

 Planta de Sagunto	<u>PROCEDIMIENTO</u>	REFERENCIA: 4122 PÁGINA: 1/12
CRITERIO: 41 PREVENCIÓN Y SALUD LABORAL	CONDICIONES DE SEGURIDAD SUELOS DE EMPARRILLADO METÁLICO (TRÁMEX)	REVISION: 4 FECHA DE APLIC.: 18/06/2021

1. OBJETO
2. CAMPO DE APLICACIÓN
3. RESPONSABILIDADES
4. TIPOS DE TRÁMEX A USAR EN AMS
5. CONDICIONES PARA LA INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL TRÁMEX
6. ADQUISICIÓN DE TRÁMEX EN AMS
7. INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TRÁMEX
8. ESTADO DE REVISIONES

RESPONSABLE	APROBADORES		
MARTINEZ DE PABLOS Juan de dios Apoyo Talleres & Cilindros 	BADIA RAPOSO Francisco Responsable Seguridad y Salud Sagunto 	OLIVER LOPEZ Pedro Responsable de Mantenimiento 	LOPEZ Hector Responsable de Sagunto 
DIFUSIÓN A: TODOS			

 Planta de Sagunto	<u>PROCEDIMIENTO</u>	REFERENCIA: 4122 PÁGINA: 2/12
CRITERIO: 41 PREVENCIÓN Y SALUD LABORAL	CONDICIONES DE SEGURIDAD SUELOS DE EMPARRILLADO METÁLICO (TRÁMEX)	REVISION: 4 FECHA DE APLIC.: 18/06/2021

1. OBJETO

Establecer los criterios para el diseño, selección, instalación y mantenimiento de los suelos formados por placas de emparrillado metálico, comúnmente conocido como trámex.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

Se aplica a todos los suelos de trámex, presentes en plataformas, pasillos, pasarelas, escaleras, etc. de nueva construcción, así como, a las reparaciones y modificaciones que se realicen sobre los actualmente instalados.

3. RESPONSABILIDADES

Es responsabilidad del departamento que proyecta, instala, modifica o mantiene un elemento con suelo de trámex el cumplimiento de los requisitos recogidos en la presente norma.

4. TIPOS DE TRAMEX A USAR EN AMS

Se definen 5 tipos de Trámex a instalar según la solicitud de cargas a soportar, la posición y/o el ambiente de la zona.

Tipo 1. Trámex para zonas de tránsito con posibilidad de circulación de personas por el nivel inferior (**altura superior a 1,80 m**).

Soportarán cargas ligeras, previstos para el tránsito de personas más herramientas. Se entiende por cargas ligeras las uniformemente repartidas **inferiores a 800 kg/m²**.

Usos habituales en vigas carril de puentes grúa, plataformas elevadas, escaleras, etc.

Se codificará como material de efecto de almacén como (AM05055011):

Placa de emparrillado metálico (trámex) de 1000x2000 mm con cuadrícula de 30x30 mm y malla de 8x8 mm según RD 486/1997. Pletinas portantes de 30x3 mm y 1000 mm de longitud con dentado antideslizante romo y pletinas separadoras de 10x3 mm con dentado antideslizante romo (trámex doble dentado romo). Recubrimiento: galvanizado.

Tipo 2 Trámex para zonas de tránsito sin posibilidad de circulación de personas por el nivel inferior (**altura inferior a 1,80 m**).

Soportarán cargas ligeras, previstos para el tránsito de personas más herramientas. Se entiende por cargas ligeras las uniformemente repartidas **inferiores a 800 kg/m²**.

Usos habituales en suelos de sótanos hidráulicos o suelos con instalaciones de tuberías debajo de su nivel.

 Planta de Sagunto	PROCEDIMIENTO	REFERENCIA: 4122 PÁGINA: 3/12
CRITERIO: 41 PREVENCIÓN Y SALUD LABORAL	CONDICIONES DE SEGURIDAD SUELOS DE EMPARRILLADO METÁLICO (TRÁMEX)	REVISION: 4 FECHA DE APLIC.: 18/06/2021

Se codificará como material de efecto de almacén como (AM05055012):

Placa de emparrillado metálico (trámex) de 1000x2000 mm con cuadrícula de 30x30 mm. Pletinas portantes de 30x3 mm y 1000 mm de longitud con dentado antideslizante romo y pletinas separadoras de 10x3 mm con dentado antideslizante romo (trámex doble dentado romo). Recubrimiento: galvanizado.

Tipo 3. Trámex para zonas de trabajo con posibilidad de circulación de personas por el nivel inferior (**altura superior a 1,80 m**).

Soportarán cargas elevadas. Se entiende por cargas elevadas las uniformemente repartidas **entre 800 kg/m² y 1200 kg/m²**. Previstos para zonas de trabajo en las que se prevea depositar temporalmente cargas elevadas, además del tránsito de personas más herramientas.

Usos habituales en zonas de mantenimiento de puentes grúa, de maquinaria, etc.

Se codificará como material de efecto de almacén como (AM05055013):

Placa de emparrillado metálico (trámex) de 1000x2000 mm con cuadrícula de 30x30 mm y malla de 8x8 mm según RD 486/1997. Pletinas portantes de 30x5 mm y 1000 mm de longitud con dentado antideslizante romo y pletinas separadoras de 10x4 mm con dentado antideslizante romo (trámex doble dentado romo). Recubrimiento: galvanizado.

Tipo 4. Trámex para zonas de trabajo sin posibilidad de circulación de personas por el nivel inferior (**altura inferior a 1,80 m**).

Soportarán cargas elevadas. Se entiende por cargas elevadas las uniformemente repartidas **entre 800 kg/m² y 1200 kg/m²**. Previstos para zonas de trabajo en las que se prevea depositar temporalmente cargas elevadas, además del tránsito de personas más herramientas.

Usos habituales en zonas de mantenimiento de sótanos hidráulicos, de maquinaria, etc.

Se codificará como material de efecto de almacén como (AM05055014):

Placa de emparrillado metálico (trámex) de 1000x2000 mm con cuadrícula de 30x30 mm. Pletinas portantes de 30x5 mm y 1000 mm de longitud con dentado antideslizante romo y pletinas separadoras de 10x4 mm con dentado antideslizante romo (trámex doble dentado romo). Recubrimiento: galvanizado.

Tipo 5. Trámex para ambientes corrosivos (ácidos o básicos). Al ser aplicaciones especiales no se codificará como material de efecto de almacén. Se estudiará en cada caso el material a emplear en función de las condiciones ambientales a las que se verá expuesto.

Se recomienda de manera general Resina RPFV (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio) para instalaciones interiores y acero inoxidable AISI 316L para instalaciones exteriores (salvo ambientes expuestos a ácido clorhídrico (HCl) donde el AISI 316L no se comporta correctamente).

 Planta de Sagunto	<u>PROCEDIMIENTO</u>	REFERENCIA: 4122 PÁGINA: 4/12
CRITERIO: 41 PREVENCIÓN Y SALUD LABORAL	CONDICIONES DE SEGURIDAD SUELOS DE EMPARRILLADO METÁLICO (TRÁMEX)	REVISION: 4 FECHA DE APLIC.: 18/06/2021

Según la posición en la que se vaya a instalar:

Tipo 5.1. Trámex de resina RPFV a instalar en zonas **con posibilidad** de circulación de personas por el nivel inferior. Deberá incluir malla de 8x8 mm según RD 486/1997.

Tipo 5.2. Trámex de resina RPFV a instalar en zonas **sin posibilidad** de circulación de personas por el nivel inferior. Se desaconseja incluir la malla de 8x8 según RD 486/1997.

En caso de seleccionar trámex de resina RPFV, dado que los síntomas de deterioro incipiente no son fácilmente identificables de manera visual, será preciso definir con el fabricante la vida útil de los mismos en base a las condiciones ambientales a las cuales se verá sometido para poder programar su sustitución periódica.

5. CONDICIONES PARA LA INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL TRÁMEX

5.1 Selección.

- Cuando se vaya a sustituir una placa de trámex se seleccionará un trámex de alguno de los 5 tipos descritos en el punto 4 de esta norma, eligiendo el que mejor se ajuste a la necesidad en concreto, siendo condición necesaria que el espesor de la pletina portante del nuevo trámex sea igual o superior al del trámex sustituido.

- La resistencia del trámex vendrá determinada por el tipo de trámex (características de las pletinas portantes) y por la distancia entre apoyos, según la tabla siguiente:

Pletina portante(mm)	Distancia entre apoyos (luz libre en mm)																
		500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
25x2	CR	3195	2219	1630	1248	986	799	660	555	473	408	355	312	276	247	221	200
	CP	267	213	178	152	133	119	106	97	89	82	76	72	67	63	60	56
30X2	CR	4608	3200	2351	1800	1422	1152	952	800	682	586	512	450	399	356	319	288
	CP	382	306	255	218	191	169	153	139	127	118	109	102	96	90	85	80
30X3	CR	6912	4800	3527	2700	2133	1728	1428	1200	1022	882	768	675	598	533	479	432
	CP	573	459	362	327	287	255	229	209	191	176	164	153	143	135	127	120
30X5	CR	11520	8000	5978	4500	3556	2880	2380	2000	1704	1469	1280	1125	997	889	798	720
	CP	966	764	636	545	478	426	382	343	319	294	273	255	239	226	213	201
40X3	CR	12266	8533	6269	4800	3793	3072	2539	2133	1818	1567	1365	1200	1063	946	851	768
	CP	1002	802	669	573	501	445	401	364	334	308	287	267	251	236	223	211
50X3	CR	19200	13333	9796	7500	5926	4800	3967	3333	2840	2449	2133	1875	1661	1481	1330	1200
	CP	1542	1294	1028	882	771	685	630	561	514	475	440	411	386	363	343	325
60X5	CR	46080	32000	23510	18000	14222	11520	9521	8000	6617	5976	5120	4500	3986	3558	3191	2880
	CP	3628	2911	2426	2079	1819	1617	1438	1323	1212	1120	1039	970	910	856	809	766

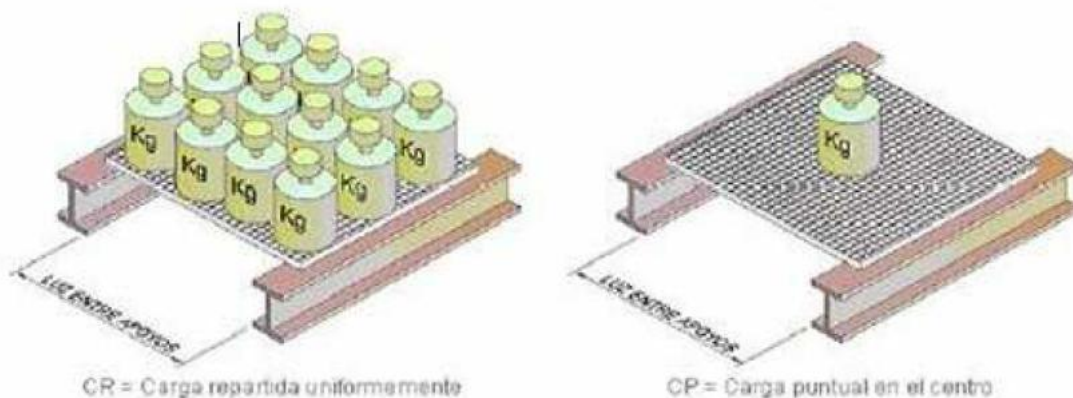
CR=carga uniformemente repartida, en kg/m2

CP=carga puntual, en una zona de 200x200mm. en el centro de la placa

Tabla válida para los trámex de malla de 30x30 mm. entre otros

	Apto para paso de personas
	Apto para vehículos hasta 3500 kg
	Apto para vehículos hasta 9000 kg

 Planta de Sagunto	<u>PROCEDIMIENTO</u>	REFERENCIA: 4122 PÁGINA: 5/12
CRITERIO: 41 PREVENCIÓN Y SALUD LABORAL	CONDICIONES DE SEGURIDAD SUELOS DE EMPARRILLADO METÁLICO (TRÁMEX)	REVISION: 4 FECHA DE APLIC.: 18/06/2021



5.2 Dimensiones.

- Los trámex se construirán e instalarán por placas. Las medidas estándar disponibles en almacén son de 1000x2000 mm.
- En el caso de grandes superficies de trámex a instalar se emitirá una lista de despieces.
- En suelos desmontables, decidir la dimensión total de cada placa pensando en el peso de la misma y en que su manipulación será a mano.
- Las placas de trámex contarán con una pletina perimetral a modo de marco del mismo material que el material del trámex. No se aceptarán placas que no dispongan de marco en todo su perímetro para garantizar la resistencia mecánica del mismo. Las soldaduras de unión de la placa perimetral deberán estar protegidas contra corrosión mediante el esquema de imprimación que le sea de aplicación (ver apartado 5.6).

5.3 Instalación de las placas.

- De forma previa a la instalación de las placas de trámex, tanto si es de nueva instalación como si es sustitución de una placa existente, se deberá comprobar el correcto estado de la estructura portante (verificar que no hay ausencia de tornillería, presencia de oxidación, defectos en soldaduras, etc.).
- Las placas se deben instalar obligatoriamente de forma que las pletinas portantes estén en posición paralela a la luz y perpendicular a las vigas de apoyo.
- Sin tener en cuenta las fijaciones, las holguras acumuladas del conjunto del suelo no deberán permitir el basculamiento de los trámex, incluidos los periféricos.
- El hueco máximo entre dos placas no superará en ningún caso los 20 mm.
- Para evitar tropiezos, se evitarán diferencias de nivel entre placas contiguas en el suelo resultante, tras cambiar alguna placa. Cuando no sea posible se rematarán los desniveles con rampas suaves.

 Planta de Sagunto	<u>PROCEDIMIENTO</u>	REFERENCIA: 4122 PÁGINA: 6/12
CRITERIO: 41 PREVENCIÓN Y SALUD LABORAL	CONDICIONES DE SEGURIDAD SUELOS DE EMPARRILLADO METÁLICO (TRÁMEX)	REVISION: 4 FECHA DE APLIC.: 18/06/2021

5.4 Diseño de apoyos de las placas.

- La distancia máxima entre 2 apoyos de una misma placa de trámex será de 1 m.
- La unión entre 2 placas consecutivas se hará siempre con un apoyo inferior de anchura mínima igual a 50 mm.
- El apoyo inferior se hará siempre en las pletinas portantes, estableciéndose la cota de apoyo entre 25 y 50 mm en cada extremo de placa en el sentido de las pletinas portantes.

5.5 Fijación de las placas.

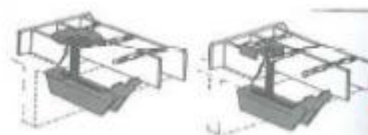
- Para la fijación de las placas de trámex a la soportación se establecen 3 posibilidades:
 1. Soldadura de cada placa a la estructura de apoyo inferior. Se aplicará a suelos permanentes (no desmontables). Se establece un mínimo cordón de soldadura de 20 mm cada 150 mm de longitud de placa. Posteriormente se deben imprimir los cordones de soldadura para evitar la corrosión mediante el esquema de imprimación que le sea de aplicación (ver apartado 5.6).
 2. Unión de cada placa mediante grapas sujetándolas a la estructura de apoyo inferior. Se aplicará a suelos desmontables en alturas superiores a 1,80 m. La distancia máxima entre grapas se establece en 500 mm. Las grapas podrán montarse y desmontarse desde la parte superior del suelo (parte pisable).
 3. Apoyo simple de cada placa en un marco de apoyo perimetral a la misma, de forma que queda encajada en todo el perímetro sin posibilidad de deslizarse en ninguna dirección ni de bascular verticalmente al depositar la carga de uso establecida en ningún punto de la superficie de la placa. Esta opción se aplicará sólo en suelos que requieran ser frecuentemente desmontados por razones operativas. La altura máxima sobre el nivel inferior en estos casos será de 1,80 m.

En la figura siguiente se muestran ejemplos de detalle sobre la fijación de las placas de trámex.

 ArcelorMittal Planta de Sagunto	PROCEDIMIENTO	REFERENCIA: 4122 PÁGINA: 7/12
CRITERIO: 41 PREVENCIÓN Y SALUD LABORAL	CONDICIONES DE SEGURIDAD SUELOS DE EMPARRILLADO METÁLICO (TRÁMEX)	REVISION: 4 FECHA DE APLIC.: 18/06/2021

Grapas de tipo arandela o abarcón roscado:

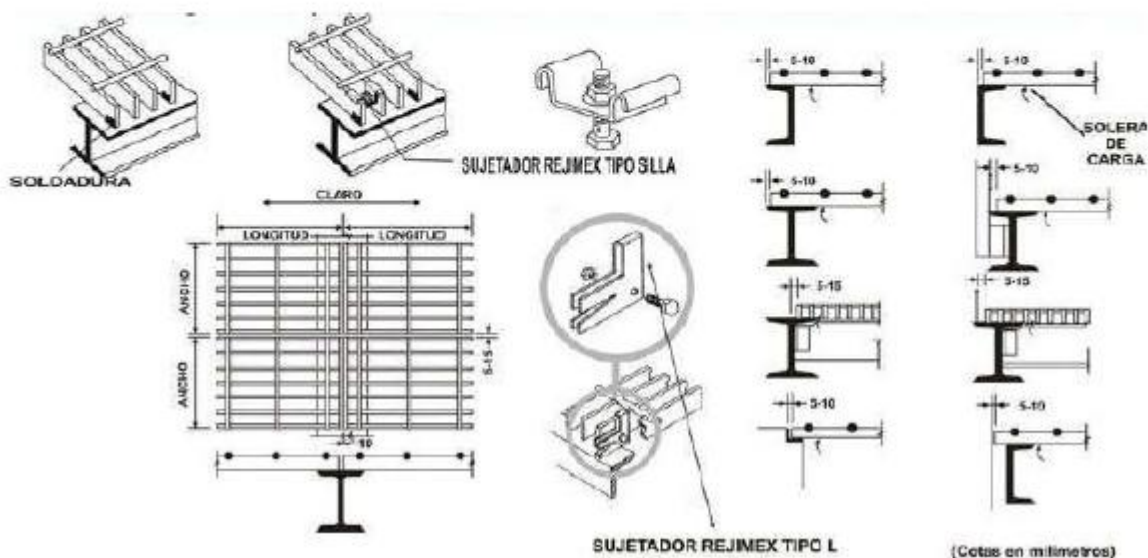
Se trata del tipo más utilizado en la planta, puede aflojarse con el paso del tiempo debido a las vibraciones.



Pasador tipo "Spit"(*): Impide el deslizamiento lateral del trámex.



(*) Pasador metálico introducido a presión en taladro realizado previamente



5.6 Esquemas de imprimación de la estructura portante.

La estructura portante de los suelos, pasarelas o escaleras construidos con placas de trámex deberá estar protegida frente a corrosión con un esquema de imprimación adecuado a las condiciones ambientales a las que va a estar expuesto.

Se consideran 2 casos:

- A. Interiores con elevada humedad o atmósferas industriales escasamente agresivas (Categoría de corrosividad C3 según EN ISO 12944).

Superficies de acero en ambientes interiores con procesos industriales de contaminación baja, como pueden ser:

- Trenes de laminación.
- Líneas de acabado.
- Talleres de mantenimiento.
- Salas eléctricas.

 Planta de Sagunto	<u>PROCEDIMIENTO</u>	REFERENCIA: 4122 PÁGINA: 8/12
CRITERIO: 41 PREVENCIÓN Y SALUD LABORAL	CONDICIONES DE SEGURIDAD SUELOS DE EMPARRILLADO METÁLICO (TRÁMEX)	REVISION: 4 FECHA DE APLICACIÓN: 18/06/2021

Abajo se indica el esquema de imprimación recomendado para la estructura de soportación de trámex en ambientes C3 en función de si se trata de obra nueva o mantenimiento de una estructura existente:

CODIGO	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE CADA ESQUEMA	ENPS µm	CAPAS
3.01	Sistema de pintado epoxy/poliuretano repintable para nueva construcción.		
	Preparación Chorreado abrasivo grado Sa 2 ½ (perfil de rugosidad Rz 50 - 75µm)		
	Imprimación Epoxi poliamida con fosfato de zinc	75	1
	Intermedia Epoxi poliamida	75	1
	Acabado Poliuretano alifático	50	1
	TOTAL	200	3
3.02	Sistema de pintado epoxy/poliuretano repintable para tareas de mantenimiento.		
	Preparación Limpieza mecánica grado St3 en zonas afectadas por corrosión ¹		
	Imprimación Epoxi poliamida con aluminio laminar ²	(75)	(1)
	Intermedia Epoxi poliamida	75	1
	Acabado Poliuretano alifático	50	1
	TOTAL	125	2

- NOTAS
1. Solamente en las zonas afectadas por la corrosión, en el resto de superficies se realizará un lijado manual o un chorreado abrasivo de barrido para mejorar la adherencia del nuevo sistema con los recubrimientos existentes.
 2. Solamente en las zonas afectadas por la corrosión, en el resto se aplicará directamente la capa intermedia.

Se considera igualmente válido en este caso el uso de un perfil galvanizado en caliente, que ofrece buen comportamiento anticorrosión incluso en atmósferas industriales medianamente agresivas (categoría C4 según norma EN ISO 12944).

B. Interiores con atmósferas industriales altamente agresivas o exteriores con elevada humedad y atmósferas altamente agresivas de carácter industrial o marino (Categoría de corrosividad C5 según EN ISO 12944).

- Superficies de acero en ambientes exteriores (instalaciones de Energías u otras estructuras exteriores).

 Planta de Sagunto	<u>PROCEDIMIENTO</u>	REFERENCIA: 4122 PÁGINA: 9/12
CRITERIO: 41 PREVENCIÓN Y SALUD LABORAL	CONDICIONES DE SEGURIDAD SUELOS DE EMPARRILLADO METÁLICO (TRÁMEX)	REVISION: 4 FECHA DE APLIC.: 18/06/2021

- Superficies de acero en ambientes interiores con procesos industriales con ambientes altamente agresivos (Decapado, Electrocinado, instalaciones de desengrasado, etc.).

Abajo se indican los esquemas de imprimación recomendados para la estructura de soportación de trámex en ambientes C5 en función de si se trata de obra nueva o mantenimiento de una estructura existente:

5.02	Sistema de pintado epoxy/poliuretano repintable para nueva construcción.			
	Preparación	Chorreado abrasivo grado Sa 2 ½ (perfil de rugosidad Rz 75 - 100 µm)		
	Imprimación	Epoxi rica en zinc	75	2
	Intermedia	Epoxi poliamida	175	2
	Acabado	Poliuretano alifático	50	1
		TOTAL	300	5
5.04	Sistema de pintado epoxy/poliuretano repintable para tareas de mantenimiento.			
	Preparación	Limpieza mecánica grado St3 en zonas afectadas por corrosión ¹		
	Imprimación	Epoxi poliamida con aluminio laminar ²	(100)	(1)
	Intermedia	Epoxy poliamida	150	2
	Acabado	Poliuretano alifático	50	1
		TOTAL	200	3

- NOTAS**
1. Solamente en las zonas afectadas por la corrosión, en el resto de superficies se realizará un chorreado de barrido para mejorar la adherencia del nuevo sistema con los recubrimientos existentes.
 2. Solamente en las zonas afectadas por la corrosión, en el resto se aplicará directamente la capa intermedia.

6. ADQUISICIÓN DE TRÁMEX EN AMS

La instalación de nuevas placas de trámex en AM Sagunto se podrá producir mediante 3 únicos supuestos:

1. Instalación de placas de trámex de dimensiones estándar de 1000x2000 mm de los tipos 1, 2, 3 y 4 descritos en el punto 4 de esta norma obteniendo las placas del almacén general de AMS.

 Planta de Sagunto	<u>PROCEDIMIENTO</u>	REFERENCIA: 4122 PÁGINA: 10/12
CRITERIO: 41 PREVENCIÓN Y SALUD LABORAL	CONDICIONES DE SEGURIDAD SUELOS DE EMPARRILLADO METÁLICO (TRÁMEX)	REVISION: 4 FECHA DE APLIC.: 18/06/2021

2. Instalación de placas de trámex tipo 5 (ambientes corrosivos) o de dimensiones o características resistentes no estándar (no contemplados en los tipos 1, 2, 3 y 4 descritos en el punto 4 de esta norma) mediante la emisión de una Solicitud de Compra con cargo directo.

En este caso se detallarán las características que definirán las placas de trámex teniendo en cuenta las condiciones ambientales de la zona en la que se va a instalar, las cargas a soportar, sus dimensiones y distancia entre apoyos prevista, datos que definirán tanto el material y características del trámex a emplear como la resistencia de las placas según la tabla del punto 5.1 de esta norma.

NOTA: Cuando se seleccione un trámex por catálogo, se tratará de elegir aquél que ofrece la resistencia ajustada a la necesidad de la instalación, en caso contrario se elegirá el que ofrece una resistencia inmediatamente superior (mayor espesor de pletina portante).

3. Instalación de placas de trámex en nuevas instalaciones. En estos casos se elaborarán planos que recogerán:

- Las características detalladas del tipo de trámex a instalar, según los tipos 1 a 5 descritos en el punto 4 de esta norma.
- La resistencia de la zona proyectada determinada según la norma AINSI/NAAMM MBG
- 531-00, por el tipo de trámex y la distancia entre apoyos.
- Planos de detalle con el despiece (dimensiones) de todas y cada una de las placas a instalar.
- El modo de fijación de las placas, con el detalle suficiente (características, número, posición, distancias entre fijaciones).
- El sentido de las pletinas portantes de cara al montaje de las placas.

7. INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TRÁMEX

Al entrar o transitar por un pasillo, escalera o plataforma con suelo de trámex, deberá comprobarse, advertirse y comunicarse cualquier anomalía observada; para ello se seguirán los criterios siguientes:

1. Deberá estar convenientemente iluminado.
2. Deberá estar limpio y libre de obstáculos.
3. Deberá ser fijo, estable y no resbaladizo.
4. No debe haber zonas en voladizo o trámex que apoyen parcialmente en la estructura.
5. No deberán existir irregularidades en el suelo o pendientes peligrosas, para evitar tropiezos.

 Planta de Sagunto	PROCEDIMIENTO	REFERENCIA: 4122 PÁGINA: 11/12
CRITERIO: 41 PREVENCIÓN Y SALUD LABORAL	CONDICIONES DE SEGURIDAD SUELOS DE EMPARRILLADO METÁLICO (TRÁMEX)	REVISION: 4 FECHA DE APLIC.: 18/06/2021

6. No deberán estar deformados o dañados (por efecto de haber apoyado grandes cargas sobre ellos). Tampoco deberán estar perforados.
7. Deberán disponer de una pletina perimetral a modo de marco en todo su perímetro.
8. Deberán estar bien apoyados, entre 25 y 50 mm en cada extremo.
9. Deberán estar bien encajados entre sí o contra su alojamiento. El hueco máximo entre placas no será nunca superior a 20 mm.
10. Los escalones no estarán deformados y serán antideslizantes.
11. No presentarán roturas en sus puntos de fijación por soldadura ni falta o aflojamiento de los elementos de fijación (grapas, pasadores, etc.).
12. No presentarán corrosión ni signos de haber sido atacados por algún tipo de sustancia corrosiva.

NOTA: **La ausencia de movimiento al pisar una placa de trámex debe ser total.**

8. INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTRUCTURA PORTANTE DEL TRÁMEX

Tan importante como el estado de las placas de trámex es el estado de la estructura portante de las mismas.

Al realizar la inspección de un suelo con trámex se deberá prestar igualmente atención al estado de la soportación del mismo siguiendo los criterios siguientes:

1. Las placas de trámex se encuentran correctamente apoyadas en la dirección de las pletinas portantes, no encontrándose ausencia parcial o total de apoyo en alguno de sus lados.
2. Los soportes de las placas (perfiles / angulares / otros) no presentarán daños en las soldaduras de unión a la estructura (grietas, inicio de rotura, etc.).
3. Los soportes de las placas no presentarán signos de corrosión. Se prestará especial atención a aquellas zonas en las que se evidencie inicio de corrosión en las proximidades de las placas, siendo un claro indicio de ambiente agresivo y posible daño sobre el perfil de apoyo.
4. En el caso de soportación atornillada a la estructura principal, verificar la presencia de toda la tornillería de unión.

La revisión visual del estado de la estructura portante de los trámex se realizará en la medida de lo posible desde una distancia suficiente como para poder verificar el correcto estado de la misma, ayudándose de linternas si fuese necesario para facilitar la identificación de defectos en soldaduras, inicio de corrosión, etc.

 Planta de Sagunto	<u>PROCEDIMIENTO</u>	REFERENCIA: 4122 PÁGINA: 12/12
CRITERIO: 41 PREVENCIÓN Y SALUD LABORAL	CONDICIONES DE SEGURIDAD SUELOS DE EMPARRILLADO METÁLICO (TRÁMEX)	REVISION: 4 FECHA DE APLIC.: 18/06/2021

Se distinguen varios casos en función de la tipología de los suelos de trámex y la zona en el que estén instalados:

- **Suelos de trámex sin malla de seguridad de 8x8:** la inspección se realizará desde el propio trámex para poder identificar defectos tales como daños en soldaduras, inicio de corrosión, ausencia de tornillería, etc.
- **Suelos de trámex con malla de seguridad de 8x8:** la inspección se realizará desde la cota inmediatamente inferior siempre y cuando la distancia así lo permita. En caso contrario hacer uso de medios auxiliares de elevación (PEMP, andamio, etc.).
- **Suelos de trámex con malla de seguridad 8x8 sin acceso desde cotas inferiores** (suelos de sótanos hidráulicos, falsos suelos con instalaciones debajo, etc.): se prestará atención al entorno de las placas de trámex para identificar posibles indicios de corrosión. En caso de localizarlos será necesario el desmontaje de las placas en las proximidades para verificar el estado de la estructura de soportación.

Los apartados 7 y 8 del presente procedimiento se complementan con el procedimiento **410801 - REALIZACIÓN DE INSPECCIONES DE ESCALERAS Y PLATAFORMAS**, en la que se definen las pautas de actuación para el desarrollo de un programa de inventario, clasificación, inspecciones funcionales e inspecciones estructurales, que permitan garantizar las condiciones de seguridad en las escaleras, escalas y plataformas elevadas de las instalaciones, para detectar preventivamente su deterioro y poder adoptar acciones correctoras.

9. ESTADO DE REVISIONES

ESTADO DE REVISIONES			
Nº REV.	FECHA	APARTADOS AFECTADOS	OBSERVACIONES
0	01-10-08	Todos	Nueva edición
1	--	--	Revisión ficticia por no existir el "0" en Share Point.
2	28-11-14	4	Cambio en la especificación técnica de pletinas separadoras para codificación de trámex tipos 3 y 4
3	19-11-18	4	Se eliminan los trámex que no disponen de malla de 8x8 mm
4	18-06-21	4, 5, 6, 7 y 8	Se incluyen los trámex que no disponen de malla de 8x8. Se incluyen esquemas de imprimación para la estructura portante. Se incluye apartado para la inspección y mantenimiento de la estructura portante. Se añade referencia a la instrucción 410801