



Equipos de bombeo contra incendios





PRESENTACIÓN DE NAFFCO

NAFFCO se fundó en Dubái (EAU), con el objetivo de convertirse en el principal fabricante y proveedor mundial de soluciones de seguridad y protección de la vida. Reconociendo la importancia y utilidad de tener un fácil acceso a múltiples servicios de protección y seguridad contra incendios, nos hemos especializado en ofrecer una completa gama unificada de soluciones de alta calidad para todo tipo de equipos contra incendios, sistemas de protección contra incendios, alarmas contra incendios, sistemas de emergencias direccionables, sistemas de seguridad, vehículos personalizados tales como camiones contra incendios, ambulancias, hospitales móviles y vehículos contra incendios para rescate aeroportuario (ARFF, por sus siglas en inglés).

NAFFCO dispone de los empleados más profesionales y dedicados de todo el mundo, entre ellos más de 2.000 ingenieros y más de medio millón de metros cuadrados de instalaciones de fabricación. Actualmente, exportamos a más de 100 países de todo el mundo.

NAFFCO fabrica en sus instalaciones productos homologados por UL, FM, BSI y Global Mark, de conformidad con los estándares internacionales de fabricación de UL-DQS. BSI certifica el sistema de gestión de calidad, de conformidad con ISO 9001. Nuestros sistemas de gestión medioambiental (ISO 14001), seguridad y salud en el trabajo (OHSAS 18001) han sido certificados por UL-DQS. Del mismo modo, nuestra división de camiones y vehículos ha sido evaluada y certificada para cumplir los requerimientos del sistema de gestión de calidad en relación relativos a la organización de la aviación, el espacio y la defensa (AS 9100) por parte de UL-DQS.

Nuestro éxito está impulsado por nuestra pasión por proteger y nuestra visión es convertirnos en el proveedor número uno en soluciones innovadoras para la protección de la vida, el medio ambiente y los bienes.



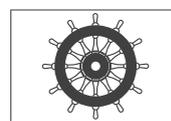
NAFFCO
OHSAS 18001 | ISO 14001 | ISO 9001
20002009



FM615437



FP/2414



BOMBAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Las bombas de extinción de incendios NAFFCO, homologadas por UL y aprobadas por FM, proporcionan una solución fiable para sus necesidades de bombas contra incendios, combinando las estrictas medidas de calidad de los estándares UL, FM y NFPA con nuestra probada experiencia en el campo de la protección contra incendios. Le ofrecemos un paquete integral de servicios que abarcan desde la asistencia de ingeniería hasta la puesta

en marcha en el lugar del proyecto, así como el mantenimiento periódico. Verificamos todos los grupos de bombas en nuestra fábrica, antes de su envío al cliente, según las normas UL, FM y NFPA. Estas bombas están cubiertas por la garantía de un año, con arreglo a los términos y condiciones de la normativa.

BOMBAS DE ASPIRACIÓN AXIAL



CARACTERÍSTICAS

- Características de funcionamiento según NFPA 20
- Unidad totalmente fiable.
- Capacidad integral de fabricación en las instalaciones de la marca.
- Instalaciones de pruebas de resistencia hidrostática.
- Prueba de funcionamiento según los requisitos NFPA 20, UL 448 y FM 1319.
- Modelos de aspiración axial para capacidades desde 50 a 500 US GPM a 2900 rpm y 3550 rpm.
- Motores: eléctrico o diésel.
- Capacidades eléctricas de los motores y controladores conectados a la bomba, según las normas NFPA, verificadas en las pruebas.
- Posibilidad de suministrar accesorios adicionales cuando sea necesario.
- Posibilidad de suministrar un solo juego de bomba contra incendios montado en patín.

CARCASA DE LA BOMBA

La carcasa está diseñada para su extracción trasera, lo que permite retirar la unidad completa del rotor sin necesidad de extraer el tubo de succión y descarga. La carcasa en espiral de hierro fundido tiene un robusto diseño, con los pies de fundición, lo que permite la descarga vertical en la línea central superior con succión axial e incorpora una hélice de entrada de fundición para proporcionar el mejor flujo al ojo del impulsor.

COJINETES

Los cojinetes de extremo accionado/no-accionado son rodamientos rígidos de bola, lubricados con aceite.



IMPULSOR

El impulsor es de doble cubierta. Se equilibra hidráulicamente, impulsado por la llave del eje, y se bloquea axialmente entre la cubierta y la tuerca del impulsor.

JUNTA DEL EJE

Embalaje de relleno blando. Empaquetadura de tipo prensaestopas impregnada en grafito.

Modelos aprobados de bombas contra incendios con clasificaciones

CAPACIDAD NOMINAL - 50 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Presión hom. por UL (psi)	Presión apr. por FM (psi)	Velocidad nom. (rpm)	Diám. toma succión (pulg.)	Diám. boca descarga (pulg.)	Etapas
1	NF-E 32-20	50-87	—	2900	2	1,25	1
2	NF-E 32-26	88-139	—	2900	2	1,25	1
3	NF-E 40-20	59-95	—	2900	2,5	1,5	1
4	NF-E 40-26	77-128	—	2900	2,5	1,5	1
5	NF-E 50-20	58-89	—	2900	2,5	2	1
6	NF-E 50-26	93-138	—	2900	2,5	2	1
7	NF-E 65-20	58-89	—	2900	3	2,5	1

CAPACIDAD NOMINAL - 100 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Presión hom. por UL (psi)	Presión apr. por FM (psi)	Velocidad nom. (rpm)	Diám. toma succión (pulg.)	Diám. boca descarga (pulg.)	Etapas
1	NF-E 32-26	126	—	2900	2	1,25	1
2	NF-E 40-20	53-92	—	2900	2,5	1,5	1
3	NF-E 40-26	70-124	—	2900	2,5	1,5	1
4	NF-E 50-20	61-91	—	2900	2,5	2	1
5	NF-E 50-26	93-139	—	2900	2,5	2	1
6	NF-E 65-20	58-88	—	2900	3	2,5	1

CAPACIDAD NOMINAL - 150 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Presión hom. por UL (psi)	Presión apr. por FM (psi)	Velocidad nom. (rpm)	Diám. toma succión (pulg.)	Diám. boca descarga (pulg.)	Etapas
1	NF-E 40-26	114	—	(rpm)	2,5	1,5	1
2	NF-E 50-20	62-93	—	2900	2,5	2	1
3	NF-E 50-26	90-139	—	2900	2,5	2	1
4	NF-E 65-20	56-86	—	2900	3	2,5	1

CAPACIDAD NOMINAL - 200 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Presión hom. por UL (psi)	Presión apr. por FM (psi)	Velocidad nom. (rpm)	Diám. toma succión (pulg.)	Diám. boca descarga (pulg.)	Etapas
1	NF-E 65-26	92-141	94-144	2900	3	2,5	1
2	NF-E 65-32	133-211	135-216	2900	3	2,5	1

CAPACIDAD NOMINAL - 250 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Presión hom. por UL (psi)	Presión apr. por FM (psi)	Velocidad nom. (rpm)	Diám. toma succión (pulg.)	Diám. boca descarga (pulg.)	Etapas
1	NF-E 65-26	89-140	91-143	2900	3	2,5	1
2	NF-E 65-32	132-210	133-211	2900	3	2,5	1
3	NF-E 80-32	126-208	—	2900	4	3	1

CAPACIDAD NOMINAL - 300 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Presión hom. por UL (psi)	Presión apr. por FM (psi)	Velocidad nom. (rpm)	Diám. toma succión (pulg.)	Diám. boca descarga (pulg.)	Etapas
1	NF-E 65-26	87-139	88-142	2900	3	2,5	1
2	NF-E 65-32	129-209	130-206	2900	3	2,5	1
3	NF-E 80-26	87-135	93-145	2900	4	3	1
4	NF-E 80-32	125-207	132-213	2900	4	3	1

CAPACIDAD NOMINAL - 350 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Presión hom. por UL (psi)	Presión apr. por FM (psi)	Velocidad nom. (rpm)	Diám. toma succión (pulg.)	Diám. boca descarga (pulg.)	Etapas
1	NF-E 80-26	—	91-144	2900	4	3	1
2	NF-E 80-32	—	131-211	2900	4	3	1

CAPACIDAD NOMINAL - 400 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Presión hom. por UL (psi)	Presión apr. por FM (psi)	Velocidad nom. (rpm)	Diám. toma succión (pulg.)	Diám. boca descarga (pulg.)	Etapas
1	NF-E 80-26	84-133	88-142	2900	4	3	1
2	NF-E 80-32	122-204	130-209	2900	4	3	1

CAPACIDAD NOMINAL - 450 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Presión hom. por UL (psi)	Presión apr. por FM (psi)	Velocidad nom. (rpm)	Diám. toma succión (pulg.)	Diám. boca descarga (pulg.)	Etapas
1	NF-E 80-26	81-132	83-141	2900	4	3	1
2	NF-E 80-32	119-203	129-207	2900	4	3	1

CAPACIDAD NOMINAL - 500 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Presión hom. por UL (psi)	Presión apr. por FM (psi)	Velocidad nom. (rpm)	Diám. toma succión (pulg.)	Diám. boca descarga (pulg.)	Etapas
1	NF-E 80-26	130	79-139	2900	4	3	1
2	NF-E 80-32	202	126-203	2900	4	3	1

CAPACIDAD NOMINAL - 50 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Presión hom. por UL (psi)	Presión apr. por FM (psi)	Velocidad nom. (RPM)	Diám. toma succión (pulg.)	Diám. boca descarga (pulg.)	Etapas/s
1	NF-ES 32-20	72 - 128	72 - 126	3550	2	1,25	1

CAPACIDAD NOMINAL - 100 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Presión hom. por UL (psi)	Presión apr. por FM (psi)	Velocidad nom. (RPM)	Diám. toma succión (pulg.)	Diám. boca descarga (pulg.)	Etapas/s
1	NF-ES 32-20	62 - 119	—	3550	2	1,25	1
2	NF-ES 40-26	66 - 136	67 - 135	3550	2,5	1,5	1

CAPACIDAD NOMINAL - 150 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Presión hom. por UL (psi)	Presión apr. por FM (psi)	Velocidad nom. (RPM)	Diám. toma succión (pulg.)	Diám. boca descarga (pulg.)	Etapas/s
1	NF-ES 40-26	60 - 131	60 - 129	3550	2,5	1,5	1

CAPACIDAD NOMINAL - 200 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Presión hom. por UL (psi)	Presión apr. por FM (psi)	Velocidad nom. (RPM)	Diám. toma succión (pulg.)	Diám. boca descarga (pulg.)	Etapas/s
1	NF-ES 65-26	—	84 - 161	3550	3	2,5	1

CAPACIDAD NOMINAL - 300 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Presión hom. por UL (psi)	Presión apr. por FM (psi)	Velocidad nom. (RPM)	Diám. toma succión (pulg.)	Diám. boca descarga (pulg.)	Etapas/s
1	NF-ES 65-26	75 - 160	77 - 158	3550	3	2,5	1
2	NF-ES 80-26	—	80 - 138	3550	4	3	1
3	NF-ES 80-32	—	151 - 212	3550	4	3	1

CAPACIDAD NOMINAL - 400 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Presión hom. por UL (psi)	Presión apr. por FM (psi)	Velocidad nom. (RPM)	Diám. toma succión (pulg.)	Diám. boca descarga (pulg.)	Etapas/s
1	NF-ES 80-26	76 - 137	79 - 138	3550	4	3	1
2	NF-ES 80-32	147 - 207	148 - 210	3550	4	3	1

CAPACIDAD NOMINAL - 450 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Presión hom. por UL (psi)	Presión apr. por FM (psi)	Velocidad nom. (RPM)	Diám. toma succión (pulg.)	Diám. boca descarga (pulg.)	Etapas/s
1	NF-ES 80-26	75 - 134	78 - 137	3550	4	3	1
2	NF-ES 80-32	145 - 205	145 - 207	3550	4	3	1

CAPACIDAD NOMINAL - 500 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Presión hom. por UL (psi)	Presión apr. por FM (psi)	Velocidad nom. (RPM)	Diám. toma succión (pulg.)	Diám. boca descarga (pulg.)	Etapas/s
1	NF-ES 80-32	142 - 204	140 - 204	3550	4	3	1

EQUIPOS DE BOMBEO CONTRA INCENDIOS

Las bombas de extinción de incendios NAFFCO, homologadas por UL y aprobadas por FM, son una solución fiable que combina las estrictas medidas de calidad de los estándares UL, FM y NFPA con nuestra probada experiencia en el campo de la protección contra incendios. Le ofrecemos paquete integral de servicios

que abarcan desde la asistencia de ingeniería hasta la puesta en marcha en el lugar del proyecto, así como el mantenimiento periódico. Verificamos todos los grupos de bombas en nuestra fábrica antes de su envío al cliente según las normas UL, FM y NFPA. Bombas cubiertas por un año de garantía, sujeta a condiciones estándares.

BOMBAS HORIZONTALES DE CARCASA DIVIDIDA

CARACTERÍSTICAS

- Características de funcionamiento según NFPA 20
- Unidad totalmente fiable.
- Capacidad integral de fabricación en las instalaciones de la marca.
- Instalaciones de pruebas de resistencia hidrostática.
- Prueba de funcionamiento según los requisitos NFPA 20, UL 448 y
- requerimientos de FM 1311
- Bombas horizontales de carcasa dividida para capacidades desde 500 a 3500 US GPM a varias velocidades.
- Motores: Motor eléctrico o motor diésel.
- Capacidades de pruebas eléctricas de los motores y controladores conectados a la bomba, según normas NFPA
- Posibilidad de suministrar accesorios adicionales.

CARCASA DE LA BOMBA: La carcasa está dividida axialmente, lo que permite retirar el rotor completo sin necesidad de mover la tubería o el impulsor de bomba. Los cabezales altos de generación de las bombas tienen dos volutas para reducir las fuerzas radiales, asegurando una mínima deformación del eje y bajas cargas de rodamiento. Los anillos de desgaste son reemplazables y protegen la carcasa en los huecos de funcionamiento del impulsor.

IMPULSOR: El impulsor cerrado tiene hélices dobles de curva. El diseño de doble succión proporciona fuerzas axiales prácticamente nulas. Cada impulsor está balanceado dinámicamente de acuerdo con la norma ISO 1940-1.



COJINETES/RODAMIENTOS: Se proporcionan a ambos lados rodamientos rígidos de bola, lubricados con grasa.

JUNTA DEL EJE: Embalaje de relleno blando. Las líneas de enfriamiento se suministran para el enfriamiento adicional del empaquetadura del prensaestopas impregnada de grafito.

Modelos aprobados de bombas contra incendios con clasificaciones

CAPACIDAD NOMINAL - 750 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Presión hom. por UL (psi)	Presión apr. por FM (psi)	Velocidad nom. (RPM)	Diám. toma succión (pulg.)	Diám. boca descarga (pulg.)	Etapas
1	NF-S-125-80	236	236	2900	5	3	1
2	NF-S-150-100	112 - 213	108 - 216	2900	6	4	1
3	NF-S-150-100-375	226 - 276	227 - 280	2900	6	4	1
4	NF-S-100-375	199 - 280	-	2900	6	4	1

CAPACIDAD NOMINAL - 1000 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Presión hom. por UL (psi)	Presión apr. por FM (psi)	Velocidad nom. (RPM)	Diám. toma succión (pulg.)	Diám. boca descarga (pulg.)	Etapas
1	NF-S-150-100	101 - 208	101 - 215	2900	6	4	1
2	NF-S-150-100-375	219 - 273	215 - 273	2900	6	4	1
3	NF-S-200-125	143 - 267	143 - 252	2900	8	5	1
4	NF-S-150-290	107 - 157	-	2900	8	6	1
5	NF-S-125-365	178 - 288	-	2900	8	5	1

CAPACIDAD NOMINAL - 1250 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Presión hom. por UL (psi)	Presión apr. por FM (psi)	Velocidad nom. (RPM)	Diám. toma succión (pulg.)	Diám. boca descarga (pulg.)	Etapas
1	NF-S-200-125	137 - 263	134 - 250	2900	8	5	1
2	NF-S-125-365	165 - 278	-	2900	8	5	1

Modelos aprobados de bombas contra incendios con clasificaciones

CAPACIDAD NOMINAL - 1500 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Presión hom. por UL (psi)	Presión apr. por FM (psi)	Velocidad nom. (RPM)	Diám. toma succión (pulg.)	Diám. boca descarga (pulg.)	Etapas/s
1	NF-S-200-125	130 - 256	121- 242	2900	8	5	1
2	NF-S-150-290	106 - 155	-	2900	8	6	1
3	NF-S-150-570	128 - 178	-	1470	8	6	1
4	NF-S-200-410	123 - 146	-	2100	10	8	1
5	NF-S-200-660	124 - 148	-	1470	10	8	1
6	NF-S-150-360	150 - 242	-	2900	8	6	1

CAPACIDAD NOMINAL - 2000 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Presión hom. por UL (psi)	Presión apr. por FM (psi)	Velocidad nom. (RPM)	Diám. toma succión (pulg.)	Diám. boca descarga (pulg.)	Etapas/s
1	NF-S-150-290	103 - 150	-	2900	8	6	1
2	NF-S-150-570	119 - 172	-	1470	8	6	1
3	NF-S-200-410	121 - 144	-	2100	10	8	1
4	NF-S-200-660	122 - 148	-	1470	10	8	1
5	NF-S-250-470	107 - 128	-	1470	12	10	1
6	NF-S-150-360	138 - 234	-	2900	8	6	1

CAPACIDAD NOMINAL - 2500 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Presión hom. por UL (psi)	Presión apr. por FM (psi)	Velocidad nom. (RPM)	Diám. toma succión (pulg.)	Diám. boca descarga (pulg.)	Etapas/s
1	NF-S-200-410	118 - 139	-	2100	10	8	1
2	NF-S-200-660	115 - 142	-	1470	10	8	1
3	NF-S-250-470	106 - 126	-	1470	12	10	1

CAPACIDAD NOMINAL - 3000 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Presión hom. por UL (psi)	Presión apr. por FM (psi)	Velocidad nom. (RPM)	Diám. toma succión (pulg.)	Diám. boca descarga (pulg.)	Etapas/s
1	NF-S-250-470	103 - 125	-	1470	12	10	1

CAPACIDAD NOMINAL - 3500 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Presión hom. por UL (psi)	Presión apr. por FM (psi)	Velocidad nom. (RPM)	Diám. toma succión (pulg.)	Diám. boca descarga (pulg.)	Etapas/s
1	NF-S-250-470	99 - 121	-	1470	12	10	1

CAPACIDAD NOMINAL - 500 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Presión hom. por UL (psi)	Presión apr. por FM (psi)	Velocidad nom. (RPM)	Diám. toma succión (pulg.)	Diám. boca descarga (pulg.)	Etapas/s
1	NF-SS-150-100	118 - 238	127 - 239	3550	6	4	1

CAPACIDAD NOMINAL - 750 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Presión hom. por UL (psi)	Presión apr. por FM (psi)	Velocidad nom. (RPM)	Diám. toma succión (pulg.)	Diám. boca descarga (pulg.)	Etapas/s
1	NF-SS-150-100	114 - 236	122 - 235	3550	6	4	1

CAPACIDAD NOMINAL - 1000 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Presión hom. por UL (psi)	Presión apr. por FM (psi)	Velocidad nom. (RPM)	Diám. toma succión (pulg.)	Diám. boca descarga (pulg.)	Etapas/s
1	NF-SS-150-100	111 - 234	112 - 232	3550	6	4	1

CAPACIDAD NOMINAL - 1250 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Presión hom. por UL (psi)	Presión apr. por FM (psi)	Velocidad nom. (RPM)	Diám. toma succión (pulg.)	Diám. boca descarga (pulg.)	Etapas/s
1	NF-SS-200-125	-----	127 - 214	3550	8	5	1

CAPACIDAD NOMINAL - 1500 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Presión hom. por UL (psi)	Presión apr. por FM (psi)	Velocidad nom. (RPM)	Diám. toma succión (pulg.)	Diám. boca descarga (pulg.)	Etapas/s
1	NF-SS-200-125	-----	126 - 211	3550	8	5	1

BOMBAS VERTICALES DE TURBINA

Las bombas de extinción de incendios NAFFCO, homologadas por UL y FM, proporcionan una solución fiable para sus necesidades de bombas contra incendios subterráneos, al combinar las estrictas medidas de calidad de los estándares UL y NFPA con nuestra probada experiencia en el campo de la protección contra

incendios. Le ofrecemos un paquete integral de servicios que abarcan desde la asistencia de ingeniería hasta la puesta en marcha en el lugar del proyecto, así como el mantenimiento periódico. Cada grupo de bombas se prueba en nuestra fábrica, antes de su envío, según las normas UL y NFPA. Estas bombas están cubiertas por la garantía de un año, con arreglo a los términos y condiciones de la normativa.

CARACTERÍSTICAS

- Unidad totalmente fiable.
- Capacidad integral de fabricación en las instalaciones de la marca.
- Instalaciones de pruebas de resistencia hidrostática.
- Prueba de funcionamiento según los requisitos de NFPA 20, UL 448.
- Modelos de turbina verticales para capacidades desde 50 hasta 2000 US GPM.
- Motores: Motor eléctrico o motor diésel.

- Posibilidad de suministrar accesorios adicionales cuando sea necesario.
- Diseño robusto para una vida útil más larga.
- Específicamente diseñado para aplicaciones contra incendios según NFPA 20.
- Excelentes características de diseño mecánico e hidráulico para un rendimiento eficiente.



MONTAJE PARA SUCCIÓN

La campana de succión está equipada con un rodamiento extra largo que refuerza y proporciona un soporte rígido para el extremo inferior del eje de la bomba. La campana de succión proporciona un flujo eficiente en el ojo del impulsor de la primera etapa.

IMPULSOR

Los impulsores son del tipo cerrado, de bronce/acero inoxidable 304 y adaptados a los cuerpos rectificadores de la bomba. Cada impulsor está estáticamente/dinámicamente balanceado según la norma ISO 1940-1 con el fin de asegurar la más alta eficiencia y un funcionamiento libre de cualquier vibración.

CABEZAL DE DESCARGA

El resistente cabezal de descarga de la bomba es de hierro fundido de grano fino. Dispone de carriles lisos que garantizan un funcionamiento general eficiente y proporciona una conexión a tierra a la tubería de descarga.

COLUMNA

La tubería de la columna de bombeo debe tener secciones de no más de 3 m de largo cada una. La tubería de la columna tiene bridas/aletas. Los empalmes de la brida están diseñados con gran precisión para aceptar retenes de rodamiento y van atornillados firmemente para un sellado apropiado.

CUERPO RECTIFICADOR/TAZÓN DE LA BOMBA

Los cuerpos rectificadores de la bomba tienen las hélices fundidas integralmente en ellos. Estas hélices están diseñadas para adaptarse con precisión al impulsor y tienen un contorno suave para guiar el flujo a la siguiente etapa con la máxima eficiencia.

JUNTA DEL EJE

El sellado del eje es como el de un prensaestopas de impermeabilización. Para la empaquetadura se suministra un aro de sellado hidráulico que libera la presión de la bomba de los aros superiores de esta, al desviar el agua a alta presión a través de sus orificios de descarga.

Modelos de bomba contra incendios certificados con clasificaciones

CAPACIDAD NOMINAL - 50 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Velocidad nom. (RPM)	Homologado por UL		Aprobado por FM		Diámetro de boca de descarga (Pulgadas)
			Presión (psi)	Etapas	Presión (psi)	Etapas	
1	NF-4VTP22	2900	42 - 188	3-10	-	-	4

CAPACIDAD NOMINAL - 100 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Velocidad nom. (RPM)	Homologado por UL		Aprobado por FM		Diámetro de boca de descarga (Pulgadas)
			Presión (psi)	Etapas	Presión (psi)	Etapas	
1	NF-4VTP22	2900	52 - 173	4 - 10	-	-	4

CAPACIDAD NOMINAL - 150 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Velocidad nom. (RPM)	Homologado por UL		Aprobado por FM		Diámetro de boca de descarga (Pulgadas)
			Presión (psi)	Etapas	Presión (psi)	Etapas	
1	NF-4VTP60	2900	87 - 254	3 - 6	-	-	4

CAPACIDAD NOMINAL - 200 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Velocidad nom. (RPM)	Homologado por UL		Aprobado por FM		Diámetro de boca de descarga (Pulgadas)
			Presión (psi)	Etapas	Presión (psi)	Etapas	
1	NF-4VTP60	2900	84 - 246	3 - 6	-	-	4

Modelos de bomba contra incendios certificados con clasificaciones

CAPACIDAD NOMINAL - 250 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Velocidad nom. (RPM)	Homologado por UL		Aprobado por FM		Diámetro de boca de descarga (Pulgadas)
			Presión (psi)	Etapas	Presión (psi)	Etapas	
1	NF-4VTP60	2900	50 - 235	2 - 6	-	-	4

CAPACIDAD NOMINAL - 300 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Velocidad nom. (RPM)	Homologado por UL		Aprobado por FM		Diámetro de boca de descarga (Pulgadas)
			Presión (psi)	Etapas	Presión (psi)	Etapas	
1	NF-6VTP115	1450	69 - 86	3	-	-	6
			92 - 230	4 - 8			

CAPACIDAD NOMINAL - 400 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Velocidad nom. (RPM)	Homologado por UL		Aprobado por FM		Diámetro de boca de descarga (Pulgadas)
			Presión (psi)	Etapas	Presión (psi)	Etapas	
1	NF-6VTP115	1450	66 - 82	3	-	-	6
			88 - 221	4 - 8			

CAPACIDAD NOMINAL - 500 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Velocidad nom. (RPM)	Homologado por UL		Aprobado por FM		Diámetro de boca de descarga (Pulgadas)
			Presión (psi)	Etapas	Presión (psi)	Etapas	
1	NF-6VTP115	1450	63 - 80	3	41 - 206	2 - 8	6
			84 - 215	4 - 8			
2		1750	-	-	43 - 220	2 - 7	

CAPACIDAD NOMINAL - 750 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Velocidad nom. (RPM)	Homologado por UL		Aprobado por FM		Diámetro de boca de descarga (Pulgadas)
			Presión (psi)	Etapas	Presión (psi)	Etapas	
1	NF-8VTP170	1450	84 - 108	3	55 - 278	2 - 8	8
			112 - 288	4 - 8			
2		1750	-	-	60 - 271	2 - 5	

CAPACIDAD NOMINAL - 1000 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Velocidad nom. (RPM)	Homologado por UL		Aprobado por FM		Diámetro de boca de descarga (Pulgadas)
			Presión (psi)	Etapas	Presión (psi)	Etapas	
1	NF-8VTP230	1450	81 - 99	3	59 - 255	2 - 8	8
			108 - 132	4			
			135 - 265	5 - 8			
2		1750	-	-	65 - 249	2 - 5	

CAPACIDAD NOMINAL - 1250 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Velocidad nom. (RPM)	Homologado por UL		Aprobado por FM		Diámetro de boca de descarga (Pulgadas)
			Presión (psi)	Etapas	Presión (psi)	Etapas	
1	NF-10VTP285	1450	105 - 283	3 - 6	67 - 280	2 - 6	10
2		1750	-	-	72 - 272	2 - 4	

CAPACIDAD NOMINAL - 1500 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Velocidad nom. (RPM)	Homologado por UL		Aprobado por FM		Diámetro de boca de descarga (Pulgadas)
			Presión (psi)	Etapas	Presión (psi)	Etapas	
1	NF-10VTP340	1450	108 - 135	3	76 - 266	2 - 6	10
			144 - 270	4 - 6			
2	NF-10VTP450	1450	65 - 92	2	-	-	10
			102 - 224	3-5			
3	NF-10VTP340	1750	-	-	88 - 259	2 - 4	10

CAPACIDAD NOMINAL - 2000 US GPM

Nº s.	Modelo de bomba	Velocidad nom. (RPM)	Homologado por UL		Aprobado por FM		Diámetro de boca de descarga (Pulgadas)
			Presión (psi)	Etapas	Presión (psi)	Etapas	
1	NF-10VTP450	1450	58 - 83	2	-	-	10
			92 - 204	3 - 5			

MOTORES PARA BOMBA CONTRA INCENDIOS

La serie NMCM de National Motors se compone de motores diseñados para aplicaciones en bombas contra incendios, según lo especificado en la norma NFPA 20 (normativa para la instalación de bombas estacionarias para protección contra incendios). Están certificados por UL según el requisito de la norma UL 1004-5 "para motores de bombas contra incendios". Estos motores trifásicos de baja tensión y medio voltaje de rotor de jaula (o inducido de barras) están contruidos y fabricados según los requisitos del diseño B de la norma NEMA MG1.



Con las carcasas abiertas a prueba de goteo proporcionan la mejor ventilación posible con un mínimo de contaminantes vertidos al aire y una mejor refrigeración, lo que contribuye al rendimiento más eficiente que existe para estos motores.

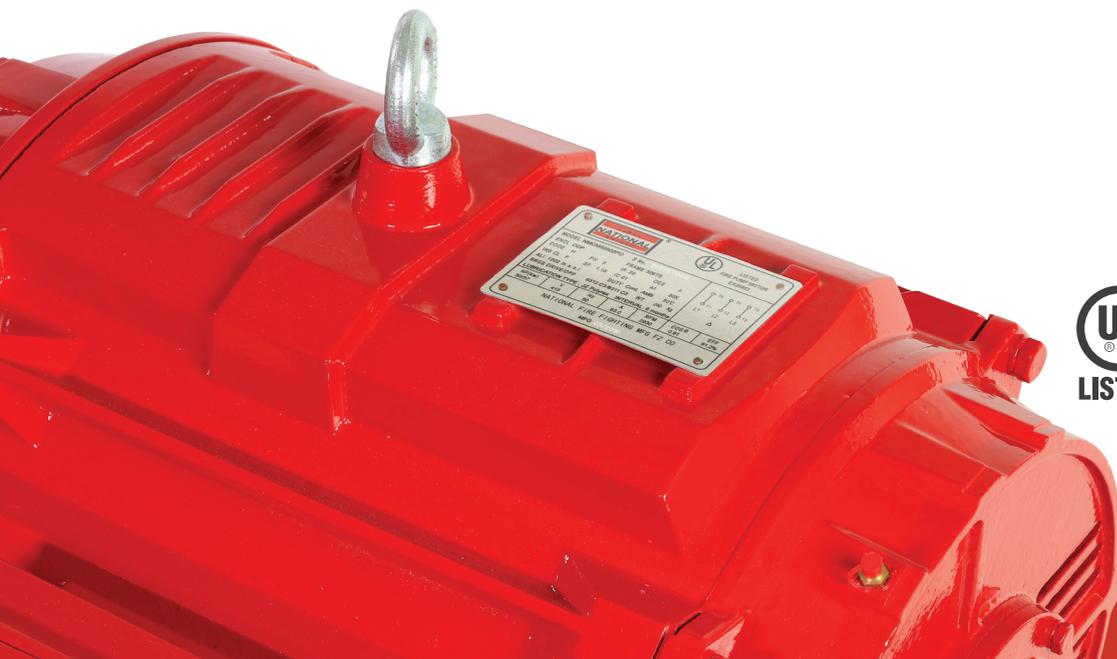
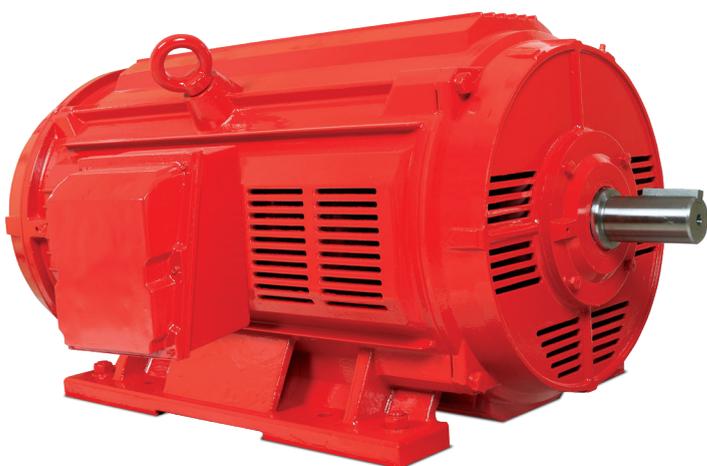
CARACTERÍSTICAS

- De 15 a 350 caballos de potencia nominal
- 400 – 415 voltaje nominal a 50 hercios
- Diseño de eficiencia energética NEMA
- Factor de servicio 1,15
- Aislamiento clase F
- Temperatura ambiente nominal 50 °C*
- Cojinete de bola reengrasable
- Bastidor de construcción de fundición de hierro
- Tamaño del bastidor desde 254T hasta 449TS
- Archivo de UL N° EX26863
- Placa de identificación de acero inoxidable
- Pintura rojo estándar RAL 3000
- Grado de protección IP23
- Rotor bloqueado indicado por letra de código: H
- Altitud nominal de 1000 metros sobre el nivel del mar*
- Fijación de pie F1
- Velocidad de 2 polos, de 2920 - 2945 rpm**
- Aumento de temperatura por debajo de la Clase B (80 K)
- Apto para varios arrancadores estándar, tales como el de arranque directo, arranque en estrella en delta, unidad de arranque suave, etc.

NOTA:

* Puede ser necesaria la reducción de potencia para valores mayores.

** La velocidad nominal del motor varía según el tamaño del motor y se menciona en la página siguiente.



DATOS DE RENDIMIENTO

Nº de modelo	Potencia nominal de salida (hp)	Tamaño del bastidor	Frecuencia (Hz)	Voltaje nominal (V)	Corriente carga completa (A)	Factor de servicio	Número de polos	Velocidad (rpm)
NMCM50152PO	15	254T	50	400-415	19,7	1,15	2	2920
NMCM50202PO	20	256T	50	400-415	25,9	1,15	2	2920
NMCM50252PO	25	284TS	50	400-415	31,9	1,15	2	2930
NMCM50302PO	30	286TS	50	400-415	38,1	1,15	2	2930
NMCM50402PO	40	286TS	50	400-415	50,5	1,15	2	2925
	40	324TS	50	400-415	50,6	1,15	2	2930
NMCM50502PO	50	324TS	50	400-415	61,3	1,15	2	2930
	50	326TS	50	400-415	63	1,15	2	2930
NMCM50602PO	60	364TS	50	400-415	75,4	1,15	2	2930
	60	326TS	50	400-415	75,8	1,15	2	2935
NMCM50752PO	75	364TS	50	400-415	92,2	1,15	2	2940
	75	365TS	50	400-415	93,6	1,15	2	2940
NMCM501002PO	100	365TS	50	400-415	119,8	1,15	2	2940
	100	405TS	50	400-415	124,5	1,15	2	2940
NMCM501252PO	125	404TS	50	400-415	143,5	1,15	2	2940
	125	444TS	50	400-415	155,3	1,15	2	2940
NMCM501502PO	150	405TS	50	400-415	178,6	1,15	2	2940
	150	445TS	50	400-415	182,9	1,15	2	2940
NMCM502002PO	200	447TS	50	400-415	243	1,15	2	2940
	200	444TS	50	400-415	258,2	1,15	2	2945
NMCM502502PO	250	449TS	50	400-415	302	1,15	2	2940
NMCM503002PO	300	447TS	50	400-415	355	1,15	2	2945
	300	449TS	50	400-415	355	1,15	2	2945
NMCM503502PO	350	447TS	50	400-415	451,5	1,15	2	2945
	350	449TS	50	400-415	451,5	1,15	2	2945

Nº de modelo	Fases	Clase de aislamiento	Temperatura amb. nom. (°C)	Uso	Factor de potencia	Aumento de temperatura (K)	Carcasa
NMCM50152PO	3	F	50	Continuo	0,91	80	ODP
NMCM50202PO	3	F	50	Continuo	0,91	80	ODP
NMCM50252PO	3	F	50	Continuo	0,91	80	ODP
NMCM50302PO	3	F	50	Continuo	0,91	80	ODP
NMCM50402PO	3	F	50	Continuo	0,91	80	ODP
	3	F	50		0,91	80	ODP
NMCM50502PO	3	F	50	Continuo	0,91	80	ODP
	3	F	50		0,91	80	ODP
NMCM50602PO	3	F	50	Continuo	0,91	80	ODP
	3	F	50		0,91	80	ODP
NMCM50752PO	3	F	50	Continuo	0,92	80	ODP
	3	F	50		0,92	80	ODP
NMCM501002PO	3	F	50	Continuo	0,92	80	ODP
	3	F	50		0,92	80	ODP
NMCM501252PO	3	F	50	Continuo	0,92	80	ODP
	3	F	50		0,92	80	ODP
NMCM501502PO	3	F	50	Continuo	0,93	80	ODP
	3	F	50		0,93	80	ODP
NMCM502002PO	3	F	50	Continuo	0,93	80	ODP
	3	F	50		0,93	80	ODP
NMCM502502PO	3	F	50	Continuo	0,93	80	ODP
NMCM503002PO	3	F	50	Continuo	0,93	80	ODP
	3	F	50		0,93	80	ODP
NMCM503502PO	3	F	50	Continuo	0,93	80	ODP
	3	F	50		0,93	80	ODP



Los motores contra incendios de propulsión diésel se diseñan y se fabrican específicamente para su uso en la extinción de incendios, según las normas UL1247 y FM 1333. Gracias a sus mejores características de torsión, estos motores aseguran un funcionamiento fiable en condiciones de emergencia. Estos motores están certificados por UL y FM y cumplen con los requisitos para motores diésel como se detallan en NFPA 20. Los motores se prueban en fábrica antes del envío al cliente para garantizar que cumplen con los requisitos de rendimiento certificados.

CARACTERÍSTICAS

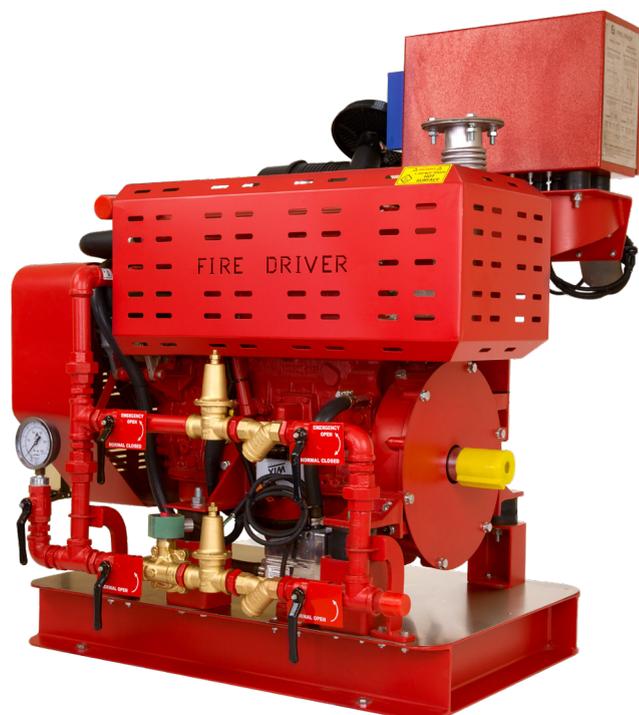
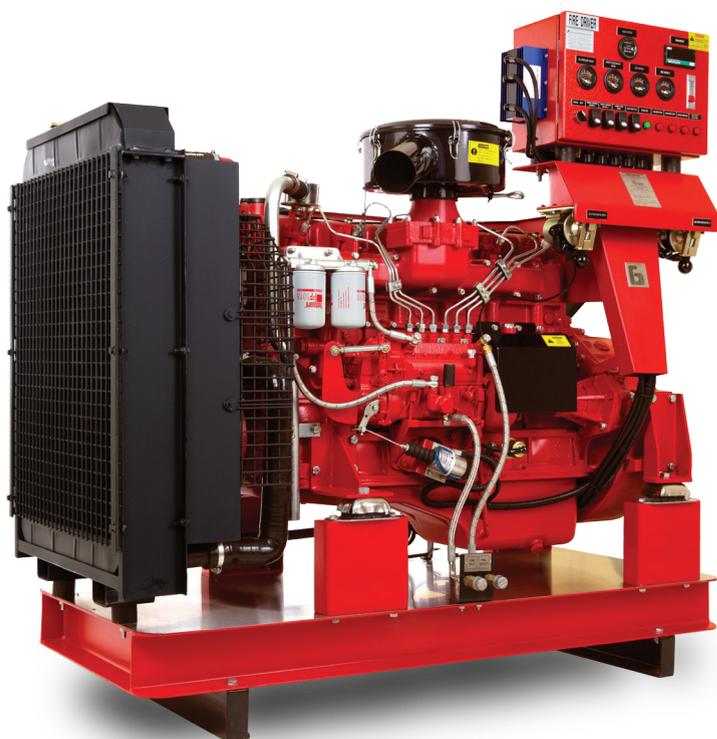
- Rendimiento fiable
- Diseñados para facilitar el mantenimiento
- Instrumentación adecuada
- Nivel de ruido reducido
- Sistemas de control fiables
- Mejor eficiencia de combustible - Menor tasa de consumo
- Sistema de lubricación eficiente
- Sistema de refrigeración diseñado para una óptima transferencia de calor
- Sistema de admisión de aire diseñado para la eficiencia en climas fríos
- Mayor vida útil del motor
- Diseño resistente



DATOS DE RENDIMIENTO

CLASIFICACIONES CERTIFICADAS DEL MOTOR DIÉSEL

MODELO DE MOTOR	POTENCIA NOMINAL	VELOCIDAD NOMINAL	HOMOLOGADO POR UL	APROBADO POR FM
FD- 30H	18 HP	2800	-	FM
	19HP	2900	UL	FM
	20HP	3000	-	FM
FD- 50H	30HP	2800	-	FM
	36HP	2900	UL	FM
	40HP	3000	-	FM
FD- 80H	46HP	2800	-	FM
	50HP	2900	UL	FM
	60HP	3000	-	FM
FD- 80R	50HP	2900	UL	-
FD- 110R	87HP	2900	UL	-
FD- 95H	95HP	2900	UL	-
FD- 140H	124HP	2800	-	FM
	127HP	2900	UL	FM
FD- 175H	170HP	2800	-	FM
	170HP	2900	UL	FM
	172HP	3000	-	FM
	175HP	3000	UL	-
FD- 180H	185HP	2900	UL	-
FD- 190H	176HP	2800	-	FM
	190HP	2900	UL	FM
FD- 225H	225HP	2900	UL	-
FD- 250H	194HP	2800	-	FM
	250HP	2950	UL	FM
	250HP	3000	-	FM
	255HP	3000	UL	-
FD- 325H	310HP	2900	UL	-



BOMBAS MULTIETAPAS VERTICALES NAFFCO

NF-VL / NF-VLS es una serie de bombas verticales multietapas en línea con todas las piezas humedecidas fabricadas en acero inoxidable. Es adecuada para diversos casos en que se utilicen líquidos, desde agua potable hasta los efluentes industriales y cubre una amplia gama de requisitos de flujo y presión.

Las características principales de esta serie de bombas son: eficiencia de funcionamiento, bajo nivel de ruido, estructura compacta, ligereza, mantenimiento sencillo, buen rendimiento de sellado, etc. Su alto rango de rendimiento de baja capacidad de carga la hace especialmente adecuada para su uso como

bomba de mantenimiento de presión (bomba compensadora de presión) en usos de extinción de incendios y cumple con los requisitos NFPA 20 para las bombas compensadoras de presión. Cada grupo de bombas se so-mete a las pruebas efectuadas en nuestra fábrica, antes del envío, para garantizar que el rendimiento cumple los requisitos especificados.

CARACTERÍSTICAS

- Rendimiento fiable
- Sencilla maniobrabilidad
- Funcionamiento eficiente
- Pruebas rigurosas
- Materiales de calidad
- Mayor vida útil

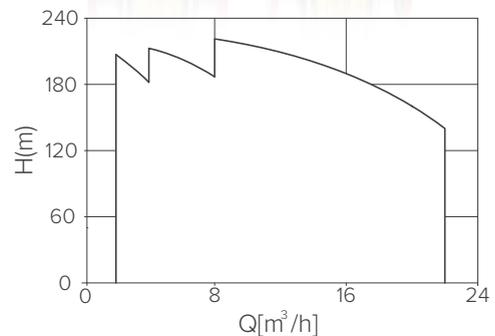
DATOS ELÉCTRICOS DEL MOTOR

Carcasa	: V18 (tipo de cara "C" en transmisión) < 4 kW
	V1 (tipo de brida "D" en transmisión) > 5,5 kW
	Eje hacia abajo, sin pies
Estándar	: IEC 60034
Voltaje	: 380-415 V 460 V
Fase	: 3
Frecuencia	: 50/60 Hz
Clase de aislamiento	: F
Clasifi. IP de la carcasa	: IP55
Clase de eficiencia energética	: Efi. 2
Nivel de ruido	: 85 dB(A) @ 1 m.
Temperatura ambiente	: Estándar: 40°C
	Alta: 50°C con 0,95 y 55°C con factores de reducción de potencia de 0,92
Temperatura ambiente	: Estándar: 1000 m
	Alta: 2250 m con 0,95 y 3500 m con factores de reduc. de potencia de 0,88
Acoplamiento del motor	: Acoplamiento rígido a motor

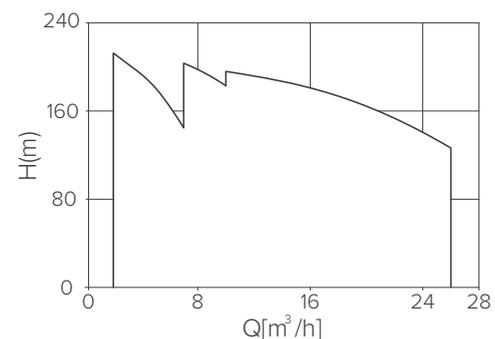
DATOS DE LA BOMBA

Prueba estándar de diseño de la bomba	: ISO 9906
Conexiones boquilla	: Con brida
Estándar de diseño de la conexión de la boquilla	: EN 1092-2
Clasificación y tipo de brida	: Tabla de referencia de dimensiones
ANSI/HI 2.1-2.2 Denominación	: Bomba difusora con carcasa en línea vertical (VS8)
Cojinete de la bomba Lubricación	: Líquido bombeado
Forma del eje (para fijar el impulsor al eje)	: Doble-D
Sello mecánico	: Tipo de cartucho

* Para clasificaciones más altas, por favor contacte con fábrica.



Model: NF-VL | 50 Hz | Speed: 2900 RPM



Model: NF-VLS | 60 Hz | Speed: 3500 RPM

BOMBAS SUMERGIBLES VERTICALES NAFFCO

NF-SL / NF-SLS es una serie de bombas sumergibles verticales con impulsores radiales. Estas bombas están acopladas directamente a los motores sumergibles estándar de NEMA. El diseño de acero inoxidable de estas bombas garantiza un funcionamiento fiable y duradero. Los cojinetes de caucho lubricados con agua que se suministran con las bombas están específicamente diseñados para aplicaciones donde la bomba está sumergida en el agua.

Con el fin de proteger la bomba del ariete hidráulico, se ha incorporado una válvula antirretorno en el cabezal de descarga que impide el flujo de retorno cuando la bomba está parada.

La gama de bombas disponibles en esta serie incluye bombas que son capaces de suministrar alta presión a baja capacidad lo que las hace especialmente adecuadas para aplicaciones de bombas de mantenimiento a presión (bomba compensadora de presión) en unidades de bombeo contra incendios.

CARACTERÍSTICAS

- Rendimiento eficiente
- Componentes de calidad
- Componentes fiables
- Mayor vida útil
- Diseño probado
- Pruebas rigurosas

DATOS DE LOS LÍQUIDOS

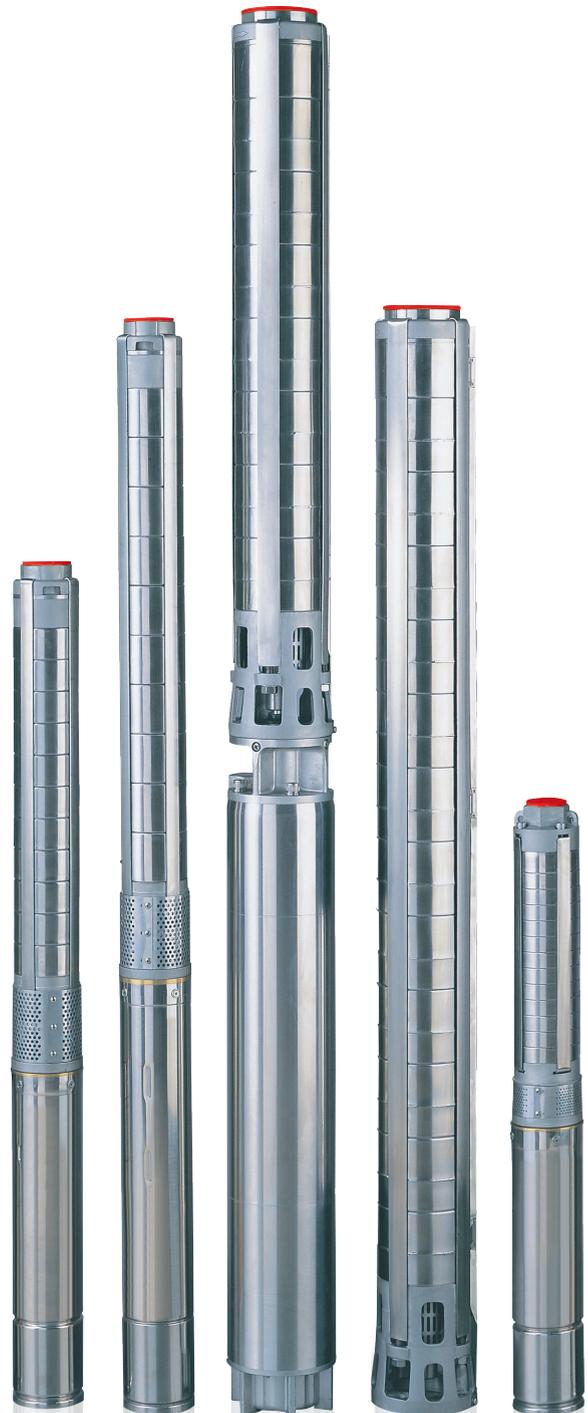
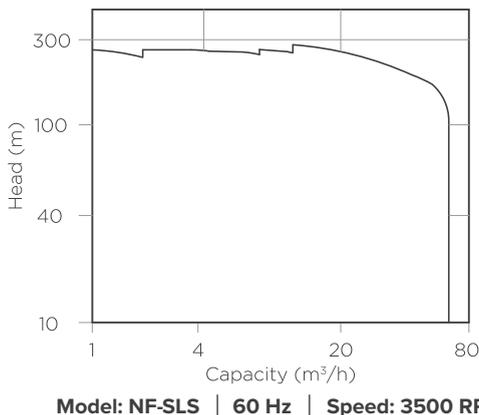
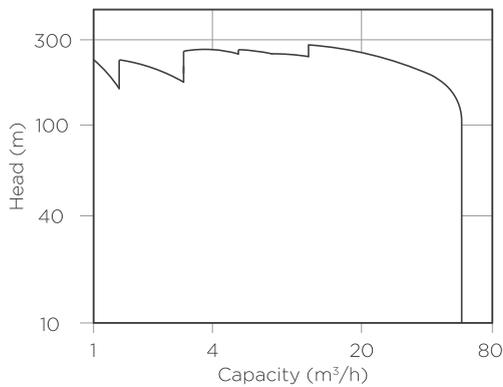
Tipo de líquido bombeado : Líquidos limpios, finos, no explosivos y que no contengan fibras ni partículas abrasivas.
 : Cont. máx. arena: 50 g/m³ aprox.
 Temperatura : 60°C

DATOS DE LA BOMBA

Profundidad máxima de instalación de la bomba : 350 m por debajo del nivel del mar

DATOS ELÉCTRICOS DEL MOTOR

Tipo : Motor sumergible
 Diseño : Rebobinado con aceite / Rebobinado con agua
 Estándar : NEMA



* Para clasificaciones más altas, por favor contacte con fábrica.

EQUIPOS INDUSTRIALES DE BOMBAS CONTRA INCENDIOS



PAQUETE:

El sistema de bomba contra incendios de paquete NAFFCO consiste en bombas, impulsor de bomba, controladores y accesorios montados en un soporte/bastidor de base común. En estos sistemas se utilizan componentes de alta calidad **Certificados por UL/FM**. Esta bomba con diseño de ingeniería cumple con los requerimientos para tales bombas, tal como se detalla en la sección "Montajes integrales de bombas contra incendio" de la norma NFPA 20. Todo el cableado necesario que hay entre los controladores y los impulsores de bomba se coloca en la fábrica antes del envío. La válvula automática de liberación de aire, la válvula de descarga de la carcasa, el manómetro de succión y el manómetro de descarga están montados en bombas contra incendios y los otros accesorios están montados en

tuberías de interconexión prediseñadas según lo requerido por NFPA 20.

Los circuitos de detección de presión están preinstalados en controladores eléctricos, diésel y de bombas compensadoras de presión y según los requisitos de la NFPA 20. Estos sistemas se someten a rigurosas pruebas de rendimiento en fábrica, según las normas UL, FM y NFPA, para asegurar un rendimiento adecuado del sistema según los requisitos de diseño. Para completar la instalación de estos montajes prediseñados "listos para instalar", el contratista de la instalación sólo necesita aplicar la lechada en la base estructural, conectar las tuberías de succión y descarga, así como la potencia de entrada.

VENTAJAS

- Fácil de instalar la bomba contra incendios en el sitio del proyecto.
- Fácil puesta en marcha.
- Tiempo de instalación reducido.
- Conexiones eléctricas precableadas.
- Menor necesidad de espacio.
- Todo (bombas, impulsores de bomba de transmisión y controladores) en una única base.

SEGURIDAD

- Un único fabricante.
- Responsabilidad única
- Integridad de funcionamiento del sistema al 100%.
- Sistema 100% seguro.
- Comodidad en la compra de repuestos.
- Los componentes principales son productos homologados.
- Cumplimiento de NFPA 20 NFPA 20

INSTALACIÓN PARA PRUEBAS

- Instalación de pruebas para componentes individuales.
- Prueba de rendimiento de la bomba.
- Prueba hidrostática de la bomba.
- Test completo del conjunto con func. automático.
- Prueba de 'String'.
- Prueba de carga del motor.
- Simulación in situ.

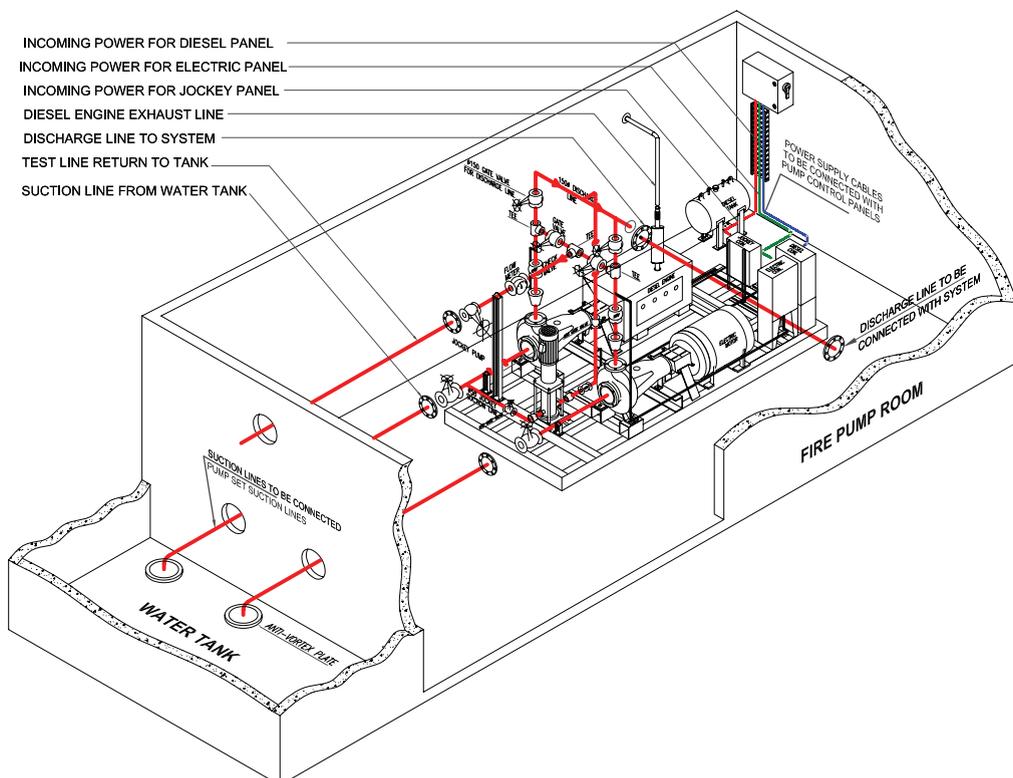
LISTADO TÍPICO DE EQUIPOS *

ESPECIFICACIONES				
Nº s.	DESCRIPCIÓN	CATÁLOGO / APROBACIÓN / ESTÁNDAR**	UNIDAD	CANTIDAD
1	Bomba eléctrica contra incendios	UL/FM	Nº	1
2	Motor eléctrico	UL	Nº	1
3	Bomba diésel contra incendios	UL/FM	Nº	1
4	Motor diésel	UL/FM	Nº	1
5	Línea de succión de la válvula de compuerta	UL/FM	Nº	2
6	Válvula de no retorno	UL/FM	Nº	2
7	Cabezal de la válvula de compuerta de descarga	UL/FM	Nº	2
8	Válvula de compuerta (flujo ascendente de prueba)	UL/FM	Nº	2
9	Caudalímetro	FM	Nº	1
10	Válvula de compuerta (flujo descendente de prueba)	UL/FM	Nº	1
11	Válvula de compuerta-bomba compensadora de presión	UL/FM	Nº	2
12	Controlador eléctrico	UL/FM	Nº	1
13	Controlador diésel	UL/FM	Nº	1
14	Controlador compensador de presión	UL	Nº	1
15	Bomba compensadora de presión (Jockey)	---	Nº	1
16	Bomba compensadora de presión con válvula de no retorno	UL/FM	Nº	1
17	Circuitos de detección de presión (material-A.I.316)	ASTM A-312 SCH.40S	Circuito	3
18	Válvula de no retorno (material-A.I. tipo plano)	---	Nº	3
19	Válvula de bola (material de acero inoxidable)	---	Nº	3
20	Tubería de drenaje (material de acero galvanizado GI)	---	Circuito	2

* A medida, según los requerimientos del proyecto.

** La certificación está sujeta a las calificaciones del producto seleccionado.

CONEXIONES SENCILLAS QUE SE REALIZAN EN EL LUGAR DEL PROYECTO



UNIDADES DE BOMBAS CONTRA INCENDIOS PARA CASAS DE BOMBAS



* EL SISTEMA INTEGRAL:

Las unidades para bombas contra incendios integradas en casetas NAFFCO están diseñadas de acuerdo con las especificaciones del cliente y los requisitos NFPA 20. El conjunto completo de la unidad de bombeo contra incendios se instala dentro de una caseta para bombas con todos los accesorios estándares relacionados con la bomba contra incendios, válvulas, herrajes y los instrumentos para la prueba de la bomba. Además de estos componentes del equipo de bombeo contra incendios, la caseta de bombeo también incluye iluminación y el equipo de protección contra incendios necesario para la caseta de bombeo, como un detector de calor independiente y extintores de incendios.

Todo el cableado y el sistema de tuberías del interior se realiza en fábrica y los conectores externos se suministran en la parte posterior de la casa de la bomba, lo que facilita las conexiones de la tubería y la placa del prensaestopos se suelda en el borde inferior de un lado de la casa de la bomba para la entrada del cable de alimentación, en el lugar del proyecto.

Todos los componentes principales del sistema de bomba contra incendios, como bombas, impulsores de bomba, controladores, válvulas, manómetros y y caudalímetros han sido **certificados** por UL y/o FM, según los requisitos de la norma NFPA 20. Con la caseta de bombeo sólo se utilizan componentes y accesorios de alta calidad para garantizar un rendimiento fiable y larga vida útil. En el sitio del proyecto solo se requiere realizar la conexión de la tubería de succión y descarga, el circuito de gases de escape del motor diésel, el retorno del circuito de pruebas, la tubería de drenaje y las conexiones de alimentación. El paquete completo ha sido probado e inspeccionado minuciosamente antes del envío al cliente.



** La configuración final puede variar con los requisitos del proyecto y de la oferta comercial. Nos reservamos el derecho de cambiar las especificaciones sin previo aviso.*

** Sólo se cumplirán los requisitos de la NFPA 20 posibles dentro de las limitaciones de espacio del diseño de la caseta de bombeo.*

*COMPONENTES ESTÁNDARES INCLUIDOS EN ESTOS SISTEMAS DE BOMBAS CONTRA INCENDIOS:

- Bomba eléctrica
- Motor eléctrico
- Motor diésel
- Bomba diésel
- Bomba compens. de presión (Jockey)
- Válvula de compuerta - Succión
- Incrementador concéntrico de la bomba contra incendios
- Incrementador concéntrico de la bomba compensadora de presión
- Válvula de no retorno (bombas contra incendios)
- Válvula de compuerta - Descarga
- Cabezal de pruebas
- Válvula de compuerta - Cabezal de pruebas
- Circuito de pruebas
- Circuito de tuberías de escape interno
- Circuito de tuberías de succión
- Circuitos de tuberías de descarga
- Cableado interno completo
- Caudalímetro
- Controlador eléctrico de bombas contra incendios
- Controlador de bomba diésel contra incendios
- Controlador de bomba compensadora de presión
- Circuitos de detección de presión
- Circuitos de tuberías de drenaje
- Válvula de bola
- Manómetro de presión en el cabezal de descarga
- Depósito de diésel
- Batería
- Válvula de no retorno (compensadora de presión)
- Válvula de compuerta - Descarga
- Manómetro de presión de succión
- Manómetro de presión de descarga
- Cabezal de descarga
- Detector autónomo de calor
- Terminal de conex. de alim. externa
- Conexiones externas de tuberías
- Luces interiores resistentes a condiciones climáticas
- CO₂ - 5 Kg
- DCP - 6 Kg
- ADCP - 6 Kg
- Estructura y patín de acero dulce
- Bastidor de la base fabricado en acero
- Panel tipo sándwich en pared y techo
- ARV, CRV, y PRV (según se requiera)
- Ventiladores
- Línea de tubería de ventilación de aire del depósito de combustible
- Luz de emergencia
- Panel de control de alarma de incendios convencional
- Tomas de corriente prácticas
- Sistemas eléctricos auxiliares D.B.
- Luz estroboscópica convencional
- Unidad dividida de A/C (opcional)



VENTAJAS

- Requerimiento de menos espacio relativo para el proyecto
- Instalación sencilla
- Tiempo de instalación reducido.
- Coste de mano de obra reducido
- Sin problemas en puesta en marcha
- Espacio libre interior óptima
- Responsabilidad única
- Un único fabricante.
- Protección contra incendios interna según las normas
- Protección contra incendios interna según las normas y estándares
- Conexiones eléctricas precableadas.
- Sistema interno de tuberías pre-conectado
- Sistema completo en una única base
- Perfecta integridad de funcionamiento del sistema
- Sistemas auxiliares incorporados según norma NFPA
- Comodidad para obtener piezas y servicios
- Componentes principales certificados
- Cumplimiento garantizado de NFPA 20
- Principales componentes probados individualmente
- Montaje completo probado
- Las pruebas evalúan una amplia gama de parámetros
- Elimina el montaje de componentes en el sitio del proyecto
- Carcasa de bomba de larga duración
- Pintura de calidad superior en caseta de la bomba
- Agarraderas de elevación de alta resistencia
- Amplia gama de selecciones de componentes
- Amplia variedad de configuraciones
- Amplia gama de funciones adicionales
- Proceso de fabricación de alta calidad
- Diseño personalizado según los requisitos del proyecto

* Los componentes reales pueden variar según los requisitos concretos del proyecto y de la oferta comercial.

DEPÓSITOS DE COMBUSTIBLE

El depósito de contención primaria certificado NAFFCO le ofrece una solución fiable para sus requerimientos de almacenamiento de combustible relacionados con las aplicaciones de motores diésel en bombas contra incendios. El diseño y fabricación de estos depósitos se llevan a cabo según la norma UL (UL 142), y su instalación y uso deben ser de acuerdo con la norma NFPA 30. Cada depósito se somete a minuciosas inspecciones estructurales y pruebas de fugas según lo especificado por el estándar de diseño.

CARACTERÍSTICAS

- Satisface los requerimientos de FM 30.
- Tamaño especificado por NFPA 20 para usos con bombas contra incendios.
- Diseñado y fabricado según norma UL 142 (depósitos de acero sobre tierra para líquidos inflamables y combustibles).
- Probado a prueba de estanqueidad contra fugas.
- Acoplamientos y materiales de fabricación de primera calidad.
- Agarraderas de elevación y patas resistentes.
- Apertura de ventilación para evitar la acumulación de presión o vacío dentro del depósito durante el llenado, vaciado o debido a cambios de temperatura atmosférica.
- Proceso de soldadura aprobado.

Los procesos de soldadura aplicables son la soldadura a gas y arco metálico (GMAW) y/o la soldadura de arco de metal blindado (SMAW). El material de la cubierta, del cabezal del disco y de la agarradera de elevación es acero al carbono, ASTM A36 y las patas deben ser de tubo de acero al carbono, ASTM A53. La altura estándar para la pata del depósito es de 500 mm como mínimo.

NOTAS

- La salida del depósito de combustible debe estar nivelada con la línea central de la bomba de combustible del motor.
- El depósito de combustible debe estar ubicado lo más cerca posible del motor.
- El depósito de combustible debe tener una pendiente de 6 mm por pie hacia el tapón de drenaje.
- Los depósitos de combus. deben estar situados sobre el suelo.
- El volumen utilizable del depósito de combustible es el 90% del volumen total del depósito.
- El tubo de ventilación y las tuberías de combustible deben ser de acero negro.
- Todas las tuberías deben ser inspeccionadas minuciosamente para asegurar que las juntas no presenten fugas.
- El depósito de combustible debe limpiarse periódicamente y el nivel de combustible debe revisarse semanalmente para los usos con bombas contra incendios.

Los depósitos que superan con éxito la inspección y las pruebas están etiquetados según las especificaciones UL que confirman su certificación UL. Estos depósitos cilíndricos, montados horizontalmente, están provistos de los accesorios y aberturas necesarios para facilitar un servicio de calidad en el sitio de proyecto.

Todos los depósitos están provistos de aberturas para el llenado, conexión al sistema de combustible del motor diésel, conexión al circuito de retorno de combustible y desagüe. La agarradera de elevación, situada en el centro superior del depósito, facilita el transporte y la instalación. Estos depósitos también están provistos de una abertura para conectar a un indicador de nivel de combustible de lectura directa que se suministra como parte del paquete estándar de bombas contra incendios.



ACCESORIOS

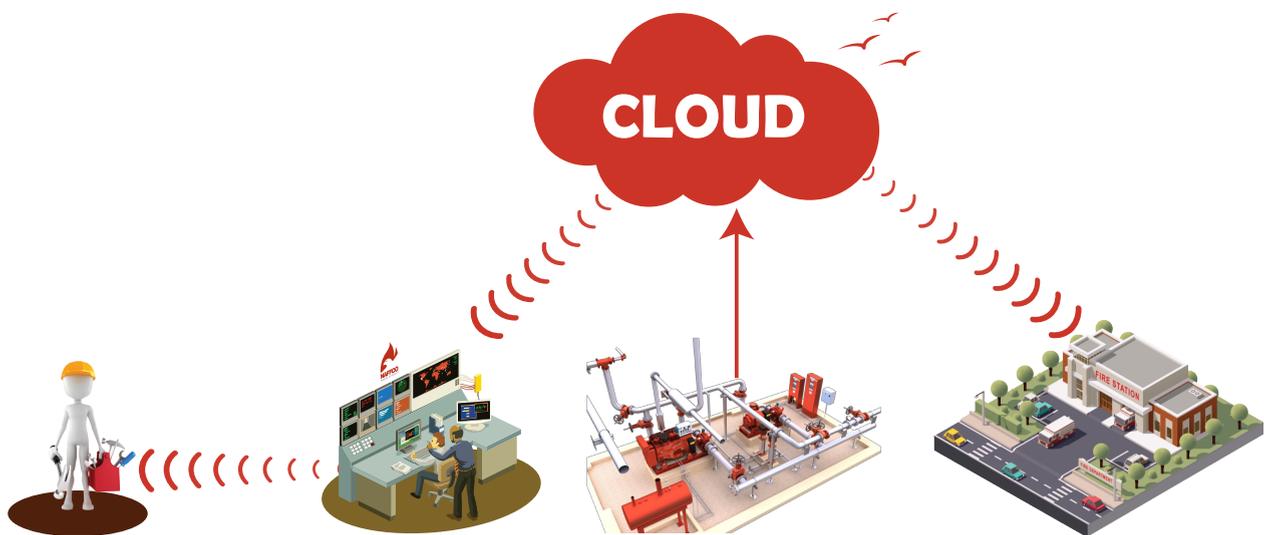
ART.	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	CANTIDAD
1	½" Rejilla	Acero al carbono	2
2	½" Válvula de bola NPT	Latón	1
3	½" Enchufe NPT	Acero al carbono	1
4	4" Rejilla	Acero al carbono	1
5	2" Rejilla	Acero al carbono	2

DIMENSIONES DEL DEPÓSITO

CAPACIDAD (GALONES)	DIÁ. (D)	LONGITUD (L)	ANCHURA (A)
70	600	1050	430
150	800	1250	575
250	1000	1325	720
310	1070	1450	768,5

Todas las dimensiones están en mm a menos que se indique otra cosa.

SISTEMA CLOUD PARA BOMBAS CONTRA INCENDIOS



La bomba contra incendios se considera el equipo más importante y crítico de todo el sistema contra incendios. Es la clave de todo sistema fijo de extinción de incendios y, si no, funciona correctamente, las consecuencias pueden ser catastróficas. Por ello, es imprescindible supervisar la bomba contra incendios 24 horas al día, los 7 días de la semana. El objetivo es asegurarse de que el sistema está funcionando perfectamente y recibir alarmas o mensajes inmediatos en caso de cualquier fallo, situación crítica o anormal, para que el equipo de mantenimiento dedicado pueda realizar las acciones necesarias en etapas tempranas e inmediatas.

Con este fin, NAFFCO ha lanzado el sistema Cloud, un innovador sistema que permite supervisar la bomba contra incendios en cualquier momento y desde cualquier lugar.

La unidad de interconexión está conectada con los controladores de bombas contra incendios y los sensores y equipos relacionados en la sala de bombas contra incendios. Esta unidad envía las señales supervisadas a un módem especial. Toda señal o alarma enviada al módem se transfiere al sistema Cloud y al sistema de gestión de escritorio NAFFCO vía 3G o GPRS. En la sala de control del sistema de nube de NAFFCO sonará una alarma al recibir la señal y nuestro equipo de mantenimiento supervisará continuamente su bomba 24/7, listos para actuar con celeridad y siempre alerta. El sistema también se puede interconectar al teléfono o a los teléfonos móviles del personal de seguridad de un proyecto, de modo que se pueda alertar rápidamente sobre un problema o transferir información por correo electrónico, así como transmitir información en tiempo real a las autoridades de protección civil. El sistema genera alertas al mostrador de servicio y ayuda a identificar y notificar inmediatamente las condiciones de falla a los operadores. Además de revelar fallos y garantizar una rápida acción correctiva, este tipo de supervisión también aumentará el conocimiento sobre las mejores prácticas en relación con este tipo de equipos de salvamento.



SISTEMA DE FILTRADO AUTOMÁTICO DE COMBUSTIBLE

Modelo YH-UFFS-01

Los especialistas han demostrado que el combustible diésel almacenado puede empezar a deteriorarse en sólo 28 días después de su refinado. Los investigadores también han confirmado que, al cabo de entre 8 y 10 meses, el combustible diésel comienza a formar sedimentos si permanece estancado en los depósitos, lo cual aumenta las probabilidades de averías o daños en el motor cuando se requiera su funcionamiento.

La contaminación del combustible es una de las principales causas de paro anticipado de los motores de reserva, grupos electrógenos, motores de bombas contra incendios y otras funciones de apoyo del motor diésel. La contaminación comienza tan pronto como se llenan los depósitos de almacenamiento y continúa hasta que se utiliza el combustible. A medida que aumenta la duración del período de almacenamiento, aumenta la probabilidad de que el motor se apague anticipadamente, debido a que los filtros están obstruidos, o al excesivo arrastre de agua. De ahí la imperiosa necesidad de un sistema inteligente de filtración de combustible.

El sistema de filtración de combustible automatizado programable NAFFCO YH-UFFS-01 es un sistema autónomo e independiente que elimina y previene la acumulación de agua, lodo y contaminantes en los depósitos. Estabiliza el diésel y los biocombustibles, además de eliminar la contaminación microbiana para optimizar y mantener la calidad del combustible. Está diseñado para cumplir con los requisitos de la NFPA en relación al mantenimiento y limpieza del combustible almacenado en los depósitos de combustible de acuerdo con los requisitos de la NFPA.



CÓDIGOS Y REQUERIMIENTOS DE NFPA

NFPA 20 (2016) 11.6.4.3

Los depósitos se diseñarán e instalarán de manera que puedan mantenerse por medios que garanticen la eliminación de agua y materiales extraños.

NFPA 20 (2016) 11.6.4.4

Se permitirá la instalación de un sistema de mantenimiento de combustible activo homologado para el mantenimiento de bombas contra incendios para el mantenimiento del combustible en el depósito de suministro.

NFPA 25

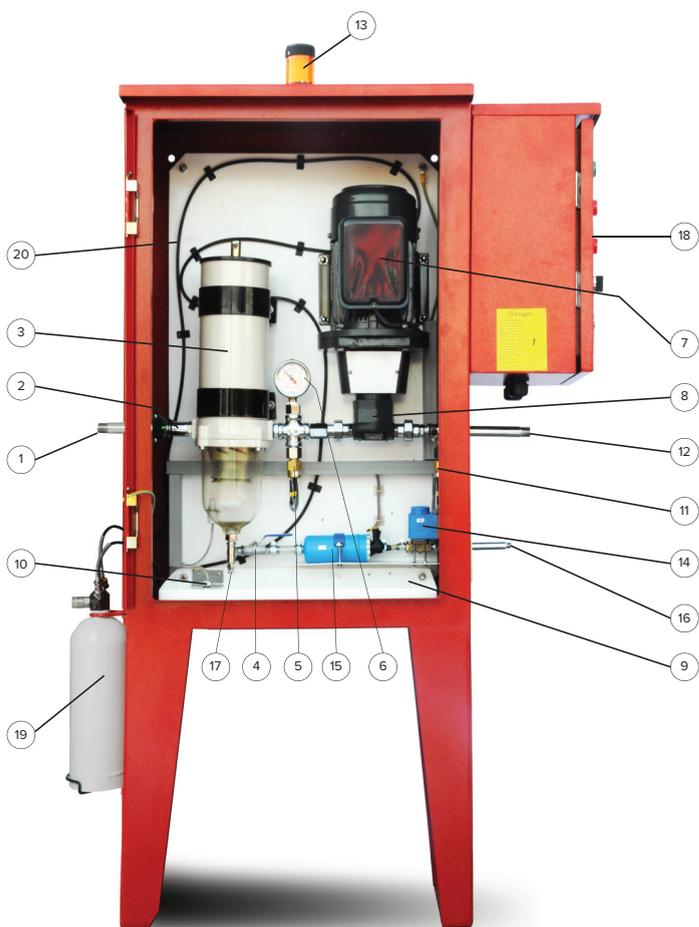
En el anexo B se prevé un calendario de mantenimiento para garantizar que los sistemas diésel estén libres de agua.

NFPA 110

El capítulo 7 exige que el diseño del sistema de combustible prevea un suministro de combustible limpio para la cabeza tractora y que "los depósitos se dimensionen de tal manera, que el combustible se consuma durante la vida útil de almacenamiento, o se disponga lo necesario para eliminar el combustible que esté usado o contaminado, o para sustituir el combustible usado o contaminado por combustible limpio".

PAQUETE :

- | | |
|---|---|
| 1. Boca del dep. de combust. | 10. Interruptor flotante |
| 2. Acondicionador magnético de combustible. | 11. Interruptor de presión |
| 3. Filtro de combustible | 12. Salida de combustible |
| 4. Válvula de drenaje | 13. Bombilla del piloto |
| 5. Interruptor presión vacío. | 14. Válvula solenoide |
| 6. Manómetro presión vacío. | 15. Bomba de drenaje de agua |
| 7. Motor eléctrico | 16. Salida de drenaje de agua |
| 8. Bomba de engranaje para combustible | 17. Válvula drenaje manual agua |
| 9. Bandeja de goteo. | 18. Panel de control |
| | 19. Cilindro con agente limpio para extinción de incendios. |
| | 20. Sistema de extinción de incendios |



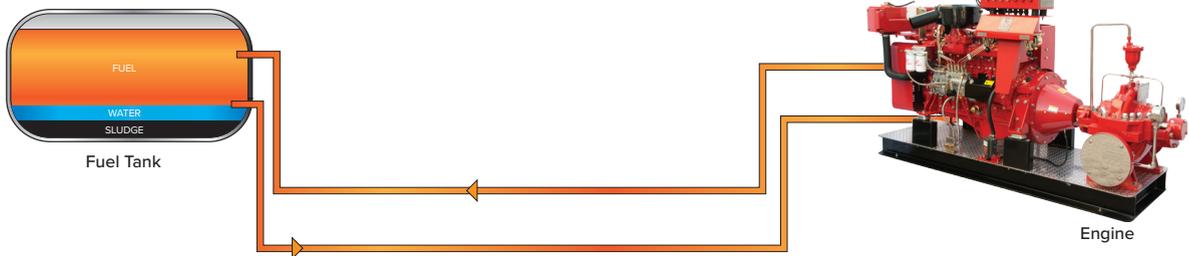
CARACTERÍSTICAS

- Características estándares:
- Potencia monofásica del sistema 220/110 VAC a 50/60 Hz.
- Controlador industrial conforme a la norma UL508A.
- Carcasas con recubrimiento de polvo homologado por UL.
- Filtro de combustible y separador de agua para la eliminación de partículas y agua.
- Bomba autoaspirante en el engranaje de combustible (2,6 GPM) acoplada con motor eléctrico homologada por UL.
- Relleno de acero inoxidable.
- Acondicionador magnético de combustible.
- Temporizador semanal automático programable.
- Controlador de nivel de agua para la detección del agua en el filtro.
- Drenaje automático y manual del agua.
- Interruptor de flotador para la detección de fugas de combustible.
- Indicador de encendido ON.
- Indicador de funcionamiento de la bomba.
- Indicador de alarma de sobrecarga del motor.
- Indicador de alarma de fuga de combustible.
- Indicador de alarma de presión de vacío baja.
- Indicador de alarma de alta presión de descarga.
- Indicador de alarma de agua en filtro.
- Relé de alarma común para aviso remoto (contactos libres).
- Indicador de alarma común de gran tamaño montado en la parte superior.
- Funcionamiento automático y manual (interruptor de selección).
- Apto para depósitos de combustible de 50 a 500 galones de capacidad.
- Apto para una temperatura ambiente de 50 C°
- Sistema de extinción de incendios con agente limpio.
- Homologado por UL

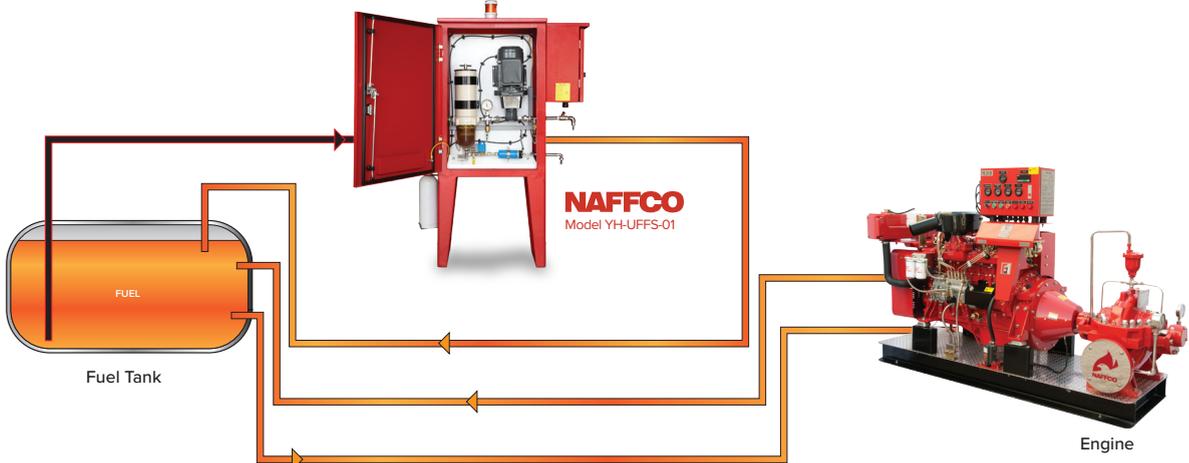


YH-UFFS-01

Depósito de combustible sin sistema de filtración de combustible



Depósito de combustible con sistema de filtración de combustible



MOTOR ELÉCTRICO CERTIFICADO POR UL/FM CONTROLADOR BASADO EN MICROPROCESADOR

Modelo NFY -DOM1 Arranque directo



Los controladores de motor eléctrico NAFFCO para bombas contra incendios están homologados por Underwriters Laboratories (UL, con el número de archivo EX15064), de acuerdo con UL218 (norma para controlador de la bomba contra incendios), UL508a (norma para el panel de control industrial), NFPA20 (documento 20 de la normativa de bombas centrífugas contra incendios de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios), NFPA70 (Código nacional de Electricidad) y del NEMA.

También ha recibido las aprobaciones de FM (Factory Mutual), de acuerdo con la norma FM 1321/1323 (norma para el controlador de bombas contra incendios).

Sólo se utilizan en estos paneles componentes de alta calidad homologados, o reconocidos, por UL para garantizar la máxima fiabilidad posible. También se utilizan carcasas de alta calidad homologadas por UL.

Este controlador está completamente cableado, montado, programado y probado en la fábrica antes de su envío, y listo para su instalación inmediata.

NOMINAL

Potencia de motor (HP)	Voltaje nominal (V)	Frecuencia (Hz)	Tensión nominal (A)	Capacidad de cortocircuito (KA)
15	380 - 415	50 / 60	27	100
20			34	
25			44	
30			51	
40			66	
50			83	
60			103	
75			128	
100			165	
125			208	
150			240	
200			320	
250			403	
300			482	
350			560	
400			636	

MOTOR ELÉCTRICO CERTIFICADO POR UL/FM CONTROLADOR BASADO EN MICROPROCESADOR

Modelo NFY-SDM1 Estrella en delta



Los controladores de motor eléctrico NAFFCO para bombas contra incendios están homologados por Underwriters Laboratories (UL, con el número de archivo EX15064), de acuerdo con UL218 (norma para controlador de la bomba contra incendios), UL508a (norma para el panel de control industrial), NFPA20 (documento 20 de la normativa de bombas centrífugas contra incendios de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios), NFPA70 (Código nacional de Electricidad) y del NEMA.

También ha recibido las aprobaciones de FM (Factory Mutual), de acuerdo con la norma FM 1321/1323 (norma para el controlador de bombas contra incendios).

Sólo se utilizan en estos paneles componentes de alta calidad homologados, o reconocidos, por UL para garantizar la máxima fiabilidad posible. También se utilizan carcasas de alta calidad homologadas por UL.

Este controlador está completamente cableado, montado, programado y probado en la fábrica antes de su envío, y listo para su instalación inmediata.

NOMINAL

Potencia de motor (HP)	Voltaje nominal (V)	Frecuencia (Hz)	Tensión nominal (A)	Capacidad de cortocircuito (KA)
15	380 - 415	50 / 60	27	100
20			34	
25			44	
30			51	
40			66	
50			83	
60			103	
75			128	
100			165	
125			208	
150			240	
200			320	
250			403	
300			482	
350			560	
400			636	

MOTOR ELÉCTRICO CERTIFICADO POR UL/FM CONTROLADOR BASADO EN MICROPROCESADOR

MODELO NFY-SSM1 ARRANQUE SUAVE



Los controladores de motor eléctrico NAFFCO para bombas contra incendios están certificados por UL/FM (normas - UL218, UL508a y FM 1321/1323). Y cumplen los requisitos de la NFPA20 (documento 20 de la normativa de bombas centrífugas contra incendios de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios) NFPA70 (Código nacional de Electricidad) y del NEMA.



NOMINAL

Potencia de motor (HP)	Voltaje nominal (V)	Frecuencia (Hz)	Tensión nominal (A)	Capacidad de cortocircuito (KA)
15	380 - 415	50 / 60	27	100
20			34	
25			44	
30			51	
40			66	
50			83	
60			103	
75			128	
100			165	
125			208	
150			240	
200			320	
250			403	
300			482	
350			560	
400			636	

VENTAJAS DEL CONTROLADOR DE BOMBA CON UNIDAD DE ARRANQUE SUAVE

Corriente de arranque baja durante el arranque del motor (aprox. 150% de la corriente nominal), con aumento gradual suave (sin pico de corriente).
Arranque y parada suave y lineal.
Reducción significativa de las tensiones mecánicas de los dispositivos de acoplamiento y transmisión (cajas de cambios, poleas, engranajes, transportadores, etc.) durante el arranque (sin pico de torsión).
Aumenta la vida útil del motor y del equipo debido a la eliminación del choque mecánico.
Evita el golpe del ariete hidráulico en bombas y picos de presión, alargando la vida útil de las tuberías.
Utilizando semiconductores electrónicos de potencia (Thyristors) para controlar la tensión del motor en el arranque y la parada, y una construcción monobloque integrada para una operación continua y estable.
Conectado al motor mediante 3 terminales, por lo que requiere menos cableado (3 cables) y una instalación y configuración más fácil.
El controlador de la bomba contra incendios tiene una temperatura ambiente nominal de 50 grados y la unidad de arranque suave tiene una temperatura ambiente de 55 grados (homologado por UL).
Limitación de la caída de voltaje durante el arranque, por lo que se necesita una menor entrada de energía nominal.
Supervisión térmica del motor y del arrancador suave.

INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA CERTIFICADO UL/FM CON CONTROLADOR ELÉCTRICO DE LA BOMBA CONTRA INCENDIOS

Interruptor de transferencia automática Modelo NFY-ATS



Los controladores de bomba eléctrica contra incendios NAFFCO están certificados por UL/FM (normas - UL218, UL508a y FM 1321/ 1323) Y cumplen los requisitos de la NFPA20 (documento 20 de la normativa de bombas centrífugas contra incendios de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios) NFPA70 (Código nacional de Electricidad) y del NEMA.

MODELOS DE CONTROLADOR DE BOMBA ELÉCTRICA CONTRA INCENDIOS

NFY -DOM1 - ARRANQUE DIRECTO
 NFY-SDM1 - ESTRELLA EN DELTA
 NFY-SSM1 - ARRANCADOR SUAVE

NOMINAL

Potencia de motor (HP)	Voltaje nominal (V)	Frecuencia (Hz)	Tensión nominal (A)	Capacidad de cortocircuito (KA)
15	380 - 415	50 / 60	27	100
20			34	
25			44	
30			51	
40			66	
50			83	
60			103	
75			128	
100			165	
125			208	
150			240	
200			320	
250			403	
300			482	
350			560	
400			636	

CONTROLADOR DE BOMBA CONTRA INCENDIOS CERTIFICADA DE FRECUENCIA VARIABLE

MODELO NFY-VFD



Los controladores de motor de frecuencia variable NAFFCO para bombas contra incendios están homologados por Underwriters Laboratories (UL número de archivo EX15064), de acuerdo con UL218 (norma para el controlador de bomba contra incendios), UL508 (norma para equipos de control industrial), NFPA20 (documento 20 de la normativa de bombas centrífugas contra incendios de la Asociación Nacional de Protección

contra Incendios), NFPA70 (Código nacional de Electricidad) y NEMA. También ha recibido las aprobaciones de FM (Factory Mutual), de acuerdo con la norma FM 1321/1323 (norma para el controlador de bombas contra incendios). Este controlador está completamente cableado, montado, programado y probado en la fábrica antes de su envío, y listo para su instalación inmediata.

NOMINAL

Potencia de motor (HP)	Voltaje nominal (V)	Frecuencia (Hz)	Tensión nominal (A)	Capacidad de cortocircuito (KA)
15	380 - 415	50 / 60	27	100
20			34	
25			44	
30			51	
40			66	
50			83	
60			103	
75			128	
100			165	
125			208	
150			240	
200			320	
250			403	
300			482	
350			560	
400			636	

- Presión controlada fija y estable que va desde la ausencia de flujo hasta el flujo completo, reduciendo así la necesidad de PRV (válvulas reductoras de presión) y pilares de drenaje.
- Elimina la necesidad de pruebas trimestrales de NFPA 25 para las PRV, constituyendo así un sistema más fiable.
- Ahorro de energía significativo ya que el motor no funciona a toda velocidad.
- Arranque y parada suave para reducir el esfuerzo mecánico sobre acoplamientos, ejes, etc.
- Corriente de arranque baja significativa (125% of de la corriente nominal).
- Elimina el fenómeno de ariete hidráulico
- Reduce el tamaño de la fuente de alimentación (Gen-set o transformador).

MOTOR DIÉSEL CERTIFICADO POR UL/FM

CONTROLADOR BASADO EN MICROPROCESADOR

MODELO NFY-DM1

El controlador de motor diésel NAFFCO contra incendios está homologado por Underwriters Laboratories (UL número de archivo EX15064), de acuerdo con UL218 (norma para equipos de control industrial), UL508a (norma para paneles de control industrial), NFPA20 (documento 20 de la normativa de bombas centrífugas contra incendios de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios), NFPA70 (Código nacional de Electricidad) y NEMA.

También ha recibido las aprobaciones de FM (Factory Mutual), de acuerdo con la norma FM 1321/1323 (norma para el controlador de bombas contra incendios). Valores de potencia adecuados para 12/24 voltios CC tensión de funcionamiento, 110/220 voltios, tensión de entrada CA, 50/60 Hz. Estos controladores son compatibles con la mayoría de los tipos de motores diésel contra incendios.

Sólo se utilizan en estos paneles componentes de alta calidad homologados, o reconocidos, por UL para garantizar la máxima fiabilidad posible. También se utilizan carcasas de alta calidad homologadas por UL. Antes de su envío, este controlador se cablea, monta y prueba completamente en fábrica, y se prepara para su instalación inmediata.



CLASIFICACIÓN

Voltaje de la línea (VAC)	Voltaje CC (VDC)
220/110	12/24

CONTROLADOR DE BOMBA COMPENSADORA DE PRESIÓN HOMOLOGADO POR UL

Modelo NFY-JSD1 Voltaje reducido / Estrella en delta (transición abierta)

Modelo NFY-JDO1 Arranque directo

Los controladores de motor eléctrico NAFFCO para bombas compensadoras de presión están homologados por Underwriters Laboratories (UL número de archivo E309408) de acuerdo con UL508a (norma para paneles de control industrial), NFPA70 (Código nacional de Electricidad) y NEMA.

Las potencias nominales varían de 1,5 a 40 hp, de 380 a 415 V y de 50 o 60 Hz. Sólo se utilizan en estos paneles componentes de alta calidad homologados, o reconocidos, por UL para garantizar la máxima fiabilidad posible. También se utilizan carcasas de alta calidad homologadas por UL.

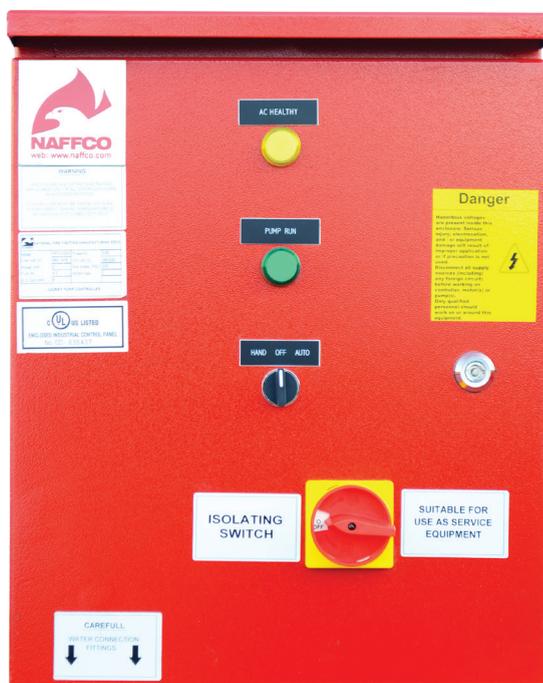
CARACTERÍSTICAS ESTÁNDARES

- Interruptor de desconexión principal con manija giratoria, dimensionado para la desconexión de la potencia y tensión del motor.
- Unidad de arranque del motor (DOL) o Relé de sobrecarga (estrella en delta) clasificado a la potencia del motor, con protección térmica y de cortocircuito.
- Conectores nominales del motor.
- Interruptor para la protección del circuito de control y del motor.
- Interruptor selector para el modo de operación Manual-Apagado-Automático.
- Temporizador de arranque de estrella en delta. (en el modelo NFY-JSD1)
- Encendido/indicador de funcionamiento correcto/contacto libre.
- Indicador de funcionamiento de la bomba/contacto libre.
- Indicador de disparo de la bomba/contacto libre.
- Interruptor de presión ajustable.
- Temporizador del período de ejecución
- Carcasas NEMA 2 homologadas por UL

OPCIONES DE CARCASAS:

- NEMA 3
- NEMA 4
- NEMA 12

El controlador está completamente cableado, montado y probado en la fábrica antes de su envío, y listo para su instalación inmediata.



1,5 - 7,5 hp - Arranque directo en línea
10 - 40 hp - Arranque de estrella en delta

NOMINAL

Potencia (Hp)	Voltaje nominal (VAC)	Frecuencia (Hz)	Nominal Contenido (A)	Tensión de cortocircuito (Ka)	Tamaño de carcasa (mm)
1,5	380 - 415	50 o 60	3,3	5	500(A) x 400(A) x 250(D)
2	380 - 415	50 o 60	4,3	5	500(A) x 400(A) x 250(D)
3	380 - 415	50 o 60	6,1	5	500(A) x 400(A) x 250(D)
5	380 - 415	50 o 60	9,7	5	500(A) x 400(A) x 250(D)
7,5	380 - 415	50 o 60	14	5	500(A) x 400(A) x 250(D)
10	380 - 415	50 o 60	18	5	600(A) x 500(A) x 250(D)
15	380 - 415	50 o 60	27	5	600(A) x 500(A) x 250(D)
20	380 - 415	50 o 60	34	5	600(A) x 500(A) x 250(D)
25	380 - 415	50 o 60	44	5	600(A) x 500(A) x 250(D)
30	380 - 415	50 o 60	51	5	600(A) x 500(A) x 250(D)
40	380 - 415	50 o 60	66	5	600(A) x 500(A) x 250(D)

* El controlador dual de bomba compensadora de presión (modelos JD02 de arranque directo en línea, de 1,5 - 7,5 hp, así como JSD2 de estrella en delta de 10 - 40 hp) también está disponible.

EQUIPO DE BOMBEO DISEÑADO A MEDIDA

Las bombas contra incendios de diseño a medida NAFFCO cumplen con los requisitos mínimos para aplicaciones de extinción de incendios, además de varios requisitos de las autoridades de protección civil. Se caracterizan por un diseño desarrollado completamente por NAFFCO que se basa en

diversas normas, conceptos y estándares internacionalmente aceptados, los cuales aplica con las modificaciones necesarias para satisfacer las exigencias de cada proyecto individual, sin adherirse estrictamente a todos los requisitos de una norma en particular. Las bombas están cubiertas por una garantía estándar de 1 año según los términos de la normativa.



Serie NPH

La serie NPS se compone de una bomba principal acoplada a un motor eléctrico, una bomba de reserva acoplada a un motor diésel, una bomba compensadora de presión, controlador/es para el funcionamiento manual o automático del sistema y accesorios estándar en el/los bastidor/s de la base.

La bomba contra incendios debe ser de aspiración axial o de tipo horizontal de carcasa dividida o centrífuga multietapa horizontal, según la capacidad del sistema y los requerimientos de la cabeza.

El motor eléctrico acoplado flexible es el tipo de rotor de jaula y el pie montado conveniente para la fuente de alimentación trifásica, con la potencia nominal requerida. La bomba eléctrica contra incendios está acoplada de forma flexible al motor.

El motor diésel está fijado en la base con almohadillas de caucho antivibración y la bomba está acoplada directamente a un motor diésel mediante un acoplamiento flexible. Según la potencia de salida del motor, el sistema eléctrico puede ser de 12V o 24V CC.

Las variaciones de esta serie están disponibles en dos combinaciones de bomba eléctrica (NPSE), o dos bombas diésel (NPSD), en lugar de la bomba eléctrica principal estándar y un diseño de bomba diésel con motor de reserva.

La serie NPH se compone de una bomba contra incendios accionada por un motor eléctrico, una bomba contra incendios accionada por un motor diésel, un controlador de bomba común contra incendios, contenedor de presión, accesorios estándar y bastidor de base. La bomba contra incendios debe ser del tipo de aspiración axial, multietapa vertical, con impulsor simple o doble. El motor eléctrico es del tipo de rotor de jaula, apto para suministro de corriente trifásica, con la potencia nominal requerida y acoplado a la bomba de forma estrecha/rígida/flexible. El motor diésel está fijado en la base con almohadillas de caucho antivibración y la bomba está acoplada al motor diésel. Según la potencia de salida del motor, el sistema eléctrico puede ser de 12V o 24V CC. El motor diésel consta de motor de arranque, sistema de combustible, sistema de lubricación, sistema de escape, etc.

NPH Series - Rango de funcionamiento

Caudal	Presión
30 - 80 US GPM	3 - 10 BAR



Serie NPS

Serie NPS - Rango de funcionamiento

Caudal	Presión
100 - 2500 US GPM	5 - 18 BAR

Nota: Rangos más altos disponibles bajo pedido.

MOTORES Y CONTROLADORES

Los motores de inducción National Motors® están diseñados y fabricados para cumplir o superar los estándares de IEC más recientes. Estos motores tienen una alta eficiencia, más velocidad de torsión y excelentes características eléctricas. Estos motores multipropósito son la opción ideal para su instalación en condiciones ambientales difíciles.

Esta gama ofrece una variedad de motores de inducción con una potencia nominal de 0,75 kW a motores de alta potencia que proporcionan 315 kW. Estos motores están especialmente diseñados para hacer frente a un aumento brusco de la carga, una vida térmica más larga, así como a mayores altitudes y variaciones de voltaje.



Los motores diésel Fire Driver® están diseñados específicamente para las aplicaciones de bombas contra incendios. Esta línea estándar de productos de motor incluye motores refrigerados por aire y motores refrigerados por radiador.

Los motores diésel de inyección directa refrigerados por aire son más pequeños en volumen, más ligeros en peso y de menor consumo de combustible. Las propiedades mejoradas de refrigeración y combustión dan como resultado un rendimiento altamente eficiente de este motor. Esta serie se compone de motores diésel de un cilindro y 4 tiempos con refrigeración por aire.

La serie refrigerada por radiador se compone de motores de 3, 4, 8, 6 y 12 cilindros de 4 tiempos de encendido por compresión. Estos motores han mejorado el rendimiento y la eficiencia de la combustión. Características, tales como su elevada torsión y un diseño de alta resistencia, hacen de estos motores una opción adecuada para aplicaciones de la lucha contra incendios.



El controlador común NAFFCO se fabrica con G. I. y polvo epóxico recubierto de color rojo. Estos paneles de control incluyen las características necesarias para el funcionamiento automático y manual, así como alarmas e indicaciones para una serie de condiciones críticas.

- Todos los componentes y accesorios son de marcas de confianza.
- Menor coste de mantenimiento y piezas de recambio fácilmente disponibles.
- Marcado de cables estándar para un fácil mantenimiento.
- Funcionamiento automático o manual (prueba).
- Protección contra prueba en seco
- Arrancador delta en estrella DOL (de arranque suave bajo pedido expreso)
- Carcasas robustas y fiables de conformidad con la norma IP54.
- Señales de alarma remotas para distintas situaciones (opcional)
- Indicación - funcionamiento de la bomba, disparo de la bomba, en marcha
(CC correcto y pruebas en seco por encima de 25hp)
- Circuito de protección del cigüeñal para el motor diésel.
(motores por encima de 25hp)
- Sistema automático de recarga de batería
- Sistema de arranque del motor de 12 o 24v de CC
- Tacómetro (motor por encima de 25hp) con parada por exceso de velocidad (por encima de 60hp - 24 VDC)





Sirviendo a Más De 100 Países En Todo El Mundo

NAFFCO

Email: info@naffco.com
www.naffco.com

In line with NAFFCO policy for continuous product development,
NAFFCO has the right to change specifications without prior notice.

NF-CA-FPP-U0318E-P0318A-DXB

FOR ANY ASSISTANCE, PLEASE CONTACT

800-NAFFCO

8 0 0 6 2 3 3 2 6
customerservice@naffco.com