



**Armstrong®**  
World Industries



## Guía técnica

---

**DynaMax®**

Sistema de suspensión  
de aluminio estructural

# Suspensión más firme

## Conozca el sistema de suspensión estructural

DynaMax®

DynaMax® es un sistema de suspensión de aluminio estructural que sirve como sistema de plafón y componente estructural al proporcionar una plataforma de suspensión o fijación para bandejas de cables, equipos, divisiones y barreras de contención, al tiempo que elimina las penetraciones en el sistema de plafón.

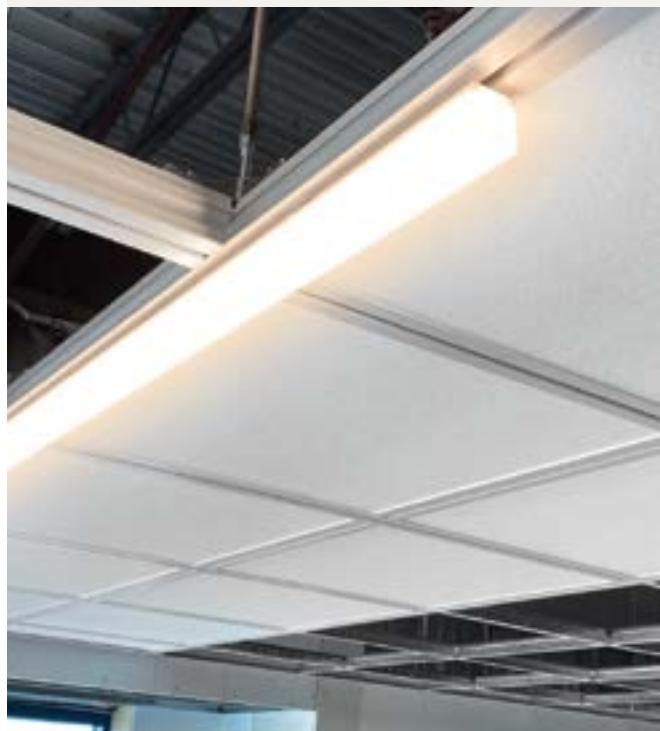
Durante años, el método de construcción típico para los centros de datos consistió en instalar un sistema estructural, como el de puntal ranurado, para suspender cargas pesadas, y aparte un cielo acústico para contener el flujo de aire y proteger el equipo de la suciedad. Hemos combinado estas dos necesidades en una con el sistema de suspensión DynaMax. Nuestro diseño proporciona resistencia, flexibilidad, eficiencia en la construcción y una instalación más rápida y sencilla.

# Sistemas de suspensión

## Cumplimiento confiable de los códigos

Cumple con lo siguiente:

- ASTM C635 Configuraciones sísmicas
  - ASTM C636 D, E, F disponibles
  - ASTM E580
  - ICC-ES AC156





Instalación de centros de datos con el sistema de suspensión estructural DynaMax®

---

## Índice

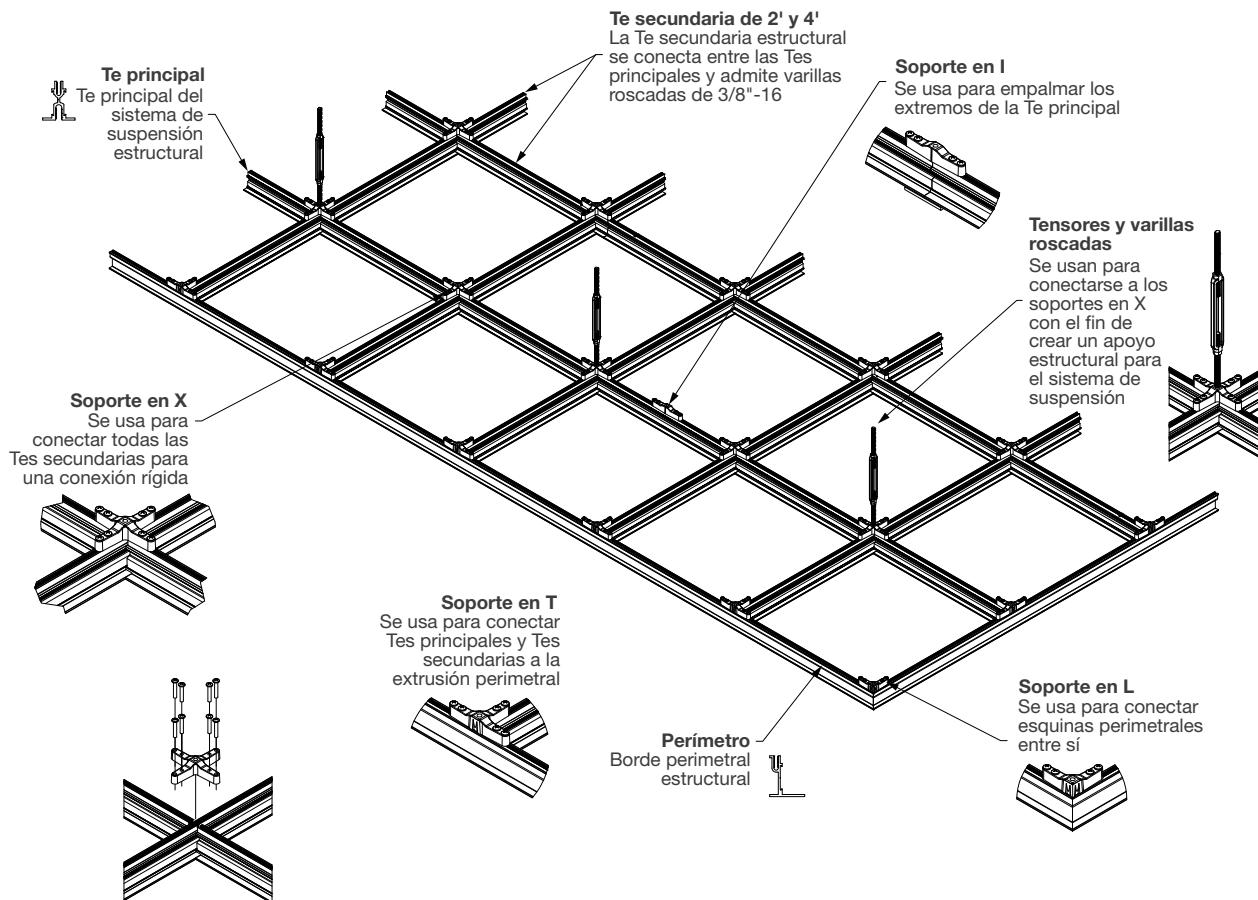
- 4** Cómo funciona el sistema
- 5** Componentes del sistema de suspensión
- 6** Plafones recomendados
- 7** Plafones de orilla cuadrada MetalWorks™
- 8** Instalación
- 9** Consideraciones sísmicas
- 10** Gráfico de las propiedades y la carga por sección frente a la deflexión
- 11-14** Datos de carga
- 15-17** Ejemplos de condiciones de carga
- 18-20** Empresas asociadas de iluminación integrada y instalaciones MEP



# Acerca del sistema

## Cómo funciona el sistema

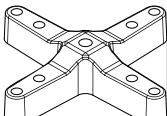
Para información adicional y pautas técnicas, comuníquese con TechLine al 877 276-7876 y seleccione las opciones 1-2-3.



### ACCESORIOS

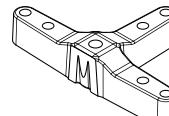
**DMXB:** soporte en X  
Se usa para conectar todas las tes secundarias, a fin de lograr una conexión rígida.

**DMXB:** 24 PIEZAS



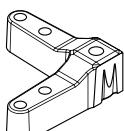
**DMTB:** soporte en T  
Se usa para conectar tes principales y tes secundarias a la extrusión perimetral.

**DMTB:** 36 PIEZAS



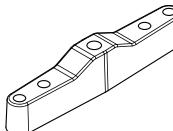
**DMLB:** soporte en L  
Se usa para conectar esquinas de la extrusión perimetral entre sí.

**DMLB:** 12 PIEZAS



**DMIB:** soporte en I  
Se usa para empalmar los extremos de la Te principales.

**DMIB:** 24 PIEZAS



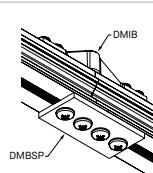
**DMHWK:** kit de tornillería  
Se utilizan tensores y varillas roscadas para conectar los soportes en X a la varilla roscada a fin de crear un soporte estructural para el sistema de suspensión (kit de tornillería de 1/2" disponible a pedido).

**DMHWK:** 12 PIEZAS



**DMBSP:** placa de empalme para Te principal DynaMax®  
Se usa con el soporte en I DMIB para empalmar las tes principales a tope entre sí.

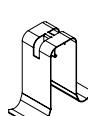
**DMBSP:** 12 PIEZAS  
**DM3FGSKT:** 108 pies lineales/rollo



### ACCESORIOS OPCIONALES

**DMHDC:** clip de retención  
Se fija al sistema de suspensión para mantener los plafones de orilla cuadrada en su lugar.

**DMHDC:** 100 PIEZAS



**DM3FGSKT:** junta instalada en el sitio para tes principales y tes secundarias para DynaMax – Opción de junta instalada en el sitio para tes principales y tes secundarias DynaMax

**DM3FGSKT:** 108 pies lineales/rollo

**DMHDC:** clip de retención  
Se fija al sistema de suspensión para mantener los plafones de orilla cuadrada en su lugar.

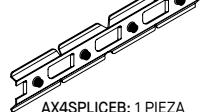
**DMHDC:** 100 PIEZAS

### ACCESORIOS ADAPTADORES PARA PLAFÓN NO ESTRUCTURAL

**AXTBC:** clip de conexión en Te Axiom® – Proporciona una fijación mecánica positiva con tornillos colocados en fábrica. Conexión atornillada a los elementos de suspensión que cruzan el canal de borde.

**AXTBC:** 1 PIEZA

**AX4SPLICEB:** placa de empalme Axiom con tornillos de presión – Une las secciones rectas de la cornisa de iluminación entre sí.



**AX4SPLICEB:** 1 PIEZA

### Componentes del sistema de suspensión

Este sistema, totalmente accesible y flexible, le permite soportar cargas puntuales pesadas con el fin de brindar una solución para una variedad de aplicaciones y requisitos de plafón.

#### Atributos clave de selección

- La combinación ideal de un sistema de plafón acabado con una solución estructural
- Proporciona una plataforma de suspensión o una sujeción para las bandejas de cables del centro de datos, equipos, particiones y barreras de contención de pasillo frío y caliente de la estructura del edificio hasta por debajo del nivel del cielo raso
- El sistema de plafón acabado ofrece una barrera de contención para proteger los servidores de los residuos
- Fácil integración con un sistema de suspensión convencional usando el clip AXTBC y los canales con casetonas DynaMax®
- Los sistemas de suspensión DynaMax pueden integrarse perfectamente con los plafones Armstrong® selectos, a fin de obtener una solución completa para el sistema de cielo raso
- Soporta una capacidad de carga puntual de hasta 1200 lb utilizando una varilla roscada de 3/8"-16 en puntos de conexión de 48" × 48"
- El sistema de suspensión tiene un canal con casetón roscado continuo, lo que permite instalar una varilla roscada de 3/8"-16 en el sistema de suspensión en cualquier ubicación
- Controla el flujo de aire al eliminar las penetraciones.
- Disponible en diseños de sistema de suspensión de 24" × 24", 24" × 48" y 48" × 48"
- El elemento de traslape de CNC crea un ajuste perfecto que minimiza las fugas de aire entre el pleno y el espacio ocupado
- El sistema totalmente accesible permite futuras expansiones y actualizaciones.

- La instalación no progresiva brinda la capacidad de quitar o reemplazar una sección del sistema sin la necesidad de desmontar los componentes que lo rodean
- Las Tes secundarias que no soportan ninguna carga son extraíbles para acceder al pleno sin comprometer la integridad estructural del sistema
- Garantía limitada de 10 años; garantía del sistema de 30 años
- Los soportes en X instalados en el sistema de suspensión DynaMax proporcionan puntos de fijación para la suspensión de 48" × 48" de la estructura del edificio
- El sistema de suspensión DynaMax proporciona una mayor gestión de la temperatura y la presión, reduce las fugas y permite la mejor contención del aire caliente y frío en el nivel del plafón en comparación con otros tipos de plafón
- Disponible para plafones Ultima® AirAssure™ con orillas selladas de fábrica para brindar un mayor control de presión y temperatura
- Ahora disponible con plafones MetalWorks™
- La iluminación, los difusores y las opciones de contención están disponibles en nuestras empresas asociadas de soluciones de iluminación e instalaciones mecánicas, eléctricas e hidrosanitarias (plomería) para centros de datos

Los plafones están dimensionados y diseñados especialmente para el sistema de suspensión DynaMax y deben usarse con dicho sistema. Estos plafones no son compatibles con otros sistemas de suspensión.

Para información sobre diseños personalizados y lineamientos técnicos, contacte al servicio de asistencia de TechLine al 877 276-7876.



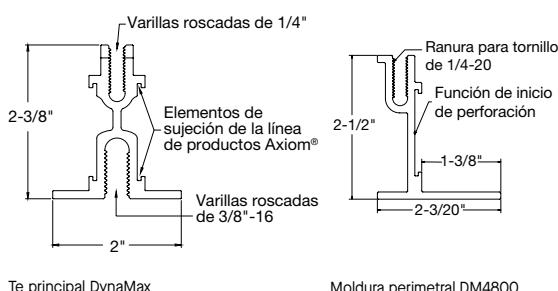
Compatible con el sistema de suspensión de aluminio estructural para centros de datos DynaMax

#### SELECCIÓN VISUAL

Nº. de artículo	Descripción	Dimensiones (pulgadas)
Compatible con el sistema de suspensión de aluminio estructural para centros de datos DynaMax		
<input type="checkbox"/> DM4301	Te principal	144 × 2 × 2-3/8"
<input type="checkbox"/> DM4340	Te secundaria de 4'	48 × 2 × 2-3/8"
<input type="checkbox"/> DM4320	Te secundaria de 2'	24 × 2 × 2-3/8"
<input type="checkbox"/> DM4800	Moldura perimetral	144 × 2-1/8 × 2-1/2"

Nota: Póngase en contacto con un ingeniero local para conocer la carga específica o los requisitos sísmicos del proyecto.

#### DETALLES



Te principal DynaMax

Moldura perimetral DM4800

#### DATOS DE CARGA PARA LOS SISTEMAS DE SUSPENSIÓN DYNAMAX

Claros entre elementos y separación (pulgadas)	48"	60"	72"
Carga de área uniforme permitida máxima (lb/pies <sup>2</sup> )	75	48	33.3
Carga puntual de claro intermedio a una deflexión L/360 (lb)	320	200	140
Carga puntual estática máxima (lb)	1200	1200	1200
Carga máxima del tensor a la estructura (lb)	1200	1200	1200

Para una mayor capacidad de carga, consulte a su representante de Armstrong® sobre el sistema de suspensión estructural DynaMax® Plus.

# Acerca del sistema

## Plafones recomendados

### SELECCIÓN VISUAL

### SELECCIÓN DE DESEMPEÑO

Los puntos representan un alto nivel de desempeño.

Perfil de borde	Nº. de artículo	Dimensiones (pulgadas)	Absorción del sonido		Total Acoustics <sup>1</sup>	Clase de articulación		Resistencia al fuego	Reflectancia lumínica	Protección contra moho y hongos	Bio-Block Humi-Guard+	Resistente al pandeo	Certificación de bajas emisiones de COV	Durabilidad	Contenido reciclado	Programa de reciclado	Garantía de 30 años
			NRC	CAC		NRC + CAC	AC										
FINE FISSURED™ para DynaMax® Orilla cuadrada 	4126	23-1/4 x 23-1/4 x 5/8"	0.55	35	N/A	N/A	Clase A	0.82	-	-	-	Estándar	Estándar	-	-	-	-
	4126BL (Black)	23-1/4 x 23-1/4 x 5/8"	0.55	35	N/A	N/A	Clase A	N/A	-	-	-	Estándar	Estándar	-	-	-	-
	4127	23-1/4 x 47-1/4 x 5/8"	0.55	35	N/A	N/A	Clase A	0.82	-	-	-	Estándar	Estándar	-	-	-	-
	4127BL (Black)	23-1/4 x 47-1/4 x 5/8"	0.55	35	N/A	N/A	Clase A	N/A	-	-	-	Estándar	-	-	-	-	-
CALLA® para DynaMax® Orilla cuadrada 	2896	23-1/4 x 23-1/4 x 1"	0.85	35	ÓPTIMO 	170	Clase A	0.85	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2896BK (Black)	23-1/4 x 23-1/4 x 1"	0.85	35	ÓPTIMO 	170	Clase A	N/A	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2897	23-1/4 x 47-1/4 x 1"	0.85	35	ÓPTIMO 	170	Clase A	0.85	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2897BK (Black)	23-1/4 x 47-1/4 x 1"	0.85	35	ÓPTIMO 	170	Clase A	N/A	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DUNE® para DynaMax® Orilla cuadrada 	4270	23-1/4 x 23-1/4 x 5/8"	0.50	35	N/A	N/A	Clase A	0.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4271	23-1/4 x 47-1/4 x 5/8"	0.50	35	N/A	N/A	Clase A	0.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ULTIMA® para DynaMax® Orilla cuadrada 	1807	23-1/4 x 23-1/4 x 3/4"	0.75	35	SUPERIOR 	170	Clase A	0.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1808	23-1/4 x 47-1/4 x 3/4"	0.75	35	SUPERIOR 	170	Clase A	0.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ULTIMA® AirAssure™ para DynaMax® Orilla cuadrada 	1599	23-1/4 x 23-1/4 x 3/4"	0.75	35	SUPERIOR 	N/A	Clase A	0.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1638	23-1/4 x 47-1/4 x 3/4"	0.75	35	SUPERIOR 	N/A	Clase A	0.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OPTIMA® PB para DynaMax® Orilla cuadrada 	3210PB	47-5/16 x 47-5/16 x 1"	0.95	N/A	N/A	190	Clase A	0.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**NOTA:** Estos plafones están especialmente dimensionados y diseñados para los sistemas de suspensión DynaMax y DynaMax® Plus, y deben usarse con dichos sistemas. Estos plafones no son compatibles con otros sistemas de suspensión.

Juntas de fábrica disponibles a pedido.

<sup>1</sup> Los plafones Total Acoustics® presentan una combinación ideal de desempeño en cuanto a la reducción del ruido y el bloqueo del sonido, en un solo producto.

### MetalWorks™ de orilla cuadrada para DynaMax®

#### SELECCIÓN VISUAL

Perfil de borde	Perforación	N.º de artículo	Dimensiones (pulgadas)	SELECCIÓN DE DESEMPEÑO							
				Absorción del sonido (con plafón de relleno)	Absorción del sonido*	Resistencia al fuego	Reflectancia lumínica	Bio-Blok	Protección contra moho y hongos	Certificación de bajas emisiones de COV	Durabilidad
METALWORKS™ para DynaMax®		6345W24L48M1WHA	23" x 47"	N/A	N/A	Clase A	0.75	-	-	-	-
Orilla cuadrada M1 (Sin perforación)		6345W48L48M1WHA	47" x 47"	N/A	N/A	Clase A	0.75	-	-	-	-
M19		6345W24L48M19WHA	23" x 47"	0.70	0.85	Clase A	0.75	-	-	-	-
		6345W48L48M19WHA	47" x 47"	0.70	0.85	Clase A	0.75	-	-	-	-

**NOTA:** Los plafones están especialmente dimensionados y diseñados para los sistemas de suspensión DynaMax y DynaMax® Plus, y deben usarse con dichos sistemas. Estos plafones no son compatibles con otros sistemas de suspensión.

\* NRC obtenido con relleno acústico (artículo 8200T10).

#### COLORES

Debido a las limitaciones de impresión, los tonos pueden variar con respecto al producto real.

#### Pintado



Whitelume (WHA)

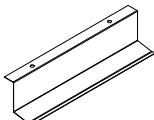
Colores personalizados disponibles

Para opciones personalizadas, comuníquese con ASQuote enviando un correo electrónico a [ASQuote@armstrongceilings.com](mailto:ASQuote@armstrongceilings.com)

#### ACCESORIOS PARA PLAFONES DE ORILLA CUADRADA METALWORKS

##### 6483: Clip de retención de plafones perimetrales MetalWorks de orilla cuadrada para DynaMax -

El tornillo se fija a la moldura perimetral para sujetar en su lugar los plafones perimetrales MetalWorks cortados. Se requieren dos (2) clips por plafón cortado.



##### 6483: 10 PIEZAS

##### 8200T10: Bolsa de relleno acústico de fibra de vidrio de 1"

24 x 24 x 1"

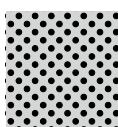
Color: Black (brillante)

##### 8200T10: 12 PIEZAS

#### OPCIONES DE PERFORACIÓN (SE MUESTRA UNA ESCALA DE 1:2)



M1  
(no perforado)



M19  
(microperforado)

#### PROPIEDADES FÍSICAS DE LOS PLAFONES DE ORILLA CUADRADA METALWORKS

##### Consideraciones de diseño

Los plafones MetalWorks y el sistema de suspensión DynaMax se producen en distintos sitios de fabricación que usan diferentes sistemas de pintura. Los colores, es decir, White y Whitelume, pueden combinarse pero no son coincidencias de color exactas.

##### Material

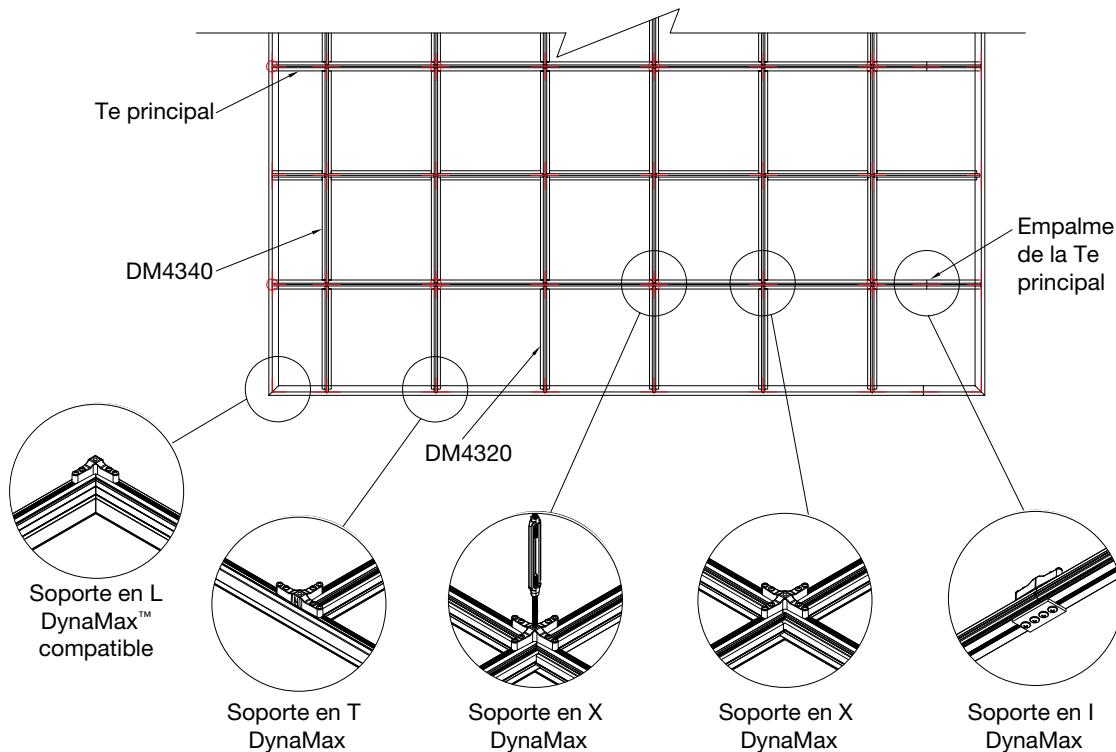
Todos los plafones MetalWorks: Aluminio: 0.064"

##### Garantía

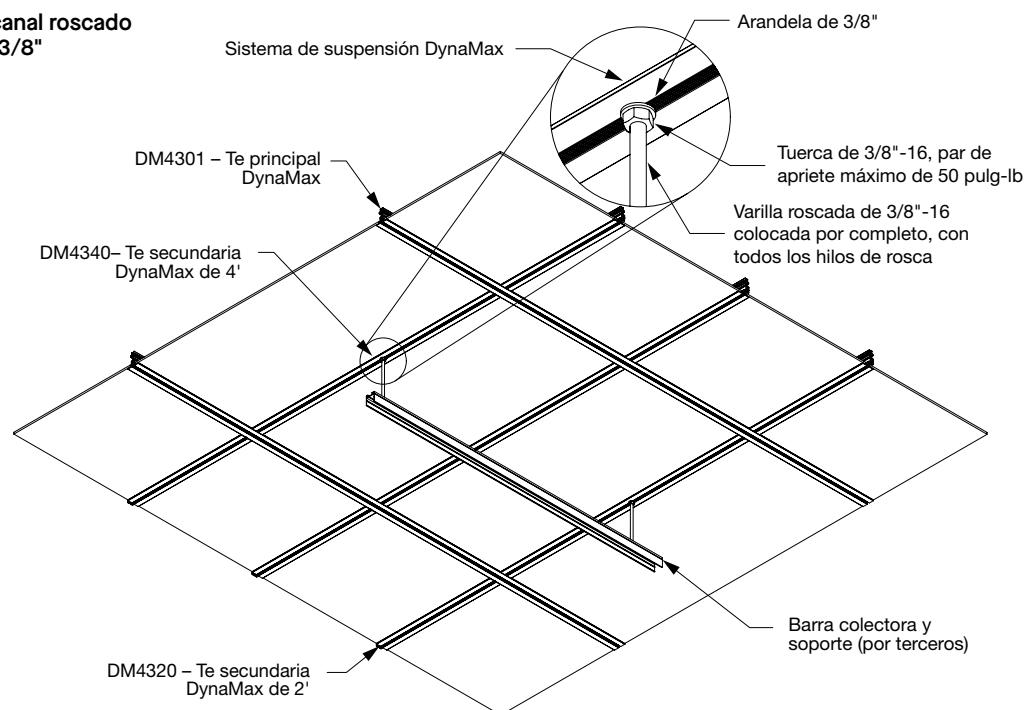
Garantía limitada de un (1) año para los artículos MetalWorks. Details at [armstrongceilings.com/warranty](http://armstrongceilings.com/warranty).

# Descripción general de la instalación y disposición

## Instalación

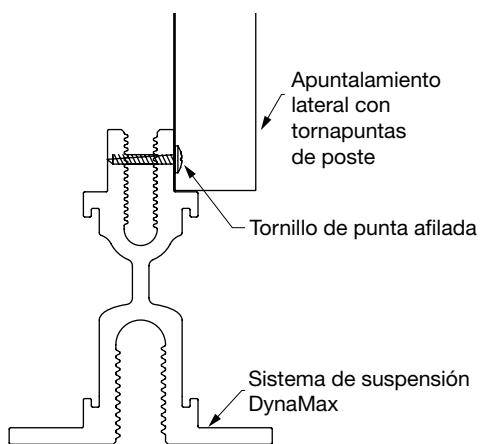
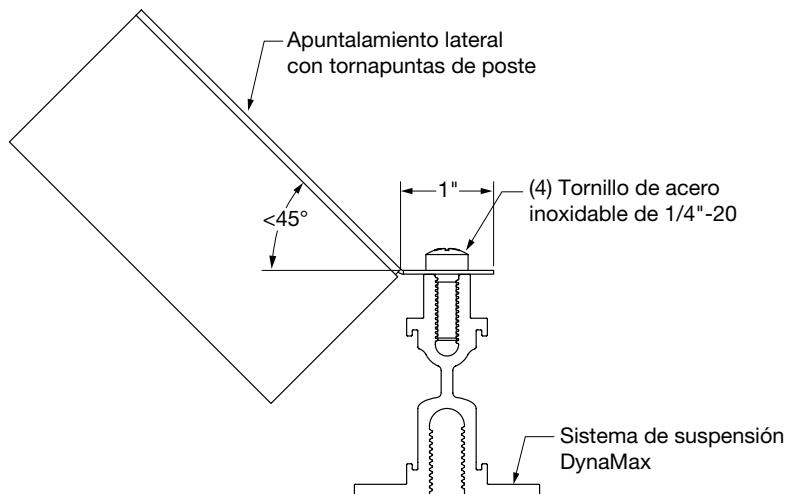
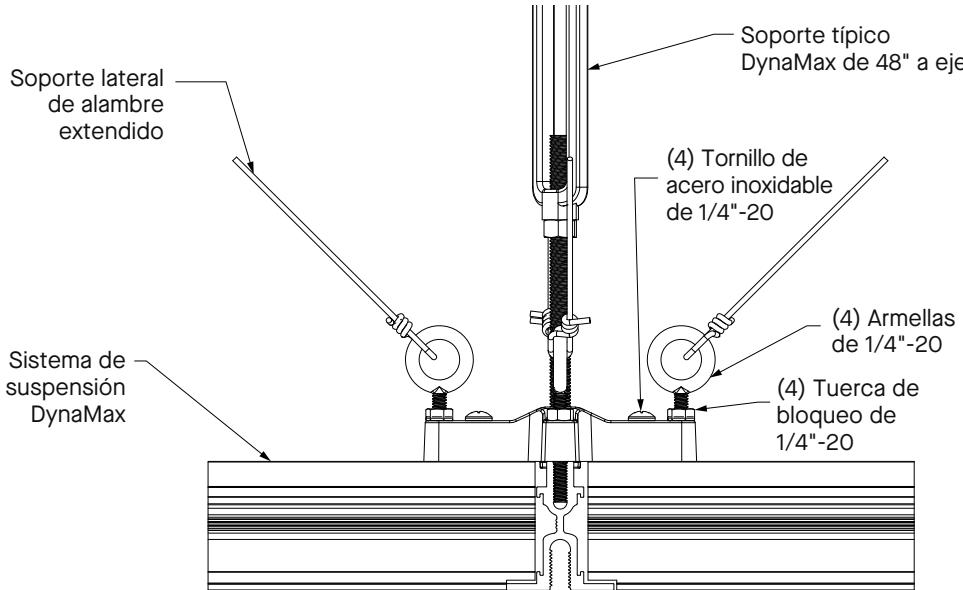


Conexión de canal roscado  
DynaMax® de 3/8"



## Descripción general de la instalación y disposición

### Consideraciones sísmicas



# Guía de Diseño

## Propiedades de la sección

Puede encontrar las instrucciones completas de instalación [AQUÍ](#).

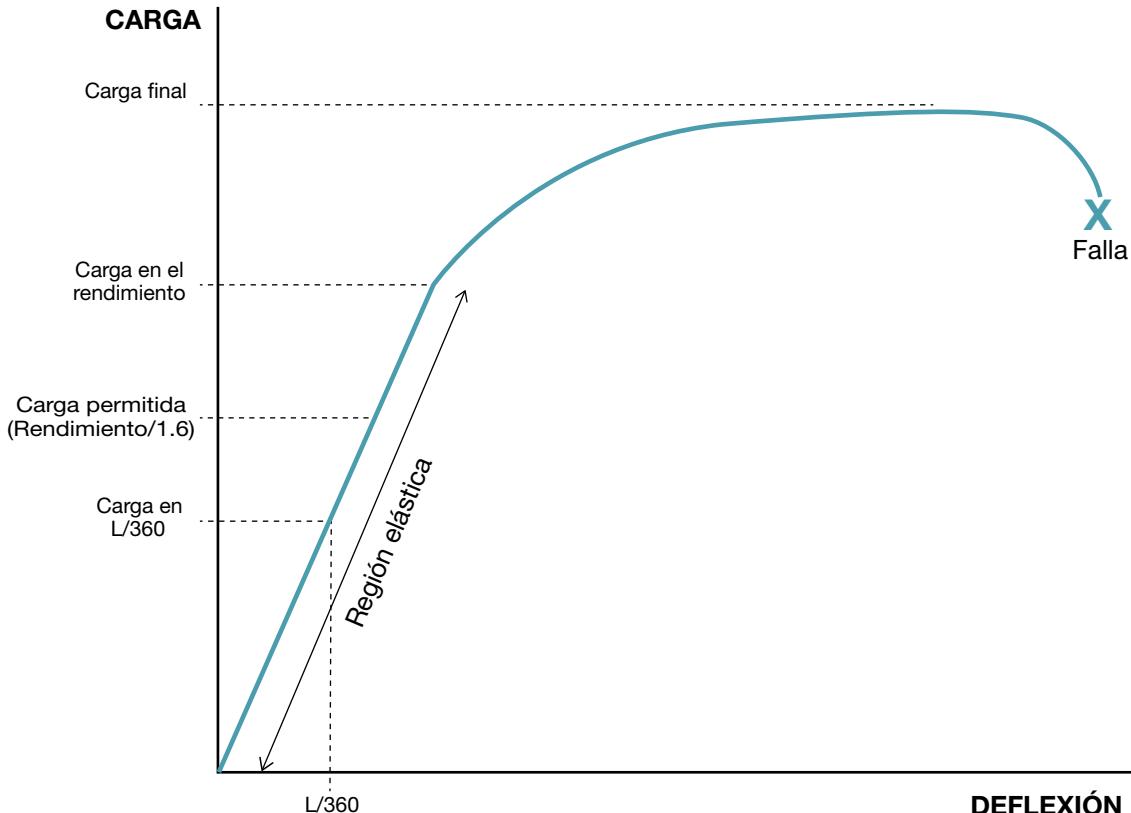
### Propiedades de la sección DynaMax®

Área	Peso	Fuerza de producción	Módulo de elasticidad	Momento de inercia	Radio de giro	Momento de inercia	Radio de giro	Módulo de sección	Momento de flexión máximo
Ab	Wb	Fy	E	Ix	Rx	Iy	Ry	Scx	[M]
(pulg <sup>2</sup> )	(lb/pie)	(ksi)	(lb/pulg. <sup>2</sup> )	(pulg. <sup>4</sup> )	(pulg.)	(pulg. <sup>4</sup> )	(pulg.)	(pulg. <sup>3</sup> )	(pie-lb)
0.950	1.117	21.0	1.00E+07	0.5545	0.7641	0.1193	0.3544	0.3986	698

### Notas generales:

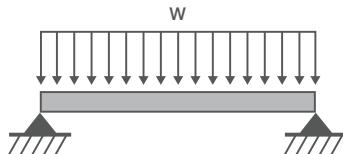
- Los datos contenidos en esta guía técnica están destinados a ser utilizados únicamente como una guía general y no reemplazan el diseño de un ingeniero calificado.
- Las tablas de carga de esta guía técnica se calculan de forma conservadora como vigas de un solo tramo (simples) apoyadas en los extremos.
- La “carga en el rendimiento” se calcula como el momento máximo de pliegue para cada condición de carga. La “carga admisible” se calcula dividiendo el momento máximo de pliegue por un factor de seguridad de 1.67.
- Se recomienda que el sistema DynaMax esté diseñado para limitar la deflexión de los elementos cargados a L/360 del tramo.
- La carga soportada por las ménsulas de apoyo DynaMax no debe exceder la carga permitida de 1200 lb.

## Gráfico de carga frente a deflexión



## Datos de carga

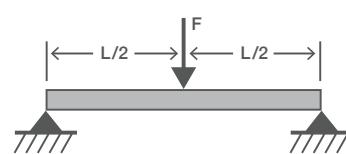
El sistema de suspensión de aluminio estructural DynaMax® resiste una capacidad de carga puntual de hasta 1200 lb utilizando una varilla roscada de 3/8" en un punto de conexión de 4' × 4' asumiendo cargas aplicadas debajo de las ménsulas de soporte de la varilla roscada. Para una capacidad de carga aún mayor, considere el sistema de suspensión estructural DynaMax® Plus, una solución estructural que puede suspender cargas a mitad de tramo de hasta 1090 lb en L/360 (hasta 1800 lb para cargas puntuales estáticas).



$$\Delta_{\text{máx.}} = 5 W L^3 / (384 E I)$$

$$M_{\text{máx.}} = W L^2 / 8$$

Extensión (in)	Carga uniforme, W (lb/pie)				
	Carga en el límite de deflexión			Carga permitida	Carga en el rendimiento
	L/180	L/240	L/360		
24	—	—	—	832	1390
36	—	—	300	371	620
48	—	—	120	204	340
60	130	90	60	132	220
72	70	50	30	90	150
84	40	30	20	66	110
96	30	20	10	48	80



$$\Delta_{\text{máx.}} = F L^3 / (48 E I)$$

$$M_{\text{máx.}} = F L / 4$$

Extensión (in)	Carga de punto medio de la extensión, F (lb)			
	Carga en el límite de deflexión			Carga permitida
	L/180	L/240	L/360	
24	—	—	—	832
36	—	—	—	557
48	—	—	320	413
60	—	300	200	329
72	—	210	140	275
84	200	150	100	234
96	160	120	80	204

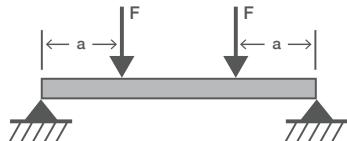
Separación de la Te principal (pies)	Claro (pulg.)	Carga de área uniforme (lb/pies <sup>2</sup> )			
		L/180	L/240	L/360	Carga permitida
2	48	—	—	60.0	101.7
	60	65.0	45.0	30.0	65.8
	72	35.0	25.0	15.0	44.9
	84	20.0	15.0	10.0	32.9
	96	15.0	10.0	5.0	23.9
4	48	—	—	30.0	50.8
	60	32.5	22.5	15.0	32.9
	72	17.5	12.5	7.5	22.4
	84	10.0	7.5	5.0	16.4
	96	7.5	5.0	2.5	11.9

Separación de la Te principal (pies)	Claro (pulg.)	Área (pies <sup>2</sup> )	Carga de área uniforme (lb/pies <sup>2</sup> )		
			L/180	L/240	L/360
2	48	8	—	—	40.0
	60	10	—	30.0	20.0
	72	12	—	17.5	11.6
	84	14	14.2	10.7	7.1
	96	16	10.0	7.5	5.0
4	48	16	—	—	20.0
	60	20	—	15.0	10.0
	72	24	—	8.7	5.8
	84	28	7.1	5.3	3.5
	96	32	5.0	3.7	2.5

# Guía de Diseño

## Datos de carga

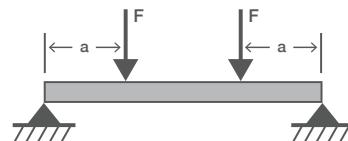
### DATOS DE CARGA



$$\Delta_{\max.} = (F a / (24 E I)) \cdot (3 L^2 - 4 a^2)$$

$$M_{\max.} = F a$$

Claro (pulg.)	Ubicación de carga puntual, a (in)	Carga de doble punto en 1/4 puntos, F (lb)					
		Carga en el límite de deflexión			Carga permitida	Carga en el rendimiento	
		L/180	L/240	L/360			
24	6	—	—	—	832	1390	
36	9	—	—	410	557	930	
48	12	—	350	230	413	690	
60	15	290	220	140	329	550	
72	18	200	150	100	275	460	
84	21	150	110	70	234	390	
96	24	110	80	50	204	340	



$$\Delta_{\max.} = (F a / (24 E I)) \cdot (3 L^2 - 4 a^2)$$

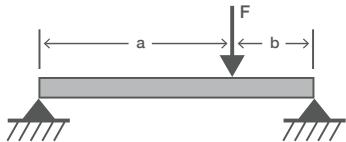
$$M_{\max.} = F a$$

Extensión (in)	Ubicación de carga puntual, a (in)	Carga de doble punto en 1/8 puntos, F (lb)					
		Carga en el límite de deflexión			Carga permitida	Carga en el rendimiento	
		L/180	L/240	L/360			
24	3	—	—	—	1200	2790	
36	4.5	—	—	—	770	1114	1860
48	6	—	650	430	832	1390	
60	7.5	550	410	270	665	1110	
72	9	380	290	190	557	930	
84	10.5	280	210	140	473	790	
96	12	210	160	100	413	690	

Separación de la Te principal (pies)	Claro (pulg.)	Área (pies <sup>2</sup> )	Carga de área uniforme, (lb/pie <sup>2</sup> )			
			L/180	L/240	L/360	Carga permitida
2	48	8	—	87.4	57.4	103.2
	60	10	58.0	44.0	28.0	65.8
	72	12	44.0	25.0	16.6	45.8
	84	14	25.0	15.6	10.0	33.2
	96	16	21.4	10.0	6.2	25.4
4	48	16	—	43.6	28.6	51.6
	60	20	29.0	22.0	14.0	32.8
	72	24	16.6	12.4	8.2	22.8
	84	28	10.6	7.8	5.0	16.6
	96	32	6.8	5.0	3.0	12.6

Separación de la Te principal (pies)	Extensión (in)	Área (pies <sup>2</sup> )	Carga de área uniforme, (lb/pies <sup>2</sup> )			
			L/180	L/240	L/360	Carga permitida
2	48	8	—	162.4	107.4	208.0
	60	10	110.0	82.0	54.0	132.8
	72	12	63.2	48.2	31.6	92.8
	84	14	40.0	30.0	20.0	67.4
	96	16	26.2	20.0	12.4	51.6
4	48	16	—	81.2	53.6	104.0
	60	20	55.0	41.0	27.0	66.4
	72	24	31.6	24.0	15.8	46.4
	84	28	20.0	15.0	10.0	33.6
	96	32	13.0	10.0	6.2	25.8

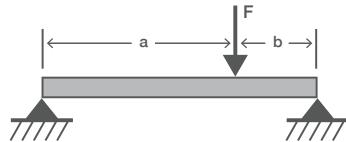
## Datos de carga



$$\Delta_{\max.} = (F b (L^2 - b^2)^{(3/2)}) / (9 \cdot 3^{(1/3)} L E I)$$

$$M_{\max.} = F a b / L$$

Claro (pulg.)	Ubicación de carga puntual, b (in)	Carga puntual a 3" del soporte, F (lb)				
		Carga en el límite de deflexión			Gráfico A3	Carga en el rendimiento
		L/180	L/240	L/360		
24	3	—	—	—	1200	3180
36	3	—	—	—	1200	3040
48	3	—	—	—	1200	2970
60	3	—	—	—	1200	2930
72	3	—	—	1110	1200	2910
84	3	—	—	928	1200	2890
96	3	—	—	830	1200	2880



$$\Delta_{\max.} = (F b (L^2 - b^2)^{(3/2)}) / (9 \cdot 3^{(1/3)} L E I)$$

$$M_{\max.} = F a b / L$$

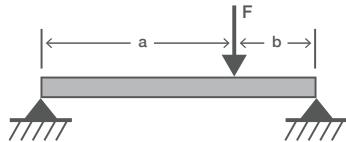
Claro (pulg.)	Ubicación de carga puntual, b (in)	Carga puntual a 6" del soporte, F (lb)				
		Carga en el límite de deflexión			Gráfico A3	Carga en el rendimiento
		L/180	L/240	L/360		
24	6	—	—	—	1114	1860
36	6	—	—	—	1000	1670
48	6	—	—	850	952	1590
60	6	—	—	670	928	1550
72	6	—	840	560	910	1520
84	6	—	720	480	898	1500
96	6	830	620	410	886	1480

Separación de la Te principal (pies)	Claro (pulg.)	Área (pies <sup>2</sup> )	Carga de área uniforme, (lb/pie <sup>2</sup> )				
			Carga en el límite de deflexión			Gráfico A3	
			L/180	L/240	L/360		
2	48	8	—	—	—	150.0	
	60	10	—	—	—	120.0	
	72	12	—	—	92.5	100.0	
	84	14	—	—	67.8	87.5	
	96	16	—	—	51.8	75.0	
4	48	16	—	—	—	75.0	
	60	20	—	—	—	60.0	
	72	24	—	—	46.2	50.0	
	84	28	—	—	33.9	42.8	
	96	32	—	—	25.9	37.5	

Separación de la Te principal (pies)	Claro (pulg.)	Área (pies <sup>2</sup> )	Carga de área uniforme, (lb/pie <sup>2</sup> )				
			Carga en el límite de deflexión			Gráfico A3	
			L/180	L/240	L/360		
2	48	8	—	—	—	106.2	119.0
	60	10	—	—	—	67.0	92.8
	72	12	—	—	70.0	46.6	75.8
	84	14	—	—	51.4	34.2	64.1
	96	16	51.8	38.7	25.6	55.3	
4	48	16	—	—	—	53.1	59.5
	60	20	—	—	—	3.5	46.4
	72	24	—	—	35.0	23.3	37.9
	84	28	—	—	25.7	17.1	32.0
	96	32	25.9	19.3	12.8	27.6	

# Guía de Diseño

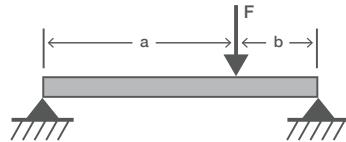
## Datos de carga



$$\Delta_{\max.} = \frac{(F b (L^2 - b^2)^{3/2})}{(9 \cdot 3^{1/3} L E I)}$$

$$M_{\max.} = F a b / L$$

Claro (pulg.)	Ubicación de carga puntual, b (in)	Carga puntual a 12" del soporte, F (lb.)				
		Carga en el límite de deflexión			Carga permitida	Carga en el rendimiento
		L/180	L/240	L/360		
24	12	—	—	—	832	1390
36	12	—	—	—	623	1040
48	12	—	—	450	557	930
60	12	—	—	350	521	870
72	12	—	430	280	497	830
84	12	—	360	240	485	810
96	12	420	320	210	473	790



$$\Delta_{\max.} = \frac{(F b (L^2 - b^2)^{3/2})}{(9 \cdot 3^{1/3} L E I)}$$

$$M_{\max.} = F a b / L$$

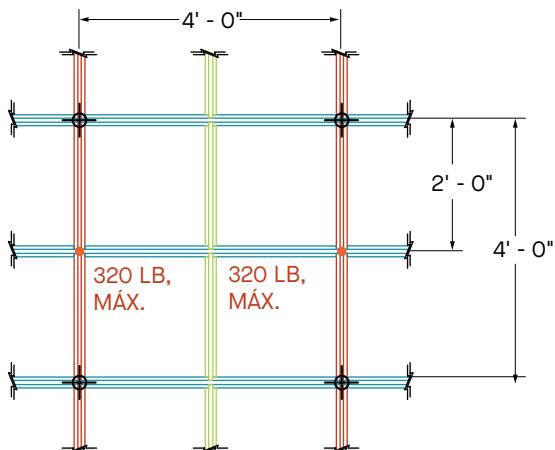
Claro (pulg.)	Ubicación de carga puntual, b (in)	Carga puntual a 18" del soporte, F (lb.)				
		Carga en el límite de deflexión			Carga permitida	Carga en el rendimiento
		L/180	L/240	L/360		
24	18	—	—	—	—	—
36	18	—	—	—	557	930
48	18	—	—	340	443	740
60	18	—	380	250	395	660
72	18	—	300	200	371	620
84	18	340	250	170	353	590
96	18	290	210	140	341	570

Separación de la Te principal (pies)	Claro (pulg.)	Área (pies <sup>2</sup> )	Carga de área uniforme, (lb/pie <sup>2</sup> )			
			L/180	L/240	L/360	Carga permitida
2	48	8	—	—	56.2	69.6
	60	10	—	—	35.0	52.0
	72	12	—	35.8	23.3	41.4
	84	14	—	25.7	17.1	34.6
	96	16	26.2	20.0	13.1	29.5
4	48	16	—	—	28.1	34.8
	60	20	—	—	17.5	26.0
	72	24	—	17.9	11.6	20.7
	84	28	—	12.8	8.5	17.3
	96	32	13.1	10.0	6.5	14.7

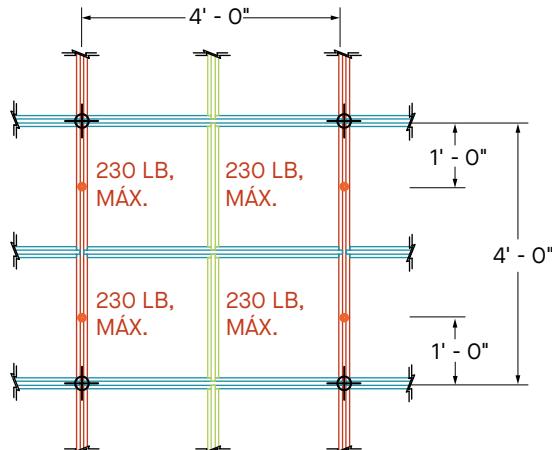
Separación de la Te principal (pies)	Claro (pulg.)	Área (pies <sup>2</sup> )	Carga de área uniforme, (lb/pie <sup>2</sup> )			Carga permitida
			L/180	L/240	L/360	
2	48	8	—	—	42.5	55.3
	60	10	—	38.0	25.0	39.5
	72	12	—	25.0	16.6	30.9
	84	14	24.2	17.8	12.1	25.2
	96	16	18.1	13.1	8.7	21.3
4	48	16	—	—	21.2	27.6
	60	20	—	19.0	12.5	19.7
	72	24	—	12.5	8.3	15.4
	84	28	12.1	8.9	6.0	12.6
	96	32	9.0	6.5	4.3	10.6

## Ejemplos de condiciones de carga

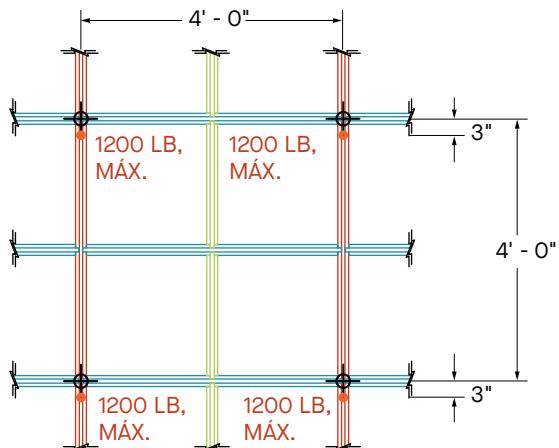
NOTA: Los ejemplos de condiciones de carga se muestran con una desviación de L/360.



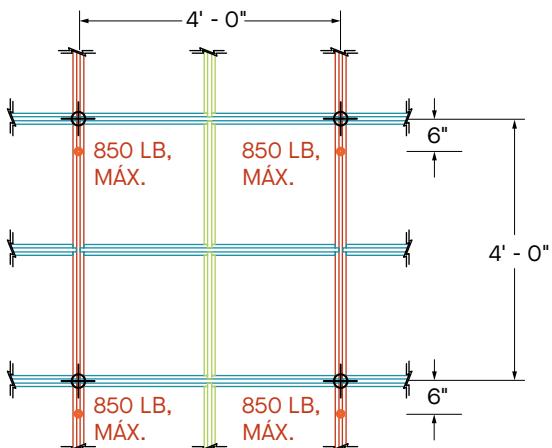
Separación entre soportes de 4' × 4'  
Carga del claro intermedio de la  
Te principal



Separación entre soportes de 4' × 4'  
Cargas de punto doble de la Te  
principal en 1/4 puntos



Separación entre soportes de  
4' × 4' Carga puntual de la Te  
principal a 3" del soporte



Separación entre soportes de  
4' × 4' Carga puntual de la Te  
principal a 6" del soporte



Abrazadera de soporte



Te principal



Te secundaria de 4'

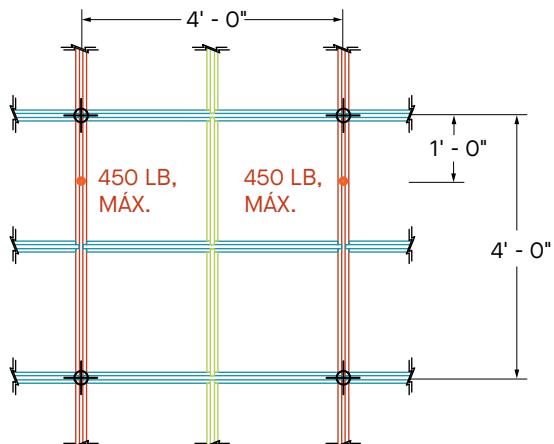


Ubicación de la carga puntual

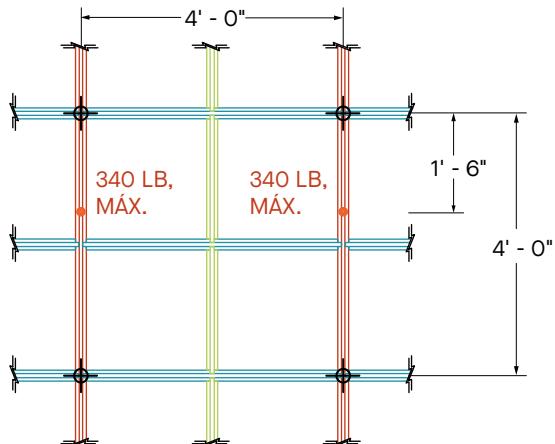
# Guía de Diseño

## Ejemplos de condiciones de carga

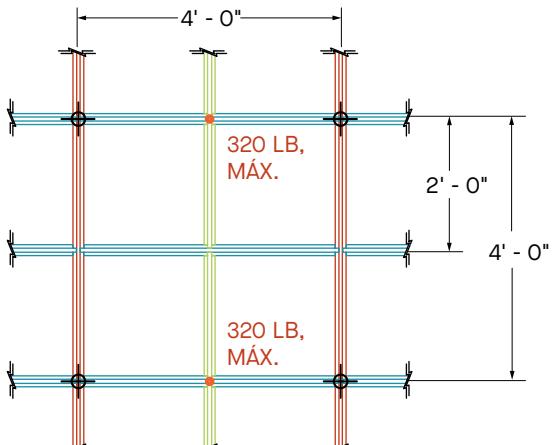
NOTA: Los ejemplos de condiciones de carga se muestran con una desviación de L/360



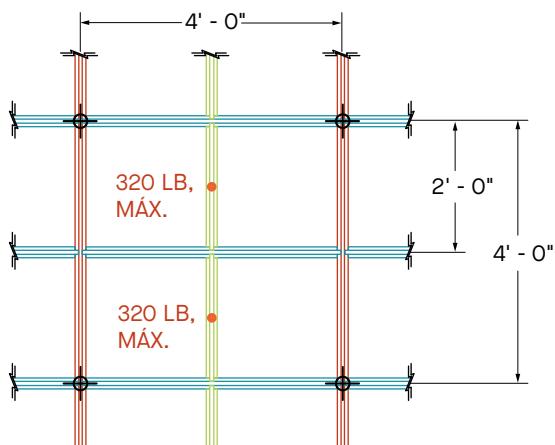
Separación entre soportes de  
4' x 4' Carga puntual de la Te principal  
a 12" del soporte



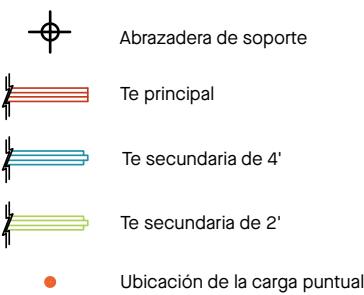
Separación entre soportes de  
4' x 4' Carga puntual de la Te principal  
a 18" del soporte



Separación entre soportes de  
4' x 4' Carga del tendido intermedio  
de la Te Secundaria de 4'

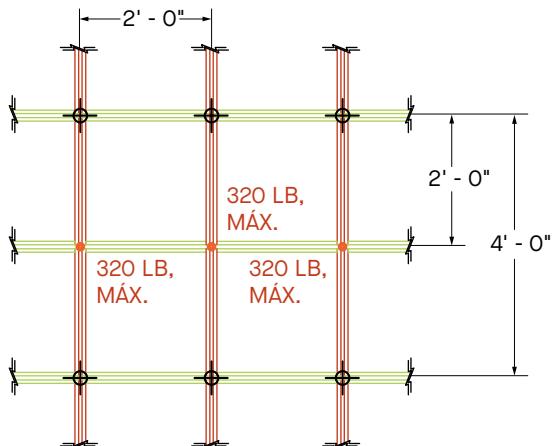


Separación entre soportes de  
4' x 4' Carga del tendido intermedio  
de la Te Secundaria de 2'

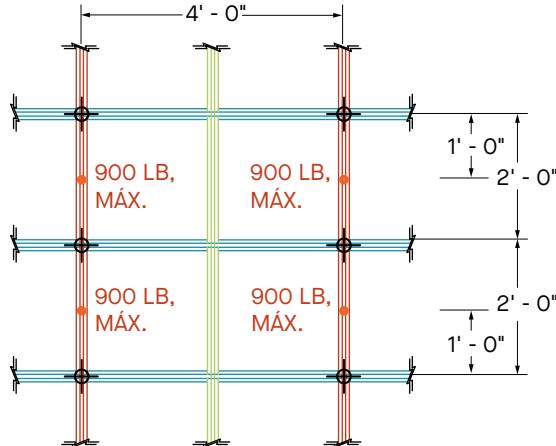


## Ejemplos de condiciones de carga

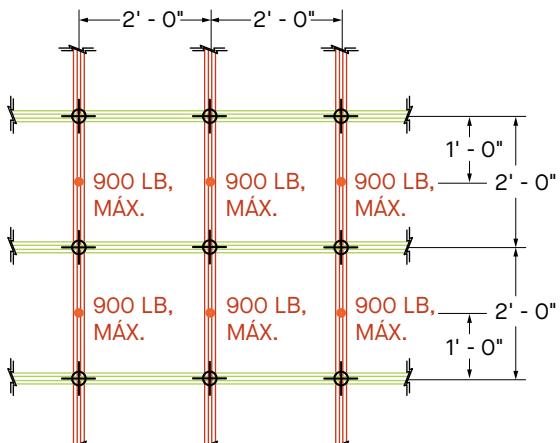
NOTA: Los ejemplos de condiciones de carga se muestran con una desviación de L/360



Separación entre soportes de  
4' x 2' Carga del claro intermedio de  
la Te principal



Separación entre soportes de  
2' x 4' Carga del claro intermedio de  
la Te principal



Separación entre soportes de  
2' x 2' Carga del claro intermedio de  
la Te principal

- Abrazadera de soporte
- Te principal
- Te secundaria de 4'
- Te secundaria de 2'
- Ubicación de la carga puntual

## Soluciones de empresas asociadas para DynaMax®

### Empresas asociadas de iluminación integrada

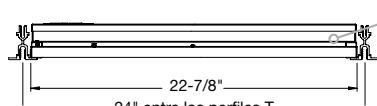
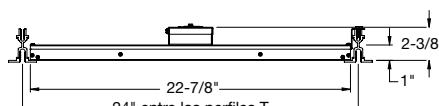
Las soluciones de iluminación y difusores están disponibles a través de empresas asociadas.



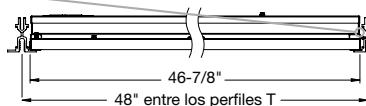
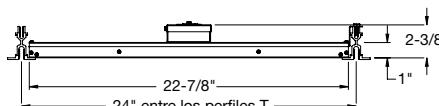
Para más información sobre las luminarias compatibles,  
visite [axislighting.com](http://axislighting.com)



TRAYFIT™ 2 x 2



TRAYFIT™ 2 x 4



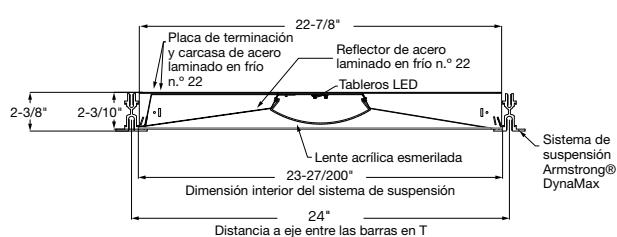
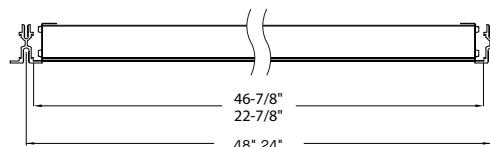
Vista detallada



Para más información sobre las luminarias compatibles,  
visite [hew.com/products/PTDC](http://hew.com/products/PTDC)



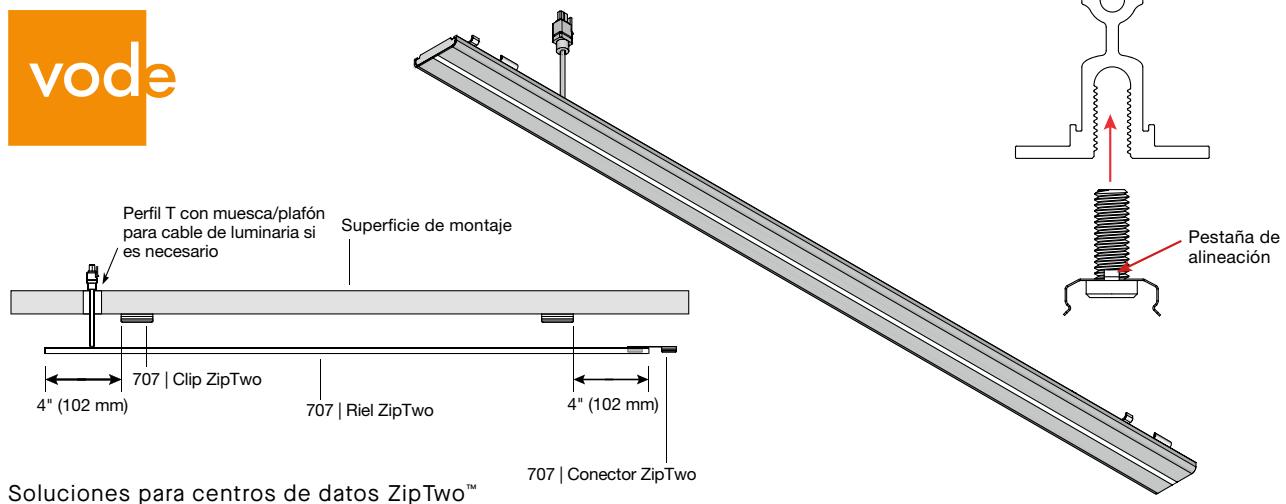
PTDC – Luminaria fluorescente LED de poca profundidad  
para el sistema DynaMax



## Soluciones de empresas asociadas para DynaMax®

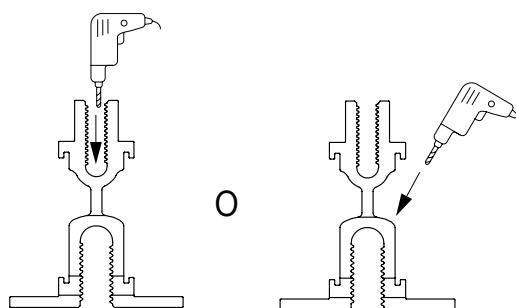
### Empresas asociadas de iluminación integrada

Las soluciones de iluminación y difusores están disponibles a través de empresas asociadas.

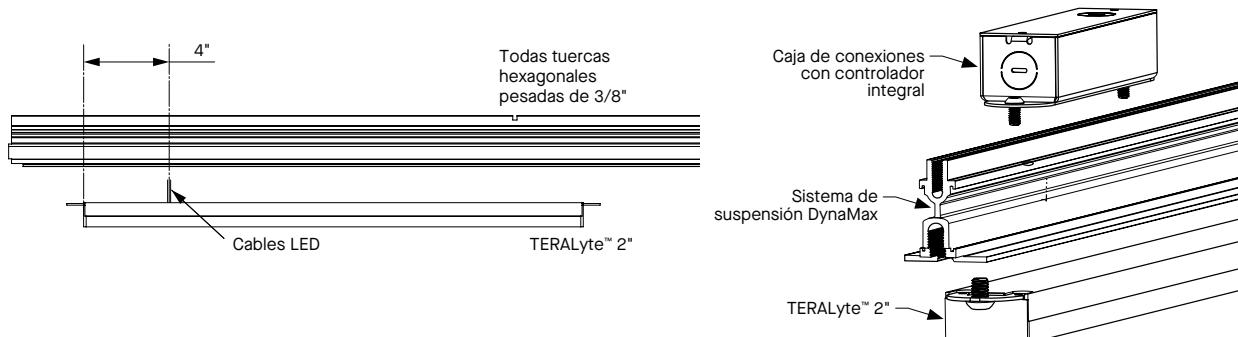


Soluciones para centros de datos ZipTwo™

Para más información sobre las luminarias compatibles,  
visite [vode.com/dynamax](http://vode.com/dynamax)



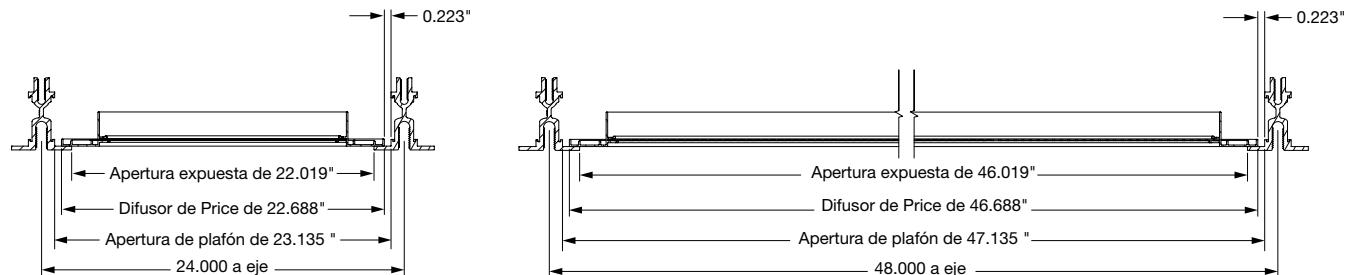
TERALyte™ 2" para el sistema de suspensión DynaMax®.



Para más información sobre las luminarias compatibles,  
visite [jlc-tech.com](http://jlc-tech.com)

## Soluciones de empresas asociadas para DynaMax®

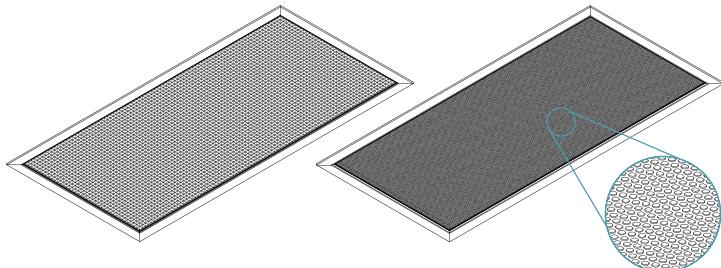
### Empresas de instalaciones MEP asociadas



Difusor Eggcrate:  
Modelo 80 de Price



Difusor Eggcrate:  
Modelo 10 de Price



Difusor Eggcrate:  
Modelo 80 de Price

Difusor Eggcrate:  
Modelo 10 de Price

Para conocer los detalles de los difusores compatibles, visite [priceindustries.com/diffusers](http://priceindustries.com/diffusers)

# Experiencia, por encima de todo

## El próximo paso

### **1 877 276 7876 (se habla Español)**

Representantes de Servicio al Cliente De lunes a viernes,  
de 7:45 a.m. a 5:00 p.m., hora del este

TechLine: información técnica, dibujos detallados,  
asistencia con diseños CAD, información de  
instalación, otros servicios técnicos. Días y horarios  
de atención: de lunes a viernes, de 8:00 a. m. a  
5:30 p. m., hora del este. FAX 800 572-8324 o  
correo electrónico: techline@armstrongceilings.com

### **[armstrongceilings.com/commercial](http://armstrongceilings.com/commercial)**

#### **(seleccione: Español)**

Últimas noticias sobre productos

Información de productos estándar y personalizados

Catálogo en línea

Archivos CAD, Revit®, SketchUp®

Herramienta de selección visual A Ceiling for Every Space®

Muestras y literatura de productos – servicio express  
y ordinario

Contactos: representantes, dónde comprar,  
quién realizará la instalación



### **[armstrongceilings.com/projectworks](http://armstrongceilings.com/projectworks)**

El poder de **ProjectWorks®**, Servicio de diseño  
y previos a la construcción

ProjectWorks ofrece servicios de diseño  
colaborativo de vanguardia para garantizar que  
sus proyectos se completen con una precisión  
y eficacia inigualables.

Reciba diseños en 2D, presupuestos de  
materiales y modelos detallados en 3D de  
Revit® para acelerar los plazos del proyecto y  
mejorar la coordinación.

Diseñe con confianza. ¡Asóciese con  
ProjectWorks hoy mismo! Empiece en  
[\(seleccione: Español\)](http://armstrongceilings.com/projectworks)



**Armstrong®**  
World Industries

SketchUp® es una marca comercial registrada de Trimble Navigation Limited;

Revit® es una marca comercial registrada de Autodesk, Inc; RAL es una marca comercial registrada de RAL gGmbH;  
el logotipo de Axis y TRAYFIT™ son marcas comerciales registradas de Axis Lighting Inc; el logotipo de JLC-Tech y TERALyte™ son marcas comerciales registradas de JLC-Tech, LLC.;  
Price® es una marca comercial registrada de Price Industries; Vode® y Zip Two® son marcas comerciales registradas de Vode Lighting LLC;

el logotipo de H.E Williams® es una marca comercial registrada de H.E. Williams, Inc.

Todas las demás marcas comerciales utilizadas en este documento son propiedad de AWI Licensing LLC o de sus empresas afiliadas. © 2025 AWI Licensing LLC

**TechLine / 877 276-7876**  
[armstrongceilings.com/datacenters](http://armstrongceilings.com/datacenters)