pressão de funcionamento	13,80 bar.g
Permissível	
Pressão de recalque	2,93 bar.g



Nº do item do cliente: ITEM 4
Encomenda datada: 19/08/2021
Doc. no.: MT SANAMENTO
Quantidade: 1
Número: ES 8001351040
Item n.º: 200
Data: 19/08/2021
Página: 7 / 15
Versão n.º: 1

METN300-250-315 GG MP1 13204A
Bomba Centrífuga Meganorm para Uso Geral DIN EN ISO 2858 / ISO 5199

Motor, acessórios

Coupling Manufaturar	Acionac
Tipo de acoplamento	AE
Dimensão nominal	168
Tipo de proteção do acoplamento	OSHA
Tamanho da proteção	400
Material da proteção	SAE 1020
Tipo de base	Aço soldado
Tamanho da base	BS-0076-11C
Dreno da base	Bandeja de gotejamento
Tipo de motor	Motor elétrico
Norma do motor	IEC
Modelo (fabricante)	WEG
Motor fornecido por	Motor padrão fornecido pela KSB - montado pela KSB
Tipo de construção do motor	B3
Tamanho do motor	315S/M
Classe de rendimento	Eficiência Premium (IE3)
Velocidade do motor	1792 rpm

Materiais G

Observações 1

Critério geral para uma análise da água: pH >= 7; conteúdo de cloro (Cl) <=250 mg/kg. Cloroito (Cl2) <=0.6 mg/kg.
Corpo espiral (102)
Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Tampa do corpo. (161)
Eixo (210)
Rotor (230)
250/A48CL35B
A576 GR1045
Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B

Frequência	60 Hz
Tensão Nominal	440 V
Potência Nominal P2	132.00 kW
Reserva disponível	25,24 %
Corrente nominal	210,0 A
Taxa da corrente de partida	7,4
Classe de isolamento	F conforme IEC 34-1
Proteção do motor	IP55W
Cos phi a carga 4/4	0,82
Rendimento do motor a carga 4/4	95,5 %
Sensor de temperatura	Sem
Posição da caixa de terminais	270° (esquerdo)
Enrolamento do motor	220/380/440 V
Número de pólos	4
Modo de ligação	Delta
Método de refrigeração do motor	Resfriamento da superfície
Material do motor	Ferro fundido cinzento GG /
Operação com inversor de frequência permitido.	Adequado para o funcionamento com inversor de frequência
Níveis de pressão sonora do motor	75 dba

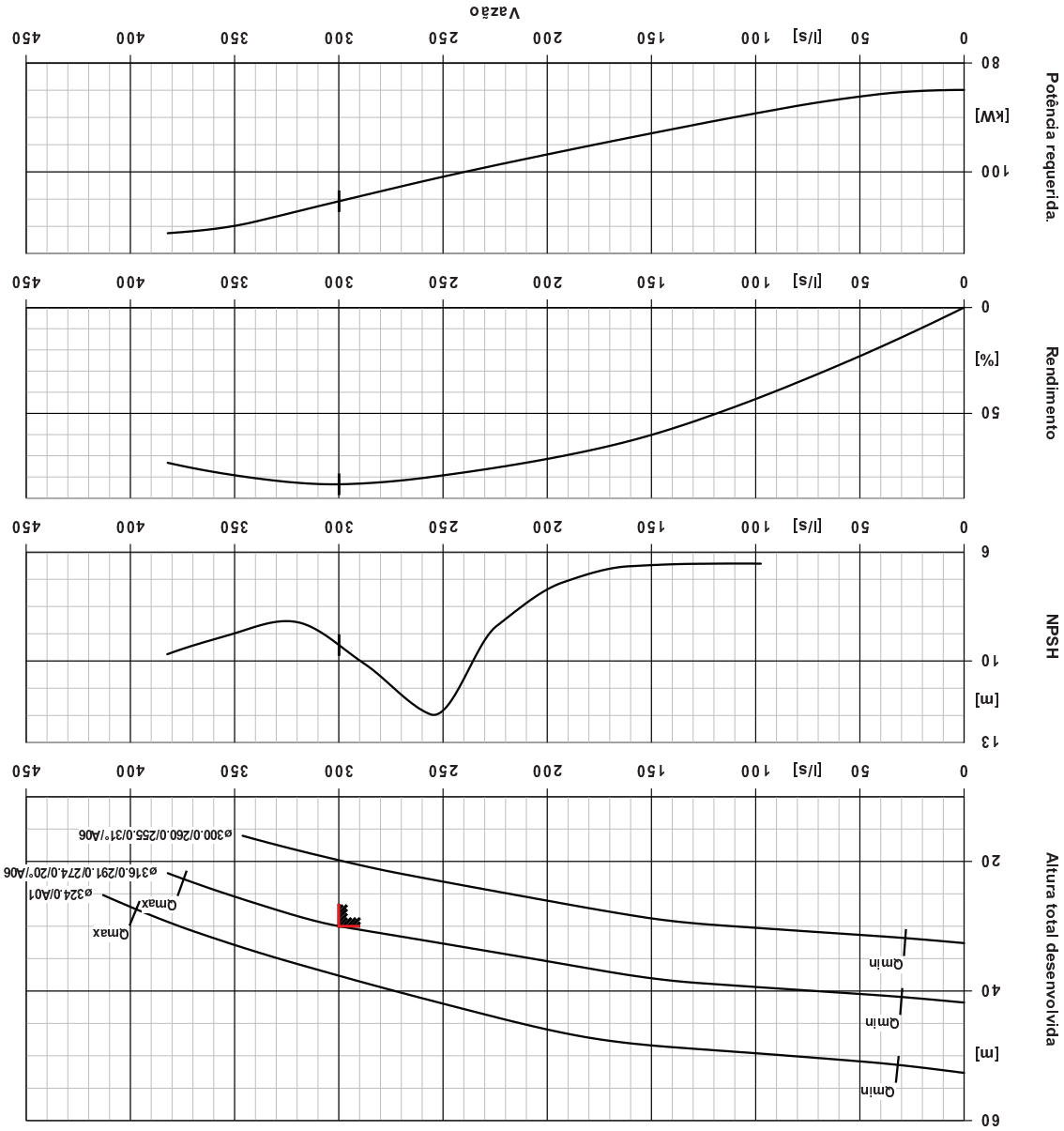
Suporte de Mancal (330)
Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Anel de vedação (411)
Anel Desg. do Corpo (502.1)
Ferro fundido cinzento GG / de Amianto
Anel Desg. do Corpo (502.2)
Ferro fundido cinzento GG /
Ferro fundido cinzento GG /
Luva protetora do eixo (524)
Ferro fundido cinzento GG /
Ferro fundido

Nº do item do cliente: ITEM 4
Encomenda datada: 19/08/2021
Doc. no.: MT SANAMENTO
Quantidade: 1

Número: ES 8001351040
Item n.º: 200
Data: 19/08/2021
Página: 8 / 15

Versão n.º: 1

METN300-250-315 GG MP1 13204A
Bomba Centrífuga Meganorm para Uso Geral DIN EN ISO 2858 / ISO 5199

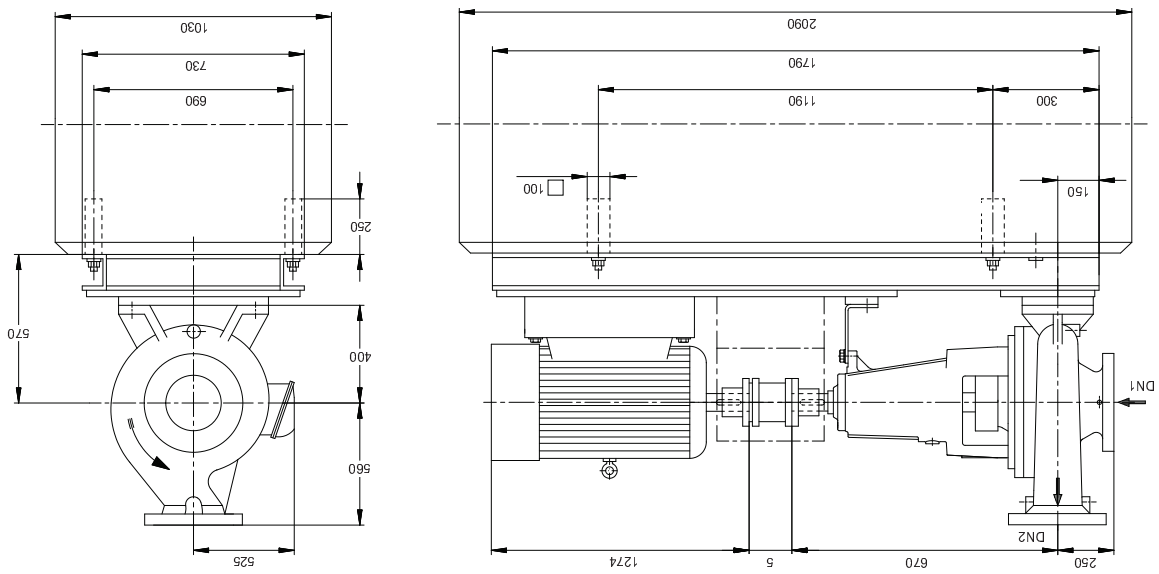
**Dados da curva**

Velocidade da rotação	1792 rpm	Altura manométrica	30,00 m
Densidade do fluido	998 kg/m³	Rendimento pretendido	83,5 %
Viscosidade	1,00 mm²/s	Potência absorvida	105,40 kW
Vazão Nominal	299,885 l/s	NPSH requerido	9,42 m
Vazão pretendido	300,000 l/s	Número da curva	KGP.464/66
Altura total desenvolvida	29,98 m	Diâmetro efetivo do rotor	291,0 mm



Nº do item do cliente: ITEM 4
Encomenda data: 19/08/2021
Doc. no.: MT SANAMENTO
Quantidade: 1
Número: ES 8001351040
Item n.º: 200
Data: 19/08/2021
Página: 9 / 15
Versão n.º: 1

Bomba Centrífuga Meganorm para Uso Geral DIN EN ISO 2858 / ISO 5199



Desenho não está em escala

Dimensões em mm

Motor		Fabricante do motor	WEG
		Tamanho do motor	315S/M
		Potência do motor	132,00 kW
		Número de pólos	4
		Velocidade da rotação	1792 rpm
		Posição da caixa de terminais	270° (esquerdo)
		Visto do lado do motor	
Base		Projeto	Aço soldado
		Tamanho	BS-0076-11C
		Material	Rp1, Bandeira de
		Dreno da Base (8B)	gotejamento
		Chumbadores	M20x250 (necessário, não contido no escopo de fornecimento)
Acoplamento		Fabricante do acoplamento	Acionac
		Tipo de acoplamento	AE
		Tamanho do acoplamento	168
		Espaçador	0,0 mm
Peso Líquido		Bomba	438 kg
		Base	159 kg
		Acoplamento	18 kg
		Proteção do acoplamento	8 kg
		Motor	958 kg
		Total	1581 kg

Conectar tubos sem estresse ou tensão!

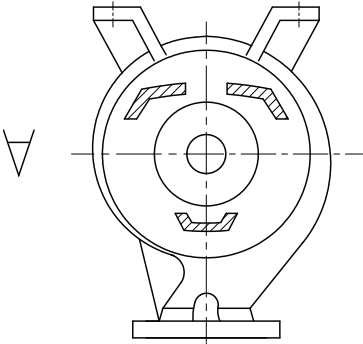
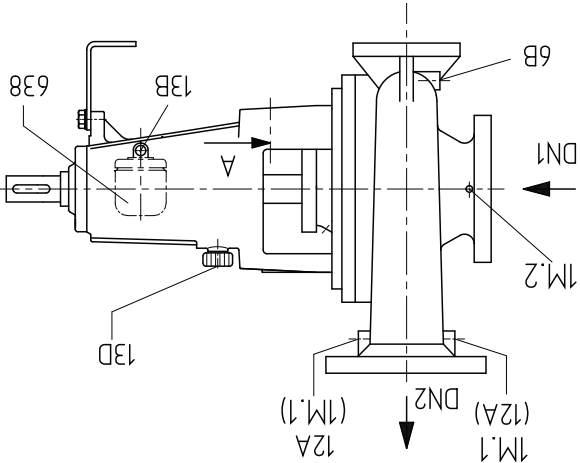
Para as conexões auxiliares ver o desenho anexo.



Nº do item do cliente: ITEM 4
Encomenda data: 19/08/2021
Doc. no.: MT SANAMENTO
Quantidade: 1

Número: ES 8001351040
Item n.º: 200
Data: 19/08/2021
Página: 10 / 15

METN300-250-315 GG MP1 13204A
Bomba Centrífuga Meganorm para Uso Geral DIN EN ISO 2858 / ISO 5199
Versão n.º: 1



Conexões

- Variente da Carga da bomba.
- 12A Saída circulação
 - 13B Dreno de óleo
 - 13D Reabastecimento/ ventilação
 - 6B Dreno do líquido bombeado
 - 1M.1 Conexão para manômetro
 - 1M.2 Conexão para manômetro
 - 8A Gotejamento
 - 638 Copo de Ressuprimento Automático

- 1/4 NPT
- 1/2 NPT
- 1/2 NPT
- 1/4 NPT
- 1/4 NPT
- Rp 1/2
- Rp 1/4

- XX60
- Furada e Bujonada
 - Furada e Bujonada
 - Fechado com bujão de respiro
 - Furada e Bujonada
 - Furada e Bujonada
 - Furada e Bujonada
 - Furado
 - Fornecido desmontado com o
 - equipamento principal, para ser
 - instalado pelo cliente de acordo com
 - o manual de instruções



Nº do item do cliente:ITEM 5
Encomenda datada: 19/08/2021
Doc. no.: MT SANAMENTO
Quantidade: 2

Item n.º: 300
Data: 19/08/2021
Página: 11 / 15

Versão nº: 1

Bomba Centrífuga Meganorm para Uso Geral DIN EN ISO 2858 / ISO 5199

METN300-250-315 GG MP1 13204A

Dados de funcionamento

Vazão pretendido 300,000 l/s
Altura manométrica pretendida 30,00 m
Fluido bombeado Água
Água limpa
Não contendo substâncias químicas e mecânicas que afetem os materiais
Temperatura ambiente máxima 20,0 °C
Temperatura ambiente mínima 20,0 °C
Temperatura do Fluido 20,0 °C
Densidade do fluido 998 kg/m³
Viscosidade do fluido 1,00 mm²/s
Pressão máxima de sucção 0,00 bar.g
Taxa de vazão mássica 299,29 kg/s
Potência máxima no diâ. nominal 111,29 kW

Projeto

Bomba standard ISO 2858
Projeto Montado na base Horizontal
Tipo de instalação NPS 12
Diâmetro nominal da sucção CL 125
Pressão nominal de sucção Axial
Flange de sucção usinado ASME B 16.1
conforme norma.
Diâmetro nominal do flange de NPS 10
recalque CL 125
Posição do recalque topo (0 ° / 360 °)
Flange de recalque usinado ASME B 16.1
conforme norma.
Vedação Cordão de gaxetas KSB
Fabricante do selo mecânico BU5426
Tipo da vedação BU5426
Código de material

Plano de selagem P1 cordão de gaxeta, líquido interno de selagem (Na)
Um líquido livre de sólidos é assumido
Desenho da câmara de selagem
Câmara de vedação padrão Com
Anel Desg. do Corpo 291,0 mm
Diâmetro do rotor 26,7 mm
Sentido de rotação do motor Construção do Suporte de Manca
Tamanho do Suporte de Manca CS80.1
Retentor Rolamentos anti-fricção Óleo
Vareta de nível do óleo Azul ultramarino (RAL5002)
azul-KSB
Cor

Vazão Nominal 299,885 l/s
Altura total calculada 29,98 m
Rendimento 83,5 %
Potência absorvida 105,40 kW
Velocidade de rotação da bomba 1792 rpm

NP SH requerido 9,42 m
Pressão de funcionamento 13,80 bar.g
permissível 2,93 bar.g
Pressão de recalque

Altura de Shutoff 41,79 m
Fluxo mínimo permitido para a 29,988 l/s
operação contínua estável
Fluxo de massa mínima 29,93 kg/s
permitida para uma operação contínua estável
Fluxo de massa máxima 373,70 kg/s
admissível
Projeto Sistema simples 1 x 100 %



Nº do item do cliente: ITEM 5
Encomenda datada: 19/08/2021
Doc. no.: MT SANAMENTO
Quantidade: 2

Item n.º: 300
Data: 19/08/2021
Página: 12 / 15

Versão n.º: 1

METN300-250-315 GG MP1 13204A
Bomba Centrífuga Meganorm para Uso Geral DIN EN ISO 2858 / ISO 5199

Motor, acessórios

Coupling Manufactur	Acionac
Tipo de acoplamento	AE
Dimensão nominal	168
Tipo de proteção do acoplamento	OSHA
Tamanho da proteção	400
Material da proteção	SAE 1020
Tipo de base	Aço soldado
Tamanho da base	BS-0076-11C
Dreno da base	Bandeja de gotejamento
Tipo de motor	Motor elétrico
Norma do motor	IEC
Modelo (fabricante)	WEG
Motor fornecido por	Motor padrão fornecido pela KSB - montado pela KSB
Tipo de construção do motor	B3
Tamanho do motor	315S/M
Classe de rendimento	Eficiência Premium (IE3)
Velocidade do motor	1792 rpm

Materiais G

Observações 1

Critério geral para uma análise da água: pH >= 7; conteúdo de cloro (Cl) <=250 mg/kg. Cloroito (Cl2) <=0.6 mg/kg.
Corpo espiral (102)
Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Tampa do corpo. (161)
Eixo (210)
Rotor (230)
250/A48CL35B
A576 GR1045
Ferro fundido EN-GJL-

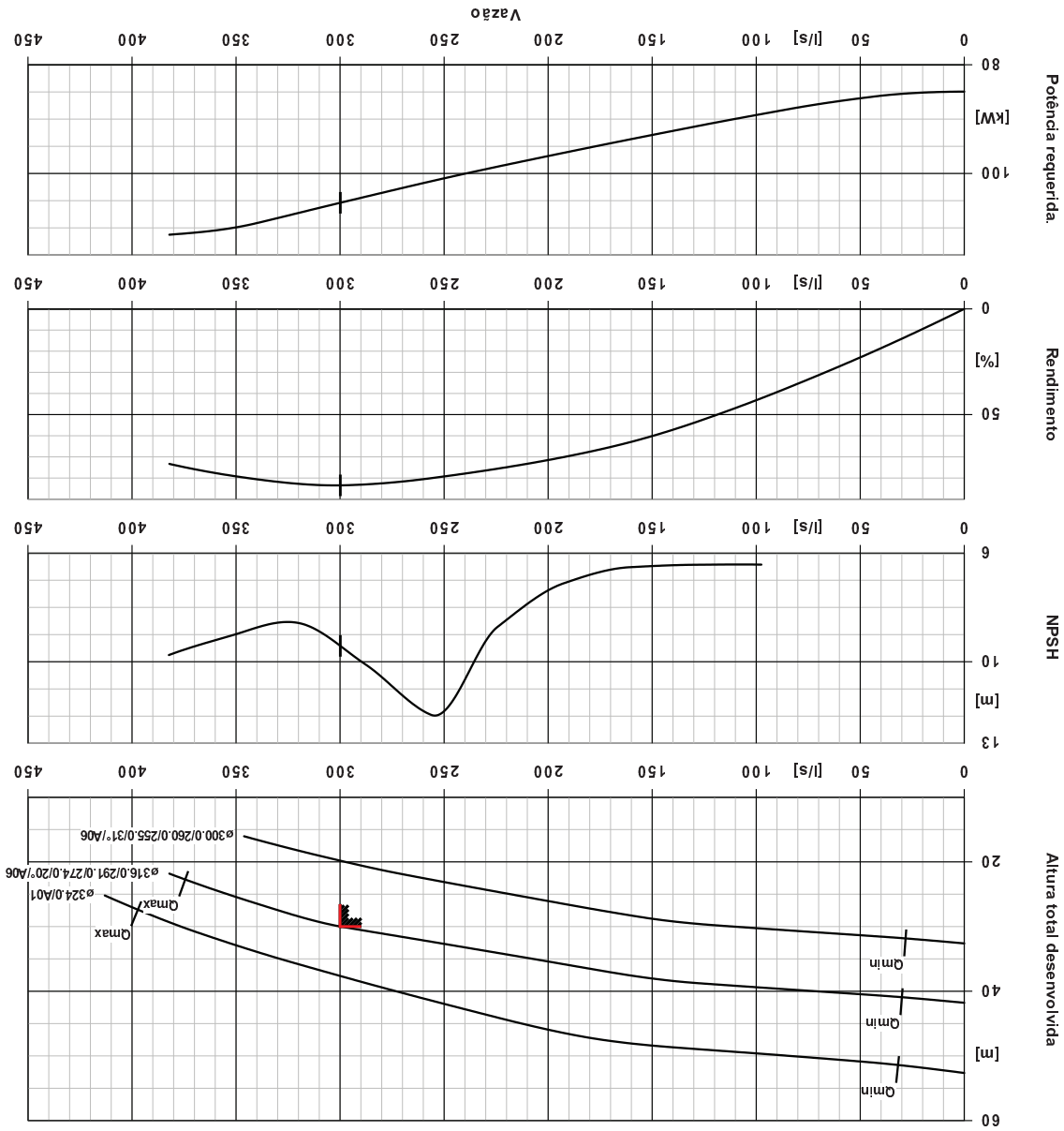
Frequência	60 Hz
Tensão Nominal	440 V
Potência Nominal P2	132.00 kW
Reserva disponível	25,24 %
Corrente nominal	210,0 A
Taxa da corrente de partida	7,4
Classe de isolamento	F conforme IEC 34-1
Proteção do motor	IP55W
Cos phi a carga 4/4	0,82
Rendimento do motor a carga 4/4	95,5 %
Sensor de temperatura	Sem
Posição da caixa de terminais	270° (esquerdo)
Enrolamento do motor	220/380/440 V
Número de pólos	4
Modo de ligação	Delta
Método de refrigeração do motor	Resfriamento da superfície
Material do motor	Ferro fundido cinzento GG /
Operação com inversor de frequência permitido.	Adequado para o funcionamento com inversor de frequência
Níveis de pressão sonora do motor	75 dba

Suporte de Mancal (330)
Ferro fundido EN-GJL-250/A48CL35B
Anel de vedação (411)
Anel Desg. do Corpo (502.1)
Ferro fundido cinzento GG /
Ferro fundido
Anel Desg. do Corpo (502.2)
Ferro fundido cinzento GG /
Ferro fundido
Luva protetora do eixo (524)
Ferro fundido cinzento GG /
Ferro fundido

Nº do item do cliente: ITEM 5
Encomenda datada: 19/08/2021
Doc. no.: MT SANAMENTO
Quantidade: 2

Número: ES 8001351040
Item n.º: 300
Data: 19/08/2021
Página: 13 / 15
Versão n.º: 1

Bomba Centrífuga Meganorm para Uso Geral DIN EN ISO 2858 / ISO 5199

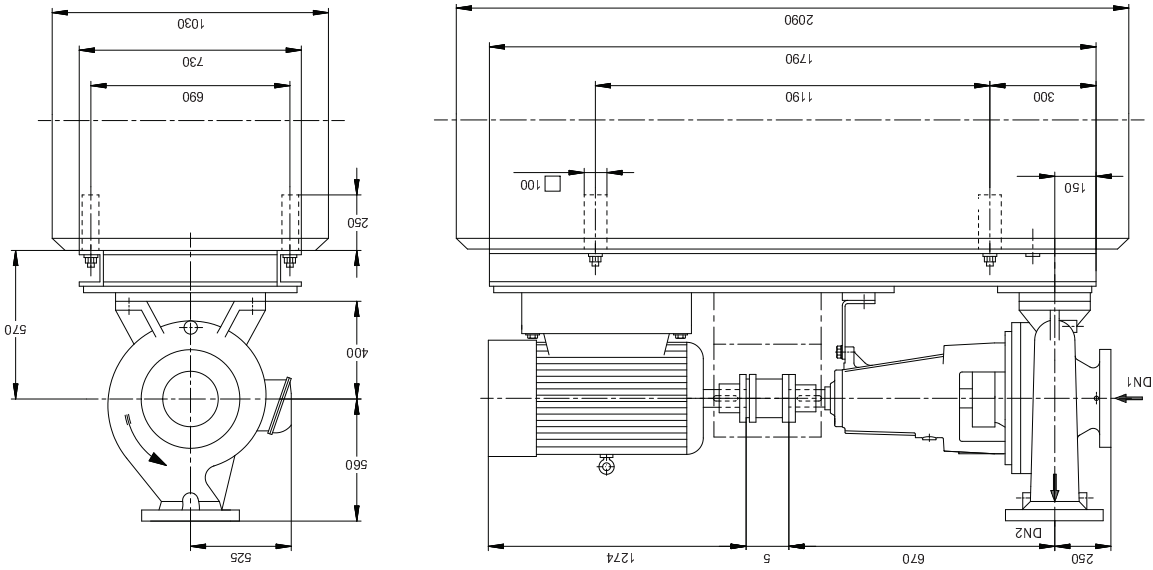
METN300-250-315 GG MP1 13204A**Dados da curva**

Velocidade da rotação	1792 rpm	Altura manométrica	30,00 m
Densidade do fluido	998 kg/m³	Rendimento pretendido	83,5 %
Viscosidade	1,00 mm²/s	Potência absorvida	105,40 kW
Vazão Nominal	299,885 l/s	NPSH requerido	9,42 m
Vazão pretendido	300,000 l/s	Número da curva	KGP.464/66
Altura total desenvolvida	29,98 m	Diâmetro efetivo do rotor	291,0 mm



Nº do item do cliente: ITEM 5
Encomenda data: 19/08/2021
Doc. no.: MT SANAMENTO
Quantidade: 2
Número: ES 8001351040
Item n.º: 300
Data: 19/08/2021
Página: 14 / 15
Versão n.º: 1

Bomba Centrífuga Meganorm para Uso Geral DIN EN ISO 2858 / ISO 5199



Desenho não está em escala

Dimensões em mm

Motor		Conexões	
Fabricante do motor	WEG	Tamanho nominal da sucção	NPS 12 / ASME B 16.1
Tamanho do motor	315S/M	DN1	
Potência do motor	132,00 kW	Dímetro nominal do flange de	NPS 10 / ASME B 16.1
Número de pólos	4	recalque DN2	
Velocidade da rotação	1792 rpm	Pressão nominal de sucção	CL 125
Posição da caixa de	270° (esquerdo)	Pressão nominal de recalque	CL 125
terminais			
Visto do lado do motor			
Base		Acoplamento	
Projeto	Aço soldado	Fabricante do acoplamento	Acionac
Tamanho	BS-0076-11C	Tipo de acoplamento	AE
Material		Tamanho do acoplamento	168
Dreno da Base (8B)	Rp1, Bandeja de	Espaçador	0,0 mm
Chumbadores		Peso Líquido	
		Bomba	438 kg
		Base	159 kg
		Acoplamento	18 kg
		Proteção do acoplamento	8 kg
		Motor	958 kg
		Total	1581 kg

Para as conexões auxiliares ver o desenho anexo.

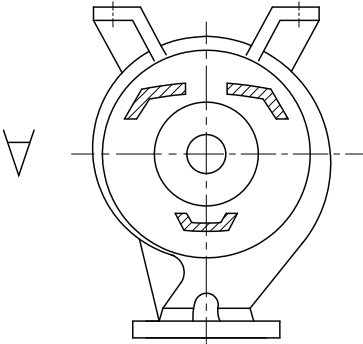
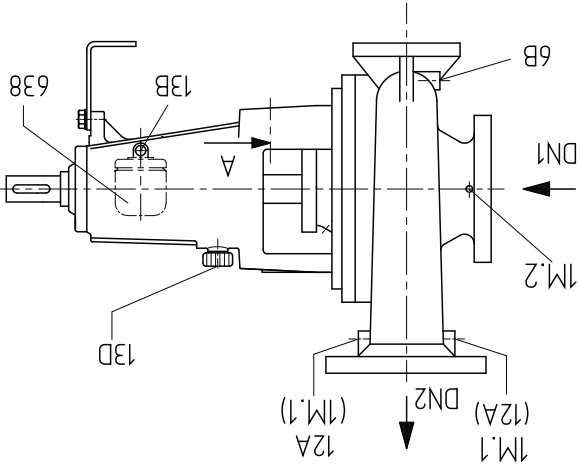
Conectar tubos sem estresse ou tensão!

Nº do item do cliente: ITEM 5
Encomenda datada: 19/08/2021
Doc. no.: MT SANAMENTO
Quantidade: 2

Número: ES 8001351040
Item n.º: 300
Data: 19/08/2021
Página: 15 / 15

Versão n.º: 1

METN300-250-315 GG MP1 13204A
Bomba Centrífuga Meganorm para Uso Geral DIN EN ISO 2858 / ISO 5199



Conexões

- Variente da Carga da bomba.
12A Saída circulação
13B Dreno de óleo
13D Reabastecimento/ ventilação
6B Dreno do líquido bombeado
1M.1 Conexão para manômetro
1M.2 Conexão para manômetro
8A Gotejamento
638 Copo de Ressuprimento Automático

- 1/4 NPT
1/2 NPT
1/2 NPT
1/4 NPT
1/4 NPT
Rp 1/2
Rp 1/4

- XX60
Furada e Bujonada
Furada e Bujonada
Fechado com bujão de respiro
Furada e Bujonada
Furada e Bujonada
Furada e Bujonada
Furado
Fornecido desmontado com o
equipamento principal, para ser
instalado pelo cliente de acordo com
o manual de instruções