

Empresa: Empresas Suarez S.A. de C.V.

Nombre:

Fecha: 20/01/2018

**Bomba:**

Size: 8WH-1A (1 etapa)  
 Tipo: LINEA SEMI-ABIERTA  
 Velocidad de sincr.: 1800 rpm  
 Curve: ETWBEEB  
 Velocidades específicas:  
 Dimensiones:  
 Turbina vertical:

Velocidad: 1760 rpm  
 Diámetro: 133 mm  
 Impeller: 8WH-1A  
 nq: 57  
 S: 46  
 Aspiración: 6"  
 Descarga: RI 4" - RI 6"  
 Tamaño del tazón: 7.5"  
 Parte lateral máxima: ---  
 Factor k de empuje: 7,89 kg/m

**Criterios de búsqueda:**

Caudal: ---      Altura: ---

**Fluido:**

Water  
 SG: 1  
 Viscosidad : 0,9946 cP  
 NPSHd: ---

Temperatura: 20 °C  
 Presión de vapor: 2,339 kPa a  
 Presión atm: 101,4 kPa a

**Motor:**

Estándar: IEC  
 Caja: TEFC  
 Criterios de medición: Potencia máxima en la curva característica

Potencia: 2,2 kW  
 Velocidad: 1800  
 Tamaño motor: 100LA

**Límites de la bomba:**

Temperatura: 75 °C  
 Presión: 425 PSI  
 Tamaño de la esfera: 9,52 mm

Potencia: 61.9 kW  
 Area aspiración: 13.8"

**---- Datos del punto ----**

Caudal: 20,7 l/s  
 Altura: 7,35 m  
 Rend: 81,5%  
 Potencia: 1,83 kW  
 NPSHr: 2,54 m

**---- Curva característica ----**

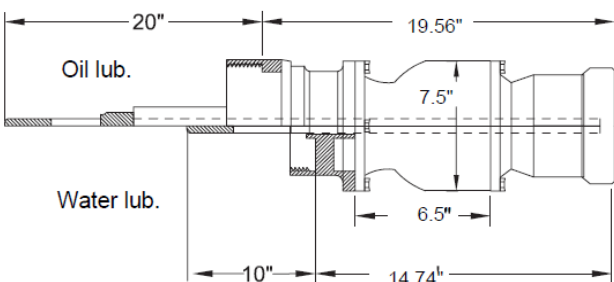
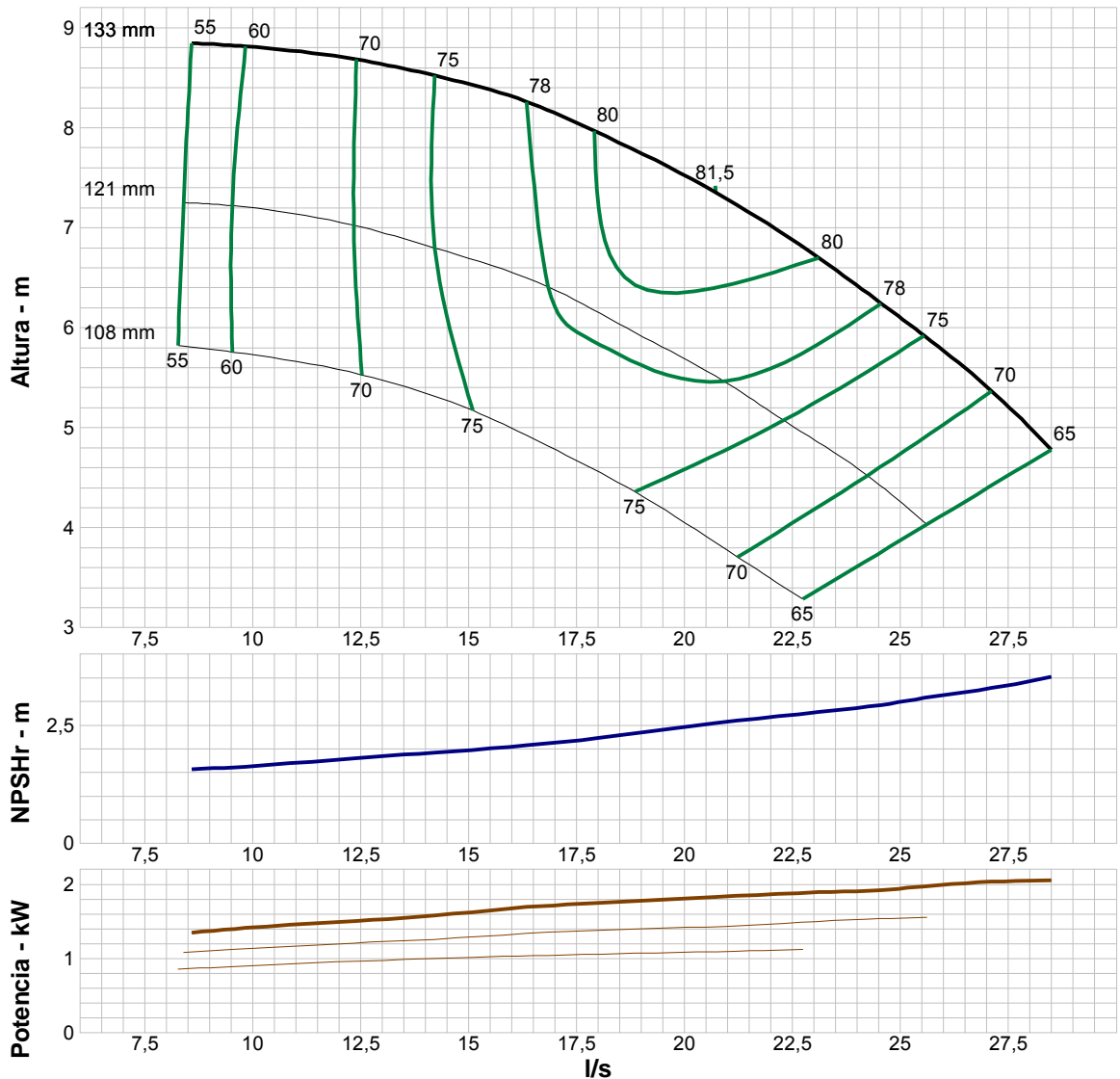
altura v. cerrada: 8,98 m  
 dP v. cerrada: 87,9 kPa  
 Caudal mínimo: 4,23 l/s  
 BEP: 81,5% @ 20,7 l/s  
 Potencia NOL: 2,05 kW @ 28,5 l/s

**-- Curva máxima --**

Potencia máxima: 2,05 kW @ 28,5 l/s

**--Datos Adicionales--**

Diam Flecha Std: 1.19  
 Diam Max de Flecha: C.F.  
 Juego Axial Optimo: 0.02  
 Juego Axial Std: 0.35  
 Peso Primer Paso Smg Lbs: N/A  
 Peso Primer Paso Lub Ag Lbs: 72.6  
 Peso Primer Paso Lub Ac Lbs: 81.6  
 Peso Paso Adicional: 32.2  
 Peso Impulsor : 4.2 lb  
 Minima Sumergencia: 16"



**Evaluación de rendimiento:**

Caudal l/s	Velocidad rpm	Altura m	Rendimiento %	Potencia kW	NPSH requerida m
27,4	1760	5,24	68,9	2,04	3,34
22,8	1760	6,78	80,2	1,89	2,75
18,2	1760	7,9	80,2	1,75	2,25
13,7	1760	8,57	73,6	1,56	1,89
9,12	1760	8,83	57,2	1,38	1,59

Empresa: Empresas Suarez S.A. de C.V.

Nombre:

Fecha: 20/01/2018

**Bomba:**

Size: 8WL-1A (1 etapa)  
 Tipo: LINEA SEMI-ABIERTA  
 Velocidad de sincr.: 1800 rpm  
 Curve: ETWBDED  
 Velocidades específicas:  
 Dimensiones:  
 Turbina vertical:

Velocidad: 1760 rpm  
 Diámetro: 133 mm  
 Impeller: 8WL-1A  
 nq: 50  
 S: 38  
 Aspiración: 6"  
 Descarga: RI 4" - RI 6"  
 Tamaño del tazón: 7.5"  
 Parte lateral máxima: ---  
 Factor k de empuje: 7,89 kg/m

**Criterios de búsqueda:**

Caudal: ---      Altura: ---

**Fluido:**

Water  
 SG: 1  
 Viscosidad : 0,9946 cP  
 NPSHd: ---  
 Temperatura: 20 °C  
 Presión de vapor: 2,339 kPa a  
 Presión atm: 101,4 kPa a

**Motor:**

Estándar: IEC  
 Caja: TEFC  
 Criterios de medición: Potencia máxima en la curva característica  
 Potencia: 1,5 kW  
 Velocidad: 1800  
 Tamaño motor: 90LN

**Límites de la bomba:**

Temperatura: 75 °C  
 Presión: 425 PSI  
 Tamaño de la esfera: 9,52 mm  
 Potencia: 44.7 kW  
 Area aspiración: 13.5"

**---- Datos del punto ----**

Caudal: 15,5 l/s  
 Altura: 7,08 m  
 Rend: 81%  
 Potencia: 1,33 kW  
 NPSHr: 1,54 m

**---- Curva característica ----**

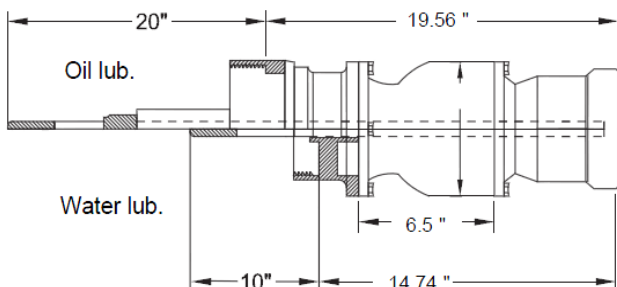
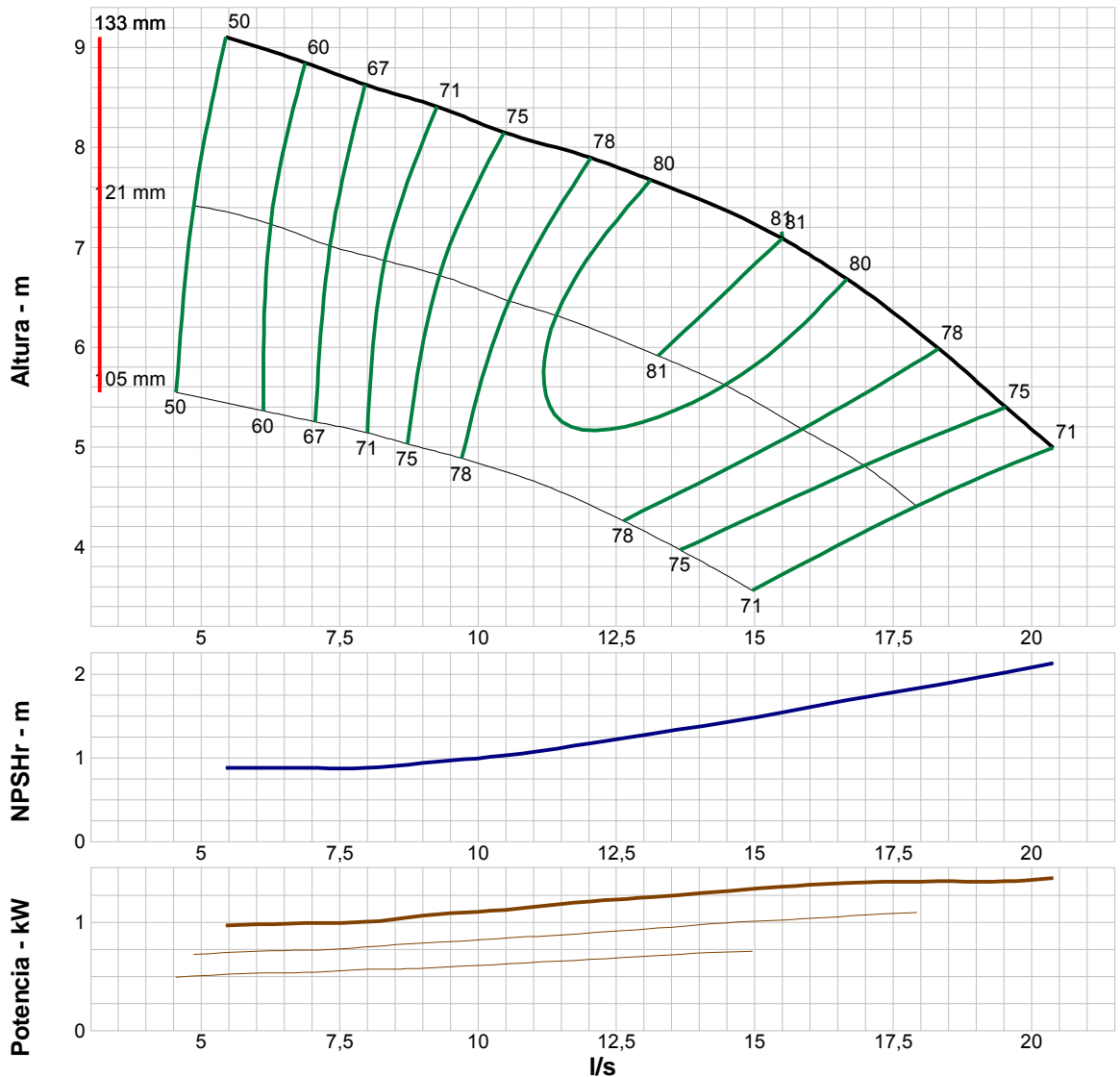
altura v. cerrada: 9,95 m  
 dP v. cerrada: 97,5 kPa  
 Caudal mínimo: 3,15 l/s  
 BEP: 81% @ 15,5 l/s  
 Potencia NOL: 1,4 kW @ 20,4 l/s

**-- Curva máxima --**

Potencia máxima: 1,4 kW @ 20,4 l/s

**-Datos Adicionales-**

Diam Flecha Std: 1.19  
 Diam Max de Flecha: C.F.  
 Juego Axial Optimo: 0.02  
 Juego Axial Std: 0.35  
 Peso Primer Paso Smg Lbs: N/A  
 Peso Primer Paso Lub Ag Lbs: 72.6  
 Peso Primer Paso Lub Ac Lbs: 81.6  
 Peso Paso Adicional Lbs: 32.2  
 Peso Impulsor : 4.2 lb  
 Minima Sumergencia: 16



**Evaluación de rendimiento:**

Caudal l/s	Velocidad rpm	Altura m	Rendimiento %	Potencia kW	NPSH requerida m
19,6	1760	5,36	74,7	1,38	2,03
16,3	1760	6,81	80,3	1,35	1,64
13	1760	7,7	79,8	1,23	1,27
9,78	1760	8,3	72,8	1,09	0,987
6,52	1760	8,91	57,6	0,986	0,881

Empresa: Empresas Suarez S.A. de C.V.

Nombre:

Fecha: 20/01/2018

**Bomba:**

Size: 9WH-1A (1 etapa)  
 Tipo: LINEA SEMI-ABIERTA  
 Velocidad de sincr.: 1800 rpm  
 Curve: ETWBEEE  
 Velocidades específicas:  
 Dimensiones:  
 Turbina vertical:

Velocidad: 1770 rpm  
 Diámetro: 175 mm  
 Impeller: 9WH-1A  
 nq: 50  
 S: 39  
 Aspiración: 8"  
 Descarga: RI 6" - RI 8"  
 Tamaño del tazón: 9.3"  
 Parte lateral máxima: ---  
 Factor k de empuje: 8,93 kg/m

**Criterios de búsqueda:**

Caudal: ---      Altura: ---

**Fluido:**

Water  
 SG: 1  
 Viscosidad : 0,9946 cP  
 NPSHd: ---

Temperatura: 20 °C  
 Presión de vapor: 2,339 kPa a  
 Presión atm: 101,4 kPa a

**Motor:**

Estándar: IEC  
 Caja: TEFC  
 Criterios de medición: Potencia máxima en la curva característica

Potencia: 7,5 kW  
 Velocidad: 1800  
 Tamaño motor: 132M

**Límites de la bomba:**

Temperatura: 75 °C  
 Presión: 400 PSI  
 Tamaño de la esfera: 12,7 mm

Potencia: 85.8 kW  
 Area aspiración: 13.8"

**---- Datos del punto ----**

Caudal: 33,4 l/s  
 Altura: 14,6 m  
 Rend: 85,3%  
 Potencia: 5,61 kW  
 NPSHr: 3,12 m

**---- Curva característica ----**

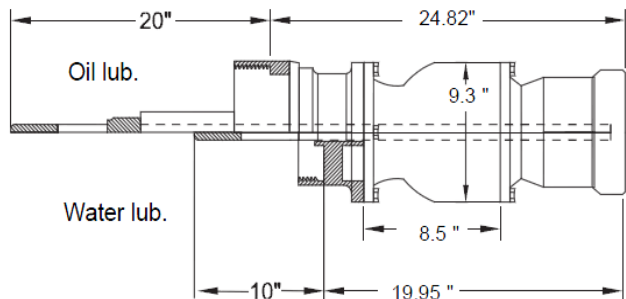
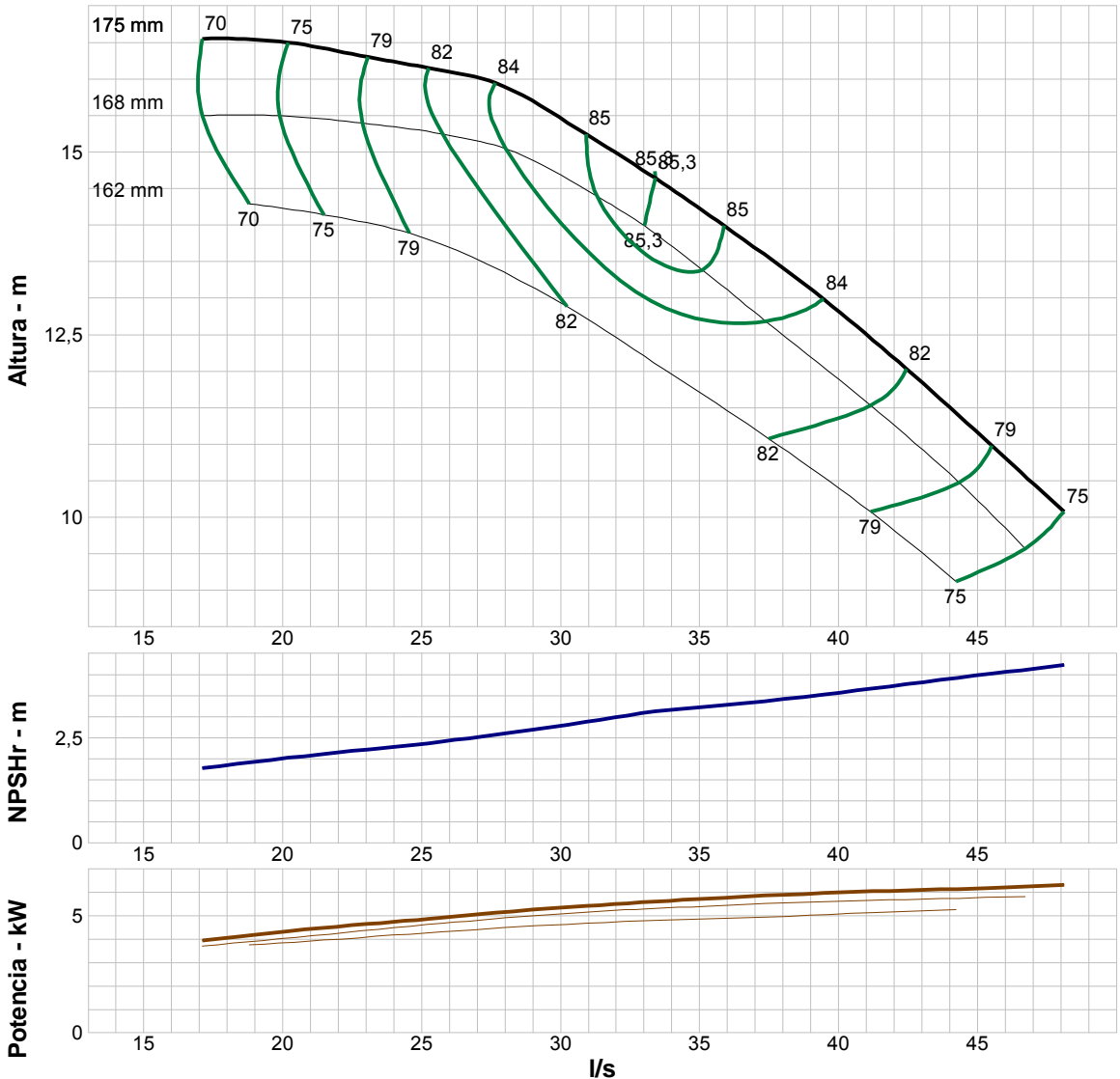
altura v. cerrada: 16,8 m  
 dP v. cerrada: 164 kPa  
 Caudal mínimo: 7,26 l/s  
 BEP: 85,3% @ 33,4 l/s  
 Potencia NOL:  
 6,33 kW @ 48,1 l/s

**-- Curva máxima --**

Potencia máxima:  
 6,33 kW @ 48,1 l/s

**--Datos Adiconales--**

Diam Flecha Std:1.5"  
 Diam Max de Flecha : C.F.  
 Juego Axial Optimo : 0.02  
 Juego Axial Std:0.53  
 Peso Primer Paso Smg Lbs:N/A  
 Peso Primer Paso Lub Ag Lbs:143.1  
 Peso Primer Paso Lub Ac Lbs: 165.1  
 Peso Paso Adicional Lbs:62  
 Peso Impulsor:7.1lb  
 Minima Sumergencia:19



**Evaluación de rendimiento:**

Caudal l/s	Velocidad rpm	Altura m	Rendimiento %	Potencia kW	NPSH requerida m
46,2	1770	10,7	77,9	6,23	4,08
38,5	1770	13,3	84,3	5,92	3,46
30,8	1770	15,3	85	5,42	2,86
23,1	1770	16,3	79,1	4,66	2,23
15,4	1770	16,6	67,3	3,74	1,64

Empresa: Empresas Suarez S.A. de C.V.

Nombre:

Fecha: 20/01/2018

**Bomba:**

Size: 9WL-1A (1 etapa)  
 Tipo: LINEA SEMI-ABIERTA  
 Velocidad de sincr.: 1800 rpm  
 Curve: ETWBDEE  
 Velocidades específicas:  
 Dimensiones:  
 Turbina vertical:

Velocidad: 1770 rpm  
 Diámetro: 175 mm  
 Impeller: 9WL-1A  
 nq: 50  
 S: 40  
 Aspiración: 8"  
 Descarga: RI 6" - RI 8"  
 Tamaño del tazón: 9.3"  
 Parte lateral máxima: ---  
 Factor k de empuje: 8,93 kg/m

**Criterios de búsqueda:**

Caudal: ---      Altura: ---

**Fluido:**

Water  
 SG: 1  
 Viscosidad : 0,9946 cP  
 NPSHd: ---  
 Temperatura: 20 °C  
 Presión de vapor: 2,339 kPa a  
 Presión atm: 101,4 kPa a

**Motor:**

Estándar: IEC  
 Caja: TEFC  
 Criterios de medición: Potencia máxima en la curva característica

Potencia: 4 kW  
 Velocidad: 1800  
 Tamaño motor: 112M

**Límites de la bomba:**

Temperatura: 75 °C  
 Presión: 400 PSI  
 Tamaño de la esfera: 12,7 mm

Potencia: 62.6 kW  
 Area aspiración: 13.8"

**---- Datos del punto ----**

Caudal: 27,7 l/s  
 Altura: 12,2 m  
 Rend: 85,3%  
 Potencia: 3,88 kW  
 NPSHr: 1,89 m

**---- Curva característica ----**

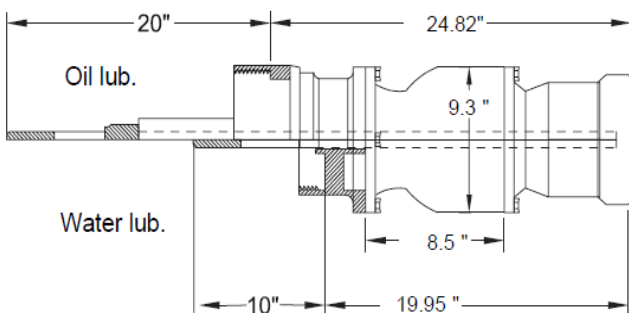
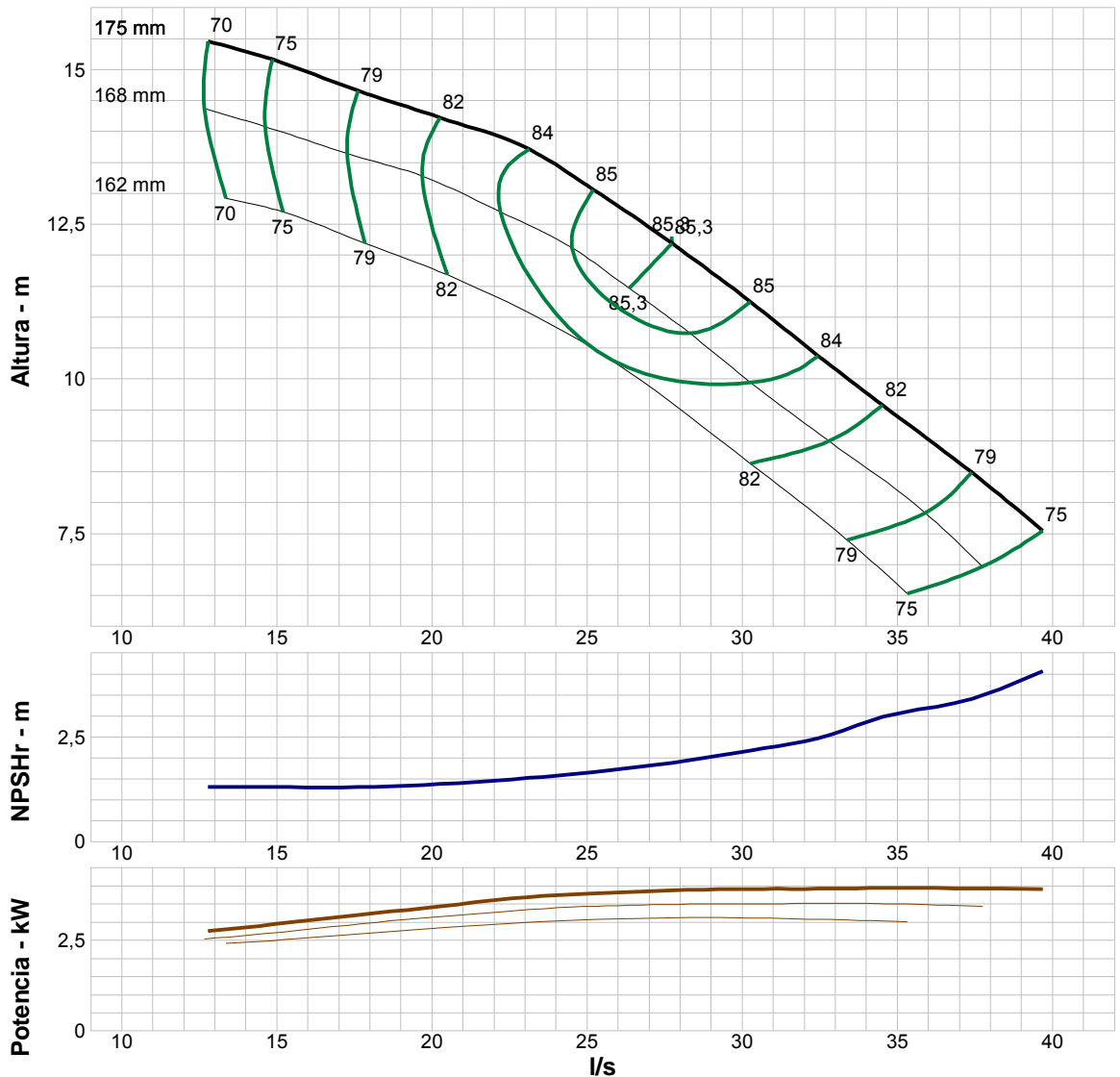
altura v. cerrada: 16 m  
 dP v. cerrada: 157 kPa  
 Caudal mínimo: 6,06 l/s  
 BEP: 85,3% @ 27,7 l/s  
 Potencia NOL:  
 3,95 kW @ 34,5 l/s

**-- Curva máxima --**

Potencia máxima:  
 3,95 kW @ 34,5 l/s

**--Datos Adicionales--**

Diam Flecha Std: 1.5"  
 Diam Max de Flecha : C.F.  
 Juego Axial Optimo: 0.02  
 Juego Axial Std: 0.53  
 Peso Primer Paso Smg Lbs: N/A  
 Peso Primer Paso Lub Ag Lbs: 143.1  
 Peso Primer Paso Lub Ac Lbs: 165.1  
 Peso Paso Adicional Lbs: 62  
 Peso Impulsor : 7.1 lb  
 Minima Sumergencia: 62"



**Evaluación de rendimiento:**

Caudal l/s	Velocidad rpm	Altura m	Rendimiento %	Potencia kW	NPSH requerida m
38	1770	8,24	77,9	3,93	3,59
31,7	1770	10,7	84,3	3,92	2,37
25,4	1770	13	85	3,8	1,69
19	1770	14,4	80,6	3,33	1,34
12,7	1770	15,5	69,8	2,75	1,31

Empresa: Empresas Suarez S.A. de C.V.

Nombre:

Fecha: 20/01/2018

**Bomba:**

Size: 10HH-1A (1 etapa)  
 Tipo: LINEA SEMI-ABIERTA  
 Velocidad de sincr.: 1800 rpm  
 Curve: ETHBDEF  
 Velocidades específicas:  
 Dimensiones:  
 Turbina vertical:

Velocidad: 1760 rpm  
 Diámetro: 210 mm  
 Impeller: 10HH-1A  
 nq: 99  
 S: 147  
 Aspiración: 8"  
 Descarga: RI 8"  
 Tamaño del tazón: 9.6"  
 Parte lateral máxima: ---  
 Factor k de empuje: 20,1 kg/m

**Criterios de búsqueda:**

Caudal: ---      Altura: ---

**Fluido:**

Water  
 SG: 1  
 Viscosidad : 0,9946 cP  
 NPSHd: ---  
 Temperatura: 20 °C  
 Presión de vapor: 2,339 kPa a  
 Presión atm: 101,4 kPa a

**Motor:**

Estándar: IEC  
 Caja: TEFC  
 Criterios de medición: Potencia máxima en la curva característica  
 Potencia: 11 kW  
 Velocidad: 1800  
 Tamaño motor: 160M

**Límites de la bomba:**

Temperatura: 75 °C  
 Presión: 455 PSI  
 Tamaño de la esfera: 36,5 mm  
 Potencia: 186 kW  
 Area aspiración: 26.7"

**---- Datos del punto ----**

Caudal: 92 l/s  
 Altura: 9,58 m  
 Rend: 83%  
 Potencia: 10,4 kW  
 NPSHr: 5,18 m

**---- Curva característica ----**

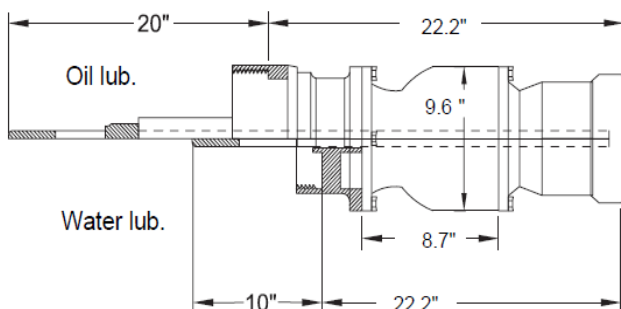
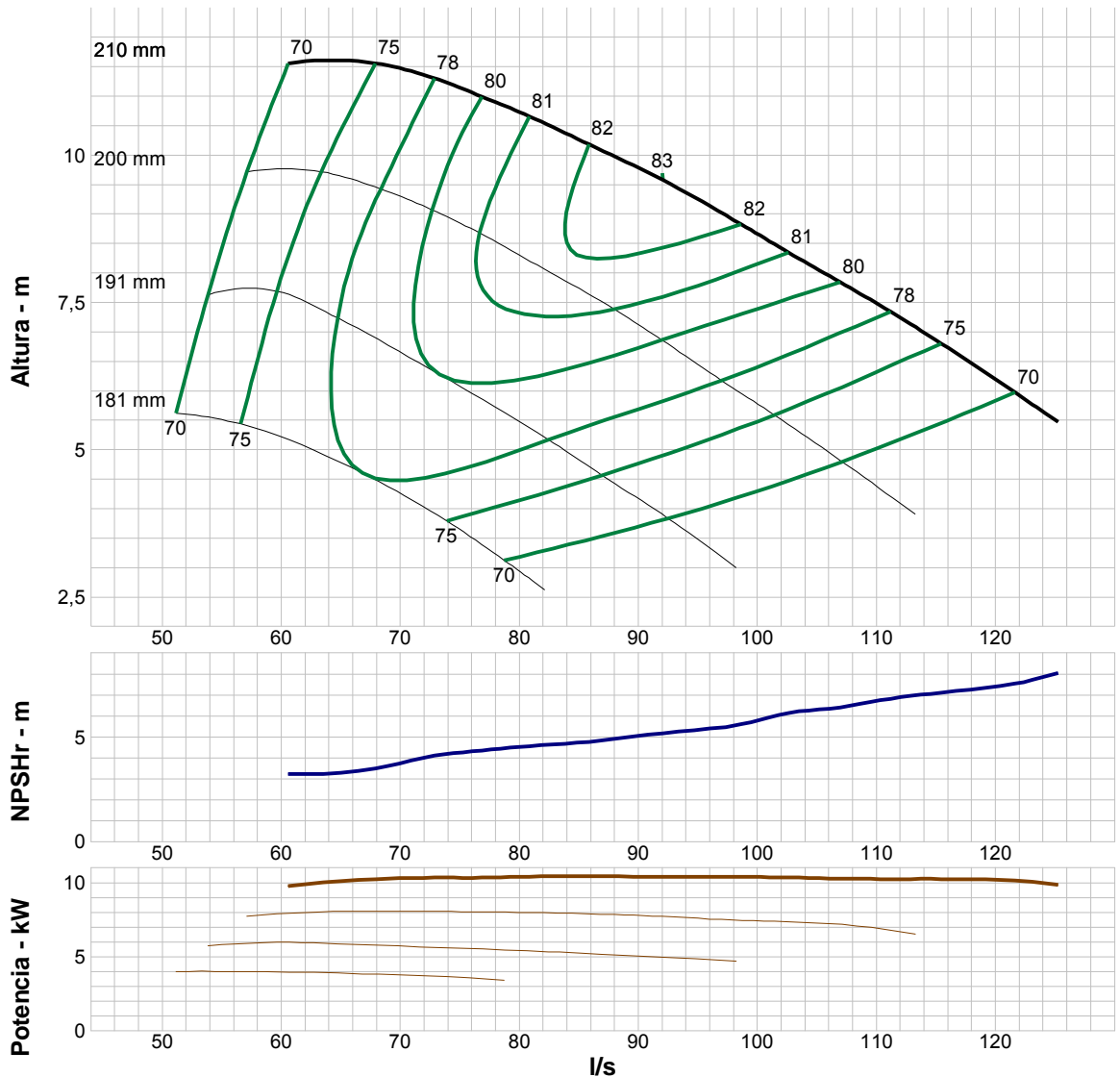
altura v. cerrada: 17,4 m  
 dP v. cerrada: 170 kPa  
 Caudal mínimo: 18,4 l/s  
 BEP: 83% @ 92 l/s  
 Potencia NOL:  
 10,4 kW @ 85,8 l/s

**-- Curva máxima --**

Potencia máxima:  
 10,4 kW @ 85,8 l/s

**--Datos Adicionales--**

Diam Flecha Std: 1.5"  
 Diam Max de Flecha : C.F.  
 Juego Axial Optimo: 0.02  
 Juego Axial Std: 0.54  
 Peso Primer Paso Smg Lbs: N/A  
 Peso Primer Paso Lub Ag Lbs: N/A  
 Peso Primer Paso Lub Ac Lbs: 149.2  
 Peso Paso Adicional Lbs: 156  
 Peso Impulsor: 5.8lb  
 Minima Sumergencia: 30



**Evaluación de rendimiento:**

Caudal l/s	Velocidad rpm	Altura m	Rendimiento %	Potencia kW	NPSH requerida m
120	1760	6,18	71,3	10,2	7,43
100	1760	8,66	81,6	10,4	5,79
80	1760	10,7	80,8	10,4	4,52
60	1760	11,6	69,6	9,75	3,21
40	1760	11,6	56	8,51	2,48



Empresa: Empresas Suarez S.A. de C.V.

Nombre:

Fecha: 20/01/2018

**Bomba:**

Size: 10HXH-1A (1 etapa)  
 Tipo: LINEA SEMI-ABIERTA  
 Velocidad de sincr.: 1800 rpm  
 Curve: ETXBDEF  
 Velocidades específicas:  
 Dimensiones:  
 Turbina vertical:

Velocidad: 1760 rpm  
 Diámetro: 210 mm  
 Impeller: 10HXH-1A  
 nq: 74  
 S: 135  
 Aspiración: 8"  
 Descarga: RI 8"  
 Tamaño del tazón: 9.6"  
 Parte lateral máxima: ---  
 Factor k de empuje: 17 kg/m

**Criterios de búsqueda:**

Caudal: ---      Altura: ---

**Fluido:**

Water  
 SG: 1  
 Viscosidad : 0,9946 cP  
 NPSHd: ---  
 Temperatura: 20 °C  
 Presión de vapor: 2,339 kPa a  
 Presión atm: 101,4 kPa a

**Motor:**

Estándar: IEC  
 Caja: TEFC  
 Criterios de medición: Potencia máxima en la curva característica  
 Potencia: 11 kW  
 Velocidad: 1800  
 Tamaño motor: 160M

**Límites de la bomba:**

Temperatura: 75 °C  
 Presión: 455 PSI  
 Tamaño de la esfera: 22,2 mm  
 Potencia: 133 kW  
 Area aspiración: 19.4"

**---- Datos del punto ----**

Caudal: 63,2 l/s  
 Altura: 11,6 m  
 Rend: 80,3%  
 Potencia: 8,92 kW  
 NPSHr: 4,26 m

**---- Curva característica ----**

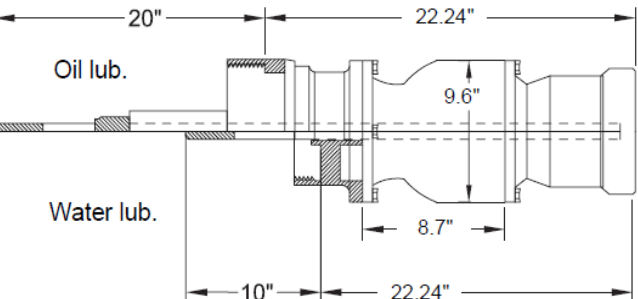
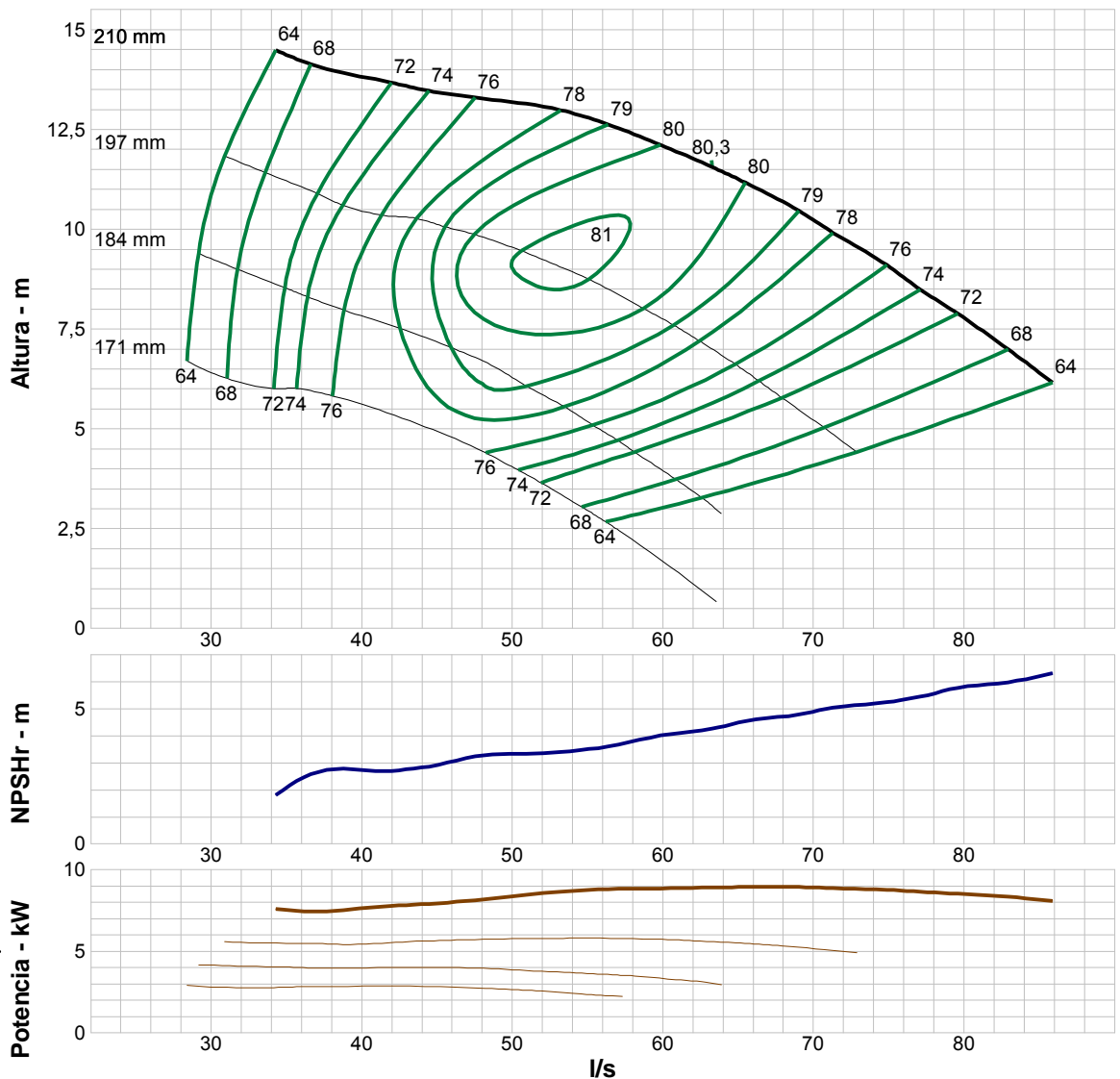
altura v. cerrada: 18,9 m  
 dP v. cerrada: 185 kPa  
 Caudal mínimo: 13,1 l/s  
 BEP: 80,3% @ 63,2 l/s  
 Potencia NOL:  
 8,95 kW @ 13,1 l/s

**-- Curva máxima --**

Potencia máxima:  
 8,95 kW @ 13,1 l/s

**--Datos Adicionales--**

Diam Flecha Std : 1.5"  
 Diam Max de Flecha: C.F.  
 Juego Axial Optimo: 0.02  
 Juego Axial Std:0.47  
 Peso Primer Paso Smg Lbs:N/A  
 Peso Primer Paso Lub Ag Lbs:155.6  
 Peso Primer Paso Lub Ac Lbs: N/A  
 Peso Paso Adicional Lbs:162.4  
 Peso Impulsor: 7.3 lb  
 Minima Sumergencia:28"



**Evaluación de rendimiento:**

Caudal l/s	Velocidad rpm	Altura m	Rendimiento %	Potencia kW	NPSH requerida m
82,4	1760	7,12	68,6	8,38	5,96
68,7	1760	10,5	79,1	8,95	4,78
55	1760	12,8	78,6	8,75	3,52
41,2	1760	13,7	71,4	7,75	2,69
27,5	1760	15,5	52,4	8,03	-0,443

Empresa: Empresas Suarez S.A. de C.V.

Nombre:

Fecha: 20/01/2018

**Bomba:**

Size: 11WH-1A (1 etapa)  
 Tipo: LINEA SEMI-ABIERTA  
 Velocidad de sincr.: 1800 rpm  
 Curve: ETWBEEG  
 Velocidades específicas:  
 Dimensiones:  
 Turbina vertical:

Velocidad: 1770 rpm  
 Diámetro: 207 mm  
 Impeller: 11WH-1A  
 nq: 50  
 S: 38  
 Aspiración: 8"  
 Descarga: RI 8" - RI10"  
 Tamaño del tazón: 11"  
 Parte lateral máxima: ---  
 Factor k de empuje: 13,5 kg/m

**Criterios de búsqueda:**

Caudal: ---      Altura: ---

**Fluido:**

Water  
 SG: 1  
 Viscosidad : 0,9946 cP  
 NPSHd: ---

Temperatura: 20 °C  
 Presión de vapor: 2,339 kPa a  
 Presión atm: 101,4 kPa a

**Motor:**

Estándar: IEC  
 Caja: TEFC  
 Criterios de medición: Potencia máxima en la curva característica

Potencia: 18,5 kW  
 Velocidad: 1800  
 Tamaño motor: 180M

**Límites de la bomba:**

Temperatura: 75 °C  
 Presión: 380 PSI  
 Tamaño de la esfera: 12,7 mm

Potencia: 143 kW  
 Area aspiración: 15.6"

**---- Datos del punto ----**

Caudal: 59,6 l/s  
 Altura: 20,8 m  
 Rend: 85,3%  
 Potencia: 14,2 kW  
 NPSHr: 2,08 m

**---- Curva característica ----**

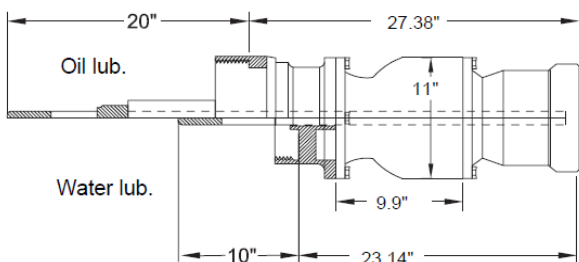
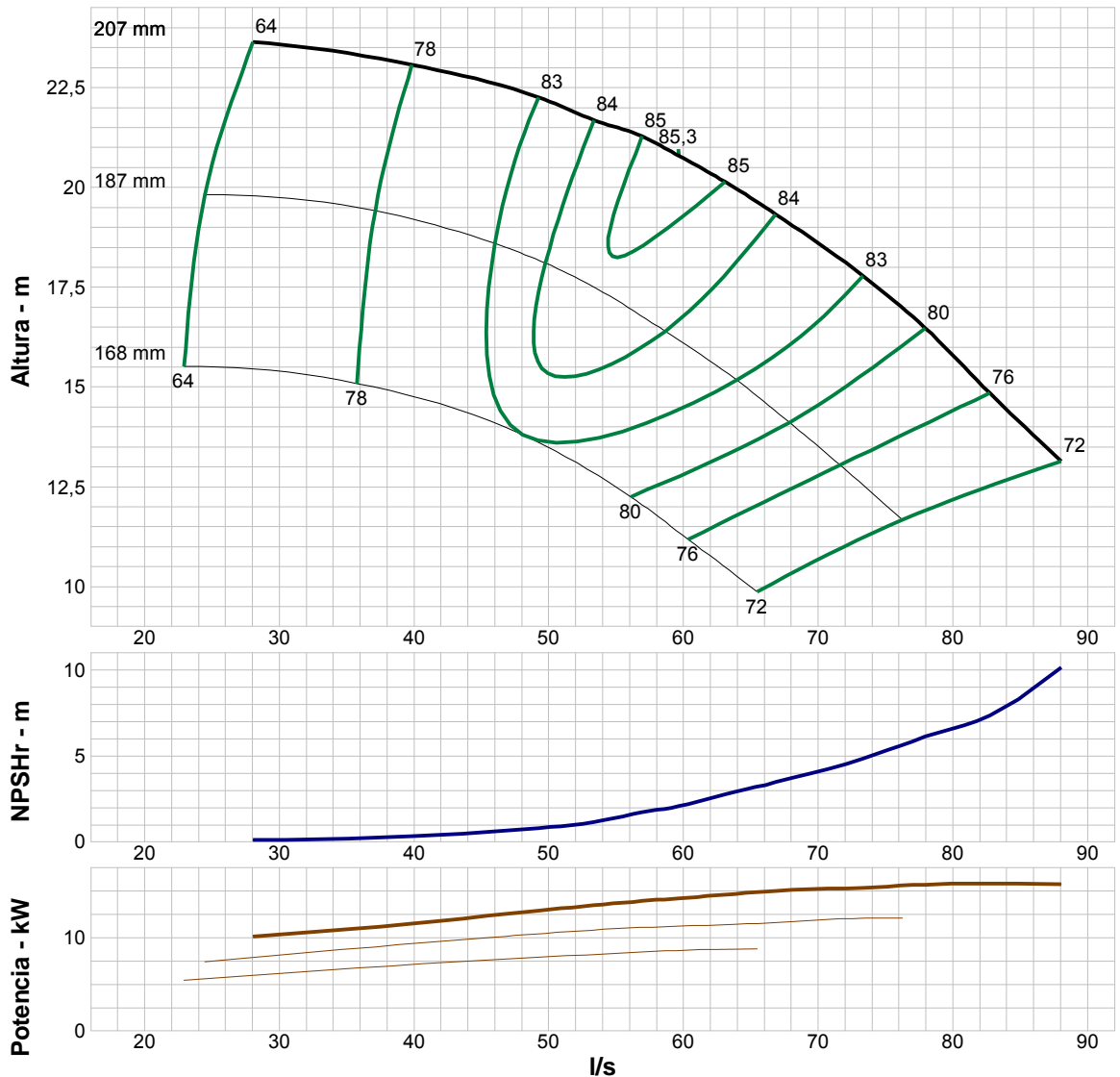
altura v. cerrada: 24,4 m  
 dP v. cerrada: 239 kPa  
 Caudal mínimo: 12,7 l/s  
 BEP: 85,3% @ 59,6 l/s  
 Potencia NOL: 15,8 kW @ 82,7 l/s

**-- Curva máxima --**

Potencia máxima: 15,8 kW @ 82,7 l/s

**--Datos Adicionales--**

Diam Flecha Std :1.5"  
 Diam Max de Flecha: C.F.  
 Juego Axial Optimo: 0.02  
 Juego Axial Std:0.54  
 Peso Primer Paso Smg Lbs:N/A  
 Peso 1er. Paso Lub Ag Lbs:272.2  
 Peso 1er. Paso Lub Ac Lbs:272.8  
 Peso Paso Adicional Lbs:100.1  
 Peso Impulsor:10 lb  
 Minima Sumergencia:20"



**Evaluación de rendimiento:**

Caudal l/s	Velocidad rpm	Altura m	Rendimiento %	Potencia kW	NPSH requerida m
84,5	1770	14,3	74,6	15,8	8,32
70,4	1770	18,5	83,4	15,2	4,24
56,3	1770	21,3	84,8	13,9	1,64
42,2	1770	22,9	79,3	11,9	0,465
28,2	1770	23,6	64,2	10,2	0,119

Empresa: Empresas Suarez S.A. de C.V.

Nombre:

Fecha: 20/01/2018

**Bomba:**

Size: 11WL-1A (1 etapa)  
 Tipo: LINEA SEMI-ABIERTA  
 Velocidad de sincr.: 1800 rpm  
 Curve: ETWBDEG  
 Velocidades específicas:  
 Dimensiones:  
 Turbina vertical:

Velocidad: 1770 rpm  
 Diámetro: 207 mm  
 Impeller: 11WL-1A  
 nq: 52  
 S: 39  
 Aspiración: 8"  
 Descarga: RI 8" - RI 10"  
 Tamaño del tazón: 11"  
 Parte lateral máxima: ---  
 Factor k de empuje: 13,5 kg/m

**Criterios de búsqueda:**

Caudal: ---      Altura: ---

**Fluido:**

Water  
 SG: 1  
 Viscosidad : 0,9946 cP  
 NPSHd: ---

Temperatura: 20 °C  
 Presión de vapor: 2,339 kPa a  
 Presión atm: 101,4 kPa a

**Motor:**

Estándar: IEC  
 Caja: TEFC  
 Criterios de medición: Potencia máxima en la curva característica

Potencia: 11 kW  
 Velocidad: 1800  
 Tamaño motor: 160M

**Límites de la bomba:**

Temperatura: 75 °C  
 Presión: 380 PSI  
 Tamaño de la esfera: 12,7 mm

Potencia: 90.2 kW  
 Area aspiración: 15.6"

**---- Datos del punto ----**

Caudal: 45,5 l/s  
 Altura: 16,7 m  
 Rend: 84,3%  
 Potencia: 8,85 kW  
 NPSHr: 2,56 m

**---- Curva característica ----**

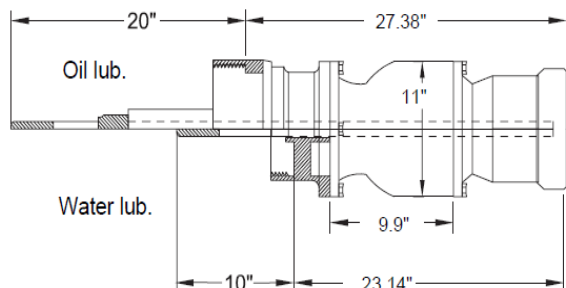
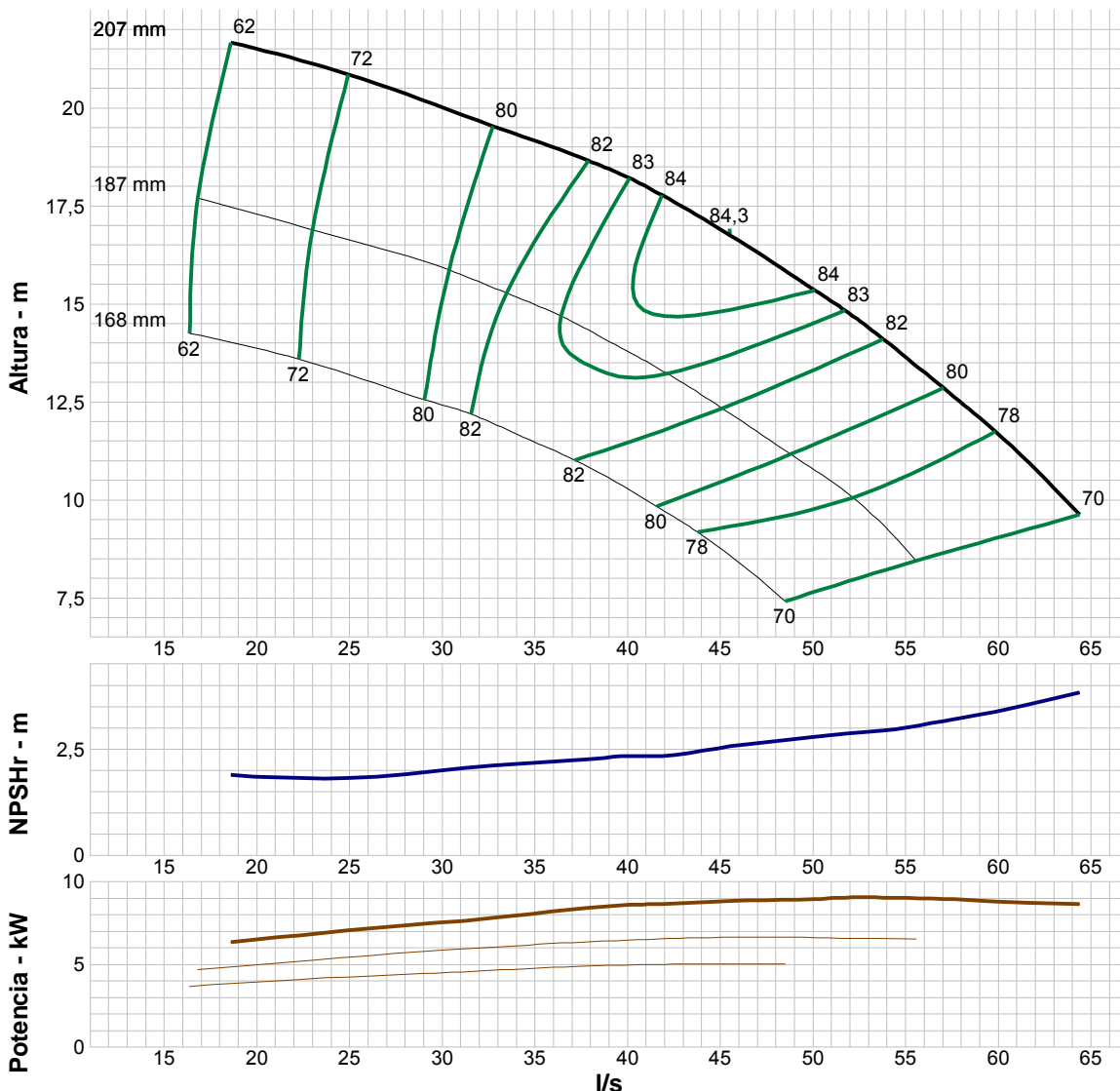
altura v. cerrada: 23,1 m  
 dP v. cerrada: 227 kPa  
 Caudal mínimo: 10 l/s  
 BEP: 84,3% @ 45,5 l/s  
 Potencia NOL:  
 9,05 kW @ 53,8 l/s

**-- Curva máxima --**

Potencia máxima:  
 9,05 kW @ 53,8 l/s

**--Datos Adicionales--**

Diam Flecha Std :1.5"  
 Diam Max de Flecha: C.F.  
 Juego Axial Optimo: 0.02  
 Juego Axial Std:0.54  
 Peso 1er. Paso Smg Lbs:N/A  
 Peso 1er. Paso Lub Ag Lbs:272.2  
 Peso 1er. PasoLub Ac Lbs:272.8  
 Peso Paso Adicional Lbs:100.1  
 Peso Impulsor:10 lb  
 Minima Sumergencia:20"



**Evaluación de rendimiento:**

Caudal l/s	Velocidad rpm	Altura m	Rendimiento %	Potencia kW	NPSH requerida m
61,8	1770	10,8	74,5	8,75	3,58
51,5	1770	14,9	83,1	9,04	2,85
41,2	1770	17,9	83,6	8,65	2,34
30,9	1770	19,8	78,2	7,65	2,05
20,6	1770	21,4	65,2	6,58	1,87



Empresa: Empresas Suarez S.A. de C.V.

Nombre:

Fecha: 20/01/2018

**Bomba:**

Size: 12HXH-1A (1 etapa)  
 Tipo: LINEA SEMI-ABIERTA  
 Velocidad de sincr.: 1800 rpm  
 Curve: ETXBDEH  
 Velocidades específicas:  
 Dimensiones:  
 Turbina vertical:

Velocidad: 1785 rpm  
 Diámetro: 241 mm  
 Impeller: 12HXH-1A  
 nq: 87  
 S: 149  
 Aspiración: 10"  
 Descarga: RE 10" - RI 12"  
 Tamaño del tazón: 11.5"  
 Parte lateral máxima: ---  
 Factor k de empuje: 19,3 kg/m

**Criterios de búsqueda:**

Caudal: ---      Altura: ---

**Fluido:**

Water  
 SG: 1  
 Viscosidad : 0,9946 cP  
 NPSHd: ---

Temperatura: 20 °C  
 Presión de vapor: 2,339 kPa a  
 Presión atm: 101,4 kPa a

**Motor:**

Estándar: IEC  
 Caja: TEFC  
 Criterios de medición: Potencia máxima en la curva característica

Potencia: 22 kW  
 Velocidad: 1800  
 Tamaño motor: 180L

**Límites de la bomba:**

Temperatura: 75 °C  
 Presión: 430 PSI  
 Tamaño de la esfera: 38,1 mm

Potencia: 320 kW  
 Area aspiración: 32.8"

**---- Datos del punto ----**

Caudal: 133 l/s  
 Altura: 12 m  
 Rend: 82,5%  
 Potencia: 18,9 kW  
 NPSHr: ---

**---- Curva característica ----**

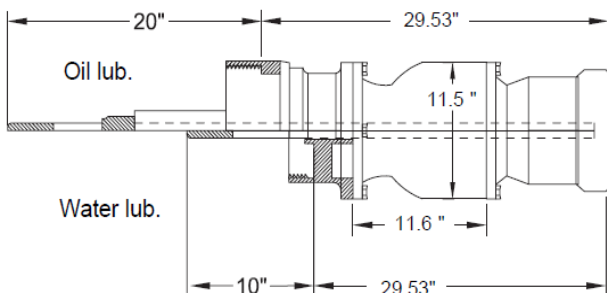
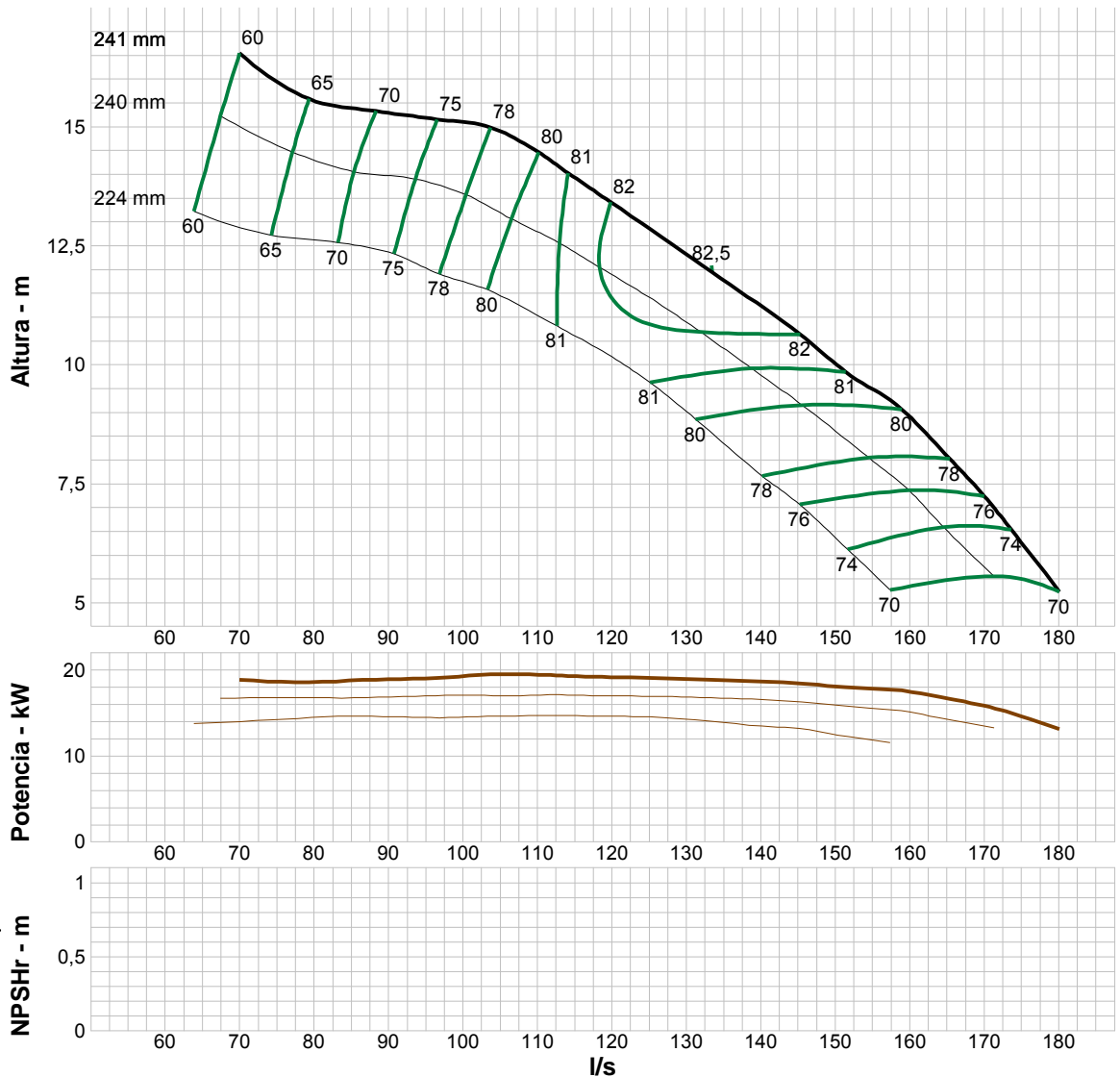
altura v. cerrada: 22,6 m  
 dP v. cerrada: 222 kPa  
 Caudal mínimo: 27,1 l/s  
 BEP: 82,5% @ 133 l/s  
 Potencia NOL:  
 20,1 kW @ 27,1 l/s

**-- Curva máxima --**

Potencia máxima:  
 20,1 kW @ 27,1 l/s

**--Datos Adicionales--**

Diam Flecha Std: 1.94"  
 Diam Max de Flecha : C.F.  
 Juego Axial Optimo: 0.02  
 Juego Axial Std: 0.68  
 Peso 1er. Paso Smg Lbs: N/A  
 Peso 1er. Paso Lub Ag Lbs: 255.5  
 Peso 1er. Paso Lub Ac Lbs: 255.5  
 Peso Paso Adicional : 123.1  
 Peso Impulsor: 18.9 lb  
 Minima Sumergencia: 17



**Evaluación de rendimiento:**

Caudal l/s	Velocidad rpm	Altura m	Rendimiento %	Potencia kW	NPSH requerida m
173	1785	6,65	74,3	15,1	---
144	1785	10,8	82,1	18,5	---
115	1785	13,9	81,2	19,3	---
86,4	1785	15,4	69	18,9	---
57,6	1785	17,8	53,4	19,2	---

Empresa: Empresas Suarez S.A. de C.V.

Nombre:

Fecha: 20/01/2018

**Bomba:**

Size: 12Z-1A (1 etapa)  
 Tipo: LINEA SEMI-ABIERTA  
 Velocidad de sincr.: 1800 rpm  
 Curve: ETZBDEH  
 Velocidades específicas:  
 Dimensiones:  
 Turbina vertical:

Velocidad: 1760 rpm  
 Diámetro: 238 mm  
 Impeller: 12Z-1A  
 nq: 45  
 S: 147  
 Aspiración: CB 8"  
 Descarga: RI 8" - RE 10"  
 Tamaño del tazón: 11.3"  
 Parte lateral máxima: ---  
 Factor k de empuje: 18,6 kg/m

**Criterios de búsqueda:**

Caudal: ---      Altura: ---

**Fluido:**

Water  
 SG: 1  
 Viscosidad : 0,9946 cP  
 NPSHd: ---

Temperatura: 20 °C  
 Presión de vapor: 2,339 kPa a  
 Presión atm: 101,4 kPa a

**Motor:**

Estándar: IEC  
 Caja: TEFC  
 Criterios de medición: Potencia máxima en la curva característica

Potencia: 22 kW  
 Velocidad: 1800  
 Tamaño motor: 180L

**Límites de la bomba:**

Temperatura: 75 °C  
 Presión: 584 PSI  
 Tamaño de la esfera: 15,9 mm

Potencia: 256 kW  
 Area aspiración: 20.1"

**---- Datos del punto ----**

Caudal: 66,5 l/s  
 Altura: 22,1 m  
 Rend: 82%  
 Potencia: 17,5 kW  
 NPSHr: 4,55 m

**---- Curva característica ----**

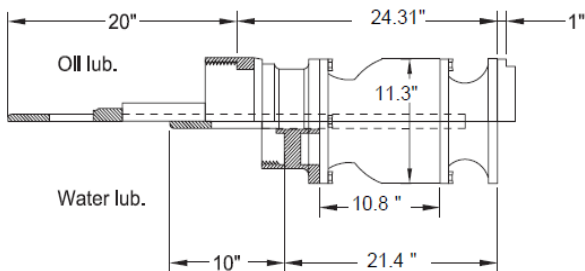
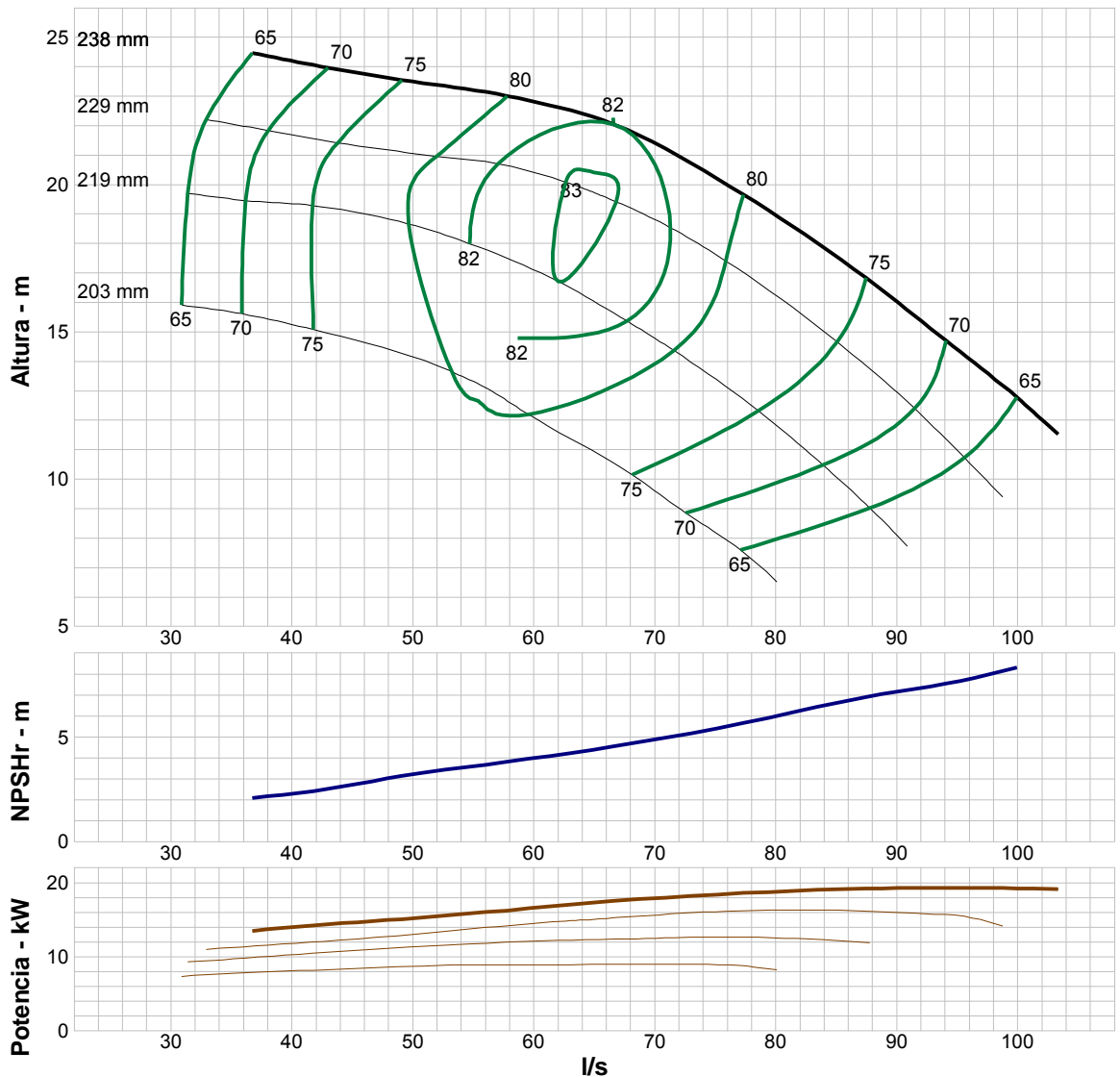
altura v. cerrada: 27,6 m  
 dP v. cerrada: 270 kPa  
 Caudal mínimo: 13,3 l/s  
 BEP: 82% @ 66,5 l/s  
 Potencia NOL:  
 19,3 kW @ 94 l/s

**-- Curva máxima --**

Potencia máxima:  
 19,3 kW @ 94 l/s

**--Datos Adicionales--**

Diam Flecha Std:1.5"  
 Diam Max de Flecha: C.F.  
 Juego Axial Optimo 0.02  
 Juego Axial Std :0.30  
 Peso 1er. Paso Smg Lbs:N/A  
 Peso 1er. Paso Lub Ag Lbs:241.9  
 Peso 1er Paso Lub Ac Lbs:263.1  
 Peso Paso Adicional:120.6  
 Peso Impulsor:10 lb  
 Minima Sumergencia:30



**Evaluación de rendimiento:**

Caudal l/s	Velocidad rpm	Altura m	Rendimiento %	Potencia kW	NPSH requerida m
99,1	1760	13	65,7	19,2	8,2
82,6	1760	18,2	77,4	18,9	6,31
66,1	1760	22,1	81,9	17,5	4,51
49,6	1760	23,5	75,3	15,2	3,19
33	1760	24,8	62,1	13	1,86

Empresa: Empresas Suarez S.A. de C.V.

Nombre:

Fecha: 20/01/2018

**Bomba:**

Size: 14HXH-1A (1 etapa)  
 Tipo: LINEA SEMI-ABIERTA  
 Velocidad de sincr.: 1800 rpm  
 Curve: ETXBDEJ  
 Velocidades específicas:  
 Dimensiones:  
 Turbina vertical:

Velocidad: 1760 rpm  
 Diámetro: 300 mm  
 Impeller: 14HXH-1A  
 nq: 78  
 S: 160  
 Aspiración: CB 12"  
 Descarga: RI 10" - RI 12"  
 Tamaño del tazón: 14.1"  
 Parte lateral máxima: ---  
 Factor k de empuje: 39 kg/m

**Criterios de búsqueda:**

Caudal: ---      Altura: ---

**Fluido:**

Water  
 SG: 1  
 Viscosidad : 0,9946 cP  
 NPSHd: ---  
 Temperatura: 20 °C  
 Presión de vapor: 2,339 kPa a  
 Presión atm: 101,4 kPa a

**Motor:**

Estándar: IEC  
 Caja: TEFC  
 Criterios de medición: Potencia máxima en la curva característica

Potencia: 55 kW  
 Velocidad: 1800  
 Tamaño motor: 250S

**Límites de la bomba:**

Temperatura: 75 °C  
 Presión: 540 PSI  
 Tamaño de la esfera: 38,1 mm

Potencia: 315 kW  
 Area aspiración: 47.3"

**---- Datos del punto ----**

Caudal: 179 l/s  
 Altura: 22,4 m  
 Rend: 87,3%  
 Potencia: 45 kW  
 NPSHr: 7,15 m

**---- Curva característica ----**

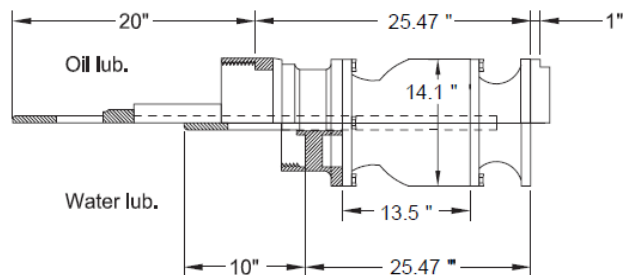
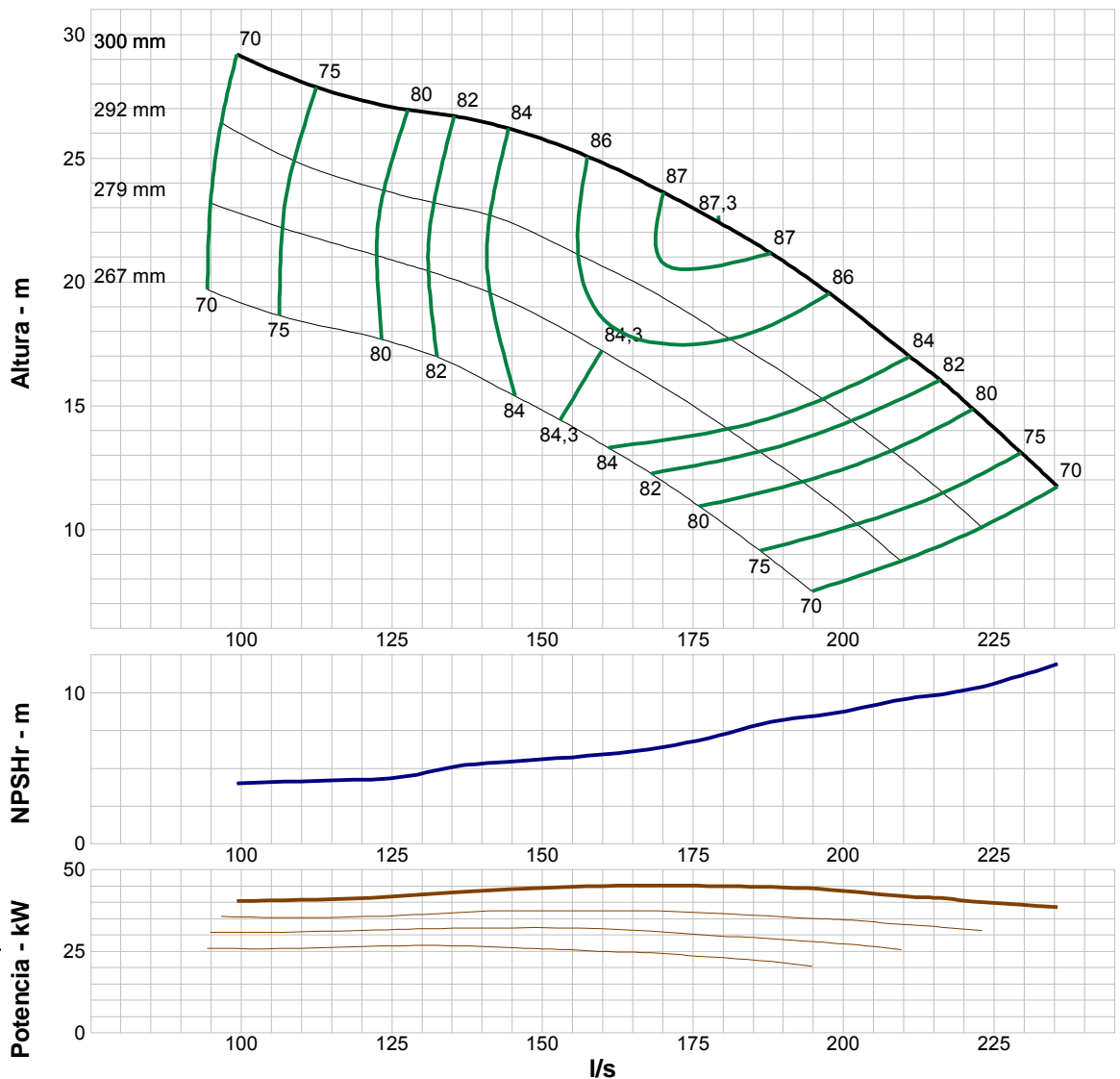
altura v. cerrada: 40,4 m  
 dP v. cerrada: 396 kPa  
 Caudal mínimo: 37,5 l/s  
 BEP: 87,3% @ 179 l/s  
 Potencia NOL:  
 45,2 kW @ 170 l/s

**-- Curva máxima --**

Potencia máxima:  
 45,2 kW @ 170 l/s

**--Datos Adicionales--**

Diam Flecha Std :1.94"  
 Diam Max de Flecha : C.F.  
 Juego Axial Optimo: 0.02  
 Juego Axial Std:0.69  
 Peso 1er. Paso Smg Lbs:N/A  
 Peso 1er. Paso Lub Ag Lbs:368.4  
 Peso 1er. Paso Lub Ac Lbs:368.4  
 Peso Paso Adicional Lbs:174.5  
 Peso Impulsor:23.3lb  
 Minima Sumergencia:34



**Evaluación de rendimiento:**

Caudal l/s	Velocidad rpm	Altura m	Rendimiento %	Potencia kW	NPSH requerida m
226	1760	13,9	77,1	39,7	10,8
188	1760	21,1	87	44,7	8,1
150	1760	25,7	84,9	44,5	5,62
113	1760	27,8	75,2	40,9	4,2
75,2	1760	31,6	60,9	39,8	3,71



Empresa: Empresas Suarez S.A. de C.V.

Nombre:

Fecha: 20/01/2018

**Bomba:**

Size: 14LS-1A (1 etapa)  
 Tipo: LINEA SEMI-ABIERTA  
 Velocidad de sincr.: 1800 rpm  
 Curve: ETLBDEJ  
 Velocidades específicas:  
 Dimensiones:  
 Turbina vertical:

Velocidad: 1760 rpm  
 Diámetro: 287 mm  
 Impeller: 14LS-1A  
 nq: 48  
 S: 157  
 Aspiración: CB 10"  
 Descarga: RI 10" - RI 12"  
 Tamaño del tazón: 13.7"  
 Parte lateral máxima: ---  
 Factor k de empuje: 29,3 kg/m

**Criterios de búsqueda:**

Caudal: ---      Altura: ---

**Fluido:**

Water  
 SG: 1  
 Viscosidad : 0,9946 cP  
 NPSHd: ---

Temperatura: 20 °C  
 Presión de vapor: 2,339 kPa a  
 Presión atm: 101,4 kPa a

**Motor:**

Estándar: IEC  
 Caja: TEFC  
 Criterios de medición: Potencia máxima en la curva característica

Potencia: 37 kW  
 Velocidad: 1800  
 Tamaño motor: 225S

**Límites de la bomba:**

Temperatura: 75 °C  
 Presión: 540 PSI  
 Tamaño de la esfera: 19 mm

Potencia: 322 kW  
 Area aspiración: 31.5"

**---- Datos del punto ----**

Caudal: 107 l/s  
 Altura: 28,2 m  
 Rend: 85,9%  
 Potencia: 34,3 kW  
 NPSHr: 5,6 m

**---- Curva característica ----**

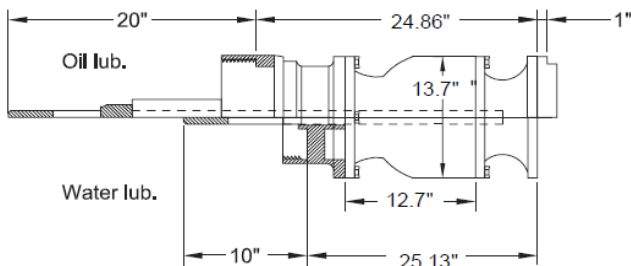
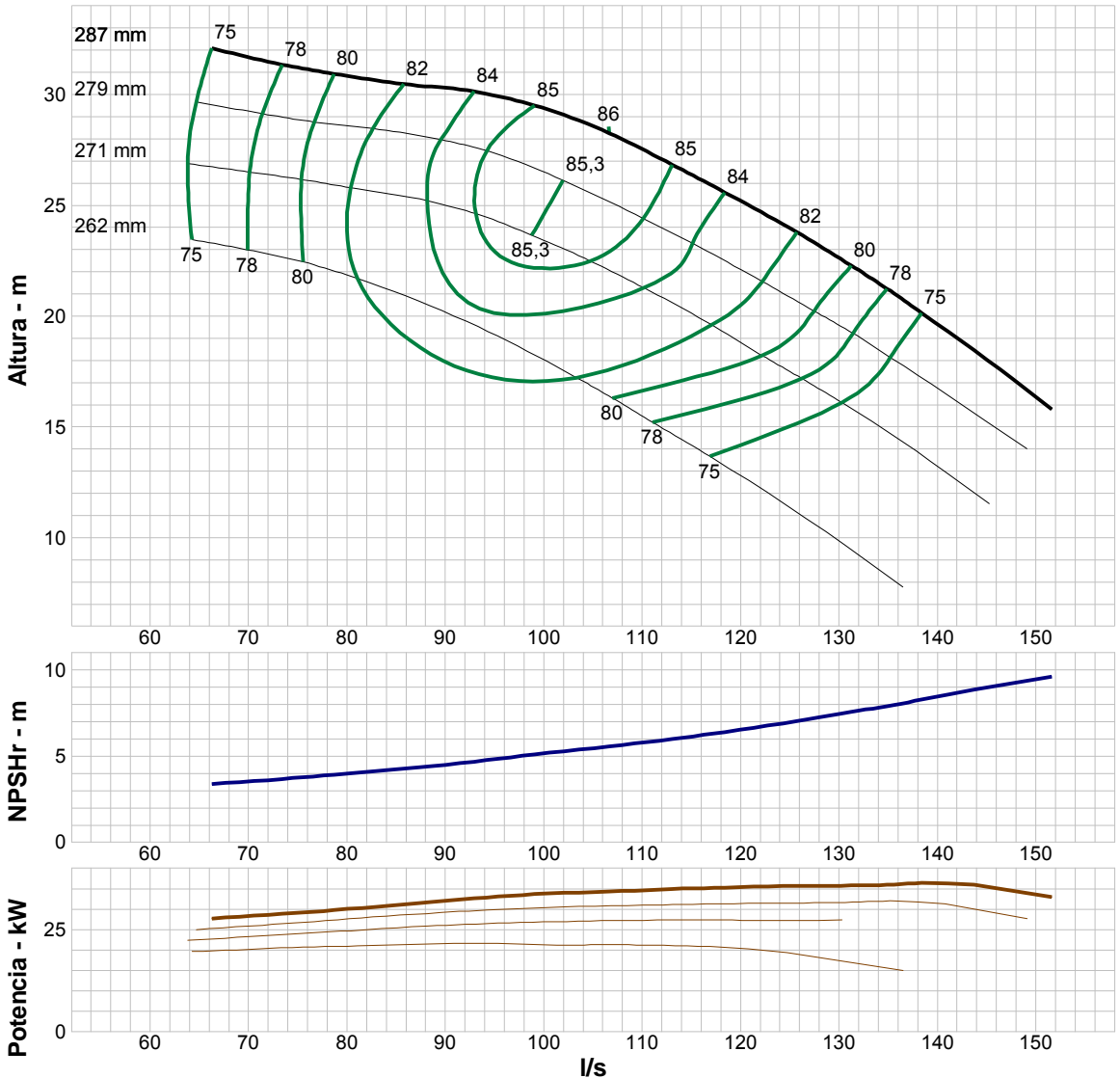
altura v. cerrada: 39,5 m  
 dP v. cerrada: 387 kPa  
 Caudal mínimo: 21,7 l/s  
 BEP: 86% @ 107 l/s  
 Potencia NOL:  
 36,4 kW @ 138 l/s

**-- Curva máxima --**

Potencia máxima:  
 36,4 kW @ 138 l/s

**--Datos Adicionales--**

Diam Flecha Std:1.94"  
 Diam Max de Flecha: C.F.  
 Juego Axial Optimo: 0.02  
 Juego Axial Std:0.25  
 Peso 1er. Paso Smg Lbs:N/A  
 Peso 1er. Paso Lub Ag Lbs:354.6  
 Peso 1er. Paso Lub Ac Lbs:354.6  
 Peso Paso Adicional Lbs:177.8  
 Peso Impulsor:18.5 lb  
 Minima Sumergencia:30



**Evaluación de rendimiento:**

Caudal l/s	Velocidad rpm	Altura m	Rendimiento %	Potencia kW	NPSH requerida m
145	1760	18	73	34,7	8,96
121	1760	24,9	83,3	35,4	6,64
96,8	1760	29,7	84,6	33,3	4,96
72,6	1760	31,4	77,7	28,8	3,65
48,4	1760	34	67,6	24,9	2,65

Empresa: Empresas Suarez S.A. de C.V.

Nombre:

Fecha: 20/01/2018

**Bomba:**

Size: 16MS-1A (1 etapa)  
 Tipo: LINEA SEMI-ABIERTA  
 Velocidad de sincr.: 1800 rpm  
 Curve: ETMBDEL  
 Velocidades específicas:  
 Dimensiones:  
 Turbina vertical:

Velocidad: 1770 rpm  
 Diámetro: 335 mm  
 Impeller: 16MS-1A  
 nq: 76  
 S: 178  
 Aspiración: CB 12"  
 Descarga: RI 12"  
 Tamaño del tazón: 15.2"  
 Parte lateral máxima: ---  
 Factor k de empuje: 53,6 kg/m

**Criterios de búsqueda:**

Caudal: ---      Altura: ---

**Fluido:**

Water  
 SG: 1  
 Viscosidad : 0,9946 cP  
 NPSHd: ---  
 Temperatura: 20 °C  
 Presión de vapor: 2,339 kPa a  
 Presión atm: 101,4 kPa a

**Motor:**

Estándar: IEC      Potencia: 150 kW  
 Caja: TEFC      Velocidad: 1800  
 Tamaño motor: 315M  
 Criterios de medición: Potencia máxima en la curva característica

**Límites de la bomba:**

Temperatura: 75 °C      Potencia: 591 kW  
 Presión: 430 PSI      Area aspiración: 78.6"  
 Tamaño de la esfera: 25,4 mm

**---- Datos del punto ----**

Caudal: 274 l/s  
 Altura: 31,5 m  
 Rend: 86,3%  
 Potencia: 98 kW  
 NPSHr: 8,38 m

**---- Curva característica ----**

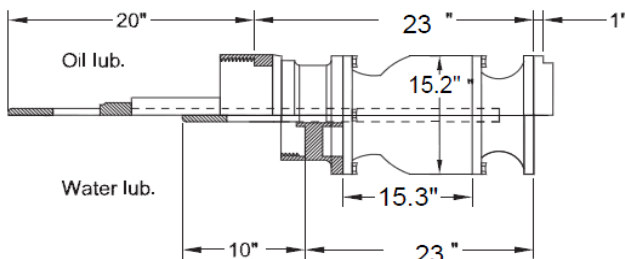
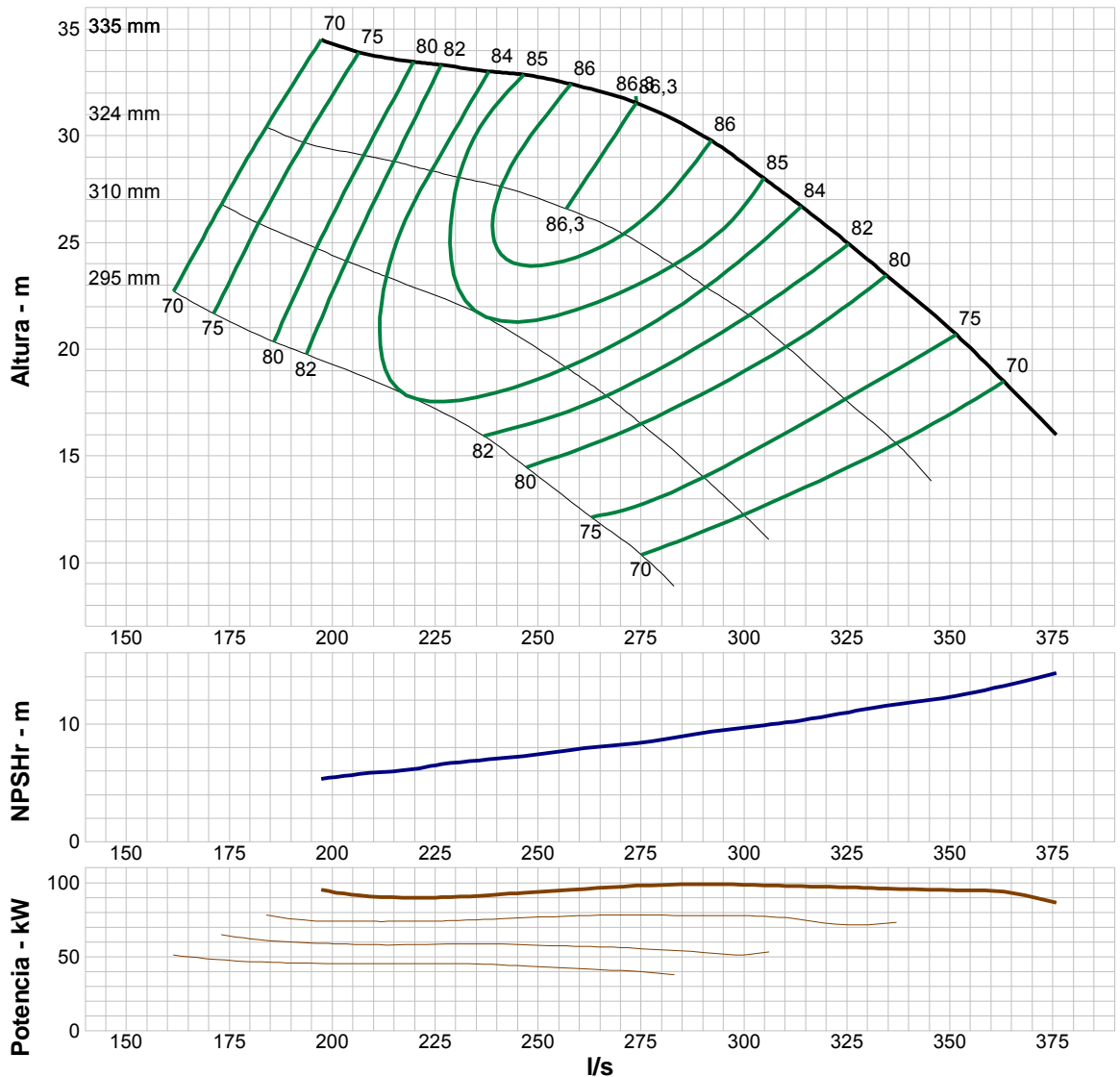
altura v. cerrada: 38,2 m  
 dP v. cerrada: 374 kPa  
 Caudal mínimo: 58,4 l/s  
 BEP: 86,3% @ 274 l/s  
 Potencia NOL:  
 139 kW @ 93,1 l/s

**-- Curva máxima --**

Potencia máxima:  
 139 kW @ 93,1 l/s

**--Datos Adicionales--**

Diam Flecha Std:1.94"  
 Diam Max de Flecha: C.F.  
 Juego Axial Optimo: 0.02  
 Juego Axial Std:0.60  
 Peso 1er. Paso Smg Lbs:N/A  
 Peso 1er. Paso Lub Ag Lbs:442.5  
 Peso 1er. Paso Lub Ac Lbs:442.5  
 Peso Paso Adicional:225.7  
 Peso Impulsor:34.4lb  
 Minima Sumergencia:39"



**Evaluación de rendimiento:**

Caudal l/s	Velocidad rpm	Altura m	Rendimiento %	Potencia kW	NPSH requerida m
361	1770	18,9	70,9	94	13,1
301	1770	28,5	85,3	98,5	9,72
241	1770	33	84,4	92,2	7,09
181	1770	35,6	61,1	102	4,6
120	1770	39,5	27,6	128	1,83