

blank page -  
do not print!

**Comuníquese con GME® o su distribuidor para obtener información sobre las planchas de zanja de acero, los sistemas de planchas de aluminio Lite-Shield™, las planchas para pozo de registro y los contenedores para escombros.**



Planchas de acero



Planchas para pozo de registro



Planchas para pozo de registro circular



Cajas de descarga TZ



Contenedores para escombros



Sistemas de rieles deslizantes



**GRISWOLD MACHINE & ENGINEERING, INC.**

594 W. HIGHWAY M-60 • UNION CITY, MI 49094

Phone: 800-248-2054 • 517-741-4300 • Fax: 517-741-7483

www.gme-shields.com • gmeshields@worldnet.att.net



©Copyright 2001 Griswold Machine & Engineering, Inc.

Todas las especificaciones de este catálogo pueden modificarse sin previo aviso. Los productos de este catálogo deben utilizarse de acuerdo con las prácticas seguras y los códigos y las normas federales, estatales y locales aplicables.

Printed in USA



Su distribuidor GME



# CATÁLOGO DE SISTEMAS DE APUNTALAMIENTO Y PLANCHAS LIVIANAS



# GME®





## LA EVOLUCIÓN DE LOS SISTEMAS DE APUNTALAMIENTO DE ALUMINIO PARA ZANJAS

Tradicionalmente, los contratistas han utilizado los sistemas de apuntalamiento livianos de GME para las tareas de reparación de servicios públicos.

Esto se debe a que la principal ventaja del apuntalamiento de aluminio siempre ha sido la relación peso-resistencia. Puede transportarse fácilmente al lugar de trabajo; está diseñado para utilizarse con retroexcavadoras con neumáticos de goma o excavadoras más pequeñas, y algunos sistemas pueden instalarse en forma manual.

Si bien en el pasado los principales usuarios de los sistemas de apuntalamiento de aluminio eran los contratistas de reparaciones de servicios públicos y las municipalidades, los parámetros de rendimiento de los sistemas actuales han mejorado hasta el punto en el que el apuntalamiento de aluminio se utiliza en determinados proyectos de obras subterráneas.

Al seleccionar el apuntalamiento para su proyecto, asegúrese de tener en cuenta la calidad superior de los sistemas de apuntalamiento de aluminio de GME.



Todos los productos de apuntalamiento de GME® cuentan con la certificación de un ingeniero profesional para cumplir con las normas de OSHA. Para contribuir al cumplimiento de las normas de OSHA, cada producto de GME viene con datos tabulados.

## USUARIOS HABITUALES DE LOS SISTEMAS DE APUNTALAMIENTO DE ALUMINIO PARA ZANJAS DE GME®

Plomeros

Contratistas de servicios  
de agua y desagües

Contratistas de servicio telefónico

Contratistas eléctricos

Contratistas mecánicos

Contratistas viales

Contratistas de control ambiental

Contratistas de cableado

Municipalidades

Organismos responsables del  
servicio de agua

Cementerios

## TABLA DE CONTENIDOS

Control de calidad de GME.....	3
Puntales verticales.....	4-5
Planchas hidráulicas.....	6-7
Sistemas de largueros.....	8-9
Planchas para pozo de registro.....	10-11
Planchas 2AEX.....	12-13
Planchas 4AEX.....	14-15
Lite-Shield™ 24.....	16-17
Lite-Shield™ 20.....	18
Montaje de Lite-Shield™.....	19



# GME® QUALITY



Los materiales que llegan se revisan en forma rutinaria para verificar su solidez y acabado de superficie aceptable.



Las piezas maquinadas que llegan también se inspeccionan cuidadosamente para garantizar que cumplan con nuestras tolerancias precisas y estándares de maquinado.

Uno de nuestros ingenieros profesionales matriculados realiza una prueba de presión en un puntal vertical antes del envío.



La cubeta de bomba de plástico moldeado que se utiliza con todos los productos hidráulicos de GME es liviana, estable y durable.

Un pedido de puntales verticales listo para enviar.







## LOS PUNTALES VERTICALES DE GME®

están diseñados para prevenir derrumbes en los suelos más inestables al apuntalar las paredes laterales de la zanja con presión hidráulica.

Algunas de las principales ventajas de los puntales verticales incluyen su facilidad, seguridad y sencillez de uso. También están diseñados para instalarse y quitarse de la parte superior de la zanja en cualquier momento.

Pueden utilizarse como apuntalamientos puntuales en reparaciones, o en la excavación de zanjas de producción. Los puntales verticales de GME vienen en tamaños estándar que oscilan entre los 457 mm y 5 m (18" y 16') de largo. Los tamaños estándar de los cilindros hidráulicos oscilan entre los 432 mm y 2 m (17" y 88") de ancho. Hay extensiones de hasta 4.6 m (15') de ancho.

## CARACTERÍSTICAS

- Construcción liviana con aleación de aluminio para una durabilidad extraordinaria y fácil transporte
- Fácil de configurar
- Puede utilizarse con o sin laminado, de acuerdo con las condiciones del suelo
- Componentes intercambiables
- Se almacena en forma compacta
- Los cilindros poseen un mangote protector y puerto de purga de seguridad
- La cubeta de bomba de plástico moldeado produce un 50% más de volumen por carrera que una cubeta de bomba de acero similar
- Todos los puntales verticales están certificados por un ingeniero profesional matriculado para cumplir con las normas de OSHA
- Incluye datos tabulados completos del fabricante y procedimientos de instalación y extracción.

Los puntales verticales pueden utilizarse con o sin Finform, según el tipo de suelo.



## INSTALACIÓN/EXTRACCIÓN

Las herramientas especiales (arriba) le permiten instalar o extraer los puntales verticales con rapidez y facilidad.



# GME® VERTICAL SHORES

## PUNTALES VERTICALES HIDRÁULICOS

NÚMERO DE MODELO	LONGITUD DEL RIEL	RANGO OPERATIVO (MÍN—MÁX.)	CANTIDAD DE CILINDROS	PESO (KG/LB)
HVS-1.5-1727	0.5 m (1.5')	432 mm - 686 mm (17"-27")	1	9 kg (20 lb)
HVS-1.5-2236	0.5 m (1.5')	559 mm - 914 mm (22"-36")	1	10 kg (22 lb)
HVS-1.5-2846	0.5 m (1.5')	711 mm - 1.2 m (28"-46")	1	11 kg (24 lb)
HVS-1.5-3455	0.5 m (1.5')	864 mm - 1.4 m (34"-55")	1	12 kg (27 lb)
HVS-1.5-4064	0.5 m (1.5')	1 m - 1.6 m (40"-64")	1	13 kg (29 lb)
HVS-1.5-5288	0.5 m (1.5')	1.3 m - 2.2 m (52"-88")	1	16 kg (35 lb)
HVS-3.5-1727	1.06 m (3.5')	432 mm - 686 mm (17"-27")	2	20 kg (43 lb)
HVS-3.5-2236	1.06 m (3.5')	559 mm - 914 mm (22"-36")	2	22 kg (49 lb)
HVS-3.5-2846	1.06 m (3.5')	711 mm - 1.2 m (28"-46")	2	24 kg (54 lb)
HVS-3.5-3455	1.06 m (3.5')	864 mm - 1.4 m (34"-55")	2	27 kg (59 lb)
HVS-3.5-4064	1.06 m (3.5')	1 m - 1.6 m (40"-64")	2	30 kg (67 lb)
HVS-3.5-5288	1.06 m (3.5')	1.3 m - 2.2 m (52"-88")	2	34 kg (76 lb)
HVS-5-1727	1.5 (5')	432 mm - 686 mm (17"-27")	2	24 kg (54 lb)
HVS-5-2236	1.5 (5')	559 mm - 914 mm (22"-36")	2	27 kg (59 lb)
HVS-5-2846	1.5 (5')	711 mm - 1.2 m (28"-46")	2	29 kg (64 lb)
HVS-5-3455	1.5 (5')	864 mm - 1.4 m (34"-55")	2	31 kg (69 lb)
HVS-5-4064	1.5 (5')	1 m - 1.6 m (40"-64")	2	34 kg (76 lb)
HVS-5-5288	1.5 (5')	1.3 m - 2.2 m (52"-88")	2	39 kg (86 lb)
HVS-7-1727	2.1 m (7')	432 mm - 686 mm (17"-27")	2	29 kg (64 lb)
HVS-7-2236	2.1 m (7')	559 mm - 914 mm (22"-36")	2	31 kg (69 lb)
HVS-7-2846	2.1 m (7')	711 mm - 1.2 m (28"-46")	2	34 kg (74 lb)
HVS-7-3455	2.1 m (7')	864 mm - 1.4 m (34"-55")	2	36 kg (79 lb)
HVS-7-4064	2.1 m (7')	1 m - 1.6 m (40"-64")	2	40 kg (88 lb)
HVS-7-5288	2.1 m (7')	1.3 m - 2.2 m (52"-88")	2	44 kg (96 lb)

## COMPONENTES Y DISEÑO DE CALIDAD

- Nuestro riel para trabajos estándar posee una fortaleza igual o superior a la de cualquiera de los rieles del mercado.
- Diseño de sellado mejorado: su gran tamaño de 16 mm (5/8") brinda una mayor área de sellado para un mejor rendimiento y seguridad.
- Los rieles y refuerzos horizontales hidráulicos están contruidos con una aleación de aluminio liviana y de gran resistencia para facilitar su manipulación y durabilidad.
- Un mangote protege el conjunto de cilindros.
- Un puerto de purga de seguridad evita la extensión excesiva de los cilindros.
- Disponibilidad de extensiones de cilindros deslizantes de una pieza para todos los rangos.
- Tres rangos de extensión por rango de cilindros agregan más versatilidad en terreno.



El sistema de apuntalamiento vertical de GME® es seguro, fácil y rápido de configurar. Dispone de todos los accesorios necesarios, incluida la cubeta de bomba, el líquido de apuntalamiento y las herramientas de instalación y extracción.



Los puntales de terminación verticales vienen en una amplia variedad de tamaños. Ideal para apuntalar el extremo de su zanja.

## PUNTALES DE FIJACIÓN



Para las áreas que requieren dispositivos de fijación mecánicos, GME también ofrece un seguro mecánico patentado.





## EL SISTEMA DE PLANCHAS HIDRÁULICAS DE GME®

está compuesto por paredes laterales de aluminio livianas, complementadas con montantes hidráulicos para trabajo pesado. El montante contiene un cilindro hidráulico y un resorte de retorno y está protegido por tubos en caja de acero.

Un colector de diseño exclusivo permite que el usuario pueda controlar con precisión el flujo de líquido a cada cilindro desde el exterior de la zanja. Esto hace que las planchas hidráulicas sean ideales para las excavaciones irregulares.

Las planchas pueden utilizarse en modo hidráulico, al aplicar presión completa sobre los costados de la zanja, o en modo estático, en forma similar a una plancha de zanja estándar.

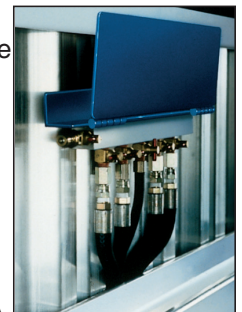
Debido a su escaso peso y fácil montaje, estas planchas pueden manipularse con facilidad a través de retroexcavadoras con neumáticos de goma. Son ideales para proyectos de mantenimiento o reparaciones municipales, trabajos de servicios públicos o cableado, y trabajos subterráneos generales livianos o moderados.



Vista en corte del montante hidráulico

## CARACTERÍSTICAS

- Paredes laterales con láminas de aluminio livianas con argollas de elevación resistentes
- Las placas delanteras protectoras para trabajo pesado y las tapas laminadas refuerzan la parte superior e inferior de las paredes laterales laminadas.
- Los tubos en caja de acero para trabajo pesado protegen el cilindro y poseen capacidad de carga por extremo para 3 o 4 lados.
- Las múltiples ubicaciones de sujeción con pasadores en el montante permiten una amplia variedad de configuraciones cuando la plancha se utiliza en modo estático.
- La cubierta del colector de acero plegado protege el colector cuando la plancha está en uso y permite el fácil acceso a los acoplamientos hidráulicos
- Certificado por un ingeniero profesional matriculado para cumplir con las normas de OSHA.





## PLANCHA HIDRAULICA

NÚMERO DE MODELO	TAMAÑO (METROS/PIÉS)		PESO (KG/LB)	RANGO OPERACIONAL (MIN.-MAX.)	ESPACIO (CENTÍMETROS/PULGADAS)	PROFUNDIDAD MÁXIMA POR TIPO DE SUELO (METROS/PIÉS)*								
	ALTIMETRO	LONGITUD				A		B		C (60)		C (80)		
						HID.	EST.	HID.	EST.	HID.	EST.	HID.	EST.	
HS-5x5-2640	1,52 (5)	1,52 (5)	326,56 (720)	73,66-109,22 cm (29-43")	55,88 (22)	114,3 (45)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	6,40 (21)	4,87 (16)	4,87 (16)
HS-5x5-3250	1,52 (5)	1,52 (5)	352,44 (777)	88,9-134,62 cm (35-53")	55,88 (22)	114,3 (45)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	6,40 (21)	4,87 (16)	4,87 (16)
HS-5x5-3859	1,52 (5)	1,52 (5)	384,64 (848)	104,14-157,48 cm (41-62")	55,88 (22)	114,3 (45)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	6,40 (21)	4,87 (16)	4,87 (16)
HS-5x5-4468	1,52 (5)	1,52 (5)	422,74 (932)	119,38-180,34 cm (47-71")	55,88 (22)	114,3 (45)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	6,40 (21)	4,87 (16)	4,87 (16)
HS-5x5-5692	1,52 (5)	1,52 (5)	462,66 (1020)	149,86-241,3 cm (59-95")	55,88 (22)	114,3 (45)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	6,40 (21)	4,87 (16)	4,87 (16)
HS-6x6-2640	1,82 (6)	1,82 (6)	385,55 (850)	73,66-109,22 cm (29-43")	55,88 (22)	144,78 (57)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	6,40 (21)	4,87 (16)	4,87 (16)
HS-6x6-3250	1,82 (6)	1,82 (6)	410,50 (905)	88,9-134,62 cm (35-53")	55,88 (22)	144,78 (57)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	6,40 (21)	4,87 (16)	4,87 (16)
HS-6x6-3859	1,82 (6)	1,82 (6)	442,70 (976)	104,14-157,48 cm (41-62")	55,88 (22)	144,78 (57)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	6,40 (21)	4,87 (16)	4,87 (16)
HS-6x6-4468	1,82 (6)	1,82 (6)	480,80 (1060)	119,38-180,34 cm (47-71")	55,88 (22)	144,78 (57)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	6,40 (21)	4,87 (16)	4,87 (16)
HS-6x6-5692	1,82 (6)	1,82 (6)	529,34 (1153)	149,86-241,3 cm (59-95")	55,88 (22)	144,78 (57)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	6,40 (21)	4,87 (16)	4,87 (16)
HS-6x8-2640	1,82 (6)	2,43 (8)	477,63 (1053)	73,66-109,22 cm (29-43")	55,88 (22)	205,74 (81)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	6,40 (21)	4,87 (16)	4,87 (16)
HS-6x8-3250	1,82 (6)	2,43 (8)	499,40 (1101)	88,9-134,62 cm (35-53")	55,88 (22)	205,74 (81)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	6,40 (21)	4,87 (16)	4,87 (16)
HS-6x8-3859	1,82 (6)	2,43 (8)	527,98 (1164)	104,14-157,48 cm (41-62")	55,88 (22)	205,74 (81)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	6,40 (21)	4,87 (16)	4,87 (16)
HS-6x8-4468	1,82 (6)	2,43 (8)	568,35 (1253)	119,38-180,34 cm (47-71")	55,88 (22)	205,74 (81)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	6,40 (21)	4,87 (16)	4,87 (16)
HS-6x8-5692	1,82 (6)	2,43 (8)	608,26 (1341)	149,86-241,3 cm (59-95")	55,88 (22)	205,74 (81)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	6,40 (21)	4,87 (16)	4,87 (16)
HS-6x10-2640	1,82 (6)	3,04 (10)	551,56 (1216)	73,66-109,22 cm (29-43")	55,88 (22)	266,7 (105)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	6,40 (21)	4,87 (16)	4,87 (16)
HS-6x10-3250	1,82 (6)	3,04 (10)	576,96 (1272)	88,9-134,62 cm (35-53")	55,88 (22)	266,7 (105)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	6,40 (21)	4,87 (16)	4,87 (16)
HS-6x10-3859	1,82 (6)	3,04 (10)	611,44 (1348)	104,14-157,48 cm (41-62")	55,88 (22)	266,7 (105)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	6,40 (21)	4,87 (16)	4,87 (16)
HS-6x10-4468	1,82 (6)	3,04 (10)	647,7 (1428)	119,38-180,34 cm (47-71")	55,88 (22)	266,7 (105)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	6,40 (21)	4,87 (16)	4,87 (16)
HS-6x10-5692	1,82 (6)	3,04 (10)	691,72 (1525)	149,86-241,3 cm (59-95")	55,88 (22)	266,7 (105)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	6,40 (21)	4,87 (16)	4,87 (16)
HS-6x12-2640	1,82 (6)	3,65 (12)	631,40 (1392)	73,66-109,22 cm (29-43")	55,88 (22)	327,66 (129)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	6,40 (21)	6,40 (21)	4,87 (16)	3,65 (12)	3,65 (12)
HS-6x12-3250	1,82 (6)	3,65 (12)	660,88 (1458)	88,9-134,62 cm (35-53")	55,88 (22)	327,66 (129)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	6,40 (21)	6,40 (21)	4,87 (16)	3,65 (12)	3,65 (12)
HS-6x12-3859	1,82 (6)	3,65 (12)	691,27 (1524)	104,14-157,48 cm (41-62")	55,88 (22)	327,66 (129)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	6,40 (21)	6,40 (21)	4,87 (16)	3,65 (12)	3,65 (12)
HS-6x12-4468	1,82 (6)	3,65 (12)	727,56 (1604)	119,38-180,34 cm (47-71")	55,88 (22)	327,66 (129)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	6,40 (21)	6,40 (21)	4,87 (16)	3,65 (12)	3,65 (12)
HS-6x12-5692	1,82 (6)	3,65 (12)	767,47 (1692)	149,86-241,3 cm (59-95")	55,88 (22)	327,66 (129)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	6,40 (21)	6,40 (21)	4,87 (16)	3,65 (12)	3,65 (12)
HS-8x8-2640	2,43 (8)	2,43 (8)	527,07 (1153)	73,66-109,22 cm (29-43")	55,88 (22)	205,74 (81)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	6,40 (21)	4,87 (16)	4,87 (16)
HS-8x8-3250	2,43 (8)	2,43 (8)	553,83 (1221)	88,9-134,62 cm (35-53")	55,88 (22)	205,74 (81)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	6,40 (21)	4,87 (16)	4,87 (16)
HS-8x8-3859	2,43 (8)	2,43 (8)	578,33 (1275)	104,14-157,48 cm (41-62")	55,88 (22)	205,74 (81)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	6,40 (21)	4,87 (16)	4,87 (16)
HS-8x8-4468	2,43 (8)	2,43 (8)	629,58 (1388)	119,38-180,34 cm (47-71")	55,88 (22)	205,74 (81)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	6,40 (21)	4,87 (16)	4,87 (16)
HS-8x8-5692	2,43 (8)	2,43 (8)	660,88 (1457)	149,86-241,3 cm (59-95")	55,88 (22)	205,74 (81)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	6,40 (21)	4,87 (16)	4,87 (16)
HS-8x10-2640	2,43 (8)	3,04 (10)	618,7 (1364)	73,66-109,22 cm (29-43")	55,88 (22)	266,7 (105)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	6,40 (21)	5,79 (19)	4,57 (15)	4,57 (15)
HS-8x10-3250	2,43 (8)	3,04 (10)	643,19 (1418)	88,9-134,62 cm (35-53")	55,88 (22)	266,7 (105)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	6,40 (21)	5,79 (19)	4,57 (15)	4,57 (15)
HS-8x10-3859	2,43 (8)	3,04 (10)	675,39 (1489)	104,14-157,48 cm (41-62")	55,88 (22)	266,7 (105)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	6,40 (21)	5,79 (19)	4,57 (15)	4,57 (15)
HS-8x10-4468	2,43 (8)	3,04 (10)	713,50 (1573)	119,38-180,34 cm (47-71")	55,88 (22)	266,7 (105)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	6,40 (21)	5,79 (19)	4,57 (15)	4,57 (15)
HS-8x10-5692	2,43 (8)	3,04 (10)	752,96 (1660)	149,86-241,3 cm (59-95")	55,88 (22)	266,7 (105)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,62 (25)	6,40 (21)	5,79 (19)	4,57 (15)	4,57 (15)
HS-8x12-2640	2,43 (8)	3,65 (12)	715,76 (1578)	73,66-109,22 cm (29-43")	55,88 (22)	327,66 (129)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,01 (23)	4,87 (16)	5,18 (17)	3,65 (12)	2,74 (9)	2,74 (9)
HS-8x12-3250	2,43 (8)	3,65 (12)	752,05 (1658)	88,9-134,62 cm (35-53")	55,88 (22)	327,66 (129)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,01 (23)	4,87 (16)	5,18 (17)	3,65 (12)	2,74 (9)	2,74 (9)
HS-8x12-3859	2,43 (8)	3,65 (12)	777,45 (1714)	104,14-157,48 cm (41-62")	55,88 (22)	327,66 (129)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,01 (23)	4,87 (16)	5,18 (17)	3,65 (12)	2,74 (9)	2,74 (9)
HS-8x12-4468	2,43 (8)	3,65 (12)	821,0 (1810)	119,38-180,34 cm (47-71")	55,88 (22)	327,66 (129)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,01 (23)	4,87 (16)	5,18 (17)	3,65 (12)	2,74 (9)	2,74 (9)
HS-8x12-5692	2,43 (8)	3,65 (12)	863,18 (1903)	149,86-241,3 cm (59-95")	55,88 (22)	327,66 (129)	7,62 (25)	7,62 (25)	7,01 (23)	4,87 (16)	5,18 (17)	3,65 (12)	2,74 (9)	2,74 (9)

## OPCIONES



### RECORTES

Éstos son recortes reemplazables o no reemplazables. Los recortes facilitan el trabajo en torno a las líneas de servicios públicos que atraviesan el área de trabajo y simplifican las conexiones laterales. Los recortes estándar son de 508 mm x 610 mm (20" x 24") y se colocan en el centro de la parte inferior de la pared lateral. Disponibilidad de recortes a medida a pedido.



### PANELES LATERALES

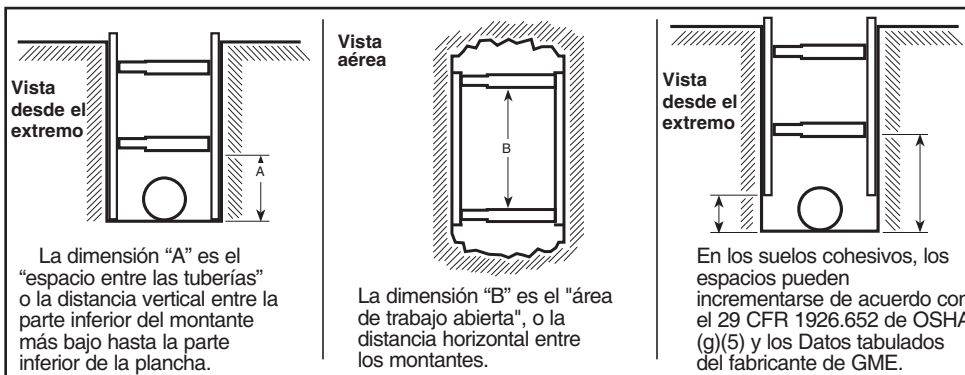
Estos paneles laterales vienen prefabricados y se adaptan rápidamente a las aplicaciones de 3 o 4 lados. Los tamaños de los paneles laterales coinciden con los tamaños de los montantes y se pueden ajustar completamente en todo el alcance del montante.

### EQUIPOS CON RUEDAS

El equipo con ruedas opcional facilita el movimiento de la plancha hidráulica en modo estático y puede aumentar el espacio entre las tuberías.

### EQUIPOS CON PATAS

Para utilizar con las planchas estáticas y aumentar el espacio entre las tuberías.





## LOS SISTEMAS DE LARGUEROS DE GME®

están diseñados para brindar protección además de la versatilidad y flexibilidad necesarias para trabajar en torno a líneas de servicios públicos que atraviesan el área de trabajo. Hay dos estilos de largueros disponibles. El larguero con montantes hidráulicos permite la carga por extremo en aplicaciones de 3 o 4 lados, para la reparación de tuberías o el mantenimiento de válvulas. El larguero con cilindros hidráulicos está diseñado para utilizarse en la aplicación de 2 lados para trabajos de producción. Los sistemas de largueros, utilizados en conjunto con los materiales de laminado adecuados pueden ser un estilo de apuntalamiento versátil y efectivo.

## CARACTERÍSTICAS

- Construcción liviana con aleación de aluminio para una durabilidad extraordinaria y fácil transporte
- Se puede instalar con facilidad y seguridad desde el exterior de la zanja
- Versátil
- Se almacena en forma compacta
- Puede brindar protección a 4 paredes
- Los componentes pueden intercambiarse con otros productos de apuntalamiento hidráulico de GME®
- Permite la colocación de laminados para omitir los servicios públicos que atraviesan el área de trabajo
- Certificado por un ingeniero profesional matriculado para cumplir con las normas de OSHA



▲ El larguero con cilindros hidráulicos

El larguero con montantes hidráulicos ► está diseñado para permitir la protección de 3 o 4 lados.





## LARGUEROS CON MONTANTES HIDRÁULICOS

NÚMERO DE MODELO	DESCRIPCIÓN	PESO (KG/LB)	RANGO (O.D.) (MÍN-MÁX)
WMD-6-2640-HS	Rieles de 1.8 m (6')/2 montantes hidráulicos	122 kg (270 lb)	660 mm – 1 m (26"-40")
WMD-6-3250-HS	Rieles de 1.8 m (6')/2 montantes hidráulicos	136 kg (300 lb)	813 mm – 1.3 m (32"-50")
WMD-6-3859-HS	Rieles de 1.8 m (6')/2 montantes hidráulicos	151 kg (334 lb)	965 mm – 1.5 m (38"-59")
WMD-6-4468-HS	Rieles de 1.8 m (6')/2 montantes hidráulicos	171 kg (376 lb)	1.1 m – 1.7 m (44"-68")
WMD-6-5692-HS	Rieles de 1.8 m (6')/2 montantes hidráulicos	191 kg (420 lb)	1.4 m – 2.3 m (56"-92")
WMD-8-2640-HS	Rieles de 2.4 m (8')/2 montantes hidráulicos	143 kg (316 lb)	660 mm – 1 m (26"-40")
WMD-8-3250-HS	Rieles de 2.4 m (8')/2 montantes hidráulicos	156 kg (345 lb)	813 mm – 1.3 m (32"-50")
WMD-8-3859-HS	Rieles de 2.4 m (8')/2 montantes hidráulicos	174 kg (383 lb)	965 mm – 1.5 m (38"-59")
WMD-8-4468-HS	Rieles de 2.4 m (8')/2 montantes hidráulicos	192 kg (424 lb)	1.1 m – 1.7 m (44"-68")
WMD-8-5692-HS	Rieles de 2.4 m (8')/2 montantes hidráulicos	212 kg (467 lb)	1.4 m – 2.3 m (56"-92")
WHD-12-2640-HS	Rieles de 3.7 m (12')/2 montantes hidráulicos	185 kg (408 lb)	660 mm – 1 m (26"-40")
WHD-12-3250-HS	Rieles de 3.7 m (12')/2 montantes hidráulicos	198 kg (437 lb)	813 mm – 1.3 m (32"-50")
WHD-12-3859-HS	Rieles de 3.7 m (12')/2 montantes hidráulicos	215 kg (475 lb)	965 mm – 1.5 m (38"-59")
WHD-12-4468-HS	Rieles de 3.7 m (12')/2 montantes hidráulicos	234 kg (516 lb)	1.1 m – 1.7 m (44"-68")
WHD-12-5692-HS	Rieles de 3.7 m (12')/2 montantes hidráulicos	254 kg (560 lb)	1.4 m – 2.3 m (56"-92")
WHD-16-2640-HS	Rieles de 4.9 m (16')/3 montantes hidráulicos	257 kg (566 lb)	660 mm – 1 m (26"-40")
WHD-16-3250-HS	Rieles de 4.9 m (16')/3 montantes hidráulicos	276 kg (608 lb)	813 mm – 1.3 m (32"-50")
WHD-16-3859-HS	Rieles de 4.9 m (16')/3 montantes hidráulicos	302 kg (665 lb)	965 mm – 1.5 m (38"-59")
WHD-16-4468-HS	Rieles de 4.9 m (16')/3 montantes hidráulicos	328 kg (724 lb)	1.1 m – 1.7 m (44"-68")
WHD-16-5692-HS	Rieles de 4.9 m (16')/3 montantes hidráulicos	358 kg (790 lb)	1.4 m – 2.3 m (56"-92")

## LARGUEROS CON CILINDROS

NÚMERO DE MODELO	DESCRIPCIÓN	PESO (KG/LB)	RANGO (O.D.) (MÍN-MÁX)
WMD-6-1727	Rieles de 1.8 m (6')/2 cilindros	47 kg (104 lb)	432 mm – 686 mm (17"-27")
WMD-6-2236	Rieles de 1.8 m (6')/2 cilindros	48 kg (106 lb)	559 mm – 914 mm (22"-36")
WMD-6-2846	Rieles de 1.8 m (6')/2 cilindros	49 kg (109 lb)	711 mm – 1.2 m (28"-46")
WMD-6-3455	Rieles de 1.8 m (6')/2 cilindros	50 kg (111 lb)	864 mm – 1.4 m (34"-55")
WMD-6-4064	Rieles de 1.8 m (6')/2 cilindros	52 kg (114 lb)	1 m – 1.6 m (40"-64")
WMD-6-5288	Rieles de 1.8 m (6')/2 cilindros	54 kg (119 lb)	1.3 m – 2.2 m (52"-88")
WMD-8-1727	Rieles de 2.4 m (8')/2 cilindros	93 kg (205 lb)	432 mm – 686 mm (17"-27")
WMD-8-2236	Rieles de 2.4 m (8')/2 cilindros	96 kg (212 lb)	559 mm – 914 mm (22"-36")
WMD-8-2846	Rieles de 2.4 m (8')/2 cilindros	99 kg (219 lb)	711 mm – 1.2 m (28"-46")
WMD-8-3455	Rieles de 2.4 m (8')/2 cilindros	102 kg (225 lb)	864 mm – 1.4 m (34"-55")
WMD-8-4064	Rieles de 2.4 m (8')/2 cilindros	104 kg (230 lb)	1 m – 1.6 m (40"-64")
WMD-8-5288	Rieles de 2.4 m (8')/2 cilindros	108 kg (237 lb)	1.3 m – 2.2 m (52"-88")
WHD-12-1727	Rieles de 3.7 m (12')/2 cilindros	134 kg (296 lb)	432 mm – 686 mm (17"-27")
WHD-12-2236	Rieles de 3.7 m (12')/2 cilindros	137 kg (302 lb)	559 mm – 914 mm (22"-36")
WHD-12-2846	Rieles de 3.7 m (12')/2 cilindros	141 kg (311 lb)	711 mm – 1.2 m (28"-46")
WHD-12-3455	Rieles de 3.7 m (12')/2 cilindros	144 kg (317 lb)	864 mm – 1.4 m (34"-55")
WHD-12-4064	Rieles de 3.7 m (12')/2 cilindros	146 kg (322 lb)	1 m – 1.6 m (40"-64")
WHD-12-5288	Rieles de 3.7 m (12')/2 cilindros	150 kg (330 lb)	1.3 m – 2.2 m (52"-88")
WHD-16-1727	Rieles de 4.9 m (16')/3 cilindros	181 kg (398 lb)	432 mm – 686 mm (17"-27")
WHD-16-2236	Rieles de 4.9 m (16')/3 cilindros	186 kg (410 lb)	559 mm – 914 mm (22"-36")
WHD-16-2846	Rieles de 4.9 m (16')/3 cilindros	190 kg (419 lb)	711 mm – 1.2 m (28"-46")
WHD-16-3455	Rieles de 4.9 m (16')/3 cilindros	192 kg (424 lb)	864 mm – 1.4 m (34"-55")
WHD-16-4064	Rieles de 4.9 m (16')/3 cilindros	196 kg (432 lb)	1 m – 1.6 m (40"-64")
WHD-16-5288	Rieles de 4.9 m (16')/3 cilindros	203 kg (448 lb)	1.3 m – 2.2 m (52"-88")

**NOTA:**  
Sistemas de extensión disponibles para todos los modelos de cilindros.

# GME<sup>®</sup> MANHOLE SHORES



## LOS PUNTALES PARA POZO DE REGISTRO DE GME<sup>®</sup>

están diseñados para apuntalar excavaciones cuadradas o rectangulares. Brindan un soporte hidráulico de 4 vías contra las paredes de la zanja para crear un pozo sin obstrucciones que permita un espacio de trabajo adecuado para la instalación de pozos de registro o bóvedas, o para la operación de equipos de perforación.

Pueden utilizarse con diferentes tipos de laminados, como se describe en los datos tabulados del fabricante. Cada uno de los cuatro lados de los puntales para pozo de registro puede presurizarse en forma independiente, y también pueden girar lateralmente, para brindar un apuntalamiento adecuado a la excavación, aunque ésta sea algo irregular.

Los puntales para pozo de registro de GME se pueden transportar con facilidad ya que tienen cuatro cilindros y secciones de tubos individuales y se montan rápidamente en el lugar de trabajo.

## CARACTERÍSTICAS

- El tubo en caja de acero corrugado externo protege el cilindro para trabajo pesado ubicado en el interior de cada puntal.
- La brida de la manguera de 4 vías está diseñada para permitir la presurización individual o simultánea.
- Puede presurizarse para adaptarse a pozos cuadrados o rectangulares.
- Las argollas de elevación en las cuatro esquinas permiten una fácil instalación y extracción.
- Certificado por un ingeniero profesional matriculado para cumplir con las normas de OSHA.
- Incluye datos tabulados completos del fabricante y procedimientos de instalación y extracción.



## BOMBA DE PROPULSIÓN

GME dispone de bombas de propulsión eléctricas y a gasolina. Pueden utilizarse para generar un gran volumen de líquido para una operación de apuntalamiento continua.



**TABLA DE PROFUNDIDADES DE LOS PUNTALES PARA POZO DE REGISTRO**

MODELO	LUZ (METROS/PIES)		PROFUNDIDAD MÁXIMA DE LA ZANJA (METROS/PIES)					
	MÍN.	MÁX.	ESPACIO VERTICAL DE 1.2 M (4') O.C.			ESPACIO VERTICAL DE 0.9 M (3') O.C.		
			A & B	C-60	C-80	A & B	C-60	C-80
2 MHS 4-5	1.5 m (5')	2.4 m (8')	7.6 m (25')	6 m (20')	3 m (10')	7.6 m (25')	7.6 m (25')	3.7 m (12')
2 MHS 4-6	1.8 m (6')	2.7 m (9')	7.6 m (25')	6 m (20')	3 m (10')	7.6 m (25')	7.6 m (25')	3.7 m (12')
2 MHS 4-7	2.1 m (7')	3 m (10')	7.6 m (25')	6 m (20')	3 m (10')	7.6 m (25')	7.6 m (25')	3.7 m (12')
3 MHS 6-6	1.8 m (6')	2.7 m (9')	7.6 m (25')	7.6 m (25')	3.7 m (12')	7.6 m (25')	7.6 m (25')	4.9 m (16')
3 MHS 6-7	2.1 m (7')	3 m (10')	7.6 m (25')	7.6 m (25')	3.7 m (12')	7.6 m (25')	7.6 m (25')	4.9 m (16')
3 MHS 6-8	2.4 m (8')	3.4 m (11')	7.6 m (25')	7.6 m (25')	3.7 m (12')	7.6 m (25')	7.6 m (25')	4.9 m (16')
3 MHS 6-9	2.7 m (9')	3.7 m (12')	5.8 m (19')	4.3 m (14')	2.1 m (7')	7.6 m (25')	6 m (20')	2.7 m (9')
3 MHS 6-10	3 m (10')	4 m (13')	5.2 m (17')	4 m (13')	1.8 m (6')	7 m (23')	5.5 m (18')	2.4 m (8')
3 MHS 6-11	3.4 m (11')	4.3 m (14')	4.6 m (15')	3.4 m (11')	1.5 m (5')	6.4 m (21')	4.9 m (16')	2.1 m (7')
3 MHS 6-12	3.7 m (12')	4.6 m (15')	4.3 m (14')	3 m (10')	–	5.8 m (19')	4.3 m (14')	1.8 m (6')
3 MHS 6-13	4 m (13')	4.9 m (16')	4 m (13')	2.7 m (9')	–	5.2 m (17')	4 m (13')	1.5 m (5')
3 MHS 6-14	4.3 m (14')	5.2 m (17')	3.4 m (11')	2.4 m (8')	–	4.6 m (15')	3.4 m (11')	–
3 MHS 6-15	4.6 m (15')	5.5 m (18')	2.7 m (9')	2.1 m (7')	–	4 m (13')	3 m (10')	–
3 MHS 6-16	4.9 m (16')	5.8 m (19')	2.4 m (8')	1.8 m (6')	–	3.7 m (12')	2.7 m (9')	–
3 MHS 6-17	5.2 m (17')	6 m (20')	2.1 m (7')	1.5 m (5')	–	3 m (10')	2.4 m (8')	–
3 MHS 8-8	2.4 m (8')	3.4 m (11')	7.6 m (25')	7.6 m (25')	5.5 m (18')	7.6 m (25')	7.6 m (25')	6 m (20')
3 MHS 8-9	2.7 m (9')	3.7 m (12')	7.6 m (25')	7.6 m (25')	4.9 m (16')	7.6 m (25')	7.6 m (25')	6 m (20')
3 MHS 8-10	3 m (10')	4 m (13')	7.6 m (25')	7.6 m (25')	4.3 m (14')	7.6 m (25')	7.6 m (25')	5.8 m (19')
3 MHS 8-11	3.4 m (11')	4.3 m (14')	7.6 m (25')	7.6 m (25')	3.7 m (12')	7.6 m (25')	7.6 m (25')	4.9 m (16')
3 MHS 8-12	3.7 m (12')	4.6 m (15')	7.6 m (25')	7 m (23')	3 m (10')	7.6 m (25')	7.6 m (25')	4.3 m (14')
3 MHS 8-13	4 m (13')	4.9 m (16')	7.6 m (25')	6 m (20')	2.7 m (9')	7.6 m (25')	7.6 m (25')	3.7 m (12')
3 MHS 8-14	4.3 m (14')	5.2 m (17')	7 m (23')	5.2 m (17')	2.4 m (8')	7.6 m (25')	7 m (23')	3.4 m (11')
3 MHS 8-15	4.6 m (15')	5.5 m (18')	6 m (20')	4.6 m (15')	2.1 m (7')	7.6 m (25')	6 m (20')	3 m (10')
3 MHS 8-16	4.9 m (16')	5.8 m (19')	5.5 m (18')	4 m (13')	1.8 m (6')	7.3 m (24')	5.5 m (18')	2.4 m (8')
3 MHS 8-17	5.2 m (17')	6 m (20')	4.9 m (16')	3.7 m (12')	1.5 m (5')	6.4 m (21')	4.9 m (16')	2.1 m (7')
3 MHS 8-18	5.5 m (18')	6.4 m (21')	4.3 m (14')	3 m (10')	–	5.8 m (19')	4.3 m (14')	–
3 MHS 8-19	5.8 m (19')	6.7 m (22')	3.7 m (12')	2.7 m (9')	–	4.9 m (16')	3.7 m (12')	–
3 MHS 8-20	6 m (20')	7 m (23')	3.4 m (11')	2.4 m (8')	–	4.6 m (15')	3.4 m (11')	–
3 MHS 8-21	6.4 m (21')	7.3 m (24')	3 m (10')	2.1 m (7')	–	4.3 m (14')	3 m (10')	–

**NOTA:**

1. Para las longitudes de patas desiguales en excavaciones rectangulares, busque la profundidad máxima de la pata más larga.
2. El primer dígito del número de modelo indica el diámetro, en pulgadas, del cilindro hidráulico requerido.  
El quinto dígito del número de modelo indica el tamaño, en pulgadas, de los tubos en caja de acero que se utilizan como manga externa.



# GME® 2AEX SHIELD



## PLANCHAS 2AEX DE GME®

La plancha 2AEX de GME® es una plancha extruida de aluminio con una pared delgada de 51 mm (2") que incluye un filo T-6 y una tapa corrugada. Los extremos extruidos masivos garantizan su fortaleza. Disponible en longitudes de hasta 3.7 m (12'), apta para retroexcavadoras con neumáticos de goma, a precio competitivo.

## OPCIONES

- Montantes de tubos en caja cuadrada estándar
- Montantes de carga por extremo
- Tubo cédula 80 de 127 mm (5")
- Montantes tipo gato hidráulico
- Argollas de elevación y brida
- Barra de tracción
- Borde sin filo
- Certificado por un ingeniero profesional matriculado para cumplir con las normas de OSHA.



¡ Las características estándar incluyen filo y tapa!



# GME® 2AEX SHIELD

## 2AEX: PARED EXTRUIDA DE ALUMINIO DE 51 MM (2")

MODELO	DIMENSIONES			PESO (KG/LB)	PROFUNDIDAD MÁXIMA POR TIPO DE SUELO (METROS/PIES)			
	ALTURA	LONGITUD	ANCHO		A	B	C-60	C-80
2AEX-66	1.8 m (6')	1.8 m (6')	51 m (2")	328 kg (724 lb)	20 m (67')	12 m (38')	9 m (29')	6.4 m (21')
2AEX-68	1.8 m (6')	2.4 m (8')	51 mm (2")	411 kg (906 lb)	11 m (37')	6.4 m (21')	5.2 m (17')	3.7 m (12')
2AEX-610	1.8 m (6')	3 m (10')	51 mm (2")	494 kg (1088 lb)	7 m (23')	4.3 m (14')	3.4 m (11')	2.4 m (8')
2AEX-612	1.8 m (6')	3.7 m (12')	51 mm (2")	576 kg (1270 lb)	4.6 m (15')	2.7 m (9')	2.4 m (8')	1.5 m (5')
2AEX-86	2.4 m (8')	1.8 m (6')	51 mm (2")	428 kg (943 lb)	14 m (45')	7.9 m (26')	6 m (20')	4.3 m (14')
2AEX-88	2.4 m (8')	2.4 m (8')	51 mm (2")	534 kg (1177 lb)	10 m (34')	6 m (20')	4.6 m (15')	3.4 m (11')
2AEX-810	2.4 m (8')	3 m (10')	51 mm (2")	640 kg (1412 lb)	7 m (23')	4.3 m (14')	3.4 m (11')	2.4 m (8')
2AEX-812	2.4 m (8')	3.7 m (12')	51 m (2")	747 kg (1647 lb)	4.6 m (15')	2.7 m (9')	2.4 m (8')	1.5 m (5')

**NOTA: Las cajas 2AEX estándar incluyen filo y tapa protectora. Disponibilidad de paneles "sin filo".**

**El modelo 2AEX de GME le brinda varias opciones de extensión. Esto le permite escoger la que mejor se adapta a sus necesidades.**

### EXTENSIONES ESTÁNDAR

(Para utilizar al trabajar con 2 lados)

### MONTANTES DE CARGA POR EXTREMO

(Le permite trabajar con 2, 3 o 4 lados mediante la carga por extremo de su caja para tareas de reparación)

### MONTANTES LITE-SHIELD™

(Extensiones tipo gato hidráulico)

#### JUEGOS DE EXTENSIONES

Fijo en su lugar, ajustable, tubo de acero en caja, 89 mm x 89 mm (3.5" x 3.5")

MODELO	RANGO	PESO (KG/LB)
2AEX-SS-AB	Abrazaderas de adaptador (Juego de 8)	36 kg (80 lb)
2AEX-SS-2640	660 mm – 1 m (26"-40")	24 kg (54 lb)
2AEX-SS-3250	813 mm – 1.27 m (32"-50")	30 kg (66 lb)
2AEX-SS-3859	965 mm – 1.5 m (38"-59")	35 kg (78 lb)
2AEX-SS-4468	1.1 m - 1.7 m (44"-68")	42 kg (92 lb)
2AEX-SS-5692	1.4 m – 2.3 m (56"-92")	52 kg (114 lb)

#### MONTANTES DE CARGA POR EXTREMO

tubo de acero de 89 mm x 191 mm (3.5" x 7.5")

MODELO	RANGO	PESO (KG/LB)
2AEX-AB	Abrazaderas de adaptador (Juego de 8)	29 kg (64 lb)
2AEX-2640	660 mm – 1 m (26"-40")	13 kg (28 lb)
2AEX-3250	813 mm – 1.27 m (32"-50")	15 kg (34 lb)
2AEX-3859	965 mm – 1.5 m (38"-59")	19 kg (41 lb)
2AEX-4468	1.1 m - 1.7 m (44"-68")	21 kg (47 lb)
2AEX-5692	1.4 m – 2.3 m (56"-92")	28 kg (62 lb)

#### MONTANTES LITE-SHIELD

MODELO	RANGO	PESO (KG/LB)
LSS-AB	Abrazaderas de adaptador (Juego de 8)	29 kg (64 lb)
24LSS-1	610 mm – 813 mm (24"-32")	5 kg (12 lb)
24LSS-2	813 mm – 1.2 m (32"-48")	7 kg (16 lb)
24LSS-2.5	1.27 m - 1.6 m (40"-64")	10 kg (21 lb)
24LSS-3	1.29 m – 2.2 m (51"-86")	11 kg (25 lb)

\*También ofrecemos la opción de extensiones de acero estándar: tubo cédula 80 de 127 mm (5")

## ACCESORIOS OPCIONALES

### BARRAS DE TRACCIÓN 2AEX

MODEL	RANGO	PESO (KG/LB)
2AEX-PB-40	660 mm – 1 m (26"-40")	12 kg (26 lb)
2AEX-PB-50	813 mm – 1.27 m (32"-50")	15 kg (32 lb)
2AEX-PB-59	965 mm – 1.5 m (38"-59")	19 kg (41 lb)
2AEX-PB-68	1.1 m - 1.7 m (44"-68")	24 kg (54 lb)
2AEX-PB-92	1.4 m – 2.3 m (56"-92")	28 kg (62 lb)

**NOTA:** Las barras de tracción vienen con argollas de elevación incorporadas (2).

La barra de tracción requiere medio juego adicional de argollas de elevación.

### ACCESORIOS DE ELEVACIÓN Y APILAMIENTO 2AEX

MODEL	PESO (KG/LB)
Par de argollas de elevación 2AEX2 (2)	5 kg (12 lb)
Juego de argollas de elevación 2AEX-LE (4)	11 kg (24 lb)
Eslinga de nailon: 1.8 m (6')	3 kg (7 lb)
Eslinga de nailon: 2.4 m (8')	4 kg (9 lb)
Clavijas de apilamiento con pernos 2AEX (4)	3.6 kg (8 lb)



# GME® 4AEX SHIELD



## PLANCHAS 4AEX DE GME®

La nueva plancha de zanja extruida de aluminio de GME® es una plancha de pared corrugada de 102 mm (4") que incluye un filo T-6 y una tapa corrugada. Los extremos extruidos masivos garantizan su fortaleza. Debido a su construcción de aluminio, el modelo 4AEX se puede manipular con las excavadoras livianas actuales, lo que le permite unir su equipo a la máquina adecuada.

## CARACTERÍSTICAS

- Adaptadores de anillos corrugados para extensiones de tubos de 127 mm (5")
- Argollas de elevación
- "Borde sin filo" opcional con placa delantera protectora para trabajo pesado
- Longitudes estándar hasta 4.9 m (16')
- Longitudes a medida a pedido
- Certificado por un ingeniero profesional matriculado para cumplir con las normas de OSHA.



**¡ Las características estándar incluyen filo y tapa!**

# GME® 4AEX SHIELD

## 4AEX: PARED EXTRUIDA DE ALUMINIO DE 102 MM (4")

MODELO	DIMENSIONES			PESO (KG/LB)	ESPACIO ENTRE LAS TUBERÍAS	PROFUNDIDAD MÁXIMA POR TIPO DE SUELO (METROS/PIES)			
	ALTURA	ANCHO	LONGITUD			A	B	C-60	C-80
4AEX-68	1.8 m (6')	2.4 m (8')	102 mm (4")	652 kg (1438 lb)	914 mm (36")	36 m (117')	20 m (66')	15 m (50')	11 m (37')
4AEX-610	1.8 m (6')	3 m (10')	102 mm (4")	775 kg (1708 lb)	914 mm (36")	22 m (72')	12 m (41')	9.4 m (31')	7 m (23')
4AEX-612	1.8 m (6')	3.7 m (12')	102 mm (4")	930 kg (2050 lb)	914 mm (36")	15 m (49')	8.5 m (28')	6.4 m (21')	4.9 m (16')
4AEX-614	1.8 m (6')	4.3 m (14')	102 mm (4")	1043 kg (2301 lb)	914 mm (36")	11 m (35')	6 m (20')	4.9 m (16')	3 m (10')
4AEX-616	1.8 m (6')	4.3 m (14')	102 mm (4")	1152 kg (2539 lb)	914 mm (36")	7.9 m (26')	4.6 m (15')	3.7 m (12')	2.7 m (9')
4AEX-88	2.4 m (8')	2.4 m (8')	102 mm (4")	787 kg (1736 lb)	1.2 m (48")	21 m (69')	12 m (39')	9.1 m (30')	7 m (23')
4AEX-810	2.4 m (8')	3 m (10')	102 mm (4")	996 kg (2195 lb)	1.2 m (48")	17 m (55')	9.4 m (31')	7.3 m (24')	5.5 m (18')
4AEX-812	2.4 m (8')	3.7 m (12')	102 mm (4")	1193 kg (2631 lb)	1.2 m (48")	14 m (45')	7.9 m (26')	6 m (20')	4.6 m (15')
4AEX-814	2.4 m (8')	4.3 m (14')	102 mm (4")	1332 kg (2937 lb)	1.2 m (48")	11 m (35')	6 m (20')	4.9 m (16')	3 m (10')
4AEX-816	2.4 m (8')	4.9 m (16')	102 mm (4")	1450 kg (3197 lb)	1.2 m (48")	7.9 m (26')	4.6 m (15')	3.7 m (12')	2.7 m (9')

**NOTA: Las planchas 4AEX incluyen filo y tapa protectora.**

## ACCESORIOS

### Juegos de extensiones 5DS: Tubo cédula 80 de 127 mm (5") suelta

Modelo	5DS24	5DS30	5DS36	5DS42	5DS48	5DS54	5DS60	5DS72	5DS84	5DS96	5DS108	5DS120	5DS132	5DS144
Ancho interno	610 mm (24")	762 mm (30")	914 mm (36")	1.1 m (42")	1.2 m (48")	1.4 m (54")	1.5 m (60")	1.8 m (72")	2.1 m (84")	2.4 m (96")	2.7 m (108")	3 m (120")	3.4 m (132")	3.7 m (144")
Peso (kg/lb)	90 kg (198 lb)	117 kg (257 lb)	136 kg (300 lb)	156 kg (343 lb)	175 kg (386 lb)	195 kg (430 lb)	215 kg (473 lb)	254 kg (559 lb)	293 kg (646 lb)	332 kg (732 lb)	371 kg (819 lb)	411 kg (905 lb)	450 kg (991 lb)	489 kg (1078 lb)

**NOTA: Se requieren cuatro extensiones por plancha.**

**EXTENSIONES AJUSTABLES PARA TRABAJO PESADO DISPONIBLES A PEDIDO.**

ACCESORIOS DE ELEVACIÓN Y APILAMIENTO 4AEX	
MODELO	PESO (KG/LB)
Eslinga de nailon: 1.8 m (6')	3 kg (7 lb)
Eslinga de nailon: 2.4 m (8')	4 kg (9 lb)
Clavijas de apilamiento 4AEX-SP (4) 610 mm (pernos incluidos)	9 kg (20 lb)



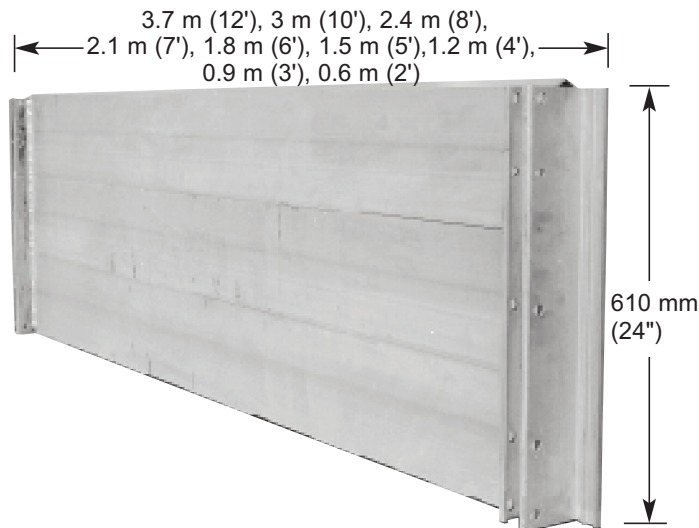
# GME<sup>®</sup> LITE-SHIELD<sup>™</sup> 24

## GME LITE-SHIELD<sup>™</sup> 24

La serie Lite-Shield<sup>™</sup> 24 Series le ofrece una amplia variedad de longitudes de paneles que oscilan entre los 0.6 m y 3.7 m (2' y 12'). Los livianos paneles de 7.3 m (24') pueden transportarse con facilidad, incluso en una camioneta. El sistema se monta en pocos minutos en el lugar de trabajo. Los paneles de machimbre se alinean con facilidad, y los montantes tipo gato hidráulico brindan un ajuste rápido y variable. Para alcanzar la máxima versatilidad, el sistema puede utilizarse con una configuración de 2, 3 o 4 lados.

### CARACTERÍSTICAS

- Construcción de aluminio 6061-T6 liviana y resistente
- Paredes de 51 mm (2") de grosor
- Relleno de espuma opcional disponible
- Certificado por un ingeniero profesional para cumplir con los estándares de OSHA.
- Fabricado en EE. UU.



### PANELES LITE-SHIELD<sup>™</sup> 24

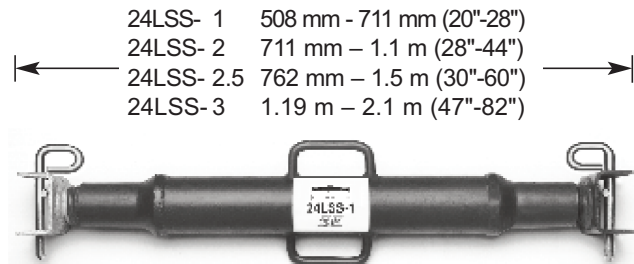
Lite-Shield 24 <sup>™</sup> Panels	Dimensions (L x H x W)	Weight
24LSP- 12	144" x 24" x 2"	155 lb.
24LSP- 10	120" x 24" x 2"	140 lb.
24LSP- 8	96" x 24" x 2"	114 lb.
24LSP- 7	84" x 24" x 2"	96 lb.
24LSP-6	72" x 24" x 2"	86 lb.
24LSP-5	60" x 24" x 2"	75 lb.
24LSP-4	48" x 24" x 2"	63 lb.
24LSP-3	36" x 24" x 2"	45 lb.
24LSP-2	24" x 24" x 2"	31 lb.

### Capacidad del sistema de apuntalamiento: Cuadro de profundidades

Tipo de suelo	Presión hidráulica equivalente (PSF)	PROFUNDIDAD MÁXIMA PERMITIDA (METROS/PIES)			
		Panel de 3.7 m (12')	Panel de 3 m (10')	Paneles de 2.1 y 2.4 m (7' y 8')	Paneles de 0.6 a 1.8 m (2' a 6')
A	25	4.9 m (16')	7.3 m (24')	7.3 m (24')*	7.3 m (24')*
B	45	2.7 m (9')	4.3 m (14')	7 m (23)	7.3 m (24')*
C	60	2.1 m (7')	3 m (10')	5.2 m (17')	6.7 m (22')
C	80	1.5 m (5')	2.4 m (8')	4 m (13')	4.9 m (16')

### VENTAJAS PARA UN MEJOR RENDIMIENTO EN TERRENO:

- La clavija de bloqueo con llave única no requiere sujetadores: por lo tanto se puede utilizar con mayor rapidez y facilidad, y evita la pérdida de gran cantidad de piezas.
- El montante tipo gato hidráulico posee un diseño de rosca cuadrada superficial y está revestido con un antióxido especial que se limpia con un paño, para un rendimiento más uniforme. La mayoría de los montantes tipo gato hidráulico competitivos poseen profundas ranuras en "V" difíciles de limpiar.



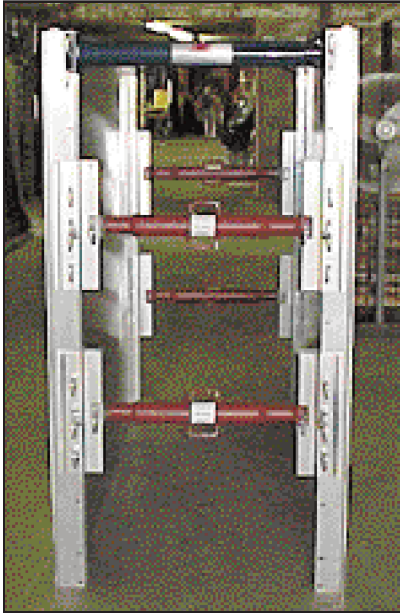
El montante se muestra con la clavija de bloqueo con llave, que se utiliza con el sistema de 610 mm (24").

### MONTANTES LITE-SHIELD<sup>™</sup> 24

Rango de ajuste (dentro de las dimensiones del panel)			
N.º de pieza	Peso	Con conector	Sin conector
24LSS-1	5 kg (12 lb)	610 - 813 mm (24" - 32")	508 - 711 mm (20" - 28")
24LSS-2	7 kg (16 lb)	813 mm - 1.2 m (32" - 48")	813 mm - 1.1 m (28" - 44")
24LSS-2.5	10 kg (21 lb)	1 - 1.6 m (40" - 64")	762 mm - 1.5 m (30" - 60")
24LSS-3	11 kg (25 lb)	1.3 - 2.2 m (51" - 86")	1.19 - 2.1 m (47" - 82")

# LITE-SHIELD™ OPTIONS

## BARRA DE TRACCIÓN



La barra de tracción está diseñada para ayudar al operador de la retroexcavadora a colocar las planchas de zanja modulares de aluminio Lite-Shield™. Los montantes de los sistemas de apuntalamiento tipo modular no están diseñados para moverlos con el cubo de una retroexcavadora. Pueden dañarse si el operador los utiliza para halar la plancha. La barra de tracción permitirá que el cubo hale el sistema de planchas hacia adelante sin dañar los montantes. Los montantes doblados representan un riesgo de seguridad.

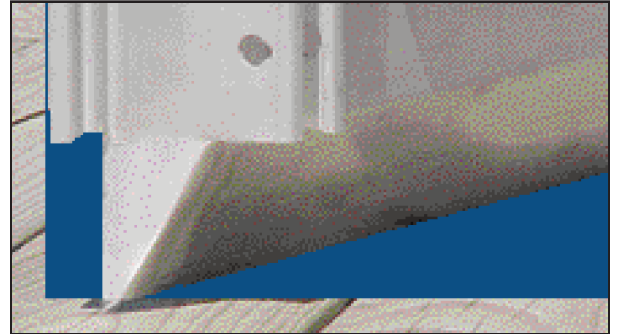


### ¿Por qué arriesgarse?

La barra de tracción se adapta al ancho del montante, sin interferir con su rango de ajuste. Cuenta con argollas de elevación incorporadas. Se puede solicitar en diferentes tamaños, de acuerdo con el rango de trabajo de los montantes. Consulte a su distribuidor o a la fábrica para obtener las especificaciones completas..

BARRAS DE TRACCIÓN LITE-SHIELD™	
PB-1	610 – 813 mm (24"-32")
PB-2	813 mm – 1.2 m (32"-48")
PB-2.5	1 – 1.6 m (40"-64")
PB-3	1.3 - 2.2 m (51"-86")

## FILO



Agregue algo de "garra" a su sistema de zanjas Lite-Shield™. Ahora dispone de los sólidos fillos extruidos T-6. Los fillos aumentan la efectividad del sistema Lite-Shield™ al realizar excavaciones en terrenos suaves, húmedos, limosos o arenosos. Disponible en paneles de 1.8 m, 2.4 m, 3 m y 3.7 m (6', 8', 10' y 12')

## TAPA



Asegure sus paneles superiores de los daños y el desgaste producidos por el cubo de la retroexcavadora. La "tapa" extruida T-6 brinda una protección masiva al panel superior de su sistema. Disponible en paneles de 1.8 m, 2.4 m, 3 m y 3.7 m (6', 8', 10' y 12')



# GME® LITE-SHIELD™ 20

## LITE-SHIELD™ 20 original

Estos paneles de 508 mm (20") de altura son más livianos y fáciles de utilizar. Cuentan con un diseño de machimbre para una fácil configuración. Los montantes son tipo gato hidráulico para una rápida conexión.

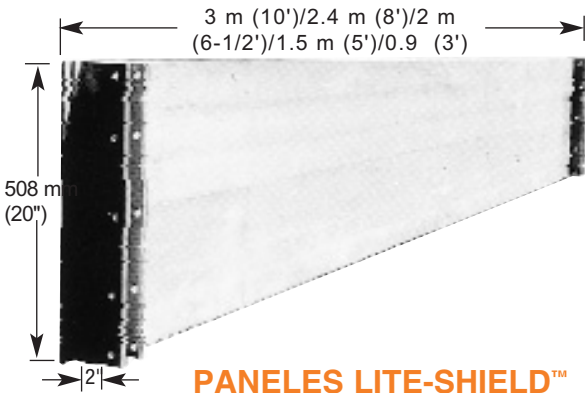


### CARACTERÍSTICAS

- Construcción de aluminio 6061-T6 liviana y resistente
- Paredes de 51 mm (2") de grosor
- Certificado por un ingeniero profesional para cumplir con las normas de OSHA.
- *Probado en zanjas de todo el país... miles de paneles en uso en la actualidad en todo EE. UU.*

### Capacidad del sistema de apuntalamiento/Cuadro de profundidades

Tipo de suelo	Presion hidráulica equivalente (PSF)	PROFUNDIDAD MÁXIMA PERMITIDA (METROS/PIES)			
		Panel de 3.7 m (12')	Panel de 3 m (10')	Paneles de 2.1 y 2.4 m (7' y 8')	Paneles de 0.6 a 1.8 m (2' a 6')
A	25	4.9 m (16')	7.3 m (24')	7.3 m (24')*	7.3 m (24')*
B	45	2.7 m (9')	4.3 m (14')	7 m (23')	7.3 m (24')*
C	60	2.1 m (7')	3 m (10')	5.2 m (17')	6.7 m (22')
C	80	1.5 m (5')	2.4 m (8')	4 m (13')	4.9 m (16')



### PANELES LITE-SHIELD™

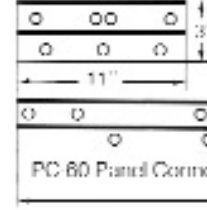
Paneles Lite-Shield™	Dimensiones (Long. x Alt. x Ancho)	Peso
LSP- 10	3 m x 508 mm x 51 mm (118" x 20" x 2")	45 kg (100 lb)
LSP- 8	2.4 m x 508 mm x 51 mm (96" x 20" x 2")	36 kg (80 lb)
LSP- 7	2 m x 508 mm x 51 mm (78" x 20" x 2")	31 kg (68 lb)
LSP-5	1.5 m x 508 mm x 51 mm (60" x 20" x 2")	5 kg (55 lb)
LSP-3	914 mm x 508 mm x 51 mm (36" x 20" x 2")	16 kg (35 lb)

## COMPONENTES DE LITE-SHIELD™ 20

### CONECTORES DE PANELES



PC-11 Panel Connector



**Conector de paneles** con clavijas incluidas.  
 PC-11: 279 mm (11"), conecta dos paneles; peso: 2 kg (4 lb).  
 PC-60: 1.3 m (53"), conecta hasta 3 paneles; peso: 7 kg (15 lb).

PC 60 Panel Connector

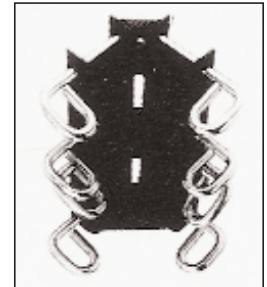


### CONECTOR DE ALUMINIO PARA POZO DE REGISTRO



1.49 m (59"): peso, 13 kg (28 lb) cada uno  
 1 m (40"): peso, 10 kg (21 lb) cada uno  
 508 mm (20"): peso, 5 kg (10 lb) cada uno

### CONECTOR DE ACERO PARA POZO DE REGISTRO



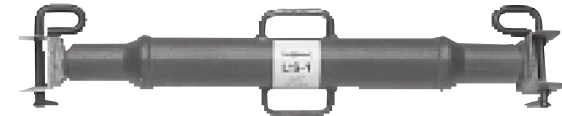
Peso: 34 kg (76 lb) (juego de 4)

### ARGOLLA DE ELEVACIÓN



El montante se muestra con el pasador por gravedad, que se utiliza con el sistema de 508 mm (20").

LSS-1: 508 mm - 711 mm (20"-28")  
 LSS-2: 711 mm - 1.1 m (28"-44")  
 LSS-2.5: 762 mm - 1.5 m (30"-60")  
 LSS-3: 1.19 m - 2.1 m (47"-82")



### MONTANTES LITE-SHIELD™

Rango de ajuste (dentro de las dimensiones del panel)			
N.º de pieza	Peso	Con conector	Sin conector
LSS-1	7 kg (16 lb)	610 - 813 mm (24" - 32")	508 - 711 mm (20" - 28")
LSS-2	9 kg (20 lb)	813 mm - 1.2 m (32" - 48")	711 mm - 1.1 m (28" - 44")
LSS-2.5	10 kg (24 lb)	1 - 1.6 m (40" - 64")	762 mm - 1.5 m (30" - 60")
LSS-3	12 kg (26 lb)	1.3 - 2.2 m (51" - 86")	1.19 - 2.1 m (47" - 82")

# LITE-SHIELD™ ASSEMBLY

Escoja un espacio relativamente plano y nivelado, cerca de la retroexcavadora y la excavación.

Comience a realizar el montaje de las planchas con 2 paneles, 2 conectores de paneles (PC2-PC3 o PC4) y un montante ajustable.

Pare los dos paneles y colóquelos en forma paralela, con el lado de la ranura en "V" hacia abajo y separados por el largo del montante.

Utilice las clavijas con ranura para unir los conectores de paneles con los paneles. Instale las manijas de las clavijas orientadas hacia el interior de la plancha. Después de instalar las clavijas, asegúrese de girar la manija hacia abajo a la posición de bloqueo. Hale de la manija para verificar si la clavija está ajustada. Un conector PC2 debe sobresalir por encima del panel la mitad de su largo.

El conector PC2 tiene cuatro orificios en uno de los bordes y un solo orificio en el centro del otro borde. Utilice dos de los orificios para ajustar el siguiente panel en su lugar. El orificio restante es para el extremo del montante.

Sujete el montante en su lugar sobre los PC2 ubicados entre los dos paneles.

**NOTA: Todos los orificios del PC2 deben tener una clavija instalada.**



Este subconjunto se sostendrá sin apoyo mientras finaliza el apuntalamiento. Continúe la construcción agregando dos conectores de paneles más al extremo opuesto de la plancha y agregue también un montante a ese extremo.



Agregue dos paneles más. Es más fácil colocar el borde inferior del siguiente panel a lo largo del borde superior del panel construido previamente, con la parte superior del panel "suelto" inclinada aproximadamente un 30% hacia afuera. Cuando esté alineado, simplemente "incline" el panel hacia arriba y hacia el interior de los conectores de paneles y ajústelo en su lugar. Evite "deslizar" los paneles hacia los conectores para evitar un punto de división.



Agregue dos conectores PC2 más a cada extremo de los paneles recién agregados (4) y añada un montante entre estos conectores en cada extremo.

**NOTA: Los montantes no deben tener una separación vertical mayor que 1.2 m (4') y deben estar a una distancia de 0.6 m (2') de la parte superior e inferior del ensamble de planchas. Consulte los datos tabulados.**

Puede continuar agregando paneles y montantes de esta forma. Es práctico construir el ensamble de planchas de esta forma hasta una altura de 2.4 m (8'). Agregue las argollas de elevación a las cuatro esquinas y conecte una brida de elevación de cuatro patas. Está listo para levantar el Lite-Shield y colocarlo en la zanja.

En caso de requerir una mayor profundidad, simplemente agregue paneles, conectores y montantes desde la parte superior de la zanja y luego coloque el ensamble en la excavación más profunda.



Los conectores PC3 y PC4 permiten construir con facilidad una unidad "base" de 1.8 m o 2.4 m (6' u 8') de alto.

Tenga en cuenta que estos conectores largos no comienzan en el borde inferior del primer panel, sino en la mitad de éste, al igual que los PC2.



Los conectores de esquina (para pozo de registro) se utilizan de la misma forma que los conectores de paneles, con la salvedad de que aceptan un panel en lugar de un montante. Se utilizan en lugar de los conectores de paneles para construir una caja de cuerpo cerrado de 3 o 4 lados. (pozo de registro, boca de entrada, pozo de reparación, etc.)

# GME®

1-800-248-2054