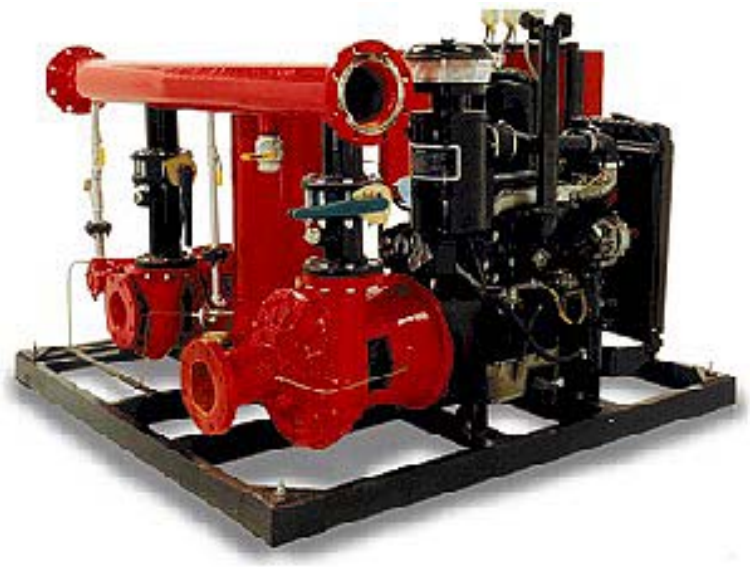
EQUIPO DE BOMBEO PARA SISTEMAS CONTRA INCENDIO



INDICE

- Introducción
- Equipos de Bombeo
- Cálculos
- NFPA
- Características

INTRODUCCIÓN

Cuando se habla de equipos de seguridad lo más importante es la confiabilidad y efectividad, esto sólo se consigue mediante la experiencia.

Bombas Mejorada tiene la experiencia de haber fabricado cientos de equipos de bombeo para sistemas contra incendio durante más de 20 años. Nada suple la experiencia.

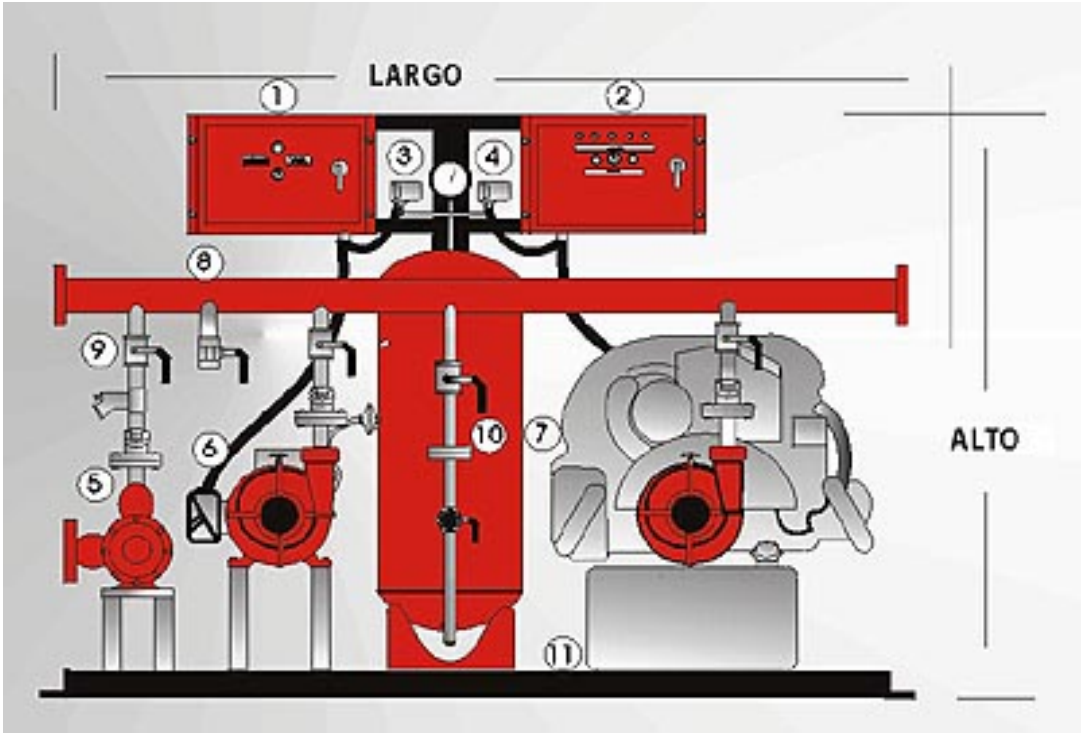
Un sistema contra incendio a base de agua tiene tres elementos principales: La reserva o almacenamiento de agua, el Equipo de Bombeo y la instalación hidráulica.

Bombas Mejorada se encarga del equipo de bombeo (corazón del sistema), la misión es que cada uno de los equipos que fabrica cumplan totalmente con las necesidades de funcionamiento, rendimiento y confiabilidad.

La investigación y desarrollo (R&D) realizada por Bombas Mejorada durante más de 20 años, más la experiencia contenida en la normatividad de instituciones nacionales e internacionales especializadas en la protección contra incendio respaldan sus equipos.

El concepto de equipo de bombeo integrado, en verdad es una solución integrada ya que facilita la planeación, selección, compra, instalación, puesta en marcha, operación, rendimiento optimo y mantenimiento, con el más alto nivel de certidumbre.

EQUIPOS DE BOMBEO INTEGRADOS MARCA MEJORADA PARA SISTEMAS CONTRA INCENDIO



Equipo de Protección y Control

1. Tablero motobomba eléctrica
2. Tablero motobomba de combustión
3. Presostatos
4. Manómetro

Motobombas

5. Motobomba piloto
6. Motobomba principal eléctrica
7. Motomomba principal de combustión

Integración

8. Cabezal de descarga
9. Válvulas y conexiones de descarga
10. Tanque presurizador
11. Base (chasis)

Opcional

Doble banco de baterías alternado, prueba periódica real automática.

Los equipos de bombeo integrados Mejorada incluyen todos los elementos instalados, interconectados, montados en un chasis y probados. Una vez seleccionado el equipo, se conoce de forma rápida y precisa su precio, el espacio requerido para su instalación, sus características, especificaciones y rendimiento.

Su instalación es rápida, sencilla, económica y libre de errores.

CALCULO PARA SELECCION DE EQUIPO

GASTO:

Sistema Clase II	100 GPM *
Sistemas Clase I y III	500 GPM * más 250 GMP por red adicional, máximo 1250 GPM
Rociadores	De 500 a 1500 GPM dependiendo del riesgo y el área a proteger.
Sistemas con monitores	Suma del gasto de los monitores
Sistemas combinados	Suma de los gastos de los diferentes sistemas

* flujos mínimos

PRESIÓN:

+ Desnivel entre el equipo de bombeo y el hidrante instalado a mayor altura (mts.)
+ Perdidas por fricción. Longitud de la tubería instalada entre el equipo de bombeo y el hidrante mas lejano (mts.) multiplicada por un porcentaje de 5%
+ Perdidas de presión por fricción en 30 mts. de manguera, 7 mca
+ Presión residual. 46 mca. (para equipos clase II) o 70 mca. (para equipos clase I y III).
= CARGA DINAMICA TOTAL

MODELOS, RENDIMIENTOS Y DIMENSIONES DE EQUIPOS DE LINEA							
			MOTOBOBOMBA		MEDIDAS		
MODELO EQUIPO	GASTO GPM	PRESION PSI	ELEC TRICA HP	COMBUST INTERNA HP	LARGO MTS	ANCHO MTS	ALTO MTS
EC1.5P10ME-18GBS	100	90	10	18	1.70	1.00	1.65
EC1.5P15ME-25GK	100	110	15	25	1.70	1.00	1.65
EC1.5P15ME-33DJD	100	100	15	33*	2.00	1.20	1.65
EC1.5P20ME-42GVW	100	125	20	42	2.40	1.20	1.65
EC2P20ME-42GVW	250	85	20	42	2.40	1.20	1.65
EC2P20ME-33DJD	250	85	20	33*	2.40	1.20	1.65
EC2P25ME-42GVW	250	100	25	42	2.40	1.20	1.65
EC2P25ME-44DJD	250	100	25	44*	2.40	1.20	1.65
EC3P30ME-44DJD	350	90	30	44*	2.40	1.20	1.65
EC5P40ME-80DJD	350	110	40	80*	2.40	1.90	1.65
EC4P40ME-55DJD	500	90	40	55*	2.40	1.35	1.65
EC4P60ME-6P80DJD	500	120	60	80*	2.40	1.90	1.65
EC6P75ME-100DJD	750	110	75	100*	2.80	2.30	1.65
EC8P75ME-140DJD	1000	105	75	140*	2.80	2.30	1.65

EQUIPOS SOLO CON MOTOBOMBA DE COMBUSTION INTERNA							
			MOTOBOBOMBA		MEDIDAS		
MODELO EQUIPO	GASTO GPM	PRESION PSI	ELEC TRICA HP	COMBUST INTERNA HP	LARGO MTS	ANCHO MTS	ALTO MTS
EC1.5P-18GBS	100	90	-	18	1.45	1.00	1.65
EC1.5P-33DJD	100	90	-	33*	1.90	1.20	1.65
EC1.5P-42GVW	100	140	-	42	1.90	1.20	1.65
EC1.5PTB-33DJD	100	140	-	33*	1.90	1.20	1.65
EC2P-33DJD	250	90	-	33*	1.90	1.20	1.65
EC2P-42GVW	250	110	-	42	1.90	1.20	1.65
EC2P-44DJD	250	110	-	44*	1.90	1.20	1.65
EC3P-44DJD	350	90	-	44*	1.90	1.20	1.65
EC5P-80DJD	350	110	-	80*	1.90	1.20	1.65
ECM4P-55DJD	500	90	-	55*	1.90	1.20	1.65
EC6P-80DJD	750	90	-	80*	2.00	1.90	1.65
EC6P-100DJD	750	110	-	100*	2.00	1.90	1.65
EC8P-100DJD	1200	90	-	100*	2.00	2.00	1.65
EC8P-140DJD	1200	110	-	140*	2.00	2.00	1.65
							*MOTOR DIESEL

Para otras capacidades dirigirse con su distribuidor.

NFPA (Norma NFPA 14)

SISTEMA CLASE II (Protección en riesgos ordinarios, extinción de incendios en sus inicios). Sistemas contra incendio de hidrantes para operarse por ocupantes del edificio sin adiestramiento previo.

Hidrantes	Los necesarios para cubrir la totalidad del área.
Mangueras	De 1½" con una longitud máxima de 30 metros.
Gasto	Suficiente para mantener 2 hidrantes abiertos simultáneamente, o sea 180 lts/min. (50GPM) por hidrante por 2 hidrantes = 360 lts/min. (100GPM).
Presión	65 libras/pulgada² en la boquilla de la manguera (chiflón) necesaria para descargar 180 lpm por un chiflón de 1½". La presión no deberá exceder de 100 libras/plg².
Red principal	Tubo con un diámetro de 3", suficiente para conducir 360 lpm con una pérdida de presión mínima.
Ramales	Tubo de 2", para abastecer cada hidrante.
Reserva de agua	Mínimo 12,000 litros exclusivos para el sistema contra incendio, suficientes para operar dos hidrantes simultáneamente durante 30 minutos.

SISTEMA CLASE I (Para combate de incendios declarados). Sistemas contra incendio de hidrantes para operarse por cuerpos de bomberos o personas con adiestramiento.

Hidrantes	Los que sean necesarios para cubrir la totalidad del área.
Mangueras	De 2½" con una longitud máxima de 30 metros.
Gasto	Mínimo 1,900 litros por minuto (500GPM) máximo 4,800 lpm (1,250GPM).
Presión	Mínima 100 máxima 175 libras/plg².
Red principal	Mínimo tubo con un diámetro de 4".
Ramales	Tubo de 3", para abastecer cada hidrante.
Reserva de agua	Mínimo 57,000 litros exclusivos para el sistema contra incendio, suficientes para operar dos hidrantes simultáneamente durante 30 minutos.

SISTEMA CLASE III (Para combate de inicios de incendios e incendios declarados). Los sistemas clase III están provistos tanto por hidrantes de 1½" para operarlos cualquier persona (clase II) y de 2½" (clase I) para ser operados solo por cuerpos de bomberos o personas con adiestramiento.

Hidrantes	Los que sean necesarios para cubrir la totalidad del área.
Mangueras	De 2½" con una longitud máxima de 30 metros.
Gasto	Mínimo 1,900 litros por minuto (500GPM) máximo 4,800 lpm (1,250GPM).
Presión	Mínima 100 máxima 175 libras/plg².
Red principal	Mínimo tubo con un diámetro de 4".
Ramales	Tubo de 3", para abastecer cada hidrante.
Reserva de agua	Mínimo 57,000 litros exclusivos para el sistema contra incendio, suficientes para operar dos hidrantes simultáneamente durante 30 minutos.

CARACTERISTICAS DE LOS EQUIPOS

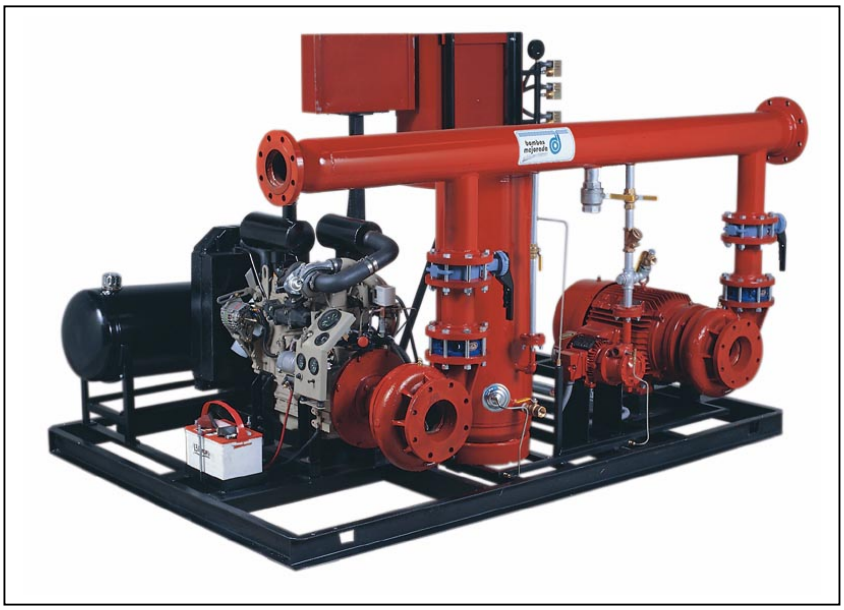
Tablero de control con tecnología de punta, PLC de marca internacional, altamente confiable, cargador de batería con carga variable.

Válvula solenoide para prueba periódica automática, prueba con verdadera baja de presión en la línea.

Señalización y luces de diagnóstico y monitoreo. Con pantalla de cristal líquido para indicar la función en la que se encuentra el equipo.

Equipo integrado totalmente. Fácil instalación, rendimiento garantizado, operación segura.

1000 GPM



750 GPM

350 GPM

100 GPM