

14 de março de 2019

À Sanetec - Saneamento e Tecnologia

Att.: Henrique Berté Waess



Proposta Comercial N° 53.717

Revisão 0

Projeto EEE de recalque de esgoto doméstico no município de Mercedes -  
PR

Proposta Comercial N° 53.717  
Revisão 0

---

À: Sanetec - Saneamento e Tecnologia

Contato: Henrique Berté Waess

Depto:

E-mail: [henriquebw@sanetec.com.br](mailto:henriquebw@sanetec.com.br)

Tel.: (45) 3037-6952

Cidade: Mercedes - PR

Vendedor: Marco Aurélio Schulz

Cel.:

---

**Assunto: Projeto EEE de recalque de esgoto doméstico no município de Mercedes - PR**

---

Prezado Henrique Berté Waess

Temos a satisfação de apresentar nossa Proposta Comercial para fornecimento de equipamentos da marca Flygt, composta de:

- Escopo de fornecimento e preços;
- Condições comerciais,
- Condições gerais de venda

Atenciosamente,

**Marco Aurélio Schulz**

Supervisor de Vendas

**Xylem Brasil**

Filial Sul

[marco.schulz@xyleminc.com](mailto:marco.schulz@xyleminc.com)

Tel.: +55 (047) 3461 3161

Cel.: +55 (047) 8821 0118

## 1 - Escopo de Fornecimento

Item 01:				
Seq.	Qtde.	Descrição	Valor Unitário R\$ (Com IPI)	Valor Total R\$ (Com IPI)
10	1	Conjunto Motobomba Submersível FLYGT para o recalque de águas e efluentes.		
		<b>Modelo:</b>	MP 3069 HT	7.422,90
		Tipo de Refrigeração:	Aletas	
		Tipo de Instalação:	P - Semi-Permanente	
		Rotor:	Semi-Aberto Auto Limpante	
		Frequência / N° de Fases:	60 Hz / 3	
		Curva:	63 - 258	
		Potência:	2,0kW	
		Tipo de Partida:	Direta	
		Tensão de Operação:	A Definir	
		Cabo:	4G2,5+2x1,5mm² 1 lance de 10m	
		<b>Sensores:</b>		
		Interruptor térmico:	Bobinas do Estator	
		FLS:	Umidade na Câmara do Estator	
		<b>Materiais:</b>		
		Impulsor:	Ferro Fundido (GG25)	
		Carcaça:	Ferro Fundido (GG25)	
		Eixo:	Aço Inoxidável (AISI 431)	
		Selo Mec. Interno:	WCCR / WCCR	
		Selo Mec. Externo:	WCCR / WCCR	
		Classe de Isolação:	H (180 °C)	
		<b>Acessórios:</b>		
	1	Relê de Supervisão:	MINICAS II 230VAC	856,70
	1	Soquete 11 Pinos:	SIM	33,36
<b>Total do item com os opcionais:</b>			R\$ 8.312,96	
<b>Prazo de Entrega:</b>			70 Dias	

Valor Total da Proposta (Com IPI)  
R\$ 8.312,96

**1. Condição de Pagamento:**

28DDL (Sujeito aprovação do departamento financeiro).

**2. Local de Entrega:**

CIF - Obra do Cliente - (O frete Xylem não contempla descarga do caminhão)

**3. Tabela de impostos:**

Descrição	PISCOFINS	ICMS	IPI	NCM
Bomba Flygt:	9,25%	4,00%	5%	8413.70.10
Conexão de Descarga:	9,25%	4,00%	5%	8413.91.90
Tubo Guia Galvanizado:	9,25%	12,00%	5%	7306.30.00
Suporte do Tubo Guia:	9,25%	4,00%	10%	7326.19.00
Corrente:	9,25%	12,00%	15%	7315.82.00
Relê de Supervisão:	9,25%	4,00%	5%	8536.49.00
Soquete 11 Pinos:	9,25%	12,00%	5%	8413.91.90

Cliente não contribuinte – Difal recolhido pelo fornecedor de acordo com a EC 87/2015.

**4. Validade da Proposta:**

10 Dias

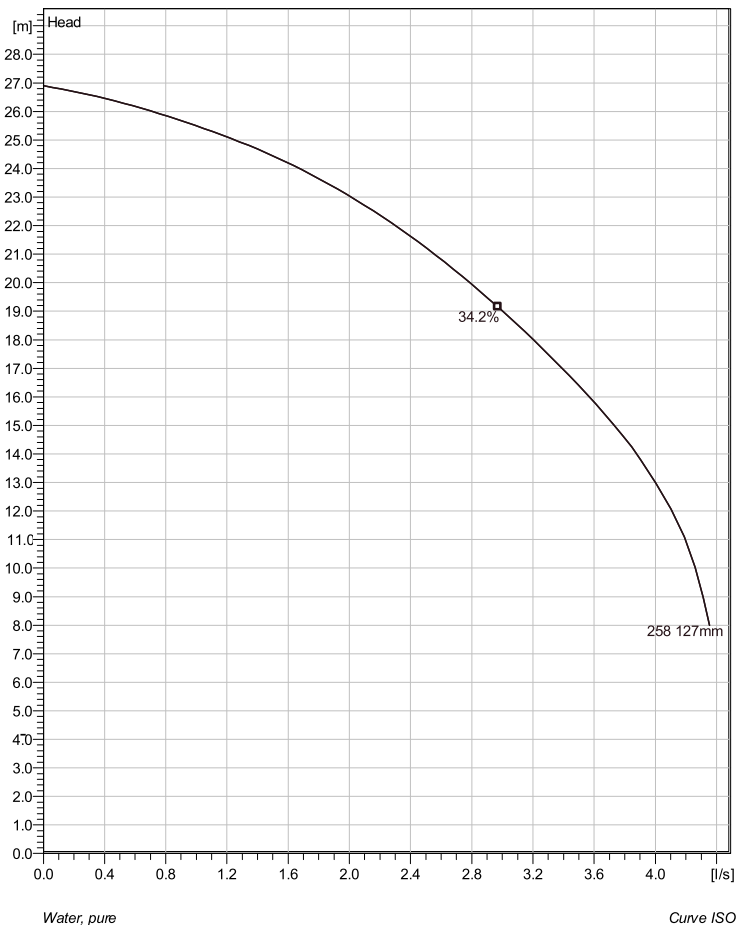
**5. Condições Gerais de Fornecimento:**

*Esta ordem está sujeita aos Termos e Condições Padrão de Venda - Xylem Américas, com vigência na data de aceitação da ordem, cujos termos estão disponíveis no link abaixo e aqui incorporados por referência, sendo parte integrante do contrato entre as partes.*

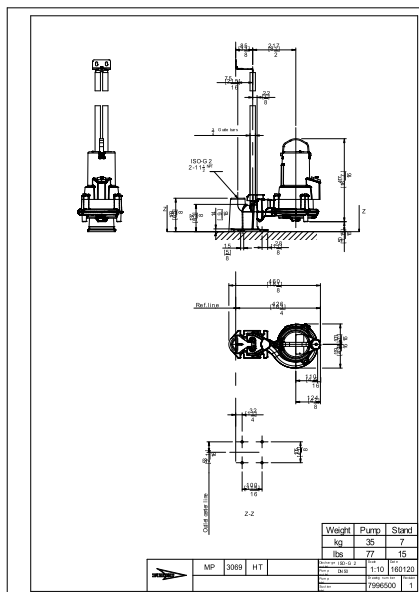
[Clique aqui](#)

## MP 3069 HT 3~ 258

### Technical specification



Installation: P - Semi permanent, Wet



Note: Picture might not correspond to the current configuration.

#### General

Semi-open multi-channel impellers with integral grinder cutter in single volute casing for liquids containing solids and fibres.

#### Impeller

Impeller material	Grey cast iron
Discharge Flange Diameter	50 mm
Suction Flange Diameter	40 mm
Impeller diameter	127 mm
Number of blades	5
Throughlet diameter	6 mm

#### Motor

Motor #	M3069.170 13-08-2BB-W 2.7hp
Standard	Standard
Stator variant	8
Frequency	60 Hz
Rated voltage	380 V
Number of poles	2
Phases	3~
Rated power	2 kW
Rated current	4.5 A
Starting current	24 A
Rated speed	3305 1/min
Power factor	
1/1 Load	0.87
3/4 Load	0.82
1/2 Load	0.72
Motor efficiency	
1/1 Load	77.7 %
3/4 Load	80.2 %
1/2 Load	80.3 %

#### Configuration

Project	Project ID	Created by	Created on	Last update
			3/13/2019	

## MP 3069 HT 3~ 258

### Performance curve



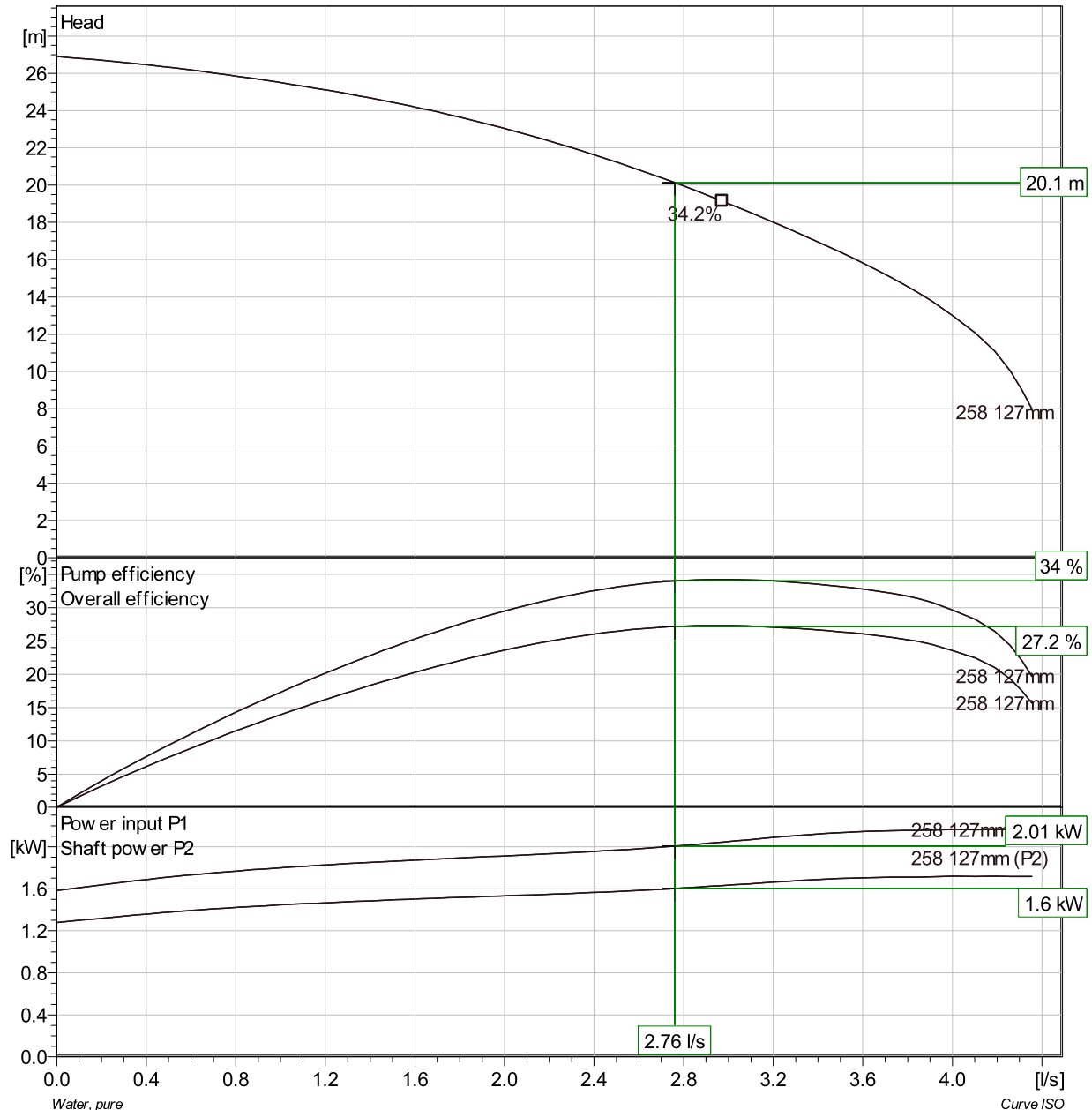
#### Pump

Discharge Flange Diameter 50 mm  
Suction Flange Diameter 40 mm  
Impeller diameter 127 mm  
Number of blades 5  
Throughlet diameter 6 mm

#### Motor

Motor # M3069.170 13-08-2BB-W 2.7hp  
Stator variant 8  
Frequency 60 Hz  
Rated voltage 380 V  
Number of poles 2  
Phases 3~  
Rated power 2 kW  
Rated current 4.5 A  
Starting current 24 A  
Rated speed 3305 1/min

Power factor  
1/1 Load 0.87  
3/4 Load 0.82  
1/2 Load 0.72  
Motor efficiency  
1/1 Load 77.7 %  
3/4 Load 80.2 %  
1/2 Load 80.3 %

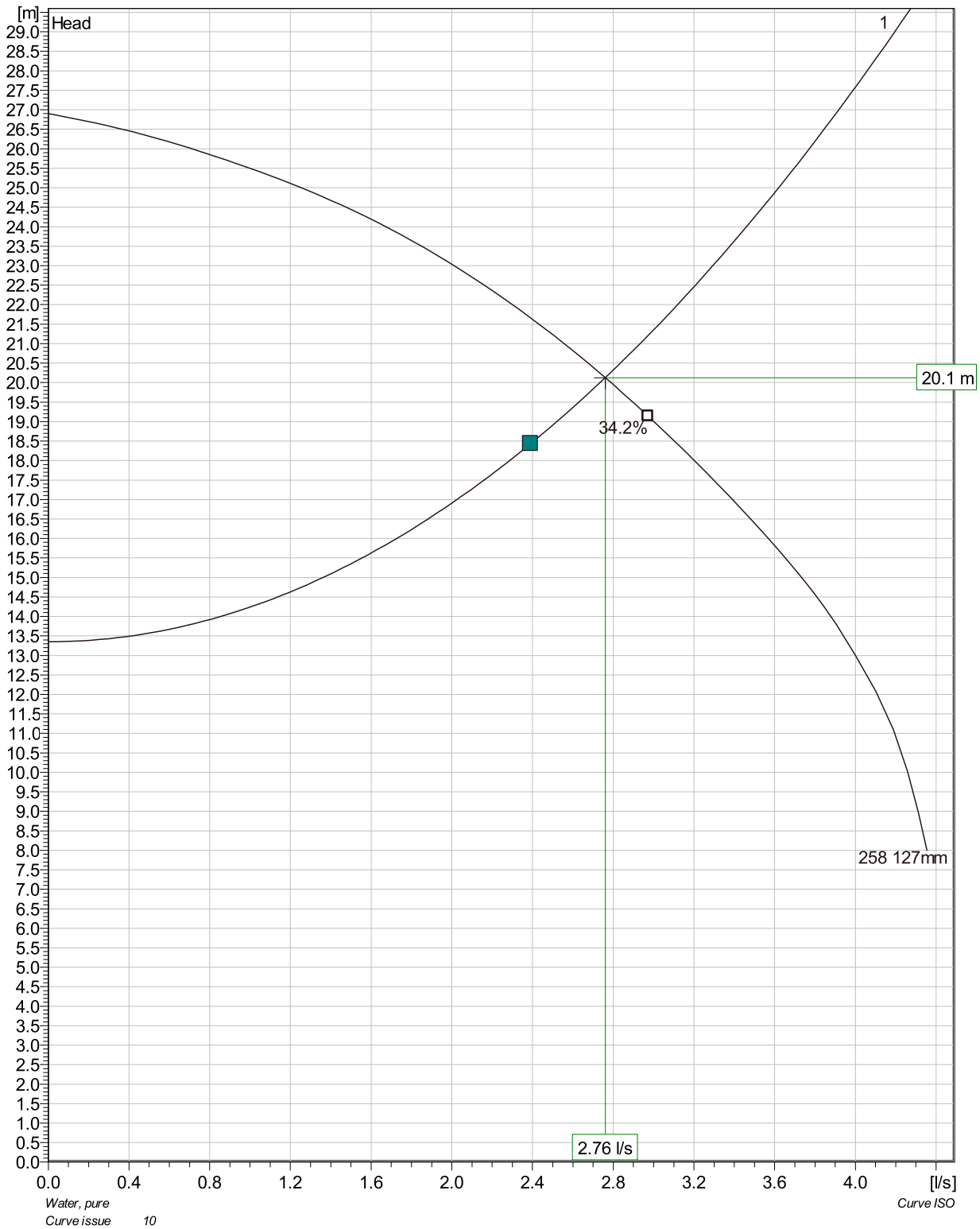


#### Duty point

Flow 2.39 l/s  
Head 18.4 m

Project	Project ID	Created by	Created on 3/13/2019	Last update
---------	------------	------------	-------------------------	-------------

## MP 3069 HT 3~ 258 Duty Analysis

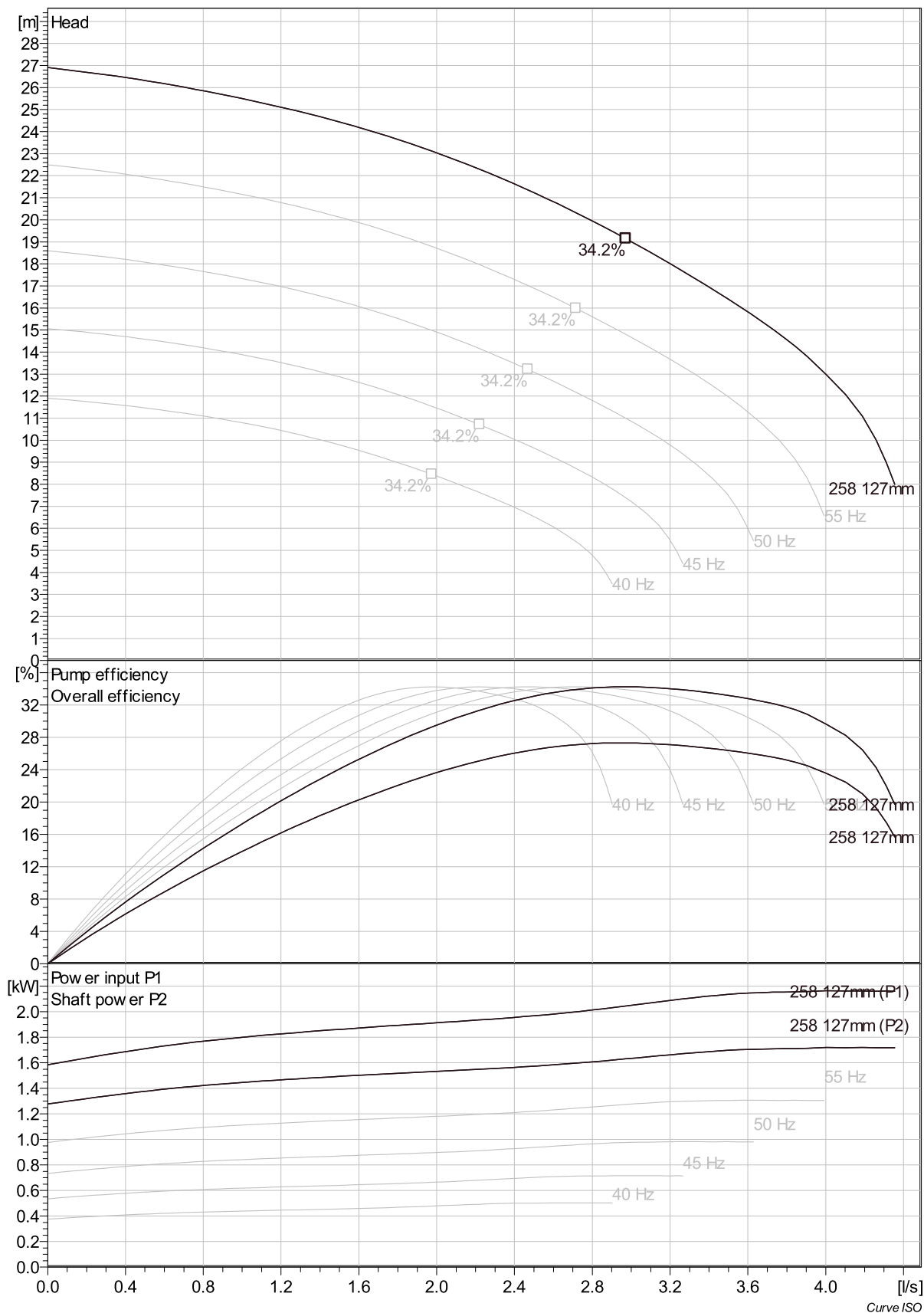


Pumps running /System	Individual pump			Total			Pump eff.	Specific energy	NPSHre
	Flow	Head	Shaft power	Flow	Head	Shaft power			
1	2.76 l/s	20.1 m	1.6 kW	2.76 l/s	20.1 m	1.6 kW	34 %	0.000202 kWh/l	

Project	Project ID	Created by	Created on 3/13/2019	Last update
---------	------------	------------	-------------------------	-------------

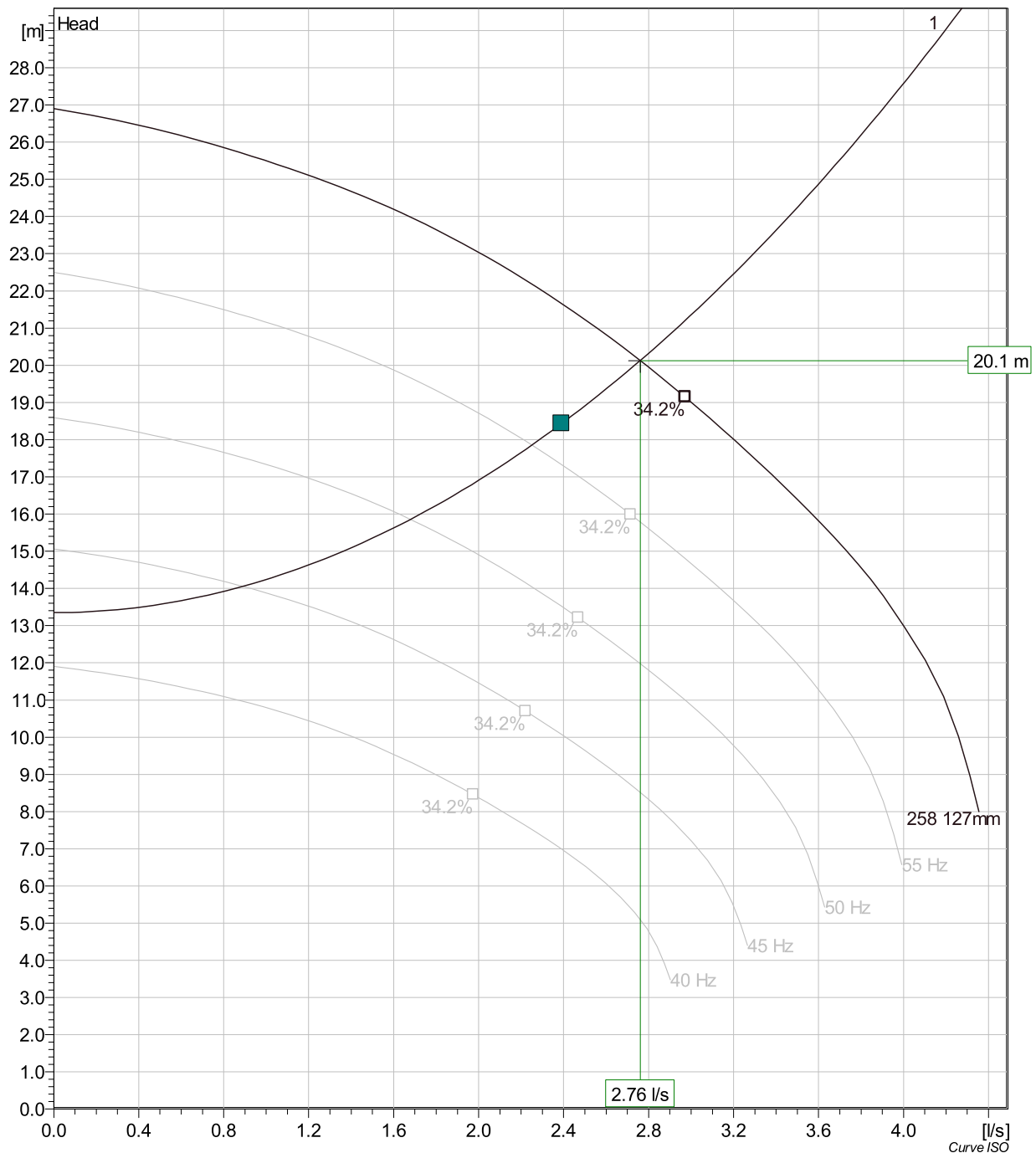
## MP 3069 HT 3~ 258 VFD Curve



Project	Project ID	Created by	Created on 3/13/2019	Last update
---------	------------	------------	-------------------------	-------------



## MP 3069 HT 3~ 258 VFD Analysis



Pumps running /System	Frequency	Flow	Head	Shaft power	Flow	Head	Shaft power	Pump eff.	Specific energy	NPSHre
1	60 Hz	2.76 l/s	20.1 m	1.6 kW	2.76 l/s	20.1 m	1.6 kW	34 %	0.000202 kWh/l	
1	55 Hz	2.25 l/s	17.9 m	1.2 kW	2.25 l/s	17.9 m	1.2 kW	32.9 %	0.000184 kWh/l	
1	50 Hz	1.68 l/s	15.9 m	0.88 kW	1.68 l/s	15.9 m	0.88 kW	29.7 %	0.000185 kWh/l	
1	45 Hz	0.891 l/s	14.1 m	0.613 kW	0.891 l/s	14.1 m	0.613 kW	20 %	0.000256 kWh/l	
1	40 Hz									

Project	Project ID	Created by	Created on 3/13/2019	Last update
---------	------------	------------	-------------------------	-------------

## MP 3069 HT 3~ 258

### Dimensional drawing

