

**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA**



*Dirección de Operaciones
Departamento de Mantenimiento Electromecánico*

Especificaciones técnicas para Electrobomba sumergible

Galonaje	:	40 GPM
Altura	:	462' de TDH (200PSI)
Revoluciones	:	3450 RPM
Material	:	Acero Inoxidable
Capacidad Motor	:	7.5 HP
Voltaje	:	230 Volt.
# de Fases	:	1 Ø
Frecuencia	:	60 Hz

**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA**



*Dirección de Operaciones
Departamento de Mantenimiento Electromecánico*

Especificaciones técnicas para Electrobomba sumergible

Galonaje	:	25 GPM
Altura	:	200' de TDH
Revoluciones	:	3500 RPM
Material	:	Acero Inoxidable
Capacidad Motor	:	2 HP
Voltaje	:	230 Volt.
# de Fases	:	1 Ø
Frecuencia	:	60 Hz

**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA**



*Dirección de Operaciones
Departamento de Mantenimiento Electromecánico*

Especificaciones técnicas para Electrobomba Centrifuga Horizontal

Galonaje	:	25 GPM
Altura	:	200' de TDH
Revoluciones	:	3500 RPM
Capacidad Motor	:	2 HP
Voltaje	:	230 Volt.
# de Fases	:	1 Ø
Frecuencia	:	60 Hz

**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA**



*Dirección de Operaciones
Departamento de Mantenimiento Electromecánico*

Especificaciones técnicas para Electrobomba sumergible

Galonaje	:	30 GPM
Altura	:	250' de TDH
Revoluciones	:	3450 RPM
Material	:	Acero Inoxidable
Capacidad Motor	:	3 HP
Voltaje	:	230 Volt.
# de Fases	:	1 Ø
Frecuencia	:	60 Hz

**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA**



*Dirección de Operaciones
Departamento de Mantenimiento Electromecánico*

Especificaciones técnicas para Bomba Turbina Vertical con Motor Eléctrico
Vertical

Galonaje	:	1031 GPM
Altura	:	312' de TDH
Revoluciones	:	1750 RPM
Material Impulsores	:	Bronce
Material Eje	:	Acero Inoxidable
Material cuerpo	:	Hierro fundido
Capacidad Motor	:	125 HP
Voltaje	:	460 Volt.
# de Fases	:	3 Ø
Frecuencia	:	60 Hz

**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA**



*Dirección de Operaciones
Departamento de Mantenimiento Electromecánico*

Especificaciones técnicas para Bomba Turbina Vertical con Motor Eléctrico
Vertical

Galonaje	:	1030 GPM
Altura	:	160' de TDH
Revoluciones	:	1750 RPM
Material Impulsores	:	Bronce
Material Eje	:	Acero Inoxidable
Material cuerpo	:	Hierro fundido
Capacidad Motor	:	60 HP
Voltaje	:	460 Volt.
# de Fases	:	3 Ø
Frecuencia	:	60 Hz

**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA**



*Dirección de Operaciones
Departamento de Mantenimiento Electromecánico*

Especificaciones técnicas para Bomba Turbina Vertical con Motor Eléctrico
Vertical

Galonaje	:	350 GPM
Altura	:	237' de TDH
Revoluciones	:	1750 RPM
Material Impulsores	:	Bronce
Material Eje	:	Acero Inoxidable
Material cuerpo	:	Hierro fundido
Capacidad Motor	:	30 HP
Voltaje	:	460 Volt.
# de Fases	:	3 Ø
Frecuencia	:	60 Hz

**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA**



*Dirección de Operaciones
Departamento de Mantenimiento Electromecánico*

Especificaciones técnicas para Electrobomba tipo Inatascable

Galonaje	:	350 GPM
Altura	:	50' de TDH
Revoluciones	:	1500 RPM
Capacidad Motor	:	7.5 HP
Voltaje	:	230/460 Volt.
# de Fases	:	3 Ø
Frecuencia	:	60 Hz

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA



Dirección de Operaciones
Departamento de Mantenimiento Electromecánico

Especificaciones técnicas para Bomba Turbina Vertical con Motor Eléctrico
Vertical

Galonaje	:	160 GPM
Altura	:	1095' de TDH
Revoluciones	:	1500 RPM
Material Impulsores	:	Bronce
Material Eje	:	Acero Inoxidable
Material cuerpo	:	Hierro fundido

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA



*Dirección de Operaciones
Departamento de Mantenimiento Electromecánico*

**Especificaciones técnicas para Arrancador tipo Part-Winding de 75HP, 460V,
3Ø, 60Hz.**

1-Breaker de proteccion principal para 125 Amp., con proteccion termica capacidad interruptiva de 30KA

2>Contactores magnetico, 70 Amp., mínimo

1-Transformador de voltaje para control 300 VA minimo, 480V/120V.

2-Protector de motor rele-termico primario con rango de 50 a 70 Amp.

1-Breaker de proteccion para el secundario del transformador de control, 3Amp.

1-Sensor de voltaje contra bajo voltaje y alto voltaje, falta e inversion de fase.

1-Voltmetro de 72 x 72 MM, escala de 0-600 Volt.

1-Amperimetro de 72 x 72 MM, escala de -0-200 Amp.

1-Selector de fase para voltmetro

1-Selector de fase para amperimetro

3-Transformadores de corriente para 5 Amp., destinado a medicion de corriente

1-Borne de 3 polos para la conexión de la salida que alimenta el motor

1-Pulsador para el arranque

1-Pulsador para la parada

1-Luz indicadora de marca

1- Luz indicadora de parada

1-Cubierta Nema 3R apropiado para ensamblar todos los elementos

1-Bornera para aterrizaje

1-Pararrayo secundario (supresor de picos)

1-Diagrama de conexión

**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA**



*Dirección de Operaciones
Departamento de Mantenimiento Electromecánico*

Especificaciones técnicas para Cabezal de descarga

Material	:	Acero
Columna	:	Acero ASTM A-53
Tubo de cierre	:	Ø 3"
Diámetro succión	:	Ø 6" Platillado
Diámetro descarga	:	Ø 6" Platillado
Cubierta	:	Epóxica interior y exterior
Características	:	500GPM contra 425' TDH
Accesorio	:	Niple Platillado en ambos extremos Ø 6" x 5'
		Base para Motor Electrico Vertical
		Brida de ajuste

**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA**



*Dirección de Operaciones
Departamento de Mantenimiento Electromecánico*

Especificaciones técnicas para Columna de Acero Ø 6"

Material	:	Acero Inoxidable
Longitud	:	10' (Pies)
Diámetro	:	Ø 6"
Sección transversal	:	Circular
Peso aproximado	:	18.97 lb / pie
Accesorios	:	Coupling Rosca en ambos extremos

**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA**



*Dirección de Operaciones
Departamento de Mantenimiento Electromecánico*

Especificaciones técnicas para Eje Ø1 1/2"

Material	:	Acero Inoxidable
Longitud	:	10' (Pies)
Diámetro	:	Ø 1 1/2"
Sección transversal	:	Circular
Peso aproximado	:	8.95 kg/m
Accesorios	:	Coupling Rosca en ambos extremos

**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA**



*Dirección de Operaciones
Departamento de Mantenimiento Electromecánico*

Especificaciones técnicas para Guias de Bronce Ø6" x 1 1/2"

Material	:	Bronce
Diámetro Exterior	:	Ø 6"
Diámetro Interior	:	Ø 1 1/2"
Material de Buge	:	Goma

**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA**



*Dirección de Operaciones
Departamento de Mantenimiento Electromecánico*

Especificaciones técnicas para Barra Lisa Ø1"

Material	:	Acero Inoxidable
Longitud	:	10' (Pies)
Diámetro	:	Ø 1"
Sección transversal	:	Circular
Peso aproximado	:	3.98 kg/m

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA



*Dirección de Operaciones
Departamento de Mantenimiento Electromecánico*

Especificaciones técnicas para Barra Lisa Ø1 1/4"

Material	:	Acero Inoxidable
Longitud	:	10' (Pies)
Diámetro	:	Ø 1 1/4"
Sección transversal	:	Circular
Peso aproximado	:	6.215 kg/m

**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA**



*Dirección de Operaciones
Departamento de Mantenimiento Electromecánico*

Especificaciones técnicas para Barra Lisa Ø1 1/2"

Material	:	Acero Inoxidable
Longitud	:	10' (Pies)
Diámetro	:	Ø 1 1/2"
Sección transversal	:	Circular
Peso aproximado	:	8.95 kg/m

**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA**



*Dirección de Operaciones
Departamento de Mantenimiento Electromecánico*

Especificaciones técnicas para Barra Lisa Ø1 15/16"

Material	:	Acero Inoxidable
Longitud	:	10' (Pies)
Diámetro	:	Ø 1 15/16"
Sección transversal	:	Circular
Peso aproximado	:	13.98 kg/m

**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA**



*Dirección de Operaciones
Departamento de Mantenimiento Electromecánico*

Especificaciones técnicas para Barra Lisa Ø2"

Material	:	Acero Inoxidable
Longitud	:	10' (Pies)
Diámetro	:	Ø 2"
Sección transversal	:	Circular
Peso aproximado	:	15.94 kg/m

**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA**



*Dirección de Operaciones
Departamento de Mantenimiento Electromecánico*

Especificaciones técnicas para Porta Electrodo

Resorte de compresión	:	Recto
Materiales asa y cubre mordaza	:	30% Poliéster, resistente a la radiación del arco eléctrico
Material mango	:	Termoplástico de Nylon, resistente a altas temperaturas y alto impacto
Amperaje	:	200 a 250 Amp
Cable	:	Ø 2/0
Diseño	:	Mordaza Tropicalizado
Ciclo de trabajo	:	250 Amp al 60%

**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA**



*Dirección de Operaciones
Departamento de Mantenimiento Electromecánico*

Especificaciones técnicas para Pinza de Tierra

Material	:	Acero
Largo mínimo	:	2.15"
Tratamiento termico	:	Recocido
Amperaje	:	200 a 250 Amp
Cable	:	Ø 2/0
Diseño	:	Mordaza Resorte en acero Tropicalizado
Compresión	:	Cónica

**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA**



*Dirección de Operaciones
Departamento de Mantenimiento Electromecánico*

Especificaciones técnicas para Careta para soldar

Material	:	Fibra de Vidrio
Ventanilla	:	Mica protectora clara Vidrio con Sombra #12
Característica	:	Resistente al calor de radiación
Peso aproximado	:	580 g
Accesorios	:	Almoadilla absorbente Soporte cabeza Banda ajustable
Normas	:	EN 175, 166 y 169

**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA**



*Dirección de Operaciones
Departamento de Mantenimiento Electromecánico*

Especificaciones técnicas para Alambre Multifibra 2/0

Material	:	Cobre
Ampacidad a 75°C	:	175 Amp
Voltaje Máximo	:	600 Volt
Revestimiento	:	THWN
Area Nominal	:	67.43 mm ²
Peso aproximado	:	70 kg / 100m
Número mínimo de hilos	:	19

**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA**



*Dirección de Operaciones
Departamento de Mantenimiento Electromecánico*

**Especificaciones técnicas para Arrancador tipo Part-Winding de 125HP,
460V, 3Ø, 60Hz.**

- 1-Breaker de proteccion principal para 225 Amp., con proteccion termica capacidad interruptiva de 30KA
- 2-Contactores magnetico, 125 Amp., mínimo
- 1-Transformador de voltaje para control 500 VA minimo, 480V/120V.
- 2-Protector de motor rele-termico primario con rango de 78 a 100 Amp.
- 1-Breaker de proteccion para el secundario del transformador de control, 3Amp.
- 1-Sensor de voltaje contra bajo voltaje y alto voltaje, falta e inversion de fase.
- 1-Voltmetro de 72 x 72 MM, escala de 0-600 Volt.
- 1-Amperimetro de 72 x 72 MM, escala de -0-200 Amp.
- 1-Selector de fase para voltmetro
- 1-Selector de fase para amperimetro
- 3-Transformadores de corriente para 5 Amp., destinado a medicion de corriente
- 1-Borne de 3 polos para la conexión de la salida que alimenta el motor
- 1-Pulsador para el arranque
- 1-Pulsador para la parada
- 1-Luz indicadora de marca
- 1- Luz indicadora de parada
- 1-Cubierta Nema 3R apropiado para ensamblar todos los elementos
- 1-Bornera para aterrizaje
- 1-Pararrayo secundario (supresor de picos)
- 1-Diagrama de conexión

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA



*Dirección de Operaciones
Departamento de Mantenimiento Electromecánico*

**Especificaciones técnicas para Arrancador tipo Part-Winding de 60HP, 460V,
3Ø, 60Hz.**

- 1-Breaker de proteccion principal para 125 Amp., con proteccion termica capacidad interruptiva de 30KA
- 2>Contactores magnetico, 62 Amp., mínimo
- 1-Transformador de voltaje para control 300 VA minimo, 480V/120V.
- 2-Protector de motor rele-termico primario con rango de 30 a 50 Amp.
- 1-Breaker de proteccion para el secundario del transformador de control, 3Amp.
- 1-Sensor de voltaje contra bajo voltaje y alto voltaje, falta e inversion de fase.
- 1-Voltmetro de 72 x 72 MM, escala de 0-600 Volt.
- 1-Amperimetro de 72 x 72 MM, escala de -0-200 Amp.
- 1-Selector de fase para voltmetro
- 1-Selector de fase para amperimetro
- 3-Transformadores de corriente para 5 Amp., destinado a medicion de corriente
- 1-Borne de 3 polos para la conexión de la salida que alimenta el motor
- 1-Pulsador para el arranque
- 1-Pulsador para la parada
- 1-Luz indicadora de marca
- 1- Luz indicadora de parada
- 1-Cubierta Nema 3R apropiado para ensamblar todos los elementos
- 1-Bornera para aterrizaje
- 1-Pararrayo secundario (supresor de picos)
- 1-Diagrama de conexión

**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA**



*Dirección de Operaciones
Departamento de Mantenimiento Electromecánico*

**Especificaciones técnicas para Arrancador tipo Directo a Línea de 30HP,
460V, 3Ø, 60Hz.**

- 1-Breaker de protección principal para 100 Amp., con protección térmica capacidad interruptiva de 30KA
- 1>Contactores magnético, 100 Amp., mínimo
- 1-Transformador de voltaje para control 300 VA mínimo, 480V/120V.
- 1-Protector de motor rele-termico primario con rango de 5 a 20 Amp.
- 1-Breaker de protección para el secundario del transformador de control, 3Amp.
- 1-Sensor de voltaje contra bajo voltaje y alto voltaje, falta e inversión de fase.
- 1-Voltímetro de 72 x 72 MM, escala de 0-600 Volt.
- 1-Amperímetro de 72 x 72 MM, escala de -0-200 Amp.
- 1-Selector de fase para voltímetro
- 1-Selector de fase para amperímetro
- 3-Transformadores de corriente para 5 Amp., destinado a medición de corriente
- 1-Borne de 3 polos para la conexión de la salida que alimenta el motor
- 1-Pulsador para el arranque
- 1-Pulsador para la parada
- 1-Luz indicadora de marca
- 1-Luz indicadora de parada
- 1-Cubierta Nema 3R apropiado para ensamblar todos los elementos
- 1-Bornera para aterrizaje
- 1-Pararrayo secundario (supresor de picos)
- 1-Diagrama de conexión

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA



*Dirección de Operaciones
Departamento de Mantenimiento Electromecánico*

**Especificaciones técnicas para Arrancador tipo Directo a Línea de 7.5HP,
460V, 3Ø, 60Hz.**

- 1-Breaker de protección principal para 20 Amp., con protección térmica capacidad interruptiva de 30KA
- 1-Contactores magnético, 30 Amp., mínimo
- 1-Transformador de voltaje para control 300 VA mínimo, 480V/120V.
- 1-Protector de motor rele-térmico primario con rango de 35 a 50 Amp.
- 1-Breaker de protección para el secundario del transformador de control, 3Amp.
- 1-Sensor de voltaje contra bajo voltaje y alto voltaje, falta e inversión de fase.
- 1-Voltímetro de 72 x 72 MM, escala de 0-600 Volt.
- 1-Amperímetro de 72 x 72 MM, escala de -0-200 Amp.
- 1-Selector de fase para voltímetro
- 1-Selector de fase para amperímetro
- 3-Transformadores de corriente para 5 Amp., destinado a medición de corriente
- 1-Borne de 3 polos para la conexión de la salida que alimenta el motor
- 1-Pulsador para el arranque
- 1-Pulsador para la parada
- 1-Luz indicadora de marca
- 1-Luz indicadora de parada
- 1-Cubierta Nema 3R apropiado para ensamblar todos los elementos
- 1-Bornera para aterrizaje
- 1-Pararrayo secundario (supresor de picos)
- 1-Diagrama de conexión

**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA**



*Dirección de Operaciones
Departamento de Mantenimiento Electromecánico*

Especificaciones técnicas para Bomba Turbina Vertical

Galonaje	:	500 GPM
Altura	:	425' de TDH
Revoluciones	:	1750 RPM
Material Impulsores	:	Bronce
Material Eje	:	Acero Inoxidable
Material cuerpo	:	Hierro fundido

**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA**



*Dirección de Operaciones
Departamento de Mantenimiento Electromecánico*

Especificaciones técnicas para Motor Electrico Vertical

Tipo	:	Eje Hueco
Capacidad Motor	:	125 HP
Voltaje	:	460 Volt.
# de Fases	:	3
Revoluciones	:	1750 RPM
Frecuencia	:	60 Hz

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA



Dirección de Operaciones
Departamento de Mantenimiento Electromecánico

Especificaciones técnicas para Motosoldadora

Motor

Capacidad : 19HP
Combustible : Diesel
Revoluciones : 1800 RPM

Generador

Potencia continua : 9500 W
de fases : 1
Potencia Máxima : 11000 W
Rango de Amperaje : 40 a 250 Amp
Materiales soldables : Aluminio, Acero, Acero Inoxidable