

**FICHA TÉCNICA
#NDD355****HI-EX®
GENERADORES DE ESPUMA
DE ALTA EXPANSIÓN
ACCIONADOS POR AGUA****Descripción**

Los generadores de espuma de alta expansión accionados por agua HI-EX® de National Foam están diseñados para alcanzar tasas de expansión de 350 a 600 galones de espuma por cada galón de solución de espuma, de acuerdo con el generador elegido, el caudal y la presión de funcionamiento de la solución. Este radio de expansión provee la combinación óptima de expansión, humedad y retención de agua necesaria para apagar un incendio.

El alto radio de expansión del generador de alta expansión se logra pulverizando la solución de espuma en una malla de acero inoxidable, empujando la solución a través de la malla mediante un chorro de aire de alta velocidad para producir una masa de burbujas de espuma. Para producir el chorro de aire necesario, se utiliza un ventilador de motor accionado por agua, que es impulsado por la solución de espuma para crear espuma de alta expansión. Esto permite que el generador de alta expansión accionado por agua sea una unidad independiente sin necesidad de utilizar energía externa para su funcionamiento. Es posible generar grandes volúmenes de espuma expandida mediante el flujo continuo de la solución de espuma y el movimiento del aire a través de la malla.

El concentrado de espuma HI-EX® de National Foam es un agente espumógeno comprometido con la ecología para utilizar con equipos generadores de espuma de alta expansión de National Foam. El concentrado de espuma HI-EX debe proporcionarse a una concentración del 2%.

Características

- Cinco modelos diferentes disponibles.
- No es necesario utilizar energía externa – sólo la solución de espuma bajo presión.
- Los listados por UL se extienden desde los 2,500 cfm hasta los 28,500 cfm según la unidad elegida y la presión de entrada.
- Las presiones operativas más grandes listadas por UL son entre los 40 psi y los 100 psi.
- Malla de acero inoxidable 316
- Unidades de fácil instalación utilizables en configuración horizontal o vertical.
- La tubería de solución de espuma y boquilla de descarga son de diseño abierto y sin el uso de un filtro permiten el paso de partículas de hasta 1/4 in.
- Llave de manómetro de entrada para probar el sistema
- Ubicación para generadores fijos construidos en acero

dulce con acabado en epoxi rojo o en acero inoxidable.

- Ubicación para generadores portátiles de aluminio con acabado en epoxi rojo.

Proporcionamiento

Los generadores de espuma de alta expansión pueden utilizarse con los siguientes tipos de equipos de proporcionamiento.

- Sistema de proporcionamiento de presión para depósito flexible (diafragma).
- Sistema de proporcionamiento de presión balanceada y presión balanceada en línea.
- Eductores fijos o portátiles (consulte con los fabricantes para utilizar con 7,500 a 28,500 unidades de cfm).

Contingencias típicas

Las contingencias típicas en donde pueden utilizarse los generadores de espuma de alta expansión de National Foam son las siguientes:

- Hangares
- Instalaciones de parques/carga de tanques de GNL
- Áreas de almacenamiento de bidones con líquidos inflamables
- Instalaciones de almacenamiento de desechos peligrosos
- Salas de máquinas de embarcaciones, sentinas y bodegas.
- Depósito de papel en rollo
- Instalaciones de almacenamiento de productos químicos
- Áreas de empaque de líquidos inflamables.
- Túneles para cables

Listados

Underwriters Laboratories, Inc. Los siguientes modelos de generadores están listados por UL:

- Generador Modelo NF HI-EX®-4,000, 4,000 cfm .
- Generador Modelo NF HI-EX®-4,000, 4,000 cfm .
- Generador Modelo NF HI-EX®-7,500, 7500 cfm .
- Generador Modelo NF HI-EX®-16,000, 16000 cfm .
- Generador Modelo NF HI-EX®-22,000, 22000 cfm .
- Generador Modelo NF HI-EX®-28,500, 28500 cfm

Probados según los requerimientos del Marco de investigación de equipos de sistemas extintores de espuma de alta expansión y concentrados, tema 139, emisión #4, 18 de julio de 1997.

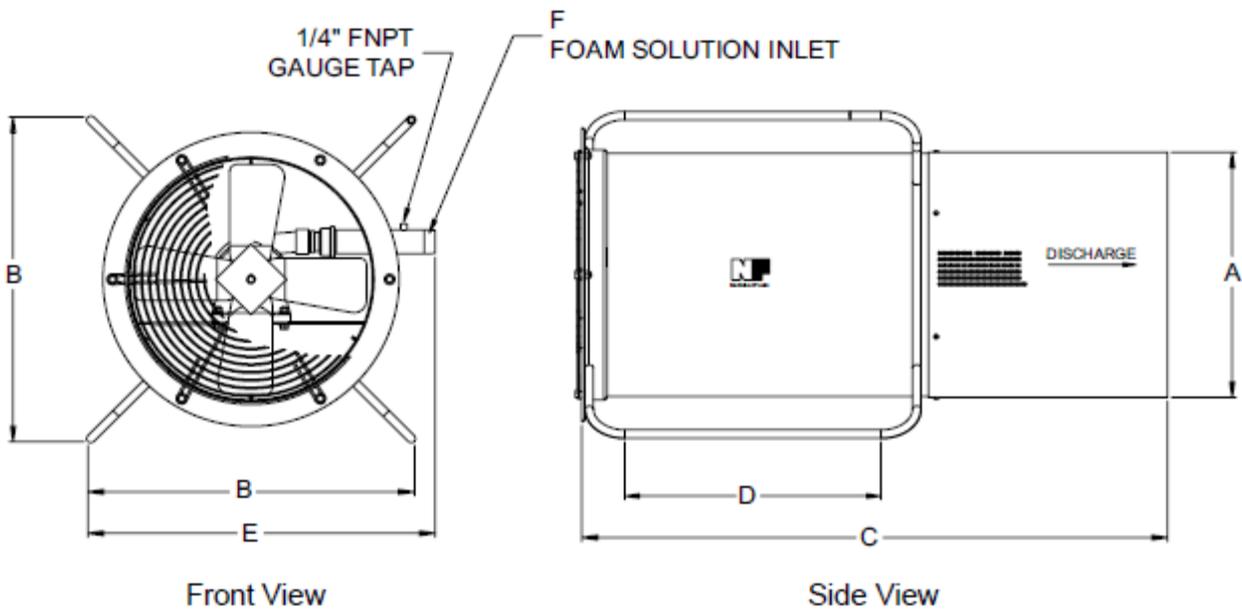
DIMENSIONES

Modelo	A (in.)	B (in.)	C (in.)	D (in.)	E (in.)	F (in.)	Wt. lb
NF HI-EX®-4000	19,50.....	26,00	46,50	20,00	27,75	1,5	121
NF HI-EX®-4000	19,50.....	26,00	46,50	20,00	27,75	1,5	89
NF HI-EX®-7500	25,50.....	27,75	65,50	32,00	30,75	1,5	231
NF HI-EX®-16000	36,63.....	39,00	92,00	54,00	42,00	2,5	506
NF HI-EX®-22000	46,19.....	49,00	97,50	54,00	52,00	2,5	547
NF HI-EX®-28500	50,19.....	53,00	122,00	66,00	56,00	3,0	601

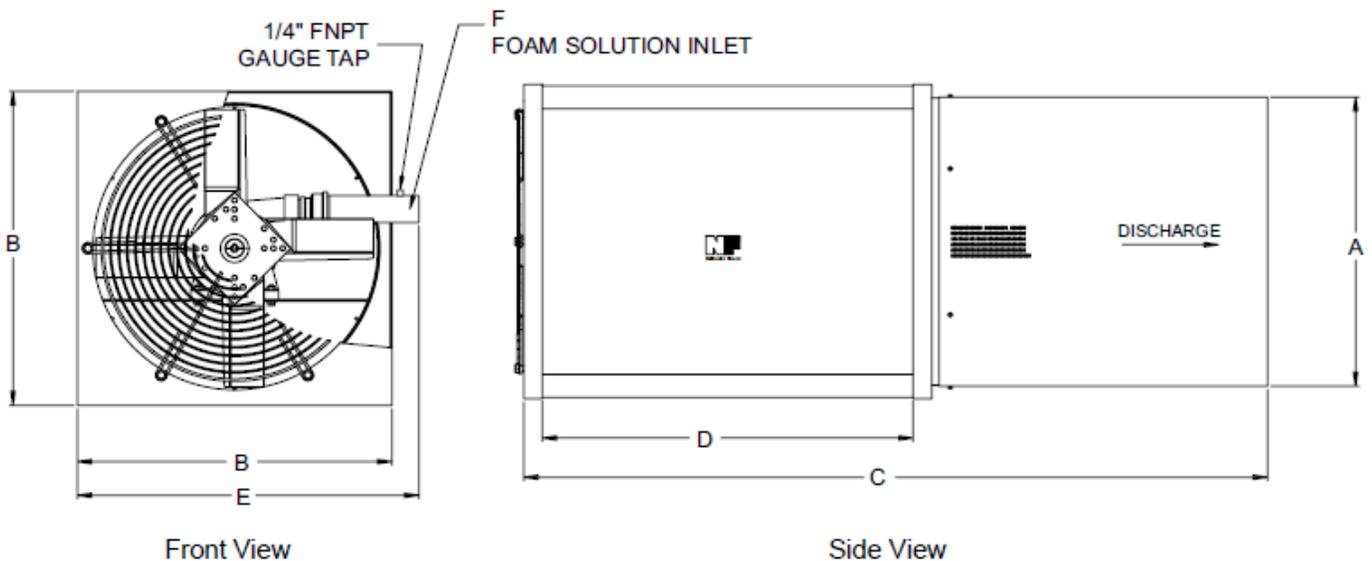
Notas:

1. Las unidades fijas se suministran con rocas de entrada MNPT.
2. La unidad portátil se suministra con rocas de entrada FNH y esta diseñada para funcionar a 100 psi en la entrada del generador.
3. La unidad portátil se suministra con un eductor con rocas de entrada FNH y de salida MNH.
4. Las dimensiones son aproximadas y sujetas a modificaciones.

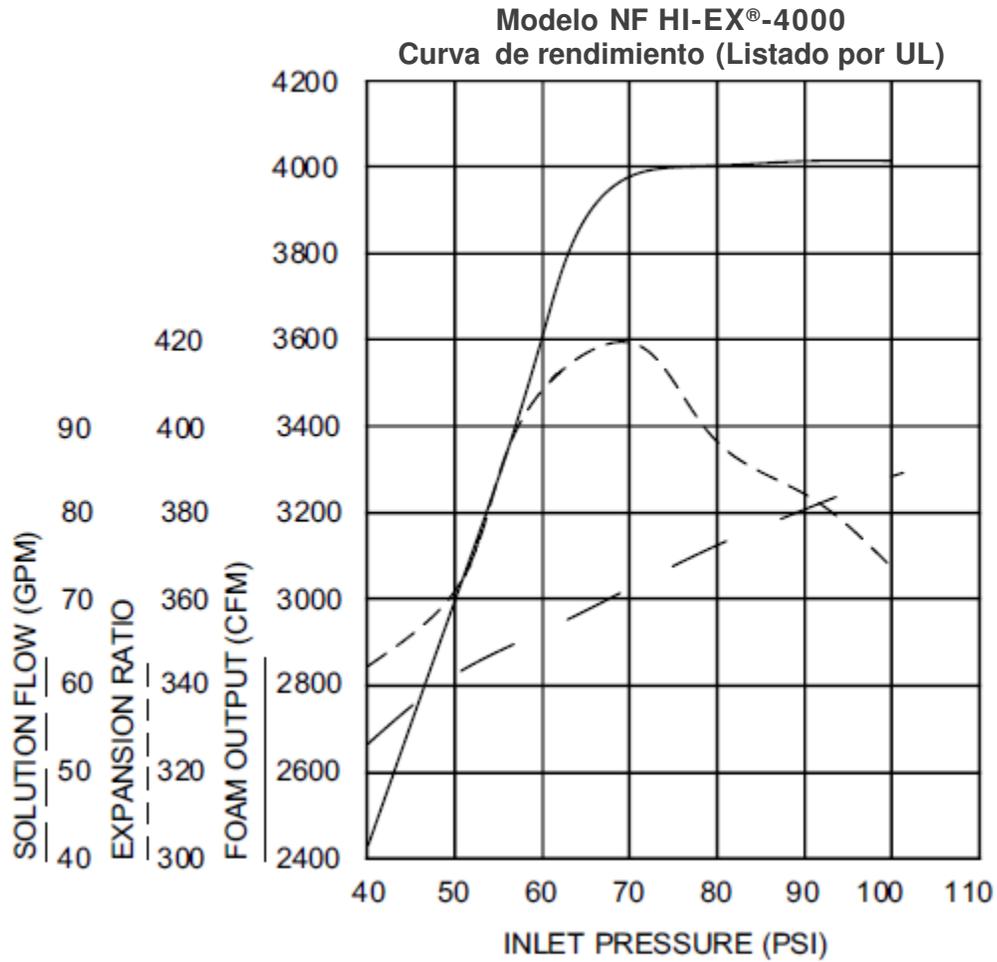
NF HI-EX®-4000 Fijo y portátil



NF HI-EX®-7500 a NF HI-EX®-28500

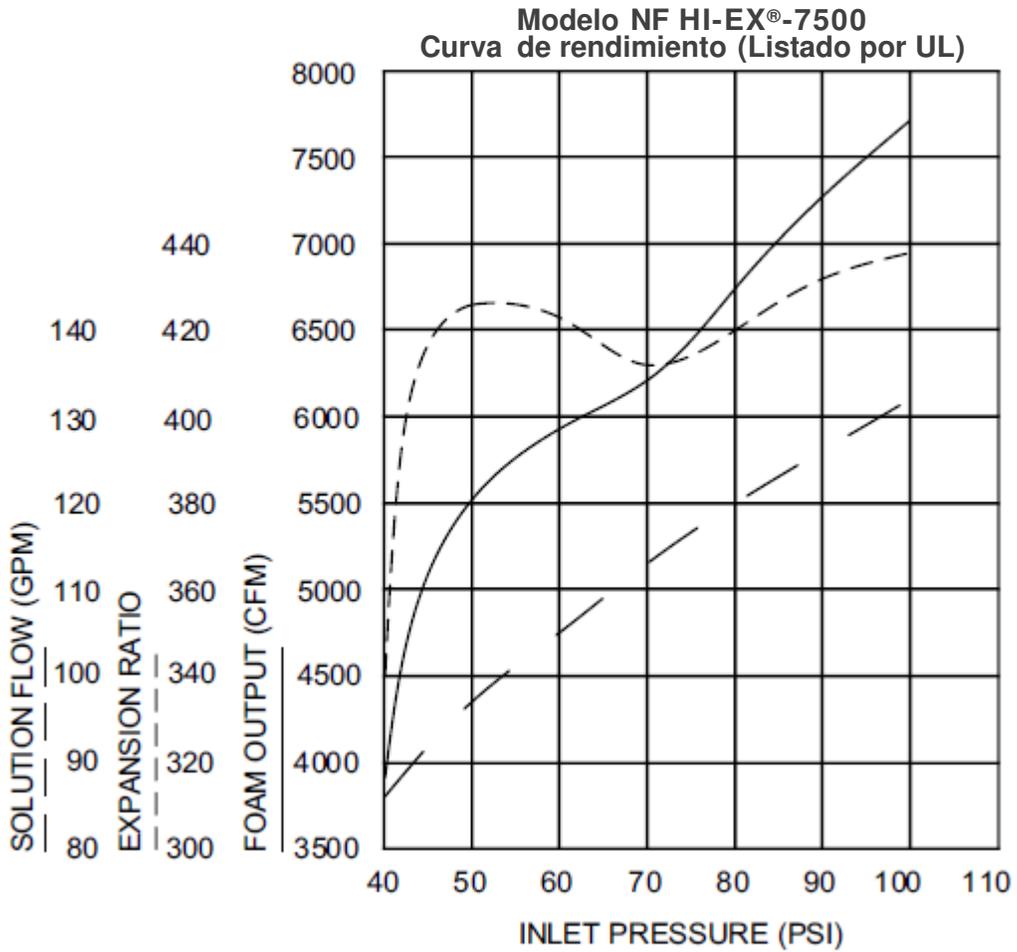


Curvas de rendimiento del generador



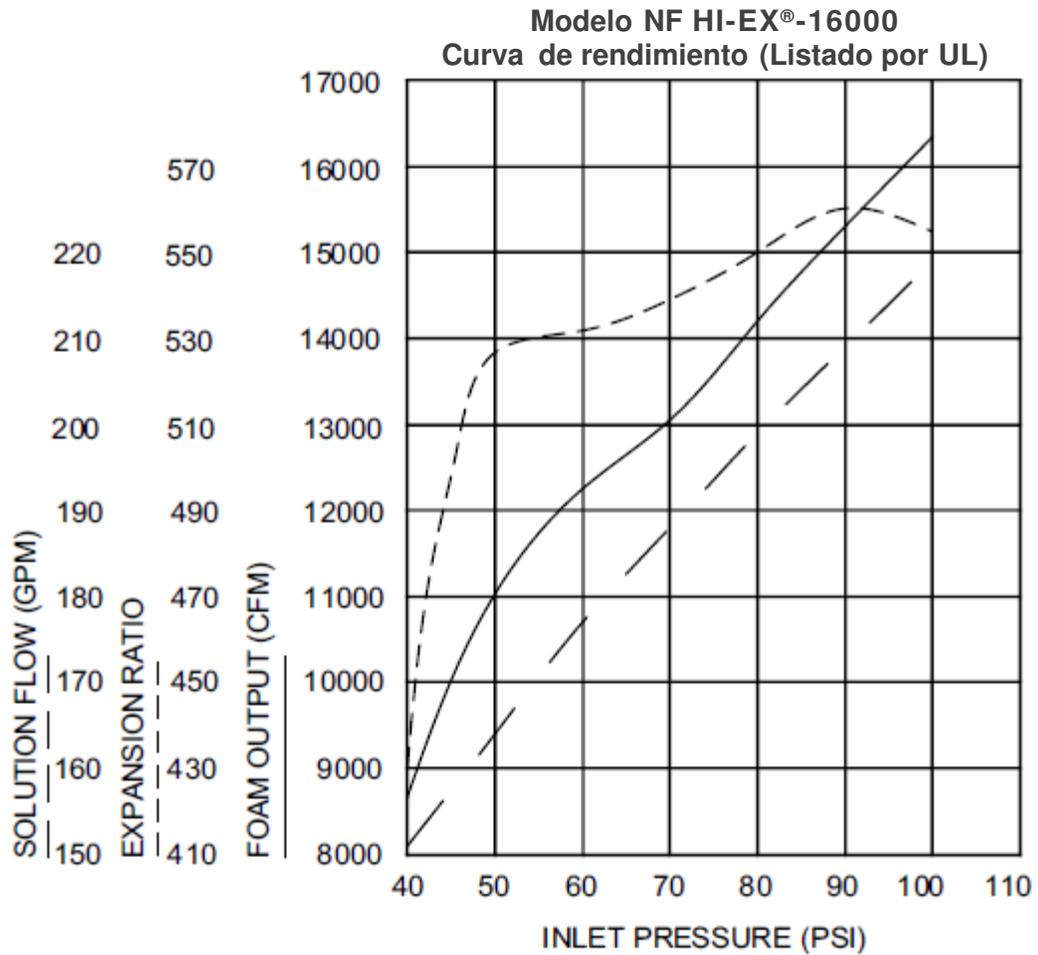
psi (bar)	cfm (cmm)	gpm lpm	EXPANSIÓN
40 (2,76)	2,439 (69)	53 (201)	344:1
50 (3,45)	2,951 (84)	61 (231)	362:1
60 (4,14)	3,605 (102)	66 (250)	409:1
70 (4,83)	3,975 (113)	71 (269)	419:1
80 (5,52)	4,019 (114)	76 (288)	396:1
90 (6,21)	4,102 (116)	80 (303)	384:1
100 (6,89)	4,114 (117)	84 (318)	367:1
Constante de interrupción de espuma: S=2,4 cfm/gpm (0,018cmm/lpm)			

Curvas de rendimiento del generador



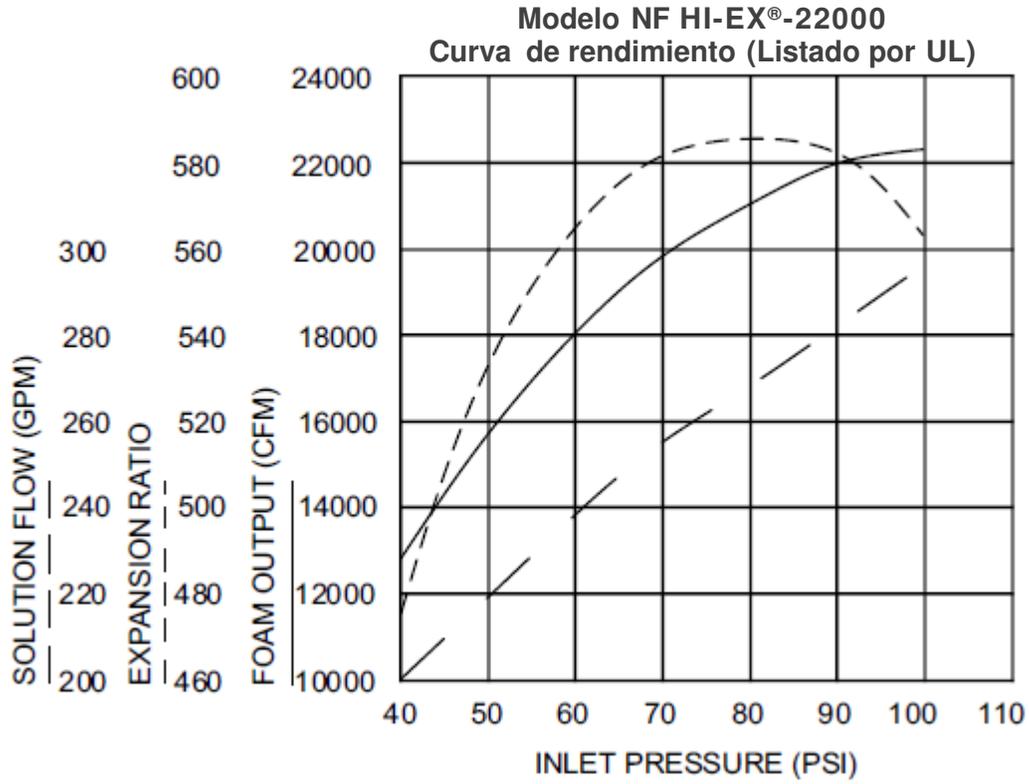
psi (bar)	cfm (cmm)	gpm lpm	EXPANSIÓN
40 (2,76)	3,910 (111)	86 (326)	340:1
50 (3,45)	5,524 (156)	97 (367)	426:1
60 (4,14)	5,933 (168)	105 (397)	423:1
70 (4,83)	6,211 (176)	113 (428)	412:1
80 (5,52)	6,741 (191)	120 (454)	420:1
90 (6,21)	7,274 (206)	126 (477)	432:1
100 (6,89)	7,715 (218)	132 (500)	438:1
Constante de interrupción de espuma: S=2,4 cfm/gpm (0.0217cmm/lpm)			

Curvas de rendimiento del generador



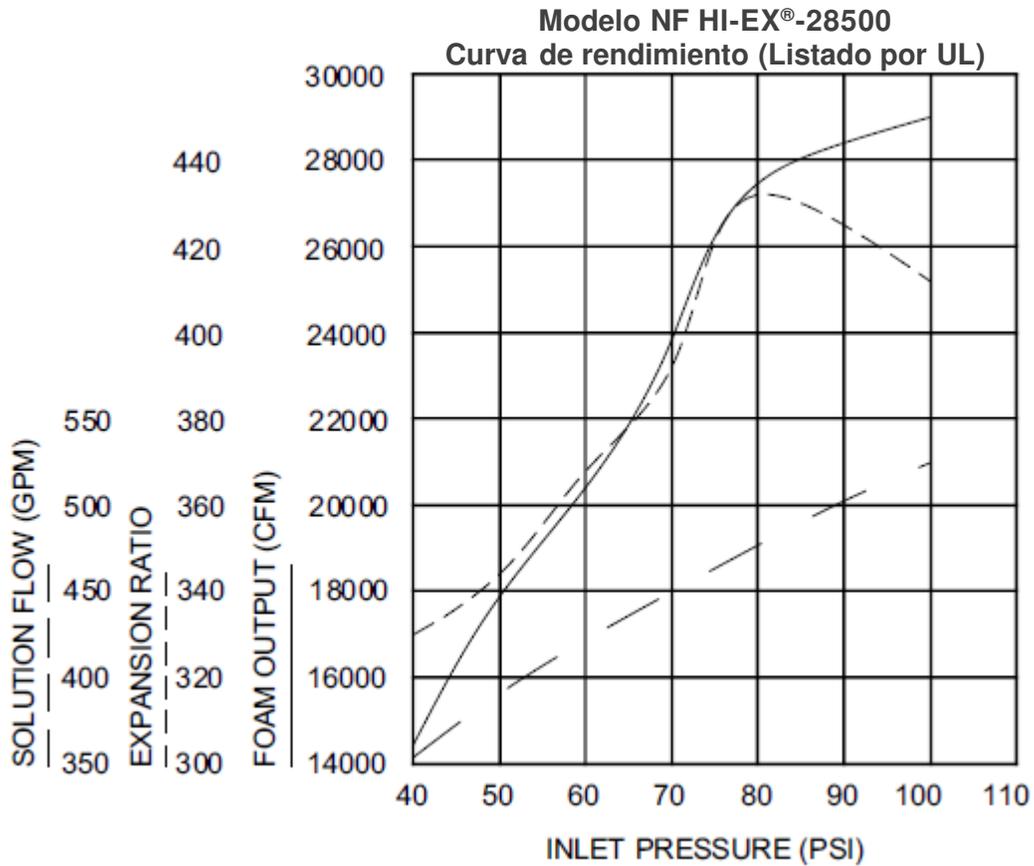
psi (bar)	cfm (cmm)	gpm lpm	EXPANSIÓN
40 (2,76)	8,669 (245)	(151) (572)	430:1
50 (3,45)	11,157 (316)	164 (621)	525:1
60 (4,14)	12,251 (347)	177 (670)	533:1
70 (4,83)	13,050 (370)	188 (712)	545:1
80 (5,52)	14,268 (404)	199 (753)	550:1
90 (6,21)	15,305 (433)	209 (791)	567:1
100 (6,89)	16,342 (463)	219 (829)	558:1
Constante de interrupción de espuma: S=4,1 cfm/gpm (0,0307cmm/lpm)			

Curvas de rendimiento del generador



psi (bar)	cfm (cmm)	gpm lpm	EXPANSIÓN
40 (2,76)	12,803 (363)	200 (757)	479:1
50 (3,45)	15,693 (444)	219 (829)	536:1
60 (4,14)	18,022 (510)	238 (901)	566:1
70 (4,83)	19,825 (561)	255 (965)	582:1
80 (5,52)	21,026 (595)	268 (1014)	587:1
90 (6,21)	21,979 (622)	282 (1067)	583:1
100 (6,89)	22,313 (632)	296 (1120)	564:1
Constante de interrupción de espuma: S=11,0 cfm/gpm (0,0823cmm/lpm)			

Curvas de rendimiento del generador



psi (bar)	cfm (cmm)	gpm lpm	EXPANSIÓN
40 (2,76)	14,418 (408)	353 (1336)	330:1
50 (3,45)	17,851 (505)	390 (1476)	344:1
60 (4,14)	20,389 (577)	421 (1594)	364:1
70 (4,83)	23,550 (667)	449 (1700)	392:1
80 (5,52)	27,026 (778)	476 (1802)	432:1
90 (6,21)	28,398 (804)	502 (1900)	425:1
100 (6,89)	28,852 (817)	524 (1984)	412:1
Constante de interrupción de espuma: S=8,5 cfm/gpm (0,0636cmm/lpm)			

Información del pedido

Cuando realice el pedido del generador de espuma de alta expansión por favor facilite la siguiente información:

- Riesgo a proteger.
- Presión y caudal de agua residual disponible.
- Método de proporcionamiento requerido.

Número de parte	Descripción
1256-4000-0	NF HI-EX®-4000, 4,000 cfm Acero al carbono cubierto de epoxi
1256-4000-1	NF HI-EX®-4000 (Portátil) 4,000 cfm, Aluminio cubierto de epoxi
1256-4000-2	NF HI-EX®-4000, 4,000 cfm, Acero inoxidable cubierto de epoxi
1256-4000-0	NF HI-EX®-7,500, 7500 cfm Acero al carbono cubierto de epoxi
1256-4000-2	NF HI-EX®-7,500, 7500 cfm, Acero inoxidable cubierto de epoxi
1256-4000-0	NF HI-EX®-16,000, 16000 cfm Acero al carbono cubierto de epoxi
1256-4000-2	NF HI-EX®-16,000, 16000 cfm, Acero inoxidable cubierto de epoxi
1256-4000-0	NF HI-EX®-22,000, 22000 cfm Acero al carbono cubierto de epoxi
1256-4000-2	NF HI-EX®-22,000, 22000 cfm, Acero inoxidable cubierto de epoxi
1256-4000-0	NF HI-EX®-28,500, 28500 cfm Acero al carbono cubierto de epoxi
1256-4000-2	NF HI-EX®-28,500, 28500 cfm, Acero inoxidable cubierto de epoxi

Ésta información sólo es una guía general. La empresa se reserva el derecho de modificar cualquier parte de esta información sin previo aviso. Se aplican los términos y condiciones de venta, que están disponibles a pedido del cliente.

29/08/06 (Rev E) Impreso en estados Unidos (NDD355-HI-EX®WPHEFG.PMD)

NATIONAL FOAM, INC.

350 East Union Street • West Chester, PA 19382-3450 • (610) 363-1400 • Fax: (610) 431-7084
www.nationalfoam.com