

M E D I O A M B I E N T E Y S E G U R I D A D



ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS



- Almacenes transitables de sustancias peligrosas
- Almacenes para palets de sustancias peligrosas
- Sistemas de almacenes
- Almacenes transitables con resistencia al fuego
- Almacenes para palets con resistencia al fuego
- Soluciones individuales a medida



DENIOS ENGINEERING

Desarrollar. Construir. Producir.

Qué le ofrece DENIOS Engineering

El equipo de ingeniería de DENIOS desarrolla soluciones individuales perfectas y hechas a medida, tomando como base nuestros productos estándar de primera calidad.

Benefíciense de las sinergias entre la fabricación en serie y la fabricación individual. De este modo, nuestras soluciones son siempre eficaces desde el punto de vista económico – empezando por una inteligente solución a base de containers hasta llegar a amplios sistemas de almacenes para sustancias peligrosas.

Partiendo de una producción propia de altísima calidad, DENIOS le ofrece productos que le garantizan los más altos niveles de seguridad y el perfecto cumplimiento de la legislación vigente.

Colaboremos por su seguridad

Como fabricantes, conocemos perfectamente todos nuestros productos y sus mejor modo de empleo. Poseemos la competencia técnica, los conocimientos jurídicos y una gran experiencia en el sector.

Desde la planificación del proyecto hasta el procedimiento de legalización necesario, usted recibe en cada momento nuestro apoyo, por supuesto también de manera

presencial si así lo desea. En DENIOS contamos con un competente equipo de ingenieros que hace frente a cualquier desafío.

Con nosotros, recibirá siempre la solución que se adapte mejor a sus necesidades, hecha a medida y correspondiendo al actual grado de desarrollo de las tecnologías y de la legislación.

Y también tras el montaje permanecemos a su lado. Le ofrecemos una colaboración a largo plazo en la que pueden confiar.

Seguridad legal

Cada uno de nuestros productos está sometido a duros controles de calidad, por supuesto también en relación a los reglamentos, permisos y documentaciones administrativos necesarios. "Made by DENIOS" les garantiza una larga vida del producto, al igual que seguridad legal de confianza.

Con seguridad siempre a su disposición

Los ingenieros de DENIOS le garantizan un asesoramiento técnico competente e individualizado, una atención óptima personalizada y los mejores y más rápidos servicios en cualquier lugar y momento..

DENIOS – „Para un medio ambiente protegido“



RESPONSABILIDAD Con el medio ambiente. Con las personas.



Quien produce, tiene una responsabilidad. Para con la calidad de sus productos, la seguridad de consumidores y empleados y por supuesto para con el medio ambiente.

Se trate de una pequeña empresa o de un gran consorcio: un gran número de empresas trabajan a diario con sustancias peligrosas. Sustancias cuya penetración en el suelo, en las aguas subterráneas o en la atmósfera tendrían consecuencias catastróficas para el hombre y la naturaleza.

Quien no actúa con extremo cuidado está corriendo riesgos innecesarios.

Para satisfacer esta creciente obligación, **DENIOS** apoya desde hace más de 20 años a empresas en toda Europa y en los EE UU. **DENIOS** se ocupa eficazmente, como fabricante y como proveedor, de la seguridad de las personas y del medio ambiente, con productos que les posibilitan tanto la manipulación responsable de sustancias peligrosas como su almacenamiento. **DENIOS**, como innovador proveedor de servicios, familiarizado con todas las facetas del almacenamiento de sustancias peligrosas, es sinónimo de soluciones integrales.



Almacenamiento experto de sustancias peligrosas

Como líder del mercado europeo, DENIOS le ofrece el programa más completo para el almacenamiento de sustancias peligrosas. A continuación encontrará informaciones muy interesantes acerca de almacenes transitables o para palets, a su elección con o sin resistencia al fuego, con calefacción u otros muchos accesorios. Aprovechese de nuestro Know-How y déjese asesorar por nuestros ingenieros, ya sea por teléfono o en una visita a sus instalaciones si así lo desea. Desde un cubeto de retención básico hasta un almacén resistente al fuego. No si quereis decir que no hay nada de segunda mano o "todo de primera calidad".

Le ofrecemos el programa más amplio del mercado alrededor del almacenamiento seguro de sustancias peligrosas.

Almacenes transitables para sustancias peligrosas, sin resistencia al fuego

- Almacén trasitable tipo MC Vario
- Almacén transitable tipo MC Vario con aislamiento térmico
- Modul-Container tipo WHG
- Modul-Container tipo WHG con aislamiento térmico



Desde pág. 4

Almacenes para palets de sustancias peligrosas, sin resistencia al fuego

- Almacén para palets tipo Basic-Store
- Almacén para palets tipo System-Container
- Almacén para palets tipo System-Container con aislamiento térmico



Desde pág. 8

Sistemas de almacenes llave en mano

- Combinación de almacenes para sustancias peligrosas con accesos techados



Desde pág. 16

Almacenes transitables con resistencia al fuego

- Almacén con resistencia al fuego EU tipo EFP
- Almacén con resistencia al fuego tipo BMC-X
- Almacén con resistencia al fuego tipo BMC-M
- Almacén con resistencia al fuego tipo BMC-S



Desde pág. 18

Almacenes para palets con resistencia al fuego

- Almacén para palets tipo FBM



Desde pág. 26

Soluciones individuales

¿Tiene usted alguna necesidad especial?

- Fabricamos almacenes de sustancias peligrosas de forma individual según sus requerimientos
- Concierte una cita con nuestros ingenieros y le asesoraremos con mucho gusto.



Almacenes transitables de sustancias peligrosas, sin resistencia al fuego



Almacén para sustancias peligrosas tipo MC-Vario

Construcción

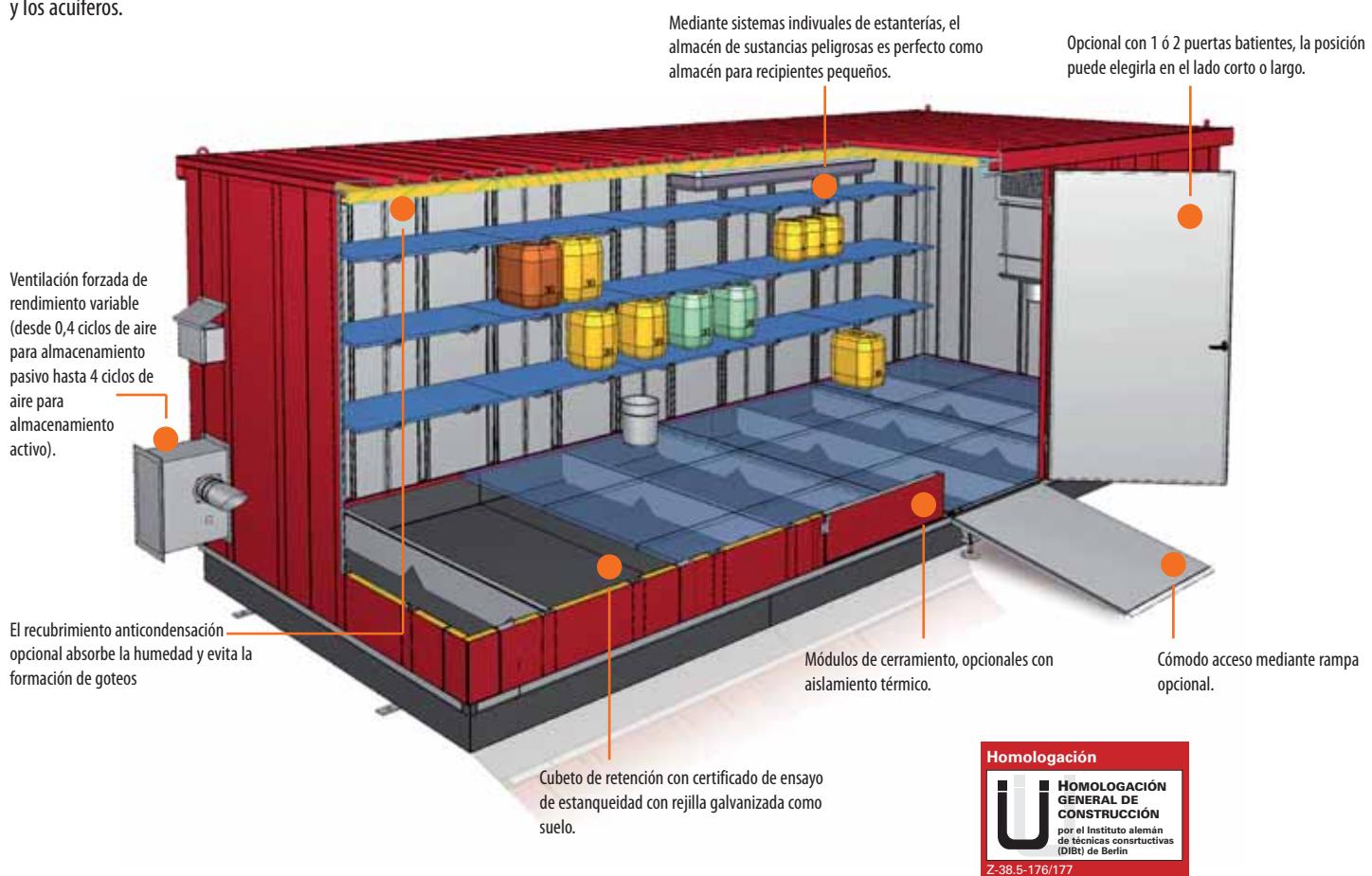
La concepción de estos almacenes para sustancias peligrosas, orientada totalmente a un práctico uso de los mismos, satisface plenamente los deseos de nuestros clientes. Por fin puede elegir individualmente su almacén a medida.

Gracias a su revestimiento exterior completamente liso, la estética de estos almacenes es adecuada para cualquier situación. Además su constitución a base de piezas prefabricadas estándar, permite una gran flexibilidad a la hora de seleccionar tamaño o lugar de colocación de las puertas, por ejemplo.

El tratamiento galvanizado de paredes y techos le ofrece la máxima protección anticorrosión y el cubo de retención integrado previene la contaminación del suelo y los acuíferos.

Máxima flexibilidad:

- 7 tamaños desde aproximadamente 3 hasta 17 m²
- Altura útil: 2.100 mm.
- 2 opciones de puertas.
- 2 acabados superficiales.
- Si lo desea, con aislamiento térmico y calefacción.
- Ventilación forzada opcional para el almacenamiento de líquidos inflamables



MC-Vario	Equipamiento	DENIOS ENGINEERING
Características del producto	Equipamiento de serie	Equipamiento adicional
<ul style="list-style-type: none">- Homologación según WHG (Alemania, Ley de Protección de las Aguas)- Almacén transitable con estanterías- Superficie galvanizada- Construcción robusta anticorrosión.- Se entrega completamente montado.	<ul style="list-style-type: none">- Posición de las puertas a elegir- Puerta batiente simple o doble- Cubeto de retención y rejilla galvanizados- Ganchos para facilitar carga y traslado	<ul style="list-style-type: none">- Sistema de estanterías variable.- Rejilla transitable con traspalé.- Ventana o claraboya.- Lacado en color especial.- Iluminación- Ventilación forzada- Cubeto interior en PE para sustancias agresivas- Recubrimiento anticondensación
		Equipamiento adicional

Si necesita más equipamiento según sus requerimientos individuales, consulte nuestro programa de accesorios (pág. 28-31)

Almacenes transitables de sustancias peligrosas, sin resistencia al fuego



Almacén para sustancias peligrosas tipo MC-Vario

Amplio programa de accesorios

La exclusividad de su almacén para sustancias químicas MC-Vario se consigue gracias a un amplio programa de accesorios. Puede encontrar, por ejemplo, estanterías, iluminación, ventanas y claraboyas.

Uso universal.

¿Quiere almacenar sustancias peligrosas a una temperatura determinada? Podemos suministrarle su MC-Vario con aislamiento térmico y calefacción.

Para aumentar la seguridad en el almacenamiento de productos inflamables, se puede añadir una ventilación forzada.



Almacén para sustancias peligrosas Tipo MC-Vario MC 2310,
galvanizado con doble puerta batiente en el lado largo, (suministro opcional con estanterías)



Los almacenes para sustancias peligrosas MC-Vario están diseñados para los siguientes tipos de sustancias peligrosas.



Almacén para sustancias peligrosas tipo MC-Vario MC 4320, lacado, con doble puerta batiente en lado largo (suministro opcional con estanterías)

Todos los modelos están disponibles en chapa de acero lisa o versión aislada térmicamente

Tipo	Superficie de almacenamiento (m ²)	Dimensiones útiles (mm)			Dimensiones exteriores (mm)			Volumen de retención (l)	Peso (kg)
		Longitud	Anchura	Altura	Longitud	Anchura	Altura		
MC 2310	2,8	2.240	1.240	2.100	2.480	1.340	2.460	500	675
MC 2520	5,0	2.240	2.240	2.100	2.480	2.340	2.460	1.000	920
MC 3320	7,0	2.240	3.240	2.100	2.480	3.340	2.460	1.500	1.175
MC 4320	9,5	2.240	4.240	2.100	2.480	4.340	2.460	1.900	1.470
MC 4330	11,5	2.740	4.240	2.100	2.980	4.340	2.460	2.400	1.655
MC 6320	14,0	2.240	6.240	2.100	2.480	6.340	2.460	2.900	1.950
MC 6330	17,0	2.740	6.240	2.100	2.980	6.340	2.460	3.500	2.190

Encontrará más información sobre estos productos y sus accesorios en nuestro catálogo principal o en www.denios.es

Almacenes transitables de sustancias peligrosas, sin resistencia al fuego



Modul-Container tipo WHG

Almacenamiento seguro de productos inflamables y contaminantes del agua.

Los Modul-Container de DENIOS son sistemas de almacenaje para sustancias contaminantes del agua y/o inflamables (Frases de riesgo R10 - R12). Sus dimensiones compactas permiten un uso universal acorde a cada necesidad individual.

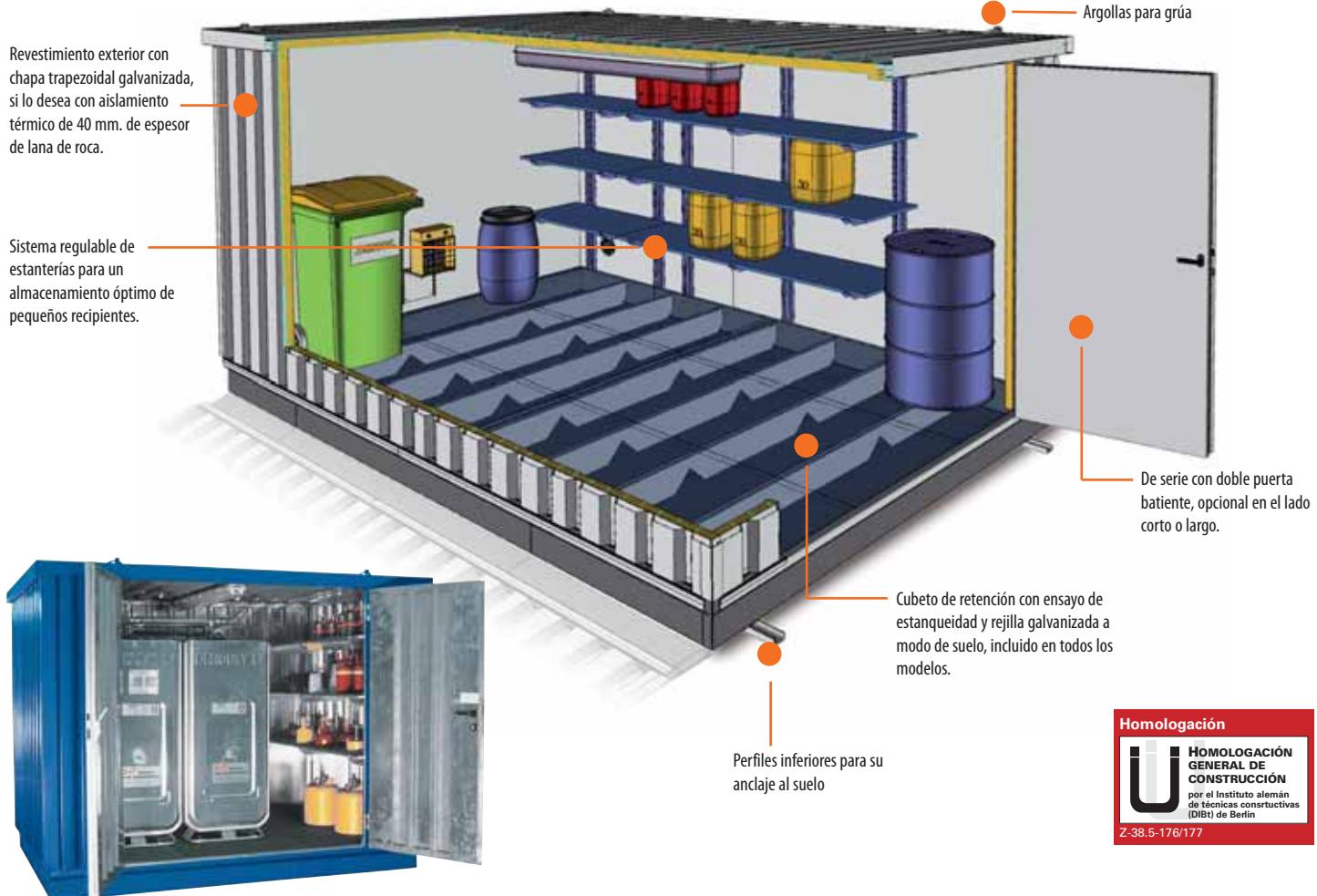
La construcción.

Los Modul-Container son ideales para el almacenamiento de pequeños recipientes, bidones de 200 litros o IBCs de 1000 l. La construcción se realiza mediante paneles de chapa atornillados y se compone de cubeto de retención integrado y rejilla galvanizada en caliente, así como de paredes y techo en acero galvanizado. Las chapas atornilladas perimetrales protegen de salpicaduras en los travases.

El Modul-Container se puede suministrar en el color que usted desee.

Usted tiene la elección:

- 5 tamaños desde 1,5 hasta 15 m² de superficie útil.
- Si lo desea, con aislamiento térmico o ventilación natural para almacenamiento de productos inflamables.
- De serie con doble puerta batiente, opcional en el lado corto o largo.
- 2 acabados superficiales.
- Amplio programa de accesorios.



Modul-Container WHG 320, lacado con doble puerta batiente y estanterías.

WHG	Equipamiento	DENIOS ENGINEERING
Características del producto	Equipamiento de serie	Equipamiento adicional
- Homologación según WHG. - Construcción de acero. - Superficies galvanizadas. - Ubicación de la puerta a su elección - Se suministra totalmente montado.	- Doble puerta batiente. - Cubeto de retención galvanizado con rejilla. - Ganchos superiores para traslado con grúa. - Cerramiento perimetral de chapa.	- Rejillas reforzadas para tránsito con transpalet - Recubrimiento anticondensación - Iluminación - Ventilación forzada
		- Versión con aislamiento térmico "anticongelación" para productos delicados. - Aislamiento térmico opcional. - Sistemas calefactados.

Almacenes transitables de sustancias peligrosas, sin resistencia al fuego



Modul-Container tipo WHG

Equipamiento multiusos

La versión básica de los Modul-Container está concebida para el almacenamiento de sustancias contaminantes.

Para proteger los productos sensibles a la temperatura, también existen las versiones aisladas térmicamente con calefacción incluida.

La versión con ventilación natural (ver fotografía inferior) es adecuada para el almacenamiento de líquidos inflamables, así como los modelos con calefacción o ventilaciones forzadas en versión antideflagrante (ATEX)



Modul-Container WHG 210, versión galvanizada, con doble puerta batiente



Modul-Container WHG 360 lacado, con doble puerta batiente en el lado corto y zona de estanterías.



Los almacenes para sustancias peligrosas WHG están diseñados para los siguientes tipos de sustancias peligrosas.



Modul-Container WHG 250 con ventilación natural, lacado y con estanterías.

Todos los modelos están disponibles en chapa de acero trapezooidal, versión con ventilación natural o versión aislada térmicamente

Tipo	Superficie de almacenamiento (m ²)	Dimensiones útiles (mm)			Dimensiones exteriores (mm)			Volumen de retención (l)	Peso (kg)
		Longitud	Anchura	Altura	Longitud	Anchura	Altura		
WHG 210	1,5	2.000	830	2.000	2.220	1.090	2.350	300	360
WHG 320	5,5	2.830	2.000	2.000	2.990	2.270	2.350	1.000	750
WHG 250	9,5	4.830	2.000	2.000	5.100	2.200	2.350	1.300	1.280
WHG 340	10,0	3.830	2.590	2.000	4.100	2.800	2.350	1.300	1.200
WHG 360	15,0	5.830	2.590	2.000	6.000	2.800	2.350	2.000	1.650

Encontrará más información sobre estos productos y sus accesorios en nuestro catálogo principal o en www.denios.es

Almacenes para palets de sustancias peligrosas, sin resistencia al fuego.



Almacén para palets tipo Basic-Store

Descripción del producto.

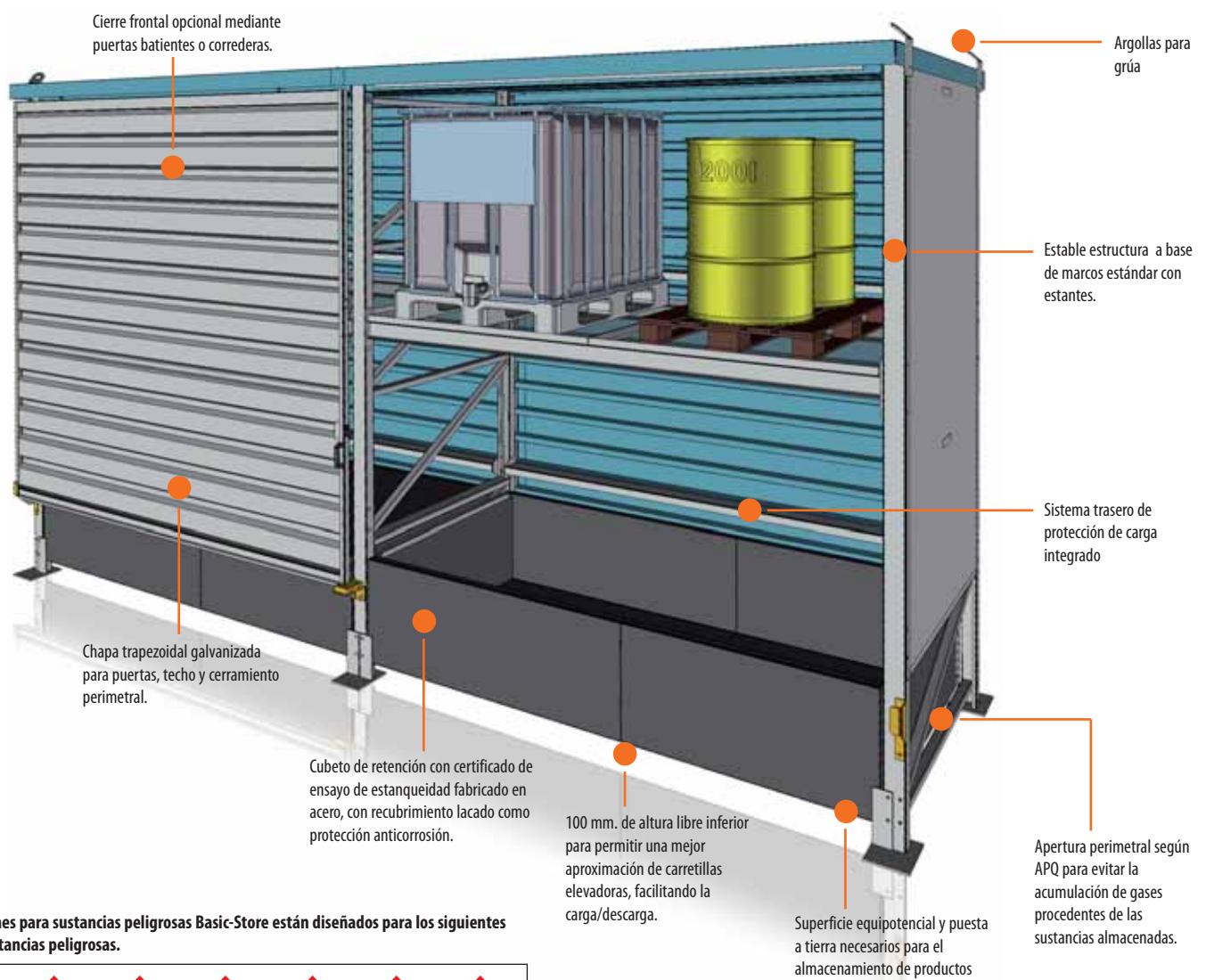
DENIOS tiene la solución adecuada para cada situación. Con los Basic-Store de DENIOS le ofrecemos seguridad y confortabilidad en el almacenamiento de sustancias peligrosas con una óptima relación calidad-precio.

Este almacén para palets le permite almacenar de forma segura y eficiente hasta 32 bidones u 8 IBCs. Además es posible realizar una carga/descarga muy sencilla y rápida con carretilla elevadora. La beneficiosa relación calidad-precio se obtiene gracias a la estandarización. Además, según lo deseé, le ofrecemos nuestros Basic-Store con puertas batientes o correderas.

La construcción.

El sistema básico es una construcción muy estable de estructura estandarizada. Se coloca un cerramiento perimetral de chapas de acero galvanizado como protección a la intemperie. El cubeto de retención integrado por DENIOS, con certificado de ensayo de estanqueidad, le asegura la protección necesaria del medio ambiente y el agua.

Los estantes tienen una capacidad de carga por encima de 3.000 kg. para bidones y 3.600 kg. para IBCs. Esto garantiza la estabilidad y calidad del sistema en su conjunto.



Características del producto	Equipamiento de serie	Equipamiento	Otras opciones
<ul style="list-style-type: none">- Homologación.- Cómoda aproximación con vehículos.- Se suministra totalmente montado.	<ul style="list-style-type: none">- Cubeto de retención en acero.- Argollas para manipulación con grúa- Protección contra golpes en la carga.		<ul style="list-style-type: none">- Opcional con puertas batientes o correderas.- Cubeto de retención en plástico/acero inoxidable.- Superficie equipotencial.- Máximo volumen de retención, hasta 4.600 litros.

Almacenes para palets de sustancias peligrosas, sin resistencia al fuego.



Almacén para palets tipo Basic-Store

Usted puede elegir:

El almacén para palets Basic-Store se oferta en 2 longitudes distintas, así como en distintas versiones para el almacenamiento de bidones o IBCs de 1000 l. Con una longitud útil de 2.700 mm se consigue un eficiente almacenamiento de bidones sobre palets europeos o químicos, o para IBCs. Las dimensiones de los almacenes para palets tipo Basic-Store están ajustadas de esta manera a los recipientes, con distintas posibilidades en las alturas de almacenaje en combinación con el volumen de retención exigido por la legislación vigente (APQ). Bajo solicitud también se pueden suministrar, si así lo desea, volúmenes de retención de hasta 4.600 litros para zonas de especial sensibilidad.

Características del producto:

- Gran relación calidad-precio
- Para ubicación a la intemperie.
- Construcción sencilla y robusta.



Almacén Basic-Store BS 30-D para almacenamiento de bidones, con puertas batientes.



Almacén Basic-Store BS 60-K para almacenamiento de IBCs y bidones, con puertas correderas.

Los almacenes tipo Basic-Store están disponibles a su elección con puertas batientes o correderas

Tipo	Capacidad de almacenamiento	Dimensiones útiles (mm)			Dimensiones exteriores (mm)			Volumen de retención (l)	Peso (kg)
		Longitud útil	Anchura útil	Altura útil	Longitud	Anchura	Altura		
BS 30-D	6 EP o 4 PQ	2.700	1.280	2 x 1.260	2.880	1.600	3.160	580	790
BS 60-D	12 EP o 8 PQ	2 x 2.700	1.280	2 x 1.260	5.670	1.600	3.160	1.160	1.415
BS 30-K	4 IBCs	2.700	1.280	2 x 1.450	2.880	1.600	3.670	1.300	920
BS 60-K	8 IBCs	2 x 2.700	1.280	2 x 1.450	5.670	1.600	3.670	2.600	1.650

EP = Europalet (800 x 1.200 mm) / PQ = Palet químico (1.200 x 1.200 mm) / IBC = Tanque de 1000 l (1.020 x 1.220 x 1.200)

Encontrará más información sobre estos productos y sus accesorios en nuestro catálogo principal o en www.denios.es

Almacenes para palets de sustancias peligrosas, sin resistencia al fuego



Almacén para palets tipo System-Container

Almacenamiento sistematizado de sustancias peligrosas

Bajo el sello System-Container, DENIOS le ofrece un programa de productos eficaz y orientado a la práctica. Desde hace más de 20 años, estos sistemas cumplen las exigencias de nuestros clientes en toda Europa, de forma segura y fiable.

Los System-Container están concebidos para el óptimo almacenamiento de bidones, palets e IBC/GRGs y las dimensiones de los diferentes modelos están adaptadas a los recipientes que van a colocarse en su interior. De esta manera, con los System-Containers de DENIOS, conseguirá un almacenamiento seguro con un coste de inversión minimizado desde la fase de concepción.

Características del producto:

- Estable estructura de marcos de acero, robusta y fiable para los requerimientos industriales más exigentes
- Probados y homologados por el Instituto Alemán de Técnicas Constructivas
- Aptos para el almacenamiento de líquidos contaminantes, inflamables o combustibles, así como para sustancias sensibles a las temperaturas en su versión con aislamiento térmico
- Mediante el gran número de modelos estándar disponibles, encontrará siempre la variabilidad necesaria para adaptarse a sus necesidades concretas de almacenamiento
- A su elección con puertas batientes, correderas o persiana eléctrica

System-Container de DENIOS - Informaciones generales

Para poder ofrecerle un sistema de almacenamiento estable y duradero, los System-Container de DENIOS están diseñados a modo de fuerte estructura de acero soldado. Las paredes y techo están cubiertos por chapa galvanizada de alta calidad y el lacado posterior les proporciona una protección adicional frente a la corrosión. El cubeto de retención integrado, también soldado a la estructura, le proporciona la protección medioambiental óptima frente a posibles derrames.



Almacén para palets System-Container 2G314.0 con puertas batientes para un almacenamiento compacto de bidones de 200 l



Almacén para palets System-Container 2K 514.0 con puertas correderas. Medidas optimizadas para almacenamiento de GRGs de 1000 l

Almacenes para palets de sustancias peligrosas, sin resistencia al fuego



Almacén para palets tipo System-Container

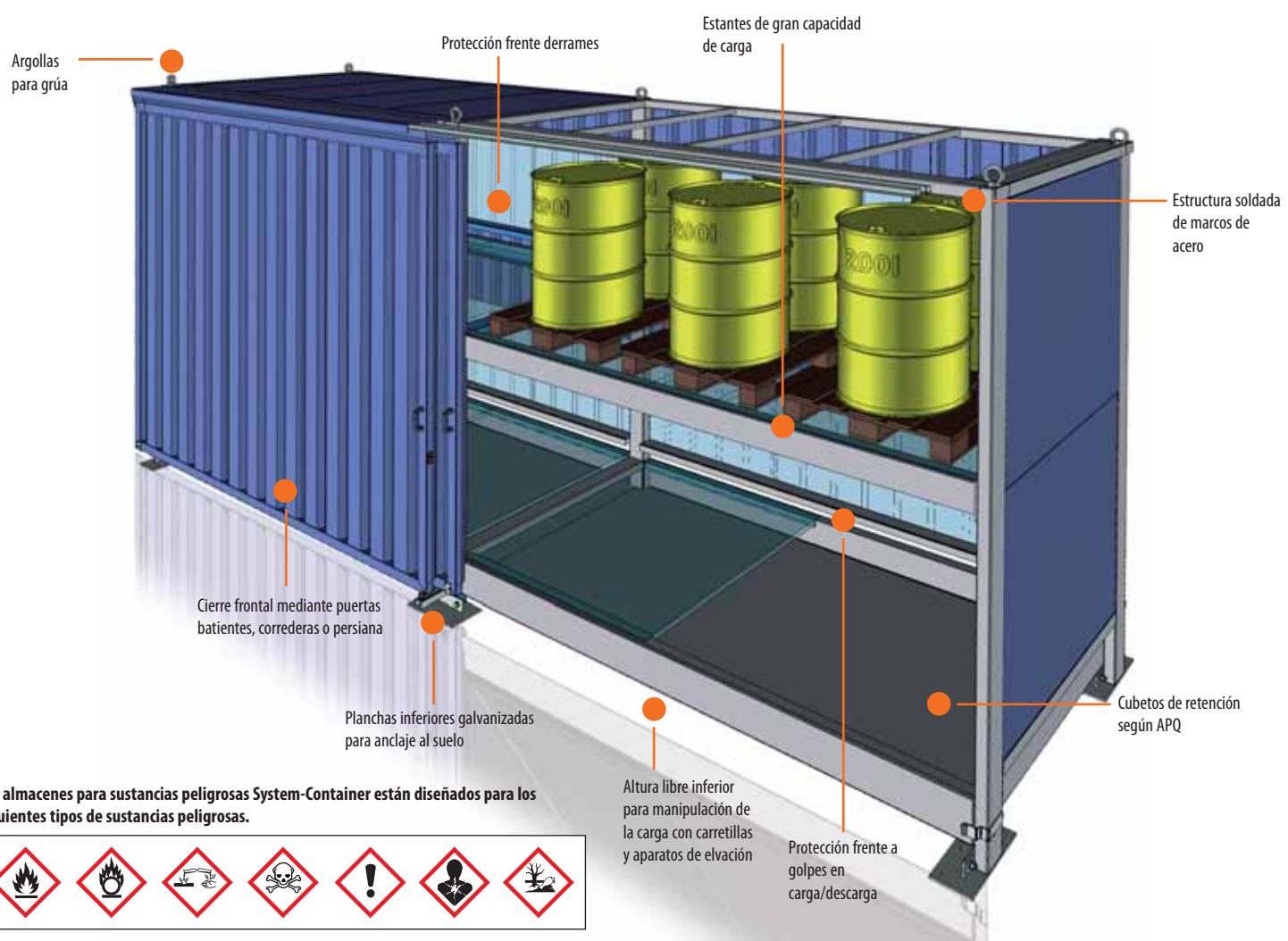
Almacene sustancias peligrosas protegiendo el medio ambiente

Los System-Container de DENIOS están concebidos para protección del suelo y las aguas subterráneas frente a posibles derrames de sustancias contaminantes. El cubeto de retención integrado se suministra de serie en acero, pudiendo construirse de plástico o acero inoxidable en caso de almacenar sustancias corrosivas.

Estos mismos almacenes son también adecuados para el almacenamiento de sustancias inflamables o comburentes, atendiendo a las distancias de colocación prescritas por la legislación española (APQ), así como a la necesaria ventilación ya sea natural o forzada.

Si en su caso particular no pueden mantenerse estas distancias de seguridad reglamentarias, le recomendamos nuestros almacenes con resistencia al fuego como los que presentamos a partir de la pág. 18.

Todos los System-Container de DENIOS pueden suministrarse también en versión aislada térmicamente para proteger las sustancias de temperaturas extremas, equipando las paredes con paneles aislantes de PU o lana de roca en caso de sustancias inflamables. Se incluyen además los equipos calefactores o refrigerantes adecuados, por supuesto también en versiones ATEX para zonas con peligro de explosión.



Los almacenes para sustancias peligrosas System-Container están diseñados para los siguientes tipos de sustancias peligrosas.



System-Container	Características del producto	Equipamiento de serie	Equipamiento	DENIOS ENGINEERING
	<ul style="list-style-type: none">- Homologado- Estructura de acero- Altura libre inferior- Se suministra completamente montado	<ul style="list-style-type: none">- Cubeta de retención en acero- Argollas para grúa- Protección trasera frente a golpes- Completamente lacado- Planchas inferiores galvanizadas	<ul style="list-style-type: none">- Doble ancho- Cerramiento con puertas batientes, correderas o persiana- Cubeta de retención en plástico o acero inoxidable- Soportes para recipientes extraíbles- Superficie equipotencial- Lacado en colores especiales	<ul style="list-style-type: none">- Refrigeración/climatización- Aislamiento térmico- Calefacción- Dimensiones especiales- Versión "anticongelación" para sustancias sensibles

Si necesita más equipamiento según sus requerimientos individuales, consulte nuestro programa de accesorios (págs. 28-31)

Almacenes para palets de sustancias peligrosas, sin resistencia al fuego



System-Container para almacenamiento de bidones

Almacenamiento eficiente de bidones individuales y palets

Para el almacenamiento de bidones, recomendamos los modelos G y P.

La familia G tiene sus dimensiones optimizadas para la colocación de bidones sueltos, ya que en su longitud útil de 3.000 mm por módulo encajan perfectamente dos filas de 5 bidones aprovechando al máximo el espacio disponible.

En el caso de que almacene bidones sobre palets químicos o europalets, le recomendamos adquirir los modelos de la familia P. La longitud útil por módulo es en este caso de 3.900 mm, de forma que encajan perfectamente 3 palets químicos o 4 europalets uno junto a otro.

La altura útil por módulo es de 1.250 mm, para proporcionar el espacio suficiente para los bidones, también sobre palets, además del espacio libre necesario para una cómoda carga y descarga de los mismos



Almacén para palets tipo System-Container 2G 314.0 con persiana

Usted puede elegir:

- Longitud útil de 3.000 ó 3.900 mm
- Hasta 3 niveles de almacenamiento
- Longitud estándar hasta aprox. 8 m
- Diferentes anchos para acceso por uno o dos lados
- Cierre frontal mediante puertas batientes, correderas o persiana eléctrica
- Capacidad máx. de almacenamiento hasta 144 bidones por almacén

Almacén para palets tipo System-Container 3P 814.0 con puertas correderas, ideal para el almacenamiento de grandes cantidades sobre palets químicos o europalets

Resumen de nuestro programa completo:

Tipo	Capacidad de almacenamiento	Dimensiones útiles (mm)			Dimensiones exteriores (mm)			Volumen de retención (l)	Peso (kg)
		Longitud útil LU	Anchura útil AU	Altura útil HU	Longitud L	Anchura A	Altura H		
2G 314.0	6 EP o 4 PQ	3.000	1.310	2 x 1.250	3.170	1.460	3.020	750	1.300
3G 314.0	9 EP o 6 EC	3.000	1.310	3 x 1.250	3.170	1.460	4.410	750	1.800
2P 414.0	8 EP o 6 PQ	3.900	1.310	2 x 1.250	4.070	1.460	3.020	1.100	1.600
3P 414.0	12 EP o 9 PQ	3.900	1.310	3 x 1.250	4.070	1.460	4.410	1.100	2.200
2G 614.0	12 EP o 8 PQ	2 x 3.000	1.310	2 x 1.250	6.260	1.460	3.020	1.500	2.400
3G 614.0	18 EP o 12 PQ	2 x 3.000	1.310	3 x 1.250	6.260	1.460	4.410	1.500	3.700
2P 814.0	16 EP o 12 PQ	2 x 3.900	1.310	2 x 1.250	8.060	1.460	3.020	2.100	2.900
3P 814.0	24 EP o 18 PQ	2 x 3.900	1.310	3 x 1.250	8.060	1.460	4.410	2.100	4.100

EP=Europalet (800 x 1.200 mm) / PQ=Palet químico (1.200 x 1.200 mm) / IBC=Contenedor cúbico de 1000 l (1.020 x 1.220 x 1.200 mm). Todos los System-Container se suministran también en doble ancho, aumentando así un 100% la capacidad. Encontrará información sobre todos nuestros modelos estándar en nuestro catálogo principal o en www.denios.es

Almacenes para palets de sustancias peligrosas, sin resistencia al fuego



System-Container para almacenamiento de IBC/GRGs

Óptimo almacenamiento de IBCs de 1000 l

Nuestra familia K se ha concebido para la colocación de contenedores de 1000 l. Con longitudes útiles de 2.700 ó 3.380 mm, le ofrecemos soluciones óptimas para almacenar 4 ó 6 IBCs por módulo. La altura útil de 1.500 mm le permite almacenar también contenedores de medidas especiales o tanques.

Además se pueden almacenar por supuesto bidones sueltos o sobre palets.

Usted puede elegir:

- Longitud útil de 2.700 ó 3.380 mm
- Hasta 2 niveles de almacenamiento
- Longitud estándar hasta aprox. 7 metros
- Diferentes anchos para acceso por uno o dos lados
- Cerramiento frontal mediante puertas batientes, correderas o persiana
- Capacidad máx. de almacenamiento hasta 24 IBCs por almacén



System-Container 2K 414.0 con puertas batientes



Almacén para IBCs tipo System-Container 2K 714.0
con puertas correderas

Resumen de nuestro programa completo:

Tipo	Capacidad de almacenamiento	Dimensiones útiles (mm)			Dimensiones exteriores (mm)			Volumen de retención (l)	Peso (kg)
		Longitud útil LU	Anchura útil AU	Altura útil HU	Longitud B	Anchura T	Altura H		
1K214.0	2 IBCs	2.700	1.310	2.570	2.870	1.460	3.100	1.000	1.320
1K414.0	3 IBCs	3.380	1.310	2.570	3.550	1.460	3.000	1.180	1.500
2K214.0	4 IBCs	2.700	1.310	2 x 1.500	2.870	1.460	3.650	1.180	1.400
2K414.0	6 IBCs	3.380	1.310	2 x 1.500	3.550	1.460	3.590	1.180	1.600
1K514.0	4 IBCs	2 x 2.700	1.310	2.570	5.660	1.460	3.100	2.000	2.500
1K714.0	6 IBCs	2 x 3.380	1.310	2.570	7.020	1.460	3.000	2.000	2.900
2K514.0	8 IBCs	2 x 2.700	1.310	2 x 1.500	5.660	1.460	3.650	2.400	2.650
2K714.0	12 IBCs	2 x 3.380	1.310	2 x 1.500	7.020	1.460	3.590	2.400	3.100

EP=Europalet (800 x 1.200 mm) / PQ=Palet químico (1.200 x 1.200 mm) / IBC=Contenedor cúbico de 1000 l (1.020 x 1.220 x 1.200 mm). Todos los System-Container se suministran también en doble ancho, aumentando así un 100% la capacidad. Encontrará información sobre todos nuestros modelos estándar en nuestro catálogo principal o en www.denios.es

Almacenes para palets de sustancias peligrosas, aislados térmicamente

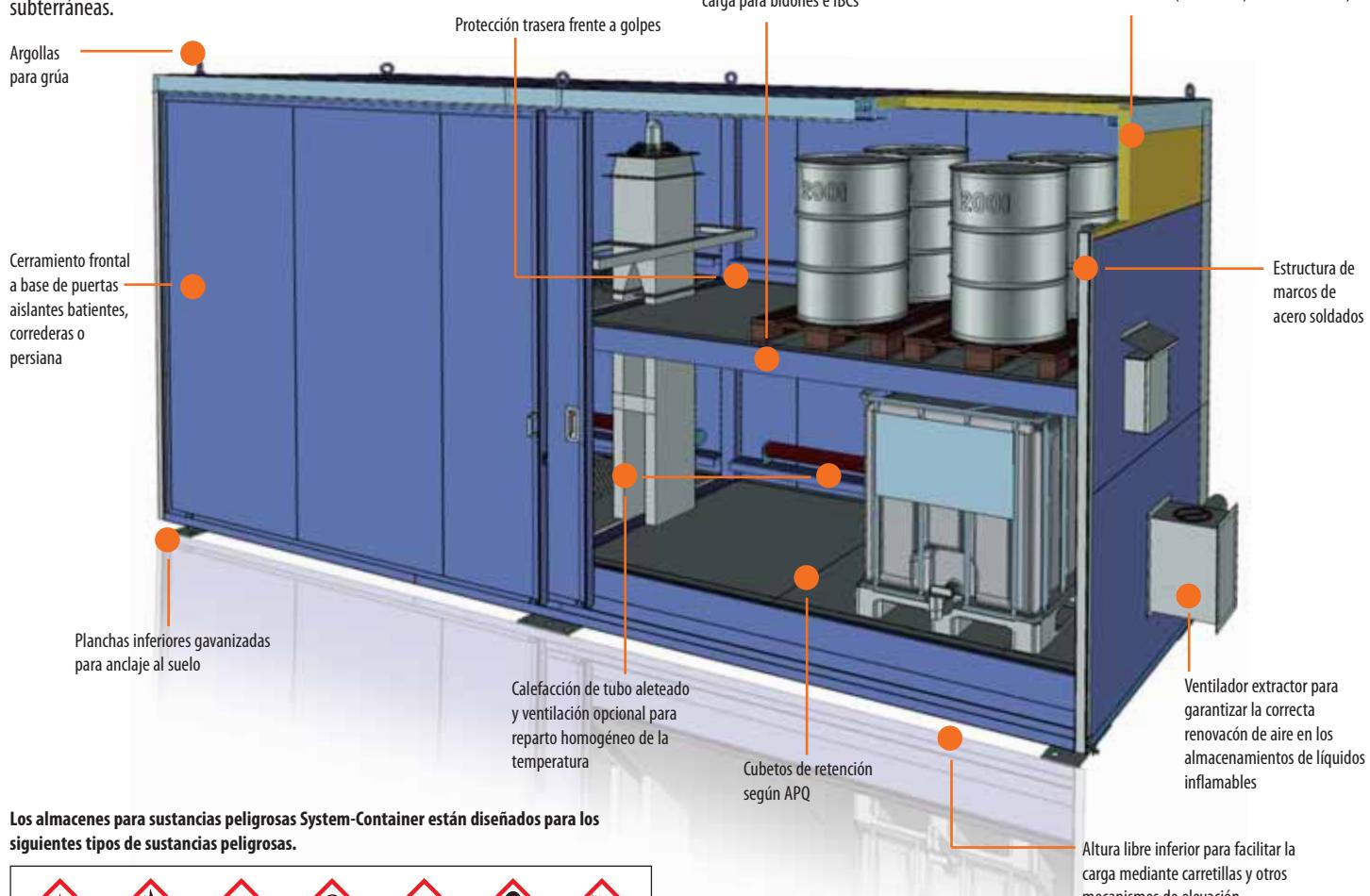


System-Container aislados térmicamente

La construcción

El ya clásico principio de construcción de nuestros System-Container (págs. 10 a 14) da un paso más con los almacenes aislados térmicamente que se describen a continuación. La estructura de marcos de acero soldados se recubre de paneles especiales tipo sandwich con un grosor mínimo de 50 mm y núcleo de lana mineral o de roca. Estos almacenes se suministran de serie con calefacciones de tubo aleteado u otras variantes de calefacción a base de vapor, aceite térmico o agua caliente.

Para cumplir con las leyes de almacenamiento de sustancias peligrosas, los almacenes se equipan con un cubeto de retención integrado de estanqueidad ensayada, protegiendo de esta forma el medio ambiente, el suelo y las aguas subterráneas.



Los almacenes para sustancias peligrosas System-Container están diseñados para los siguientes tipos de sustancias peligrosas.



System-Container aislados térmicamente		Equipamiento	DENIOS ENGINEERING
Características del producto	Equipamiento de serie	Otras opciones	Equipamiento adicional
<ul style="list-style-type: none">- Homologado- Estructura de perfiles de acero- Aislamiento térmico y calefacción eléctrica- Altura libre inferior- Se suministra completamente montado	<ul style="list-style-type: none">- Cubo de retención en acero- Argollas para grúa- Protección trasera frente a golpes- Completamente lacado- Planchas inferiores galvanizadas	<ul style="list-style-type: none">- Doble ancho- Cerramiento con puertas batientes, correderas o persiana- Cubo de retención en plástico o acero inoxidable- Soportes para recipientes extraibles- Superficie equipotencial- Lacado en colores especiales	<ul style="list-style-type: none">- Calefacción por vapor, aceite térmico o agua caliente- Versión antideflagrante (ATEX)- Dimensiones especiales- Sistemas térmicos para temperaturas desde -25 °C hasta +200°C, ver folleto "Sistemas térmicos de DENIOS"

Si necesita más equipamiento según sus requerimientos individuales, consulte nuestro programa de accesorios (págs. 28-31)

Almacenes para palets de sustancias peligrosas, aislados térmicamente



System-Container aislados térmicamente

Características del producto:

- Almacenamiento protegido de la congelación, temp. exterior -15°C, temp. interior mín. +5°C
- A su elección con puertas batientes, correderas o persiana
- Versión antideflagrante (ATEX) y materiales no combustibles para almacenamiento de líquidos inflamables

Calentar, enfriar, fundir, secar ...

Podemos ofrecerle muchas otras soluciones para rangos de temperaturas entre +300°C y -25°C. Para tener más detalles sobre estos productos, le recomendamos nuestros folleto "Sistemas térmicos" (ver pág. 35) o póngase directamente en contacto con cualquier asesor de DENIOS



Almacén aislado para palets tipo 2G314.ISO con calefacción eléctrica integrada



Almacén aislado para palets tipo 2G614.ISO con calefacción eléctrica de convección integrada



El aire de convección garantiza un reparto homogéneo de la temperatura dentro del almacén

Resumen de nuestro programa completo:

Tipo	Capacidad de almacenamiento	Dimensiones útiles (mm)			Dimensiones exteriores (mm)			Volumen de retención (l)	Peso (kg)
		Longitud útil FB	Anchura útil FT	Altura útil FH	Longitud L	Anchura A	Altura H		
2G 314.ISO	6 EP o 4 PQ	3.000	1.310	2 x 1.250	3.170	1.460	3.115	750	1.300
2K 414.ISO	6 IBCs	3.380	1.310	2 x 1.500	3.550	1.460	3.685	1.180	1.600
2P 414.ISO	8 EP o 6 PQ	3.900	1.310	2 x 1.250	4.070	1.460	3.115	1.100	1.600
2G 614.ISO	12 EP o 8 PQ	2 x 3.000	1.310	2 x 1.250	6.260	1.460	3.030	1.500	2.400
2K 714.ISO	12 IBCs	2 x 3.380	1.310	2 x 1.500	7.020	1.460	3.590	2.400	2.900
2P 814.ISO	16 EP o 12 PQ	2 x 3.900	1.310	2 x 1.250	8.060	1.460	3.020	2.100	2.900

EP=Europalet (800 x 1.200 mm) / PQ=Palet químico (1.200 x 1.200 mm) / IBC=Contenedor cúbico de 1000 l (1.020 x 1.220 x 1.200 mm).

Todos los System-Container se suministran también en doble ancho, aumentando así un 100% la capacidad.



Almacenes de sustancias peligrosas con pasillos y carriles techados

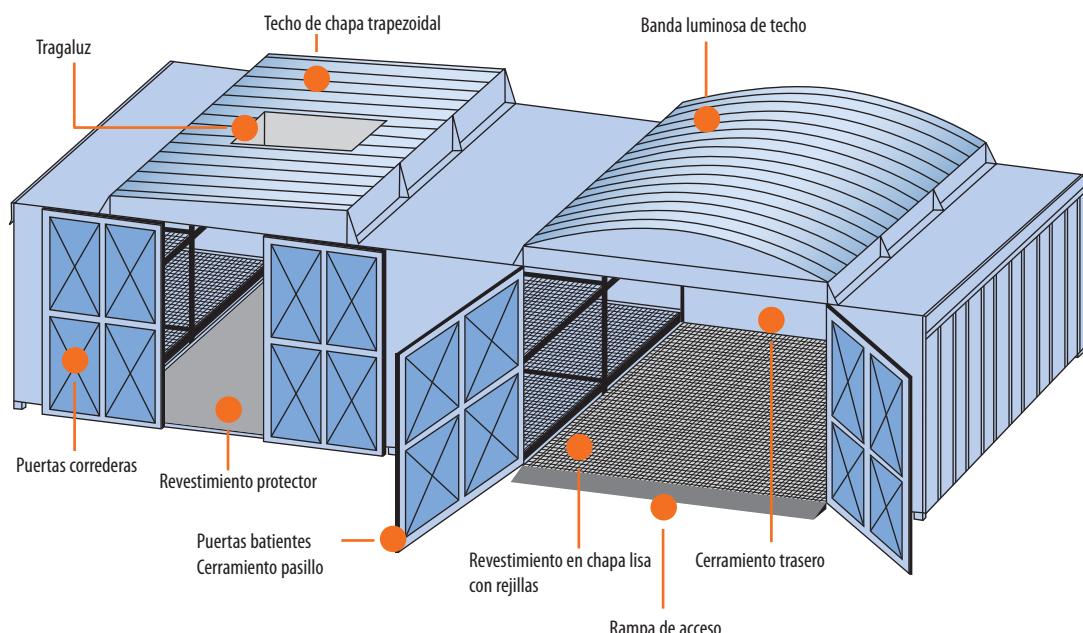
Almacenar sustancias peligrosas de forma segura

Para la empresa moderna, el respeto del medio ambiente representa una meta elemental y un factor de éxito muy importante.

El continuo incremento de leyes, reglamentos y directrices, sus constantes modificaciones, así como la creciente globalización del ámbito legal, determinan cada vez más la práctica empresarial.

De este modo, las exigencias se vuelven más complejas cuanto mayor sea la cantidad de sustancias peligrosas que se quieran almacenar. Beneficiense de la competente colaboración de DENIOS para llevar a cabo la aplicación de tales exigencias.

El esquema muestra ejemplos de equipamiento de una instalación de containers de DENIOS



Experiencia y know how

Desde hace más de 20 años, DENIOS desarrolla, produce y monta soluciones individuales para el almacenamiento de sustancias peligrosas conforme a la legislación vigente.

Colaboramos con usted en los siguientes ámbitos:

- Asesoramiento y planificación
- Procedimiento de legalización
- Desarrollo del proyecto
- Suministro y puesta en funcionamiento
- Servicios posventa

DENIOS les ofrece un concepto global como solución: Un proyecto completo de una sola mano. En las páginas 16 – 17 les presentamos este concepto global de forma detallada y les enseñamos a modo de ejemplo parte de una solución ya realizada.

Ventajas

- Costes de inversión mínimos por puesto de almacenamiento
- Medidas óptimas para un directo almacenamiento de bidones, palets e IBC/GRGs de 1000 l
- Puertas batientes, correderas o con persiana eléctrica
- Aislamiento térmico
- Resistencia al fuego
- Sistemas de contención de agua y medios de extinción de incendios
- Carriles y zonas de paso techados
- Volumen de retención
- Posibilidad de sectorización

Almacén de sustancias peligrosas llave en mano compuesto por sistema de containers combinado con techos de bandas luminosas.



Almacenes de sustancias peligrosas con pasillos y carriles techados

En qué se basan estos sistemas

Basándose en los almacenes para palets de las págs. 10 hasta 15, DENIOS Engineering les ofrece la posibilidad de un almacenamiento reglamentario de grandes cantidades de sustancias peligrosas mediante instalaciones de containers ideadas de forma individual. Adicionalmente, también podemos integrar en la instalación deseada sistemas de protección contra incendios (desde pág. 28) a medida.



Gran almacén para unas 400 toneladas de sustancias peligrosas en bidones, IBCs de 1000 l y otros recipientes especiales, completamente techado, con eficiente accesibilidad a todos los recipientes

Los sistemas de containers de DENIOS son adecuados para un almacenamiento compacto y práctico, también tratándose de recipientes de distintas clases y tamaños



Almacén central en estructura modular compuesto por System-Containers con cubetas de retención integrados y techo translúcido en la zona del pasillo



Gran almacén para materias primas y residuos, con una capacidad de 2 x 72 toneladas de líquidos inflamables o tóxicos.



Almacén especial para aprox. 192 toneladas de residuos que necesitan ser almacenados bajo techo



Almacén de sustancias peligrosas llave en mano, solución combinada de sistemas DENIOS, con y sin resistencia al fuego, 2 zonas de tránsito o de pasillo con techo translúcido



Almacén de sustancias peligrosas compuesto de System-Containers con techo translúcido en la zona de tránsito y de pasillo



Almacén con resistencia al fuego UE tipo EFP

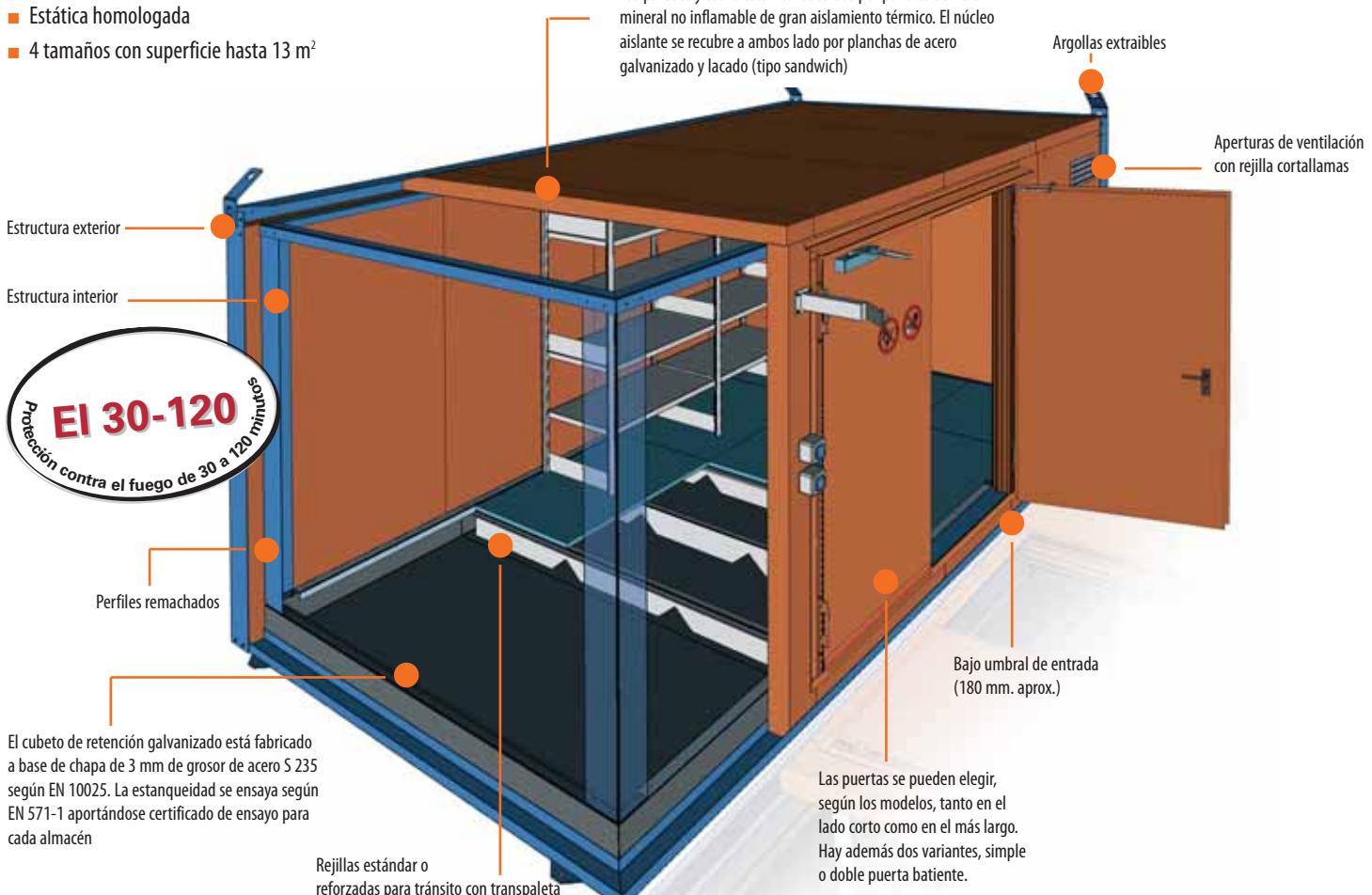
Protección contra incendios a buen precio

A menudo los almacenamientos requieren resistencia al fuego y, para cumplir con los requerimientos legales a la vez que se minimizan los costes de inversión, DENIOS ha creado sus almacenes tipo EFP. Éstos se suministran en 4 tamaños estándar y diferentes versiones, siempre con una excelente relación calidad-precio.

De esta manera usted siempre podrá satisfacer todos sus requisitos y los accesorios adicionales le permitirán adaptar el almacén con resistencia al fuego a sus necesidades individuales.

Características del producto:

- Certificación europea de los paneles (hasta EI120) según EN 13501-2
- Certificación europea para las puertas (hasta EI120) según EN 1634-1
- Estática homologada
- 4 tamaños con superficie hasta 13 m²



EU-Container EFP Propiedades del producto	Equipamiento De serie	Otras opciones	DENIOS ENGINEERING Equipamiento adicional
<ul style="list-style-type: none"> - Techo, paredes y puertas de resistencia al fuego certificada según normativa europea. - Estructura de doble marco interior y exterior - Cubeto de retención con ensayo de estanqueidad - Construcción robusta de acero - Almacén transitable para todo tipo de recipientes 	<ul style="list-style-type: none"> - 1 ó 2 puertas batientes - Disposición variable de las puertas - Cubeto de retención integrado en acero galvanizado. - Rejilla galvanizada. - Ganchos superiores para facilitar su traslado 	<ul style="list-style-type: none"> - Diversos sistemas de estanterías. - Cubeto de retención en plástico. - Iluminación. - Versión antideflagrante ATEX - Rejilla transitable con traspalaet. - Lacado con distintos colores. - Ventilación forzada. - Mecanismo de bloqueo de puertas (con homologación DIBt) - Rampa de acceso. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de aspiración/extracción - Calefacción. - Climatización. - Extinción de incendios

Si necesita más equipamiento según sus requerimientos individuales, consulte nuestro programa de accesorios (págs. 28-31)

Almacenes transitables con resistencia al fuego



Almacén con resistencia al fuego UE tipo EFP

La construcción

La utilización de una estructura doble de marcos de acero, compuesta por un marco interior y uno exterior, le aseguran una máxima estabilidad y seguridad en caso de incendio. La gran altura útil de los almacenes proporciona un gran espacio para el almacenamiento de pequeños recipientes en estanterías, bidones o contenedores de 1000 l. Los almacenes tipo EFP están disponibles en 4 tamaños estándar, además de contar con un amplio programa de accesorios para adaptarlos a cualquier necesidad, como por ejemplo iluminación o estanterías para zonas ATEX.



Los almacenes resistentes al fuego tipo EFP-Store están diseñados para los siguientes tipos de sustancias peligrosas.



Contenedor con resistencia al fuego UE tipo EFP 240, a su elección con estanterías para combinar almacenamiento de bidones y pequeños recipientes



Almacén EFP 600 L, a su elección con rampa de acceso como almacén combinado de bidones y pequeños recipientes

Tipo	Superficie de almacenamiento (m ²)	Dimensiones útiles (mm)			Dimensiones exteriores (mm)			Volumen de retención(l)	Peso (kg)
		Anchura	Longitud	Altura	Anchura	Longitud	Altura		
Almacén EFP 240	5,0	2.180	2.200	2.155	2.415	2.515	2.460	750	1.250
Almacén EFP 360	7,5	2.180	3.400	2.155	2.415	3.715	2.460	1.200	1.750
Almacén EFP 480	10,0	2.180	4.600	2.155	2.415	4.915	2.460	1.600	2.100
Almacén EFP 600	13,0	2.180	5.800	2.155	2.415	6.110	2.460	2.000	2.500



Almacenes resistentes al fuego BMC - Resumen

Para un almacenamiento seguro, perfecto para cada demanda

Con los almacenes resistentes al fuego de la familia BMC puede elegir entre un programa más amplio. Mientras que los almacenes tipo EFP sólo están disponibles en 4 tamaños, la familia BMC se ofrece hasta en 16 modelos diferentes, desde compactos almacenes para 1 bidón hasta grandes almacenes con más de 21,5 m² de superficie útil. Además existen numerosas variantes, así como un completo programa de accesorios para adaptarlos a cualquier necesidad. Perfecto para cada demanda.

Información general

Los almacenes resistentes al fuego de DENIOS de los tipos BMC-S, BMC-M y BMC-X son transitables, de forma que sirven tanto para el almacenamiento pasivo como activo. Su equipamiento está diseñado para contener de forma segura sustancias inflamables, tóxicas o por ejemplo comburentes. El cubo de retención integrado proporciona la protección medioambiental requerida y el amplio programa de accesorios le permite equipar el almacén según sus necesidades individuales. Nuestros almacenes con resistencia al fuego pueden colocarse tanto en el interior de sus instalaciones como al aire libre.

La construcción

La resistencia al fuego de 120 minutos (EI120) se consigue mediante una construcción muy resistente a base de una estructura robusta de acero revestida con paneles tipo sandwich certificados, de acero galvanizado en caliente tanto en el exterior como en el interior para paredes y techo, con aislamiento ignífugo de lana de roca. Da igual si el fuego se produce en el interior o en el exterior, los almacenes de DENIOS proporcionan siempre la adecuada protección contra incendios.

Características del producto:

- Resistencia al fuego de 120 minutos desde dentro y desde fuera
- Se pueden colocar directamente al aire libre o en el interior de edificios
- La resistencia al fuego permite reducir las distancias de seguridad según la legislación vigente

La familia de un vistazo:

BMC-X

El gran almacén con superficie de hasta 21,5 m²

BMC-M

El práctico multiusos con superficie de hasta 12,5 m²

BMC-S

La solución compacta para almacenar pequeñas cantidades en bidones o IBCs



Almacén con resistencia al fuego BMC-M con 1 puerta batiente resistente al fuego. Rampa de acceso opcional.

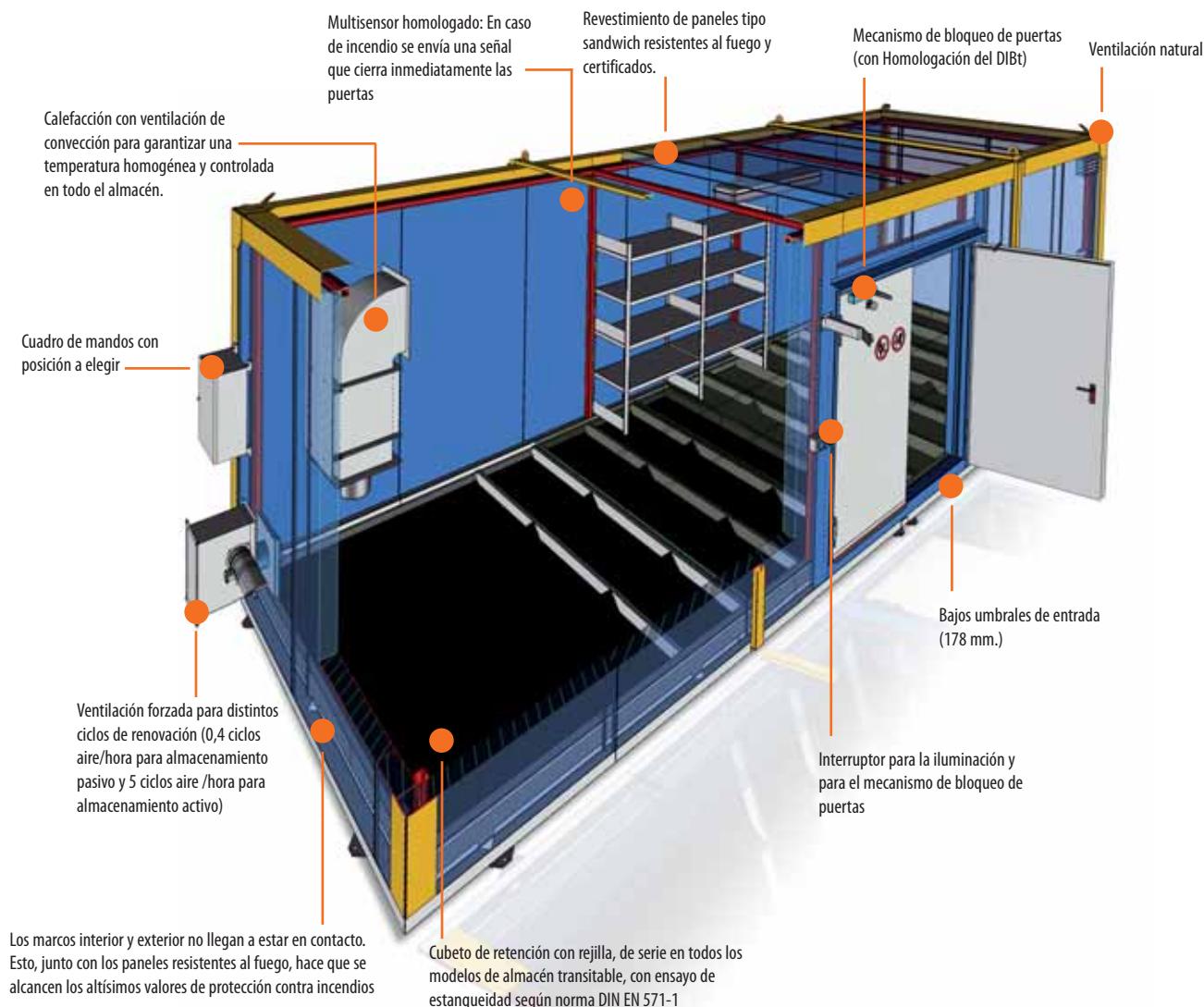


Almacenes resistentes al fuego BMC - Resumen

Seguridad probada.

Para su seguridad, DENIOS fabrica con materiales de altísimo rendimiento. De esta forma alcanzamos de forma estándar una alta calidad y cumplimos todas las exigencias legales. Por ejemplo, cada cubo de retención integrado en un almacén se fabrica según las normativas europeas más exigentes y su estanqueidad se prueba individualmente.

Tanto la estática como la construcción de estos almacenes resistentes al fuego están homologadas por el Instituto Alemán de Técnicas Constructivas (DIBt) de Berlín. Esto le facilita enormemente la legalización de sus instalaciones, ya que de DENIOS está recibiendo un producto ya ensayado y con toda la documentación correspondiente.



BMC	Equipamiento	DENIOS ENGINEERING
Propiedades del producto	De serie	Otras opciones
<ul style="list-style-type: none"> - Resistencia al fuego El120 minutos de dentro a fuera y viceversa. - Homologación según el WGK (Ley alemana para sustancias contaminantes del agua) - Apto para el almacenamiento de inflamables, tóxicos, combustibles, etc. - Construcción robusta de acero - Gran aislamiento térmico en paredes y techo. - Bajo umbral de entrada para facilitar la carga 	<ul style="list-style-type: none"> - 1 ó 2 puertas batientes - Disposición variable de las puertas - Cubeto de retención integrado en acero galvanizado. - Rejilla galvanizada. - Cerradura antipánico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cubeto de retención en acero inoxidable o con recubrimiento interior de PE. - Rejilla transitable con trapalet. - Lacado con distintos colores. - Diversos sistemas de estanterías. - Iluminación. - Instalación antiincendios. - Instalación equipotencial y protección contra rayos. - Ventilación forzada. - Mecanismo de bloqueo de puertas (con homologación DIBt) - Rampa de acceso.
Equipamiento adicional		<ul style="list-style-type: none"> - Calefacción. - Climatización. - Extinción de incendios - Sistemas de aspiración Si lo desea preparamos en su contenedor un puesto de trabajo con extracción de aire del programa DENIOS de sistemas de aspiración.

Si necesita más equipamiento según sus requerimientos individuales, consulte nuestro programa de accesorios (págs. 28-31)

Almacenes transitables con resistencia al fuego



Almacén resistente al fuego tipo BMC-X

Serie BMC-X: El gran almacén universal

Los almacenes con resistencia al fuego de la serie BMC-X combinan todas las características, ventajas y posibilidad de equipamiento de la serie BMC-M pero con una mayor tamaño y espacio interior. De esta manera, los BMC-X son la solución ideal si necesita el almacén como sala de trabajo o para almacenar grandes cantidades de producto.

BMC-X como puesto de trabajo.

Con una altura útil de 2.500 mm., este contenedor cumple con los requisitos establecidos para los lugares de trabajo. Se puede utilizar como lugar de trabajo aún cuando se esté más de 15 minutos en la sala. Habitualmente el contenedor se utiliza para trasvasar o mezclar, como cuarto para mezclas de pinturas, para análisis o toma de muestras, por ejemplo en combinación con un extrator de gases o cámara de aspiración del programa DENIOS de Sistemas de Aspiración.

BMC-X como gran almacén

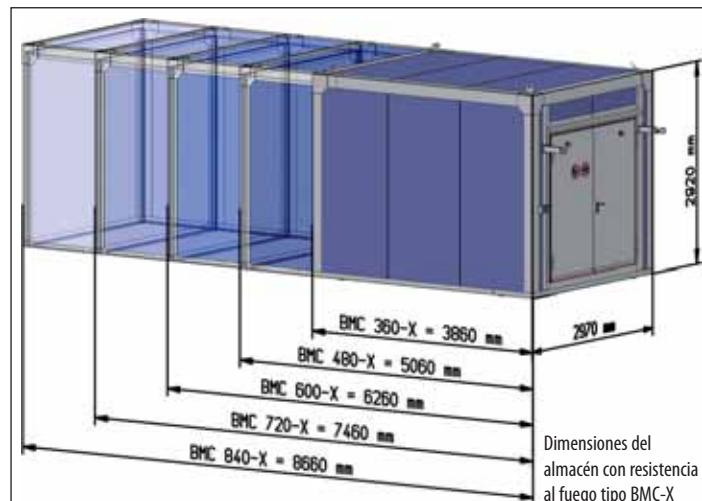
Usted se beneficia de hasta 21,5 m² de superficie útil. Especialmente para el tránsito de bidones e IBCs, un almacén de sustancias peligrosas BMC-X le posibilita un trabajo confortable y al mismo tiempo una rápida accesibilidad a los recipientes. Su anchura de 2.500 mm se puede aprovechar con sistemas de estanterías ajustables para el almacenamiento de pequeños recipientes



Almacén resistente al fuego BMC-X, con ventana resistente al fuego y rampa de acceso

Puede elegir entre:

- 5 tamaños con superficie hasta 21,5 m²
- Puertas en el lado corto o largo
- 1 o 2 puertas batientes resistentes al fuego.



Los almacenes resistentes al fuego BMC-X están diseñados para los siguientes tipos de sustancias peligrosas.



Tipo	Superficie de almacenamiento (m ²)	Dimensiones útiles (mm)			Dimensiones exteriores* (mm)	Volumen de retención (l)	Peso (kg)
		Anchura	Longitud	Altura			
BMC-X 360	9,0	2.650	3.440	2.500	3.860	1.200	2.700
BMC-X 480	12,0	2.650	4.640	2.500	5.060	1.600	3.300
BMC-X 600	15,5	2.650	5.840	2.500	6.260	2.000	3.900
BMC-X 720	18,5	2.650	7.040	2.500	7.460	2.400	4.500
BMC-X 840	21,5	2.650	8.240	2.500	8.660	2.800	5.100

* sin equipos adicionales.

Almacenes transitables con resistencia al fuego



Almacén resistente al fuego tipo BMC-M

Serie BMC-M: El práctico multiusos

Con las ventajas y características descritas anteriormente, los almacenes resistentes al fuego tipo BMC le ofrecen todas las posibilidades de un almacén moderno y seguro.

Puede elegir entre:

- 4 tamaños con superficie hasta 12,5 m²
- Puertas en el lado corto o largo.
- 1 ó 2 puertas batientes.



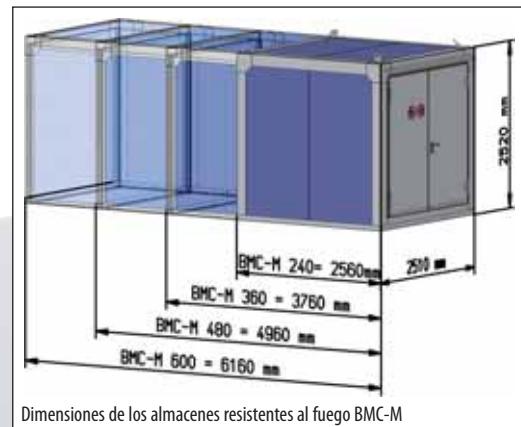
Almacén transitable con resistencia al fuego. 2 puertas batientes en el lado corto y sistema de estanterías.

Equipamiento

Los almacenes resistentes al fuego BMC-M están diseñados para el almacenamiento de bidones e IBCs.

Además se pueden equipar con estanterías, de forma que se pueden almacenar también pequeños recipientes.

Nuestros expertos le asesorarán con mucho gusto, tanto con el equipamiento del almacén como para aclararle la normativa aplicable.



Los almacenes resistentes al fuego BMC-M están diseñados para los siguientes tipos de sustancias peligrosas.



Tipo	Superficie de almacenamiento (m ²)	Dimensiones útiles (mm)			Dimensiones exteriores* (mm)	Volumen de retención (l)	Peso (kg)
		Anchura	Longitud	Altura			
BMC-M 240	5,0	2.190	2.240	2.100	2.560	500	2.000
BMC-M 360	7,5	2.190	3.440	2.100	3.760	1.000	2.400
BMC-M 480	10,0	2.190	4.640	2.100	4.960	1.350	2.800
BMC-M 600	12,5	2.190	5.840	2.100	6.160	1.700	3.200

* sin equipos adicionales.

Almacenes con resistencia al fuego



Almacén resistente al fuego tipo BMC-S

La solución compacta

Con los almacenes con resistencia al fuego BMC-S le proporcionamos una solución de gran calidad para almacenar bidones sueltos o IBCs de 1000 l. Del mismo modo que los almacenes de las series BMC-M y BMC-X, los almacenes BMC-S cumplen con todos los requerimientos legales para el almacenamiento seguro de sustancias inflamables y muy inflamables.

Gran versatilidad.

Los almacenes BMC-S pueden colocarse tanto en el interior de edificios como al aire libre. Los equipamientos adicionales, como estantes a medida o cubetos adicionales en polietileno para sustancias agresivas, permiten su adaptación a cualquier necesidad. El programa de accesorios también incluye bloques de puertas abiertas homologados o estanterías.

Características del producto:

- Almacén para un máximo de 4 bidones o 2 IBCs
- Resistencia al fuego desde el interior y desde el exterior de 120 minutos.
- Amplio programa de accesorios.



Almacén con resistencia al fuego tipo BMC 180-2 para hasta 2 bidones de 200 litros y pequeños recipientes



Almacén con resistencia al fuego tipo BMC-S 180-10. Almacén compacto para un IBC de 1000 l



Almacén con resistencia al fuego tipo BMC-S 150, con capacidad para el almacenamiento de un bidón y pequeños recipientes.

Typ	Capacidad	Dimensiones útiles (mm)			Dimensiones exteriores (mm)			Volumen de retención(l)	Peso (kg)
		Longitud	Anchura	Altura	Longitud	Anchura	Altura		
BMC-S 150	1 bidón	1.190	870	1.920	1.510	1.080	2.470	220	1.100
BMC-S 180-2	2 bidones	1.540	870	1.920	1.860	1.080	2.470	280	1.200
BMC-S 180-4	4 bidones	1.260	1.350	2.430	1.860	1.640	2.850	220	1.280
BMC-S 180-IBC	1 IBC	1.260	1.350	2.430	1.860	1.640	2.850	1.000	1.500
BMC-S 314-20	2 IBCs	2.700	1.350	1.900	3.420	1.750	2.460	1.000	1.850

Si necesita más equipamiento según sus requerimientos individuales, consulte nuestro programa de accesorios (págs. 28-31)



Ejemplo: Almacenamiento seguro de peróxidos orgánicos.

En el almacenamiento de estos productos químicos hay que tener en cuenta enormes precauciones de seguridad y el cumplimiento de fuertes imposiciones legales.

Para garantizar las exigencias de calidad y los criterios de seguridad de los peróxidos se requiere un rango de temperatura constante, por lo que DENIOS fabrica estos almacenes a base de techo y paredes con aislamiento térmico y potentes sistemas de refrigeración. Además todos los componentes eléctricos en el interior poseen certificado ATEX.

Para obtener una máxima seguridad, estos almacenes de sustancias peligrosas se componen de una robusta estructura, protegida frente a la corrosión y resistente al fuego, bien de acero o de acero y hormigón. El cubo de retención integrado es de acero inoxidable o plástico para resistir las propiedades agresivas de los peróxidos. Las puertas tienen también resistencia al fuego.

Para soportar sobrepresiones en caso de explosión, se coloca en la parte del techo de cada almacén para peróxidos una superficie de alivio de presión. La superficie está calculada de forma que al alcanzar una determinada presión se abre y descarga dicha sobrepresión. Gracias a su especial construcción, la superficie de alivio de presión mantiene sus propiedades de resistencia al fuego tras una posible explosión. Además, los almacenes para peróxidos DENIOS están equipados con ventilación forzada, superficie equipotencial y protección contra rayos.

Nuestros almacenes cumplen las prescripciones del proyecto de ley español APQ 09 (Almacenamiento de Peróxidos Orgánicos)



Almacén de acero con resistencia al fuego para el almacenamiento de hasta 200kg de peróxidos orgánicos. También disponibles para 1.000 o 5.000 kg.

Ejemplo: Almacén con resistencia al fuego como estación de dosificado.

Mediante un equipamiento a medida, un almacén con resistencia al fuego de DENIOS se puede adaptar de forma flexible para constituir un puesto de trabajo.

En este ejemplo se integró una estación de dosificación y mezclado para lacas y pinturas dentro de un almacén móvil con resistencia al fuego. Como se generan gases inflamables del mezclado de las pinturas y las lacas, el almacén se equipó con un sistema de extracción de gases para protección de los trabajadores.



Los equipamientos adicionales se pueden montar desde nuestra fábrica. De esta forma, el puesto de trabajo se suministra de forma rápida y listo para su uso, ya en las instalaciones del cliente. En la entrega se facilitan la homologación del DIBt y todos los certificados ATEX como parte de la documentación del proyecto.

Imagen izda.: Almacén con paredes y puertas resistentes al fuego, y mecanismo de bloqueo de puertas incluido.

Imagen dcha.: La flexible adaptación del equipamiento interior la realiza DENIOS desde fábrica. En este caso se instalaron varias tuberías y estaciones de dosificado.





Almacén con resistencia al fuego para palets tipo FBM

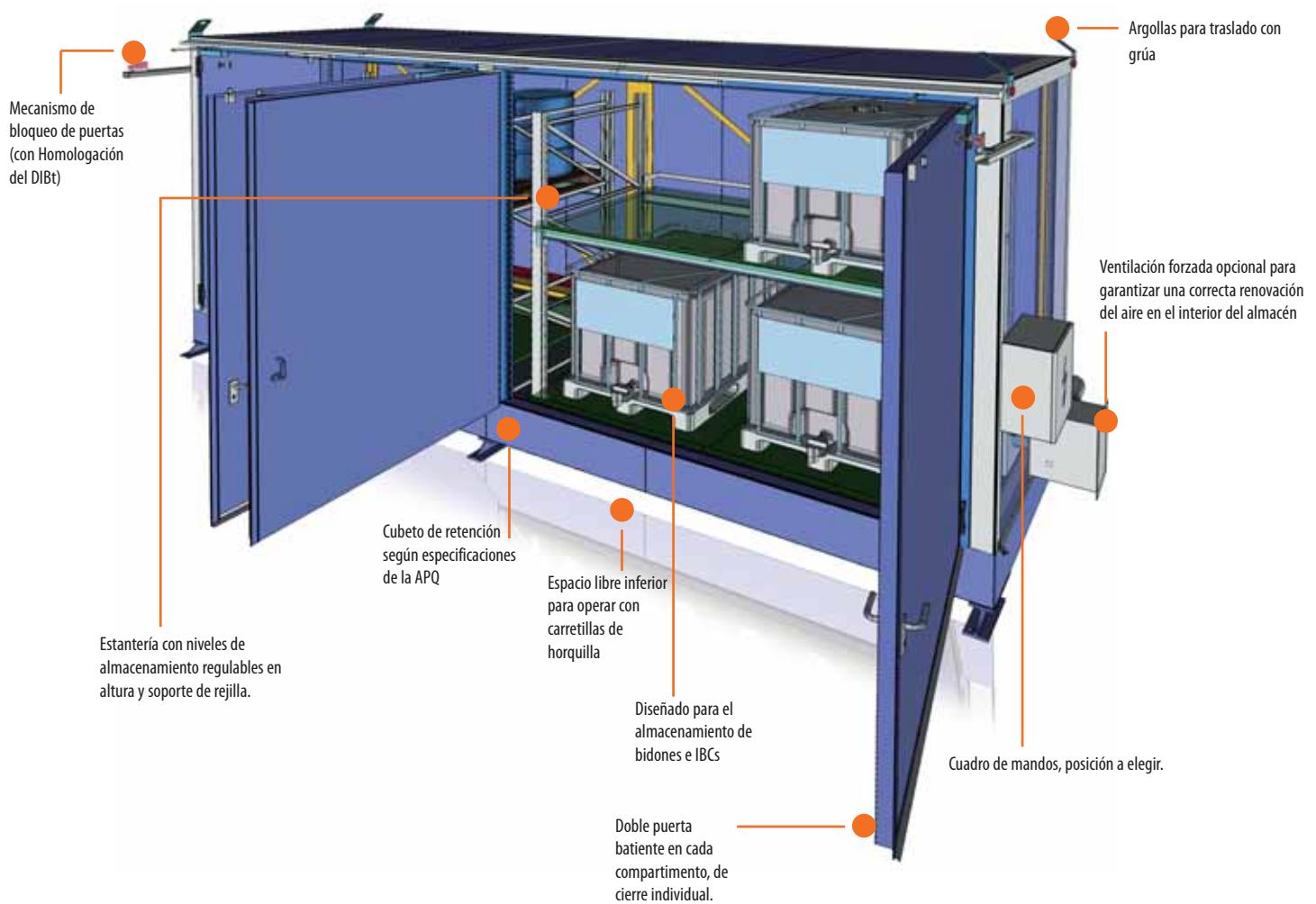
El almacén para palets con resistencia al fuego.

En caso de almacenamientos de bidones o IBCs de sustancias peligrosas que vayan a ser manipulados con carretilla elevadora/toro, estos almacenes son la solución perfecta.

La distancia libre hasta el suelo permite un uso óptimo de elevadores tanto manuales como eléctricos.

La construcción

El almacén con resistencia al fuego para palets del tipo FBM es un almacén para sustancias peligrosas con un sistema de estantes regulables en altura para una colocación cómoda y segura de hasta 64 bidones de 200 litros o un máximo de 16 IBCs de 1000 litros. Gracias a su estructura especialmente robusta y sus paneles resistentes al fuego EI120, estos almacenes le proporcionan una protección contra incendios óptima tanto desde el interior como del exterior del almacén. Además están fabricados con un doble cubeto de retención con certificado de ensayo de estanqueidad, con rejilla incluida y puertas también resistentes al fuego.



FBM	Propiedades del producto	Equipamiento	DENIOS ENGINEERING Equipamiento adicional
	De serie	Otras opciones	
<ul style="list-style-type: none"> - Paneles de paredes y techo con resistencia al fuego de 120 minutos (certificado de Warrington Fire). - Puertas homologadas con resistencia al fuego - Cubeto de retención según especificaciones de la APQ. 	<ul style="list-style-type: none"> - Paredes y techos con aislamiento. - Puertas resistentes al fuego con cerradura antipánico. - Argollas para traslado con grúa 	<ul style="list-style-type: none"> - Para el almacenamiento de productos corrosivos el cubeto de retención puede ser de plástico o acero inoxidable. - Sistema de estantes regulables en altura. - Protección antideflagrante (ATEX). - Mecanismo de bloqueo de puertas (con homologación del DIBt) - Ventilación forzada. - Todas las versiones están disponibles con el doble de capacidad aumentando la profundidad a 3.200 mm. 	<ul style="list-style-type: none"> - Calefacción. - Refrigeración - Climatización. - Extinción de incendios.

Si necesita más equipamiento según sus requerimientos individuales, consulte nuestro programa de accesorios (págs. 28-31)

Almacenes con resistencia al fuego para palets



Almacén con resistencia al fuego para palets tipo FBM

Características del producto:

- Resistencia al fuego desde dentro y desde fuera.
- Espacio libre inferior para aproximación óptima con carretillas elevadoras eléctricas o manuales.
- Almacenamiento hasta 32 bidones u 8 IBCs
- Sistema de estantes regulables, para adaptarse a las dimensiones de los recipientes.
- Opcional mecanismo de bloqueo de puertas (con homologación del DIBt)

Los almacenes de palets resistentes al fuego tipo FBM son adecuados para las siguientes sustancias:



Almacén con resistencia al fuego para palets tipo FBM 614.30 con diversos equipamientos adicionales.



Almacén con resistencia al fuego para palets tipo FBM 314.30, hasta 16 bidones de 200 litros o 4 IBCs

Typ	Capacidad EP/PQ/IBC	Dimensiones útiles (mm)			Dimensiones exteriores (mm)			Volumen de retención(l)	Peso (kg)
		Longitud	Anchura	Altura	Longitud	Anchura	Altura		
FBM 314.20	3 / 2 / 2	2.700	1.340	1.950	3.370	1.850	2.640	1.000	2.700
FBM 314.30	6 / 4 / 4	2.700	1.340	1.400/1.400	3.370	1.850	3.640	1.000	3.300
FBM 614.20	6 / 4 / 4	2 x 2.700	1.340	1.950	6.590	1.850	2.730	2.000	4.800
FBM 614.30	12 / 8 / 8	2 x 2.700	1.340	1.400/1.400	6.590	1.850	3.730	2.000	6.000

EP=Europalet (800 x 1.200 mm), PQ=Palet Químico (1.200 x 1.200 mm), IBC=Depósito de 1.000 litros (1.020 x 1.220 x 1.200 mm), todos los modelos están disponibles en doble ancho.



Protección contra incendios



Detector / Alarma de incendios

La protección de un almacén resistente al fuego está directamente relacionada con una detección precoz del fuego. Para ello DENIOS instala multisensores homologados que detectan el humo y el fuego y que, junto con una sirena, provocan una alarma acústica. La señal de alarma también puede desviarse a una centralita externa, por ejemplo, si así lo desea.



Alarmas luminosas

Además de la alarma acústica, DENIOS equipa sus almacenes resistentes al fuego con luces de emergencia que activan una señal óptica en caso de incendio. De esta manera, el estado del almacén es visible por los trabajadores desde una larga distancia, evitando riesgos de accidentes y propiciando una rápida intervención para evitar la propagación del fuego.



Sistemas de extinción

La colocación de sistemas de extinción de incendios dentro del almacén de sustancias combustibles o inflamables aumenta la protección de las personas y el medio ambiente. DENIOS le ofrece en este área diferentes tipos de métodos de extinción, desde los habituales sprinklers a extintores semiestacionarios de espuma, polvo o CO².



Válvulas antiincendios

A veces son necesarias diversas aberturas en las paredes del almacén, por ejemplo para ventilación. Éstas pueden ser protegidas mediante válvulas antiincendios que se cierran automáticamente en caso de incendio, evitando así la entrada de oxígeno y permitiendo una rápida extinción del fuego.



Interruptor de cierre y bloqueo de puertas abiertas

Para garantizar la protección necesaria, las puertas de los almacenes resistentes al fuego deben permanecer cerradas de forma estanca en caso de incendio. Sin embargo la carga y descarga del almacén son mucho más cómodas con un dispositivo de bloqueo que mantenga las puertas abiertas. Este dispositivo consta de un electroimán que se desbloquea (cierre de puertas) mediante un interruptor de cierre o si se detecta fuego o humo en el almacén.





Sistemas de medición



Regulador de temperatura

Muchas sustancias requieren un mantenimiento a cierta temperatura para garantizar su calidad o evitar ciertas reacciones peligrosas. DENIOS instala modernos termostatos que permiten seleccionar la temperatura deseada de forma fácil y cómoda. En la mayoría de estos reguladores puede introducirse esta temperatura deseada desde un display colocado en la parte exterior del almacén.



Controlador

Para el control de los parámetros del almacén, como por ejemplo la temperatura, presión o humedad, es posible instalar diferentes tipos de sensores según sus necesidades individuales. Los datos pueden ser conducidos al lugar que usted desee, por ejemplo salas de medida y/o control



Detector de gases

En caso de averías o almacenamiento incorrecto, pueden liberarse ciertos gases contaminantes o nocivos dentro del almacén. Para detectarlos, DENIOS instala detectores de gases dentro de los almacenes, que disparan una señal acústica o sonora en caso de que se sobrepasen las concentraciones de gases críticas prefijadas.



Sensor de fugas

El detector de derrames se coloca en el cubeto de retención del almacén para percibir, de forma rápida y segura, posibles fugas en los recipientes almacenados. Mediante una señal acústica y/o luminosa, usted tiene la posibilidad de tomar medidas correctoras inmediatamente.



Canaletas para cables y tuberías

Los almacenes para sustancias peligrosas contienen a menudo instalaciones técnicas que requieren de su conexión a la red eléctrica o en ocasiones se integran sistemas de bombeo o dosificación dentro de almacenes resistentes al fuego. Para ello son necesarias perforaciones, que DENIOS integra en el almacén y que permiten pasar cables o tubos a la vez que se mantiene la resistencia al fuego y se protege el interior del agua, polvo o suciedad.



Equipamiento adicional



Cubetas en plástico o acero inoxidable

Si va a almacenar ácidos, bases o sustancias agresivas, contra las que un cubo de acero no es suficientemente resistente, le recomendamos una cubeta interior en polietileno (PE) o acero inoxidable. Para saber cuál es el material adecuado habrá que atender a la Hoja de Datos de Seguridad de la sustancia almacenada.



Rejillas

Los almacenes para sustancias peligrosas de DENIOS se equipan de serie con rejillas galvanizadas que hacen las veces de superficie de almacenamiento o tránsito. Según la sustancia que vaya usted a almacenar, también pueden suministrarse rejillas en acero inoxidable o plástico. Y si el almacén va a ser transitado con transpalet, le recomendamos solicitar rejillas especiales de entramado más estrecho, que además aumenta la capacidad de carga por rueda.



Perforaciones en el suelo

Si su situación individual hace necesaria alguna conducción desde la parte inferior del almacén, el cubo puede equiparse con perforaciones a medida. Como empresa de soldadura certificada según DIN 18800, DENIOS puede garantizar la estanqueidad del sistema incluso con estas perforaciones.



Conexión equipotencial

Se trata de una conexión conductora de electricidad que evita la diferencia de potenciales (existencia de tensión eléctrica) entre el almacén y otros cuerpos conductores. Todos los almacenes DENIOS pueden equiparse con un set de estas características, evitando así la tensión eléctrica y el peligro de incendio o explosión en el almacenamiento de líquidos inflamables.



Protección al rayo El techo y la estructura de marcos de acero de los sistemas de almacenes evitan el incendio de las sustancias almacenadas a consecuencia de los rayos. El sistema de almacenes hace en sí mismo de pantalla de Faraday junto con una toma de tierra y una conexión equipotencial. Estos sistemas de DENIOS están probados por el organismo certificador TÜV frente a los peligros mencionados. Para los sistemas de almacenes de hormigón, será necesaria la instalación de pararrayos en los techos y bandas luminosas.



Pinturas especiales

DENIOS le ofrece lacados en uno o varios colores y con el diseño que usted desee en todos sus almacenes si así lo cree necesario. De esta manera puede imprimir su logo en las paredes o pintar su almacén con los colores corporativos de su empresa.



Climatización



Calefacción / refrigeración

Muchas sustancias necesitan ser almacenadas de manera atemperada para mantener su calidad, para lo que DENIOS instala calefacciones tanto de tubo aleteado como por aire de convección, así como sistemas de refrigeración adaptados a sus necesidades de temperatura individuales. La potencia calefactora/refrigeradora y la circulación interior de aire se calculan específicamente para usted y por supuesto también están disponibles en versiones antideflagrantes (ATEX) si así se requiere.



Aislamiento

El aislamiento térmico de las paredes del almacén protege de la pérdida de energía en el caso de almacenamientos atemperados o refrigerados. Para ello DENIOS utiliza distintos tipos de paneles aislantes desde 40 hasta 120 mm de grosor y a elegir con núcleo de espuma de poliuretano (Material B, difícil combustión) o lana de roca (Material A, no combustible).



Refrigeración

Para conseguir temperaturas precisas, DENIOS ENGINEERING le ofrece soluciones modulares con sistemas de refrigeración calculados y diseñados a medida, basados en nuestra larga experiencia en este tipo de soluciones.



Ventilación forzada

DENIOS le ofrece diferentes sistemas de ventilación para renovación del aire dentro del almacén, dependiendo de si va a realizarse almacenamiento activo o pasivo, por ejemplo. Para almacenamientos pasivos se recomiendan 0,4 renovaciones del aire por hora, mientras que en almacenamientos activos recomendamos hasta 5 renovaciones del aire del almacén por hora.



Rejillas de ventilación

Para asegurar una ventilación natural del almacén se colocan rejillas muy resistentes frente a la lluvia, humedad y la mayoría de atmósferas industriales agresivas. Detrás de la rejilla, en el hueco, se colocan unos bloques homologados que se dilatan en caso de incendio, cerrando la perforación de forma estanca para evitar la propagación del incendio.



Cobertura anticondensación

En el caso de estructuras de acero no aisladas, el vapor de agua contenido en el aire puede condensar al alcanzarse el punto de rocío. La cobertura anticondensación absorbe esa humedad del aire y la almacena, devolvéndola más tarde al aire de forma controlada. De esta manera se evitan los goteos y los posibles daños que éstos pudieran causar.



Objeto y campo de aplicación del RD 379/2001

El presente Reglamento tiene por objeto establecer las condiciones de seguridad de las instalaciones de almacenamiento, carga, descarga y trasiego de productos químicos peligrosos, entendiéndose por tales las sustancias o preparados considerados como peligrosos.

Se aplicarán a las instalaciones de nueva construcción, así como a las ampliaciones o modificaciones de las existentes referidas en el artículo anterior, no integradas en las unidades de proceso, y no serán aplicables a los productos y actividades para los que existan reglamentaciones de seguridad industrial específicas, que se regirán por ellas.

Su estructura está dividida en una la parte inicial o Reglamento General, (que sienta las bases de la norma) y 8 Instrucciones Técnicas Complementarias, (divididas en función de los productos químicos que se traten):

- ITC MIE APQ 1:** «Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles»
- ITC MIE APQ 2:** «Almacenamiento de óxido de etileno»
- ITC MIE APQ 3:** «Almacenamiento de cloro»
- ITC MIE APQ 4:** «Almacenamiento de amoníaco anhidro»
- ITC MIE APQ 5:** «Almacenamiento y utilización de botellas y botellones de gases comprimidos, licuados y disueltos a presión»
- ITC MIE APQ 6:** «Almacenamiento de líquidos corrosivos»
- ITC MIE APQ 7:** «Almacenamiento de líquidos tóxicos»
- ITC MIE APQ 8:** «Almacenamiento de fertilizantes a base de nitrato amónico con alto contenido en nitrógeno»

Dentro de cada una de las ITC se definen más específicamente los requisitos de seguridad para cada tipo de sustancia, tanto para recipientes móviles (de volumen < 3000 l) como para recipientes fijos.

Según el Artículo 9, cuando en una misma instalación se almacenen, carguen y descarguen o trasieguen distintas clases de productos químicos, que dé lugar a la aplicación de diferentes ITC's, será exigible la observancia de las prescripciones técnicas más severas.

Cubetos de retención

Reglas generales

- Los recipientes de superficie para almacenamiento de líquidos inflamables, combustibles, corrosivos y/o tóxicos, deberá disponer de un cubeto de retención.
- No deberán estar en el mismo cubeto recipientes con productos que presenten reacciones peligrosas o que puedan reducir por debajo de los mínimos las exigencias mecánicas de diseño del resto de las instalaciones (...).

Capacidad del cubeto

La capacidad útil del cubeto será, como mínimo, igual al mayor de los volúmenes siguientes:

- Volumen del mayor de los recipientes almacenados.
- 10% del volumen total almacenado.

Nota: Deben tenerse en cuenta las normativas particulares de municipios o comunidades autónomas.



Almacenamiento conjunto Concepto VCI



Las sustancias peligrosas se distribuyen conforme a sus características de peligro en distintas clases de almacenaje. El almacenamiento conjunto de distintas clases en una sección de almacén está regulado por las leyes vigentes y las normas técnicas.

El concepto del VCI (representación simplificada)

El VCI** ha desarrollado sobre esta base un concepto de almacenamiento conjunto que se representa aquí de forma gráfica: Las zonas del almacén pueden separarse bien mediante distancias suficientes o bien mediante componentes resistentes al fuego. Existen normas de excepción para pequeñas cantidades.

La clasificación en las diferentes clases se puede consultar en la hoja de datos de seguridad.

Denominación	LGK*	10-13	13	12	11	10	8B	8A	7	6.2	6.1B	6.1A	5.2	5.1C	5.1B	5.1A	4.3	4.2	4.1B	4.1A	3	2B	2A	1	
Sustancias explosivas	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(+)	
Gases comprimidos, condensados y disueltos bajo presión	2A	(+)	+	+	(+)	-	+	(+)	-	-	-	-	-	(+)	-	-	-	-	-	-	-	(+)	(+)		
Envases de gases comprimidos (envases de)	2B	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	-	-	(+)	(+)	-	(+)	-	-	-	-	-	-	-	(+)	(+)		
Sustancias líquidas inflamables	3	(+)	+	+	(+)	+	(+)	(+)	-	-	-	(+)	-	-	(+)	-	-	-	-	-	-	-	(+)		
Sustancias sólidas inflamables	4.1A	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	-	-	-	-	(+)	-	-	-	-	-	-	(+)	(+)				
Sustancias sólidas inflamables	4.1B	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	(+)	(+)	-	(+)	-	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)		
Sustancias inflamables espontáneas	4.2	(+)	+	+	(+)	(+)	(+)	(+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)		
Sustancias que en contacto con el agua generan gases inflamables	4.3	(+)	+	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(+)	
Sustancias con efecto inflamable (oxidante)	5.1A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(+)	
Sustancias con efecto inflamable (oxidante)	5.1B	(+)	+	+	(+)	(+)	(+)	(+)	-	-	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)		
Sustancias con efecto inflamable (oxidante)	5.1C	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)		
Peróxidos orgánicos	5.2	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	-	-	-	-	-	-	-	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)		
Sustancias tóxicas combustibles	6.1A	(+)	+	+	(+)	+	+	+	-	-	-	-	(+)	(+)											
Sustancias tóxicas no combustibles	6.1B	(+)	+	+	(+)	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sustancias infecciosas	6.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sustancias radioactivas	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(+)														
Sustancias corrosivas combustibles	8A	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sustancias corrosivas no combustibles	8B	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Líquidos combustibles no de la CLALM 3	10	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sustancias sólidas combustibles	11	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Líquidos no combustibles	12	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sustancias sólidas no combustibles	13	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	10-13	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

+ permitido - no permitido (+) permitido con limitaciones

* LGK = Clases de almacenamiento

** Asociación de la Industria Química de Alemania

La calidad y seguridad de los fabricantes



DENIOS es fabricante

DENIOS es una empresa seria y de larga tradición que desarrolla y fabrica sistemas para almacenamiento de sustancias peligrosas desde hace más de 20 años.

Un factor fundamental de nuestro largo éxito es el hecho de que el desarrollo, la construcción y la producción de los productos se realizan bajo el mismo techo, de forma que el Know-How permanece dentro de la empresa y eso nos permite asesorar de forma excepcional a nuestros clientes.



Sus ventajas con DENIOS

Flexibilidad

Fabricamos productos estándar en serie y soluciones específicas para los clientes, tanto si se trata de dimensiones especiales, equipamientos individualizados o simplemente el deseo de pintar el almacén en su color corporativo. La adaptación a medida de nuestros sistemas estándar es nuestro trabajo diario.

Eficiencia

Está comprando directamente al fabricante. El desarrollo, construcción y producción se desarrollan bajo el mismo techo y esto nos permite una comunicación permanente y cercana con nuestro cliente.

Todo de una mano

Se trate de una robusta solución estándar o de una solución individual a medida, en DENIOS destacamos por nuestro excelente Know-How, Engineering, capacidad de solución de problemas y el perfecto conocimiento de la legislación y normativas aplicables.

Seguridad legal

Cada uno de nuestros productos está sometido a duros controles de calidad, por supuesto también en relación a los reglamentos, permisos y documentaciones administrativas necesarios. "Made by DENIOS" les garantiza una larga vida del producto, al igual que seguridad legal de confianza.

Mantenimiento

Para la seguridad y una larga vida a su producto, le ofrecemos contratos de mantenimiento de sus instalaciones.

„Made by DENIOS“ le garantiza una larga vida de su producto, así como la seguridad del cumplimiento con la legislación.

Innovación

Cuando nuestros clientes tienen requerimientos especiales que no podemos cubrir con nuestros productos estándar, DENIOS ENGINEERING busca innovadoras soluciones para resolver siempre cualquier necesidad.

Los productos de DENIOS siempre suponen el actual estado de la técnica, así como el cumplimiento de la última legislación vigente.

Seguridad en su inversión

Después de muchos años, seguiremos a su lado. Como empresa sólida y de gran éxito podemos garantizarle el futuro de sus inversiones.

Asesoramiento

¿Quiere estar seguro de haber tomado la decisión el producto DENIOS adecuado? Para ello ponemos a su disposición en todo Europa un equipo de competentes ingenieros para asesorarle. Además, ¿Quién va a conocer mejor su producto que el propio fabricante?

Muy cerca de usted



Encontrará los datos de nuestras delegaciones en el extranjero en www.denios.com

PARA UN MEDIO AMBIENTE PROTEGIDO: SOLUCIONES DE DENIOS

DENIOS ENGINEERING le ofrece soluciones, conforme a la legislación vigente, en los siguientes campos:

Almacenamiento de sustancias peligrosas

¿Para usted tiene importancia un almacenamiento seguro?

En este folleto sobre técnicas de almacenamiento de sustancias peligrosas le presentamos tanto soluciones estándares como soluciones individuales. Esto les garantiza, además de reducidos gastos y plazos, una calidad y experiencia excepcionales. Los almacenes de sustancias peligrosas se diseñan en función de las sustancias almacenadas, los tipos de recipientes y las necesidades específicas de su empresa. Por supuesto, se tienen en cuenta las cantidades a almacenar, así como los requerimientos del lugar de montaje. Le ofrecemos soluciones adecuadas para el almacenamiento interior y al aire libre.



Lo tiene ahora mismo
en sus manos

Sistemas térmicos

¿Le preocupa mantener o conseguir la temperatura adecuada?

Nuestro folleto sobre sistemas térmicos le presenta soluciones para cualquier sector industrial donde se traten sustancias susceptibles a los cambios de temperatura. No sólo soluciones para pequeñas necesidades, sino también para grandes capacidades. Se trate de una caja térmica o de una cámara frigorífica, de calentadores de bidones o de construcciones especiales para necesidades específicas: Si su actividad incluye calentar o fundir, enfriar o necesita un almacenamiento protegido frente a la congelación, con DENIOS estará bien equipado.



Solicítelo ahora

Por favor, copie esta página y envíela por fax o correo a DENIOS.

- Sí. Necesito asesoramiento. Pónganse en contacto conmigo.**
- Sistemas térmicos** **Manual** **Catálogo**
Costes asociados

DENIOS S.L.
C/ Bari, 31.
Ed. Technocenter, 202-203
Plataforma logística PLAZA
50197 ZARAGOZA

Permita que le asesoremos

Solicitud de información

Empresa:

Nombre y apellidos:

Departamento:

Dirección:

C.P./ Localidad:

Tlf.

Fax:

E-Mail:

Estoy interesado en recibir información periódicamente

Firma:

¿Quiere saber más sobre DENIOS Engineering? Entonces solicite nuestros folletos de manera gratuita por teléfono, fax o e-mail.
Teléfono: 902 88 41 06 / Fax: 902 88 41 16 ó por e-mail: info@denios.es • www.denios.es

M E D I O A M B I E N T E Y S E G U R I D A D

Nuestro programa del catálogo

En nuestro catálogo pueden encontrar, en más de 300 páginas, más de 10.000 productos para la protección medioambiental, seguridad laboral y eliminación de residuos:

- **Cubetas de retención**
- **Almacenamiento de botellas de gas**
- **Manipulación de bidones**
- **Armarios para sustancias peligrosas**
- **Bombas**
- **Productos de limpieza**
- **Absorbentes**
- **Recogida de residuos**
- **Y mucho más**

Aproveche, junto a nuestro know-how y nuestra larga experiencia, nuestro conocimiento técnico sobre la legislación y los procedimientos de autorización. Las numerosas páginas de información acerca de la legislación vigente convierten nuestro catálogo en un útil consejero.



¡Solicítelo ahora!



DENIOS S.L.

C/ Bari, 31.
Ed.Tecnocenter, 202-203
Plataforma logística PLAZA
50197 ZARAGOZA
Tlf. 902 88 41 06
Fax 902 88 41 16
E-mail: info@denios.es
www.denios.es

DENIOS International:

Alemania	Tlf. +49 (5731)	7 53-0
Bélgica	Tlf. +32 (331)	20 08 7
Dinamarca	Tlf. +45	76 24 40 80
Francia	Tlf. +33 (820)	56 78 90
Gran Bretaña	Tlf. +44 (1952)	81 19 91
Italia	Tlf. +39 (010)	96 36 74 43
Países Bajos	Tlf. +31 (172)	50 64 66
Austria	Tlf. +43 (662)	66 31 05
Suecia	Tlf. +46 (36)	39 56 60
Suiza	Tlf. +41 (0)	56 417 60 60
Rep. Checa	Tlf. +420 (383)	31 32 22
Polonia	Tlf. +48	46 832 60 76
EEUU	Tlf. +1 (5 02)	9 33 72 72