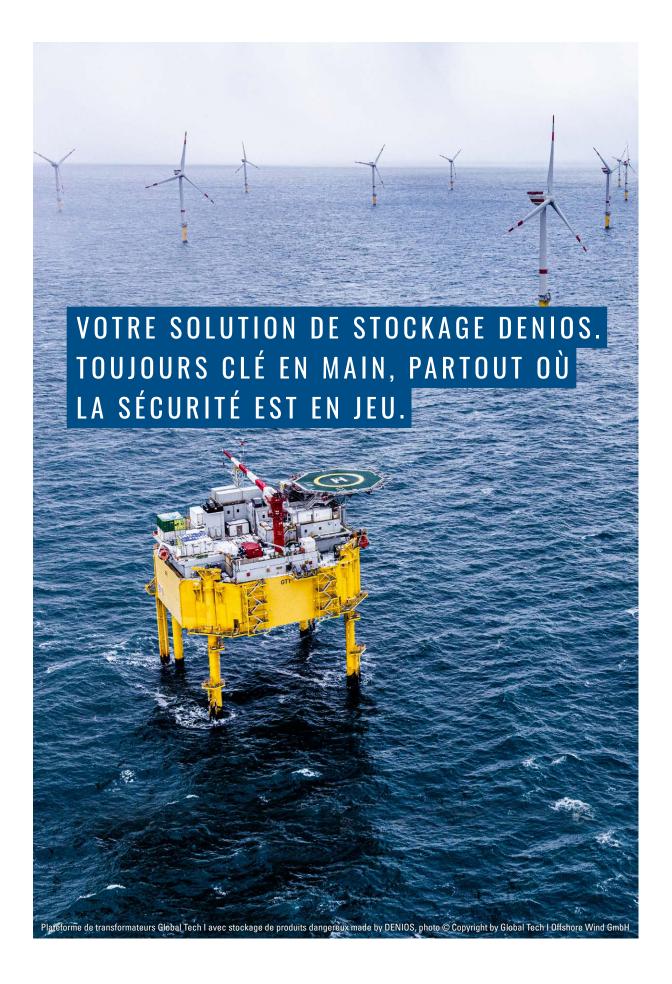


PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT & SÉCURITÉ



STOCKAGE DE MATIÈRES DANGEREUSES EN TOUTE SÉCURITÉ. www.denios.

www.denios.fr/stockage-de-produits-dangereux



Lorsque des produits dangereux doivent être stockés sur une plateforme de transformation dans le parc éolien offshore Global Tech I, au milieu de la mer du Nord, c'est un travail qui est fait pour DENIOS. Ceci illustre la manière dont nous traduisons nos 35 années d'expérience en tant que concepteur et fabricant de conteneurs de stockage pour produits dangereux en solutions individuelles et personnalisées. Pour ces solutions, nos départements spécialisés en conseil et service, ainsi que la production ultra-moderne de DENIOS, travaillent en étroite collaboration. Nos chefs de projets expérimentés planifient, développent et fabriquent aussi bien des modèles standard que des solutions personnalisées. Le service DENIOS, qualifié et certifié, garantit une installation et une mise en service efficaces, ainsi qu'un entretien professionnel dans la durée.

CONTENU

PLUS QU'UN CONTENEUR DE STOCKAGE. UNE LARGE GAMME FABRIQUÉE E CHAPITRE I : SANS PROTECTION COUPE-FEU CHAPITRE III : AVEC PROTECTION COUPE-FEU CHAPITRE III : EQUIPEMENT	À PARTIR DE LA PAGE 12 À PARTIR DE LA PAGE 40
SERVICE & MAINTENANCE DE DENIOS : TOUT EN UN AUPRÈS DE DENIOS 🗄	∍ À PARTIR DE LA PAGE 92
SERVICE APRÈS-VENTE DENIOS.	
TRANSPORT, INSTALLATION ET MISE EN SERVICE. MODIFICATIONS ET AMÉLIORATIONS.	À PARTIR DE LA PAGE 102
MODIFICATIONS ET AMÉLIORATIONS.	À PARTIR DE LA PAGE 104
LE CONSEIL DENIOS. PROFESSIONNEL ET PERSONNALISÉ. 🔁 À PARTIR DI	E LA PAGE 106
BUNGALOWS ET CONTENEURS DE STOCKAGE, DES SOLUTIONS COMPLÈTES.	À PARTIR DE LA PAGE 108
TRANSMETTRE NOTRE SAVOIR-FAIRE.	À PARTIR DE LA PAGE 110
SERVICE GRANDS COMPTES ET E-PROCUREMENT.	À PARTIR DE LA PAGE 112

Avec un conteneur de stockage pour produits dangereux DENIOS, vous assumez votre responsabilité envers l'environnement et la sécurité du travail. Nous vous accompagnons avec un concept global et des solutions individuelles.

Plus qu'un conteneur de stockage. Votre solution intégrale DENIOS.

Helmut Dennig - CEO

Alexander Dolipski – COO

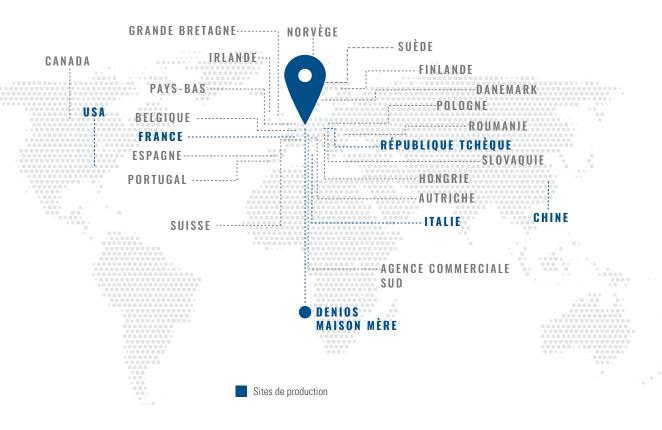
Erick ANDRE - Directeur Général

ACTIF À L'INTERNATIONAL.

SELON VOS BESOINS. PRÈS DE CHEZ VOUS.

Vous cherchez un partenaire international avec des solutions pour le stockage de substances dangereuses qui soit toujours proche de vous ? Vous pouvez compter sur les 35 ans d'expérience de DENIOS en tant que développeur et fabricant. Nous travaillons dans le monde entier ce qui nous permet de connaître la législation locale. Nous sommes votre partenaire unique pour tous les services de stockage de produits chimiques et inflammables de la consultation personnelle et de l'analyse sur site à la configuration de projets individuels, et jusqu'à la mise en service et à la maintenance. Pour un déroulement fluide du projet, adapté à vos besoins. Contactez-nous!

- Plus de 1000 employés
- 20 filiales en Europe, Amérique et Asie
- 6 sites de production
- Environ 3000 conteneurs et bungalows vendus par an.
- Chiffre d'affaire annuel de 200 millons d'Euros
- Plus de 35 ans d'expérience



Des clients internationaux font confiance à DENIOS.









C'est évident : seuls ceux qui ont une image précise de la situation peuvent fournir des conseils compétents et orientés vers la solution. En particulier, il faut éviter les surprises lors de la planification d'une installation de stockage de matières dangereuses. Avec une analyse détaillée par nos experts sur place, des erreurs coûteuses peuvent être évitées dès le départ.









PLUS QU'UN CONTENEUR DE STOCKAGE. UNE LARGE GAMME FABRIQUÉE EN FRANCE.

Avec 35 ans d'expérience, une production de pointe et un personnel expérimenté, DENIOS vous propose une gamme unique de produits et d'équipements. Que votre conteneur ou bungalow de stockage nécessite une isolation thermique, un chauffage, une climatisation ou une protection coupe-feu REI 120, nous pouvons vous fournir des solutions individuelles, qu'elles soient de conception standard ou fabriquées sur mesure.

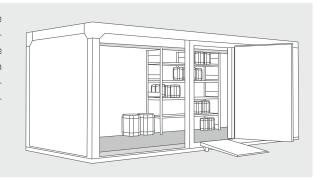


CONTENEURS ET BUNGALOWS DE STOCKAGE DENIOS. VOTRE PREMIER CHOIX.

Votre besoin en capacité de stockage (bidons / fûts / IBC) détermine la forme de base de la solution de stockage pour produits chimiques (plain-pied / multi-ni-veaux / compact). Les produits à stocker et les conditions d'installation déterminent la solution de stockage adaptée, si besoin avec isolation thermique en option ou une protection coupe-feu. Grâce aux nombreuses options de configuration, vous pouvez adapter nos conteneurs et bungalows de stockage standardisés à vos besoins individuels. Des solutions sur mesure avec planification du projet peuvent également être mises en œuvre en cas de besoin. Contactez-nous!

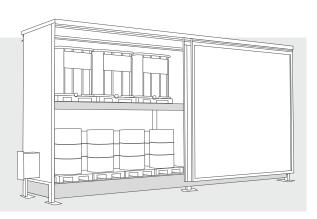
BUNGALOW DE PLAIN-PIED.

Si vous souhaitez stocker de petits récipients, un bungalow de stockage plain-pied est la solution optimale. Avec les modèles DENIOS, vous bénéficiez d'un grand confort d'utilisation : la hauteur d'entrée n'est que de 150 mm. Les étagères intégrées permettent un rangement pratique et bien organisé. Grâce aux bacs de rétention intégrés, si des fûts supplémentaires ou des récipients plus grands doivent être stockés, le sol peut également être utilisé comme zone de stockage.



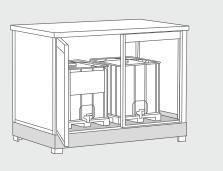
CONTENEUR MULTI-NIVEAUX.

Si de grandes quantités de substances dangereuses doivent être stockées sur des palettes Europe / palettes Chimie, dans des fûts ou des cuves de 1000 litres, le conteneur multi-niveaux est le meilleur choix. Les dimensions des compartiments et les capacités de charge des différentes versions sont adaptées de manière optimale à la taille des récipients stockés. Les conteneurs multi-niveaux sur pieds permettent un chargement aisé par chariot élévateur à longerons. La version extra-profonde offre une capacité maximale de stockage avec chargement des deux côtés longs.



BOX COMPACT.

En raison de son faible encombrement, le box de stockage compact est souvent utilisé à proximité de la production ou du lieu de travail. Il permet un accès direct aux cuves, fûts ou bidons et peut également être utilisé comme station de remplissage ou de soutirage.



LOCAUX COUPE-FEU.

Vous pouvez stocker en toute sécurité des liquides inflammables dans les conteneurs et bungalows coupe-feu DENIOS, sans distance de sécurité obligatoire. La construction à double cadre, qui sert d'enveloppe à une isolation de protection coupe-feu de haute qualité (classe de matériaux de construction A), garantit une résistance au feu de l'intérieur et de l'extérieur jusqu'à 120 minutes en cas d'incendie.

Grâce à un large éventail d'accessoires, votre local coupe-feu peut être adapté à vos besoins individuels, par exemple avec des systèmes d'extinction, une technologie de climatisation et de ventilation ou un accès numérique et une surveillance de l'état.



STOCKAGE DE PRODUITS DANGEREUX AVEC ISOLATION THERMIQUE

Pour le stockage hors gel et la protection thermique des substances sensibles à la température, on utilise des conteneurs et bungalows de stockage avec une isolation thermique. Le châssis en acier mécanosoudé robuste est habillé de panneaux isolants sur toutes les parois. Une technologie de climatisation fiable protège les marchandises sensibles stockées. Sur demande, nous équipons, votre solution de stockage avec un système de chauffage encore plus puissant, de groupes frigorifiques ou d'une climatisation.



STATIQUE. RÉSISTE À TOUTES LES CONTRAINTES.



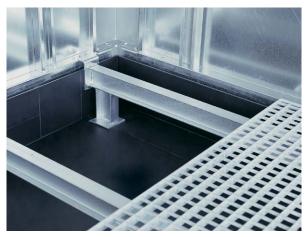
Protection contre le vent et les intempéries : pour que les bungalows et conteneurs DENIOS tiennent toujours bon où qu'ils soient, nous les testons au-delà des limites de charge normales. Outre des calculs théoriques approfondis, nous effectuons des tests à long terme et des essais pratiques. De cette manière, nous nous assurons que la structure de nos installations de stockage de matières dangereuses peut résister aux forces externes dues au vent, à la neige et aux séismes. Veuillez vous référer aux descriptions des produits dans les pages suivantes pour connaître la capacité de charge spécifique de nos produits. Les différences de charge régionales sous forme de zones de charge peuvent être consultées sur notre site web.

VARIÉTÉ. POUR UNE PROTECTION PRÉCISE.

Lors de l'équipement du conteneur ou du bungalow de stockage, il faut tenir compte, d'une part, du potentiel de danger des matières stockées et, d'autre part, de la sensibilité des matières stockées aux influences de la température. En tant qu'opérateur, vous analysez ces deux facteurs dans l'évaluation des risques. Sur cette base, les mesures de protection nécessaires pour le stockage de produits dangereux sont dérivées.

LE BAC DE RÉTENTION. PROTECTION CONTRE LES FUITES.

La base d'une installation de stockage de produits chimiques ou inflammables est le bac de rétention. Il garantit que les substances polluantes peuvent être collectées en cas de fuite et ne s'échappent pas dans l'environnement. Les bacs de rétention DENIOS sont homologués pour les classes de danger pour l'eau selon l'ordonnance allemande AwSV et répondent à l'arrêté du 04 octobre 2010 modifié sur le volume de rétention obligatoire. Si des substances corrosives ou acides sont stockées, le bac de rétention doit être revêtu d'une doublure résistance en polyéthylène (PE) ou en acier inoxydable.



Stockage de substances dangereuses avec doublure en PE dans le bac de rétention pour le stockage de substances corrosives ou les acides et bases.

TEMPÉRATURE SOUS CONTRÔLE. PROTECTION CONTRE LES INFLUENCES EXTÉRIEURES.

Outre le revêtement isolé des parois et des toits, les matières dangereuses sensibles à la température nécessitent une technologie de chauffage, de climatisation ou de refroidissement adaptée. Si nécessaire, une surveillance de la température peut être mise en place pour contrôler le respect des limites de température.



Affichage de la température pour un conteneur ou bungalow de stockage climatisé.

FAQ SUR L'ÉVALUATION DES RISQUES.



L'évaluation des risques est la base d'une gestion systématique et réussie de la sécurité lors de la manipulation de substances chimiques ou inflammables. Consultez notre guide pratique "Évaluation des risques pour les activités impliquant des substances dangereuses" : cette FAQ répond aux questions les plus importantes et vous explique ce à quoi vous devez faire attention en tant qu'opérateur.

RISQUE D'INCENDIE.

INSTRUCTIONS ET SPÉCIFICATIONS POUR LE STOCKAGE DE PRODUITS INFLAMMABLES.

Pour les substances inflammables (point d'éclair ≤ 60 °C, étiquetées H226, H225 ou H224), l'équipement dépend notamment du risque d'incendie. L'évaluation des risques et la Fiche de Données de Sécurité déterminent le niveau de risque d'incendie lié aux produits stockés et les mesures de sécurité à mettre en place. Ces mesures doivent répondre à l'arrêté du 24 septembre 2020 sur le stockage de substances inflammables et combustibles. En cas de risques d'incendie normaux, on suppose que la protection des employés et des autres personnes par des mesures conformes au Code du Travail est suffisante. En cas de risques d'incendie accrus et élevés, divers aspects doivent également être pris en compte. **Consultez notre guide "Les bases de la protection coupe-feu"**

→ WWW.DENIOS.FR/PROTECTION-COUPE-FEU

Le niveau de protection structurelle est dérivé du niveau de risque d'incendie. Grâce à la diversité des produits DENIOS, vous trouverez la solution adaptée à chaque besoin :

S'il existe un risque élevé d'incendie et une possibilité de séparation par des distances de sécurité, nos conteneurs et bungalows de stockage de produits inflammables sont recommandés. Ils sont certifiés EN1090 et sont disponibles en option avec une isolation supplémentaire.

₹ STOCKAGE DES MATIÈRES DANGEREUSES À PARTIR DE P. 12

Pour éviter que des vapeurs dangereuses ne se développent dans le conteneur, celui-ci peut être équipé d'ouvertures protégées contre les intempéries pour une ventilation naturelle. Pour un échange d'air contrôlé, il est recommandé d'utiliser une ventilation technique avec contrôle de l'air évacué.

En outre, les spécifications suivantes doivent être respectées lors du stockage de liquides inflammables :

- Etablir une liaison équipotentielle (mise à la terre) (possibilité de connexion disponible sur le conteneur ou le bungalow),
- Mettre en place des mesures de protection contre la foudre, si nécessaire,
- Respecter les dispositions spécifiques au pays pour le taux de renouvellement de l'air.
- Respecter les dispositions de l'INRS et les articles R4227 du code du travail,
- Respecter les dispositions conformes aux directives ATEX 2014/34/UE et 1999/92/CE,
- Dans le cas de conteneurs et bungalows sans parois résistantes au feu, une distance par rapport aux charges d'incendie doit être respectée (généralement au moins 10 m).

Un risque d'incendie élevé nécessite généralement un stockage couvert coupe-feu. Avec nos conteneurs et bungalows coupe-feu, vous êtes en sécurité. Ils sont également approuvés EN 1090 et disposent d'une protection coupe-feu REI 120 certifiée.



Vue intérieure du bungalow coupe-feu WFP avec dispositif de mise à la terre pour les fûts et pompes.

ÉQUIPEMENT DE DENIOS. POUR UNE PROTECTION COMPLÈTE.

Chez DENIOS, vous trouverez le bon équipement pour chaque tâche. Par exemple, pour la protection coupe-feu liée aux systèmes et à l'organisation : alarmes, systèmes d'extinction, détection des fuites, contrôle d'accès numérique ou vidéosurveillance. Pour le développement durable : toit végétal ou panneaux solaires. Pour plus de contrôle : la surveillance numérique des conditions.

Ð ÉQUIPEMENT P. 68

STOCKAGE DE PRODUITS DANGEREUX AVEC DENIOS.

SOLUTIONS ADAPTÉES À TOUS LES BESOINS.

CHAPITRE I

SANS PROTECTION COUPE-FEU.

Les conteneurs et bungalows de stockage sans protection coupe-feu offrent beaucoup d'espace pour les substances polluantes et inflammables dans des récipients de différentes tailles. Ils peuvent être équipés d'une technologie d'isolation thermique et de climatisation afin que les matières dangereuses sensibles à la température puissent être stockées à l'abri du gel. Choisissez votre conteneur ou bungalow parmi les versions standard ayant fait leurs preuves au niveau international ou laissez-nous développer ensemble une solution individuelle pour vos besoins.

BUNGALOWS ET CONTENEURS DE STOCKAGE SANS PROTECTION COUPE-FEU.

MC-VARIO.

- BUNGALOWS DE STOCKAGE AVEC DE NOMBREUSES OPTIONS D'ÉQUIPEMENT
- SURFACE DE STOCKAGE : 5-17 m².



Ð À PARTIR DE LA P. 18

W-STORE.

- BUNGALOWS DE STOCKAGE DE DÉCHETS MÉNAGERS SOLIDES (DMS)
- VERSIONS TÔLÉES OU ISOLÉES, DE 5 À 22 m².



Ð À PARTIR DE LA P. 22

SOLIDMAXX.

- CONTENEUR COMPACT POUR UNE INSTALLATION
 À PROXIMITÉ DE LA PRODUCTION
- CAPACITÉ DE STOCKAGE : JUSQU'À 8 FÛTS OU 2 CUVES



Ð À PARTIR DE LA P. 26

BASIC STORE.

- CONTENEURS DE STOCKAGE TÔLÉS SUR UN OU DEUX NIVEAUX
- CAPACITÉ DE STOCKAGE : JUSQU'À 48 FÛTS OU 12 CUVES.



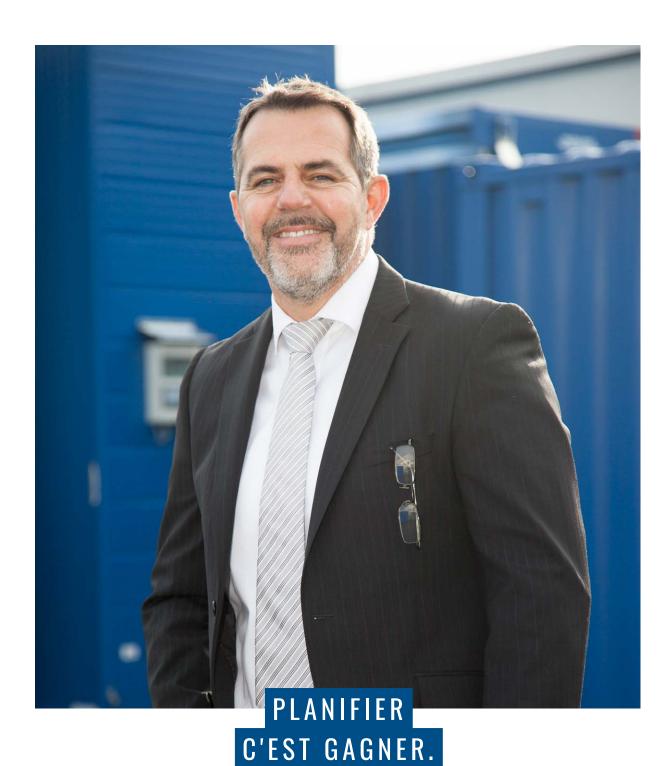
Ð À PARTIR DE LA P. 30

CLASSIC STORE.

- CONTENEURS POUR CUVES ET FÛTS
- AJUSTEMENT PARFAIT GRÂCE À UN LARGE ÉVENTAIL DE VARIANTES



Ð À PARTIR DE LA P. 34



SÉLECTION ET MISE EN SERVICE D'UN CONTENEUR OU BUNGALOW DE STOCKAGE. EXPLIQUÉ PAR THOMAS SCHMID, DENIOS AG, VENTES PRODUITS CONTENEURS.*

Les conteneurs et bungalows offrent un stockage sécurisé des produits chimiques et inflammables dans des récipients de différentes tailles. Toutefois, de nombreuses erreurs peuvent survenir lors de la planification d'un projet de stockage, ce qui peut entraîner une perte de sécurité et des coûts élevés.

M. SCHMID, QU'EST-CE QUI DOIT ÊTRE PRIS EN COMPTE AU PRÉALABLE PAR L'EXPLOITANT LORS DE LA PLANIFICATION D'UNE INSTALLATION DE STOCKAGE DE PRODUITS DANGEREUX ?

Lors de la planification d'un projet de solution de stockage de produits dangereux, il est conseillé d'impliquer dès les premières étapes toutes les personnes et tous les services concernés de l'entreprise, par exemple le spécialiste de la sécurité au travail, les responsables de la protection de l'environnement et de la protection coupe-feu, ainsi que les autorités (par exemple la préfecture ou la mairie), les chambres du Commerce ainsi que les assureurs et les pompiers (en ce qui concerne la protection coupe-feu).

La première question à se poser au début du projet est quels produits faut-il stocker (substances, quantités, récipients). Il faut également prendre en compte l'évaluation des risques et la protection coupe-feu qui doivent être préparées et prévues par l'exploitant du conteneur ou du bungalow. La planification et l'évaluation des risques doivent être fondées sur les législations en vigueur (notamment le code du travail, les normes de construction obligatoires et les différents arrêtés).

L'emplacement de l'installation de stockage doit également être pris en compte. Des points tels que l'accès pour les pompiers, les voies d'évacuation et le permis de construire sont particulièrement importants.

Ce qu'il ne faut pas négliger : il est important d'avoir une fondation adéquate avec un sol horizontal sans pente. Si ce n'est pas le cas, un conteneur ou un bungalow de stockage ne pourra pas être mis en service. Je parle ici d'expérience, car il est arrivé que des clients n'y aient pas pensé, ou simplement ne sachent pas que cela était nécessaire pour des raisons de statique.

A QUOI FAUT-IL FAIRE ATTENTION LORS DU STOCKAGE DE CERTAINS PRODUITS DANGEREUX ?

De nombreuses législations définissent les détails à respecter pour les différents produits et selon leur environnement d'utilisation. Par exemple, dans le cas de produits polluants et dangereux pour l'environnement, la législation oblige les installations à prendre en compte la règle du pollueur-payeur et impose ainsi un stockage sur rétention pour éviter les pollutions. L'arrêté du 04 octobre 2010 modifié impose des règles encore plus strictes pour les ICPE en précisant exactement le volume de rétention obligatoire par type de récipient, classe et quantité de produit dangereux.

Pour le stockage de substances inflammables, plusieurs éléments sont à surveiller, et une protection coupe-feu doit être mise en place : Les distances de sécurité définies dans l'évaluation des risques professionnels et inscrites dans le document unique doivent impérativement être respectées lors du stockage. Selon l'article 25 de l'arrêté du 04 octobre 2010, tous les liquides inflammables doivent être stockés sur

rétention. Un système de surveillance, ainsi qu'un éclairage, doivent également être mis en place. L'accès au système de stockage (conteneur, bungalow ou local) doit être limité aux personnes autorisées seulement. Les zones ATEX doivent être clairement définies selon la directive européenne 2014/34/UE. En France, les entreprises doivent mettre en place des solutions validées et certifiées REI 120, selon la norme EN 13501. C'est notamment le cas des conteneurs et bungalows DENIOS. Selon l'arrêté du 24 septembre 2020, les substances inflammables doivent être stockées selon plusieurs obligations (REI 120, 100% de rétention, détection des fuites...).

QUELLES EXIGENCES DE CONSTRUCTION INDUSTRIELLE ET MÉTALLURGIQUE DOIVENT ÊTRE PRISES EN COMPTE ?

Étant donné que l'installation d'un conteneur ou bungalow de stockage pour produits dangereux est généralement considérée comme un projet de construction, les exigences du code de construction doivent être examinées. Pour une installation à l'extérieur, un permis de construire peut être nécessaire, si la surface est supérieure à 20 m². Dans le cas d'une installation intérieure, une déclaration préalable de travaux peut être requise. Les constructions métalliques doivent être certifiées selon la norme EN 1090. La conformité avec la norme autorise le fabricant à apposer le marquage CE et à émettre une déclaration de performance. La conformité avec la norme EN1090 est obligatoire en Europe. Des organismes agréés tels que la DREAL peuvent effectuer des contrôles afin de garantir la conformité de la construction.

Cette validation garantit que les produits sont en conformité avec la législation pour le stockage de produits dangereux. De plus, une note de calcul pour assurer le point statique est souvent demandée.

Réunir les validations et certifications au préalable facilite le déroulement de la procédure d'agrément ainsi que la mise en service rapide d'une solution de stockage pour matières dangereuses, puisqu'une détermination de la conformité et une autorisation individuelle ne sont plus nécessaires. Le fabricant de la solution de stockage doit être en mesure de démontrer qu'il dispose des certifications appropriées. Ces approbations sont généralement limitées dans le temps et leur validité doit être vérifiée avant l'achat. Les conteneurs et bungalows de stockage DENIOS sont conformes à la norme EN 1090 et sont donc certifiés.

Les conditions locales jouent également un rôle important. Par exemple, des mesures techniques et organisationnelles spéciales sont nécessaires lors du stockage de substances polluantes dans une zone à risque de pollution des eaux. Les charges locales dues au vent, à la neige et aux tremblements de terre ainsi que les conditions de corrosion doivent également être prises en compte. Demandez à votre autorité locale quelles sont les règles de construction que vous devez respecter.



BUNGALOWS DE STOCKAGE MC-VARIO.

Dans le bungalow de stockage MC-Vario, vous pouvez, par exemple, stocker des peintures dans des bidons et des fûts et les soutirer ou transvaser. Comme ces matériaux sont sensibles à la température, le bungalow est en outre équipé d'une isolation thermique et d'un chauffage.









BUNGALOWS DE STOCKAGE MC-VARIO.

ZONE DE STOCKAGE D'ENVIRON 5-17 m².



Le bungalow de stockage MC-Vario est synonyme de plus de confort et de variabilité : il est disponible en plusieurs dimensions ainsi qu'en version isolée. L'utilisation de composants galvanisés permet d'obtenir une protection durable contre la corrosion. Le design extérieur moderne en tôle lisse* est galvanisé et peint en couleur RAL 5010 (bleu gentiane). Les portes peuvent être positionnées sur le côté long ou court du bungalow. Vous pouvez stocker des récipients de diverses tailles, du bidon jusqu'au fût de 200 litres. L'espace intérieur peut être utilisé de manière optimale grâce à des rayonnages flexibles.

*Dans la version non isolée, le toit est en tôle trapézoïdale.





- Validation de l'ensemble par un organisme agréé
- Conformité à la norme EN 1090 pour les fabricants de structures en acier.

DESCRIPTION DU PRODUIT.

- Approuvé pour le stockage de substances polluantes et de substances inflammables
- Construction fermée avec parois et toit en tôle galvanisée et peinte résistante à la corrosion (RAL 5010, bleu gentiane).
- Sur demande, avec isolation thermique des murs (40 mm) et du toit (50 mm) en laine minérale (ISO A - incombustible) et chauffage pour le stockage hors gel.
- Bac de rétention monobloc de 5 mm, conforme à l'arrêté du 04 octobre 2010 modifié, avec caillebotis amovibles galvanisés à chaud (charge maximale : 1 000 kg).
- Seuil d'entrée bas de 150 mm
- Avec porte à 2 battants (L x H : 2 000 x 2 000 mm), au choix sur le côté court ou long du bungalow aux positions prédéfinies. *Le bungalow MC-Vario 2520 est uniquement disponible avec porte à 2 battants sur le côté long.
- Œillets de levage de série pour un transport sécurisé jusqu'au lieu
 d'installation
- Anneaux de levage de série pour le transport sécurisé jusqu'à l'endroit d'utilisation
- Ventilation naturelle sur demande.

NOTES SUR LE STOCKAGE DES PRODUITS INFLAMMABLES.

Lors du stockage de substances inflammables, il convient de respecter les points suivants : liaison équipotentielle constructive par mise à la terre de la construction métallique, ventilation technique et respect des règles de l'arrêté du 24 septembre 2020. **Pour d'autres notes et spécifications**, **> VOIR P. 11.**



TYPE	MC-VARIO 2520	MC-VARIO 4320	MC-VARIO 4330	MC-VARIO 6330	
Surface de stockage (m²)	5	10	12	17	
Volume de rétention	787	1 467	1 785	2 612	
Dimensions extérieures L x P x H [mm]	2 444 x 2 375 x 2 365	4 500 x 2 444 x 2 365	4 500 x 2 944 x 2 365	6 500 x 2 944 x 2 365	
Dimensions intérieures L x P x H [mm]	2 240 x 2 240 x 2 100	4 240 x 2 240 x 2 100	4 240 x 2 740 x 2 100	6 240 x 2 740 x 2 100	
Poids* [kg]	850	1 700	1 740	2 310	

Remarque: les dimensions et les poids sont approximatifs et peuvent varier en fonction des équipements en option. Sous réserve de modifications techniques.

STATIQUE.

Les calculs de la statique des locaux techniques sont basés sur l'Eurocode 3 (NF EN 1993). Les charges sur la structure sont calculées selon l'Eurocode 1 (EN 1991-1-3) pour une charge de vent caractéristique $qk,w=0,585\ kN/m^2$ et une charge de neige du sol $sk=2,5\ kN/m^2$. La structure est également conçue pour la zone 3 des tremblements de terre, conformément à la norme EN 1998-1:2004.

RAYONNAGES INTÉGRÉS.

De petits récipients peuvent être wrangés dans le bungalow de stockage grâce au rayonnage intégré disponible en option. Les rayonnages intégrés sont enfichables. Ils comportent trois niveaux d'étagères (caillebotis) et sont disponibles en deux tailles :

- 1 000 x 500 mm (I x p, charge admissible par niveau : 75 kg*, charge par compartiment : 225 kg).
- 2 000 x 500 mm (I x p, charge admissible par niveau : 120 kg*, charge par compartiment : 360 kg).

OPTIONS D'ÉQUIPEMENT.

Que vous ayez besoin d'un système de chauffage ou que vous stockiez tellement de substances différentes qu'un panneau d'information clairement agencé est judicieux, nous le clarifierons avec vous lors d'un entretien personnel. Sur place, nos experts discuteront avec vous de vos besoins et élaboreront une solution adaptée avec les équipements optimisés. **Vous trouverez un aperçu des autres possibilités d'équipement** \supseteq À PARTIR DE LA P. 68.



Le système de chauffage de 5 kW de conception non ATEX, combiné à l'isolation thermique, assure une température intérieure de + 5 °C par -15 °C de température extérieure.



Barre d'informations digitale pour la présentation claire d'informations et d'instructions sur la sécurité au travail.

^{*} Sans pièces jointes.

^{*}La charge admissible par niveau s'applique pour des charges réparties uniformément.









BUNGALOW DE STOCKAGE W-STORE.

ZONE DE STOCKAGE DE 5 À 22 m².



L'arrêté du 27 mars 2012 oblige les déchetteries à assurer la stabilité de la structure et de la toiture de leurs locaux de stockage ainsi que de sécuriser les locaux pour produits inflammables en garantissant une protection coupe-feu de 120 minutes. Ces critères doivent être validés par un organisme agréé afin de s'assurer de la conformité du matériel avec la législation. DENIOS vous propose deux versions validées selon les produits que vous souhaitez stocker: premièrement la version R15 + C Roof (t3) pour le stockage des DMS en respectant les distances de sécurité aux bâtiments voisins et deuxièmement la version R 120 + C Roof (t3) disposant d'une isolation performante qui permet l'installation du local à proximité des bureaux tout en assurant le standard de sécurité exigé par la législation.



- Conformité à la norme EN 1090 pour les fabricants de structures en acier.
- Conforme à l'arrêté du 27 mars 2012 sur les installations de collecte de déchets dangereux
- Certifications R15 + C-Roof (t3) et + R120 C-Roof (t3)

DESCRIPTION DU PRODUIT.

- Pour le stockage en déchetteries de déchets ménagers solides.
- En version tôlée : revêtement extérieur en tôle lisse galvanisée et peinte en RAL 5010 (bleu gentiane).
- En version isolée : revêtement en panneaux coupe-feu (matériau A), protection anti-corrosion et peinture RAL 9002 (gris-blanc).
- Seuil d'entrée bas de 150 mm.

- Bac de rétention monobloc, conforme à l'arrêté du 04 octobre 2010 modifié, avec caillebotis amovibles galvanisés à chaud (charge maximale: 1000 kg).
- Œillets de levage de série pour un transport sécurisé jusqu'au lieu d'installation.
- Ventilation naturelle sur demande.

STOCKAGE DE DÉCHETS DIFFUS SPÉCIFIQUES.



La Communauté de Commune de Haute-Tarentaise a fait appel à DENIOS pour mettre en place un stockage sécurisé et conforme de déchets diffus spécifiques (DDS) sur ses 4 déchetteries. Toutes les exigences de la DREAL ont été satisfaites avec l'installation d'un bungalow coupefeu DENIOS 120 minutes (R15 et REI 120), équipé d'une rétention intégrée. **Consultez l'étude de cas sur**

ТҮРЕ	W-	W-	W-	W-	W-						
	STORE	STORE	STORE	STORE	STORE						
	TÔLÉ	TÔLÉ	TÔLÉ	TÔLÉ	TÔLÉ	TÔLÉ	ISOLÉ	ISOLÉ	ISOLÉ	ISOLÉ	ISOLÉ
	2520	3320	4320	4330	6320	6330	240	360-30*	480-30*	600-30*	800-30*
Surface de stockage (m²)	5	7,5	10	12	14	17	5	9	12,5	15,5	22
Description de validation / certificat	R15 + C ROOF (T3)	R15 + R 120 + C ROOF (T3)									
Volume de rétention (litres)	750	1000	1300	1600	2000	2400	800	1400	1800	2500	3500
Dimensions	2444 x	3422 x	4422 x	4422 x	6422 x	6422 x	2510 x	3760 x	4960 x	6160 x	8620 x
extérieures*	2422 x	2444 x	2444 x	2940 x	2444 x	2940 x	2610 x	2970 x	2970 x	2970 x	2970 x
L x P x H [mm]	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2500	2500	2500	2560	2560
Dimensions	2240 x	3240 x	4240 x	4240 x	6240 x	6240 x	2190 x	3440 x	4640 x	5840 x	8240 x
intérieures	2240 x	2240 x	2240 x	2740 x	2240 x	2740 x	2240 x	2650 x	2650 x	2650 x	2650 x
L x P x H [mm]	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100

^{*}Version avec une profondeur de 2,5m sur demande

STATIQUE.

Les calculs de la statique des locaux techniques sont basés sur l'Eurocode 3 (NF EN 1993). Les charges sur la structure sont calculées selon l'Eurocode 1 (EN 1991-1-3) pour une charge de vent caractéristique qk,w = 0,585 kN/ $\rm m^2$ et une charge de neige du sol sk=2,5 kN/m². La structure est également conçue pour la zone 3 des tremblements de terre, conformément à la norme EN 1998-1:2004.

DRAINAGE DU TOIT.

Pour la version tôlée, l'eau de pluie est recueillie dans les gouttières du toit en tôle trapézoïdale et dirigée vers l'avant et l'arrière dans un profilé en U et évacuée par les côtés.

Pour la version isolée, l'eau de pluie est guidée de manière ciblée dans le cadre autour et drainée sur les côtés avant, à gauche ou à droite.

OPTIONS D'ÉQUIPEMENT.

L'équipement joue un rôle décisif dans la configuration individuelle du produit. Nous serons heureux de clarifier avec vous, lors d'un entretien personnel, si vous avez besoin d'une surveillance vidéo ou de barrières de protection. Sur place, nos experts discuteront avec vous de vos besoins et élaboreront une solution adaptée avec les équipements optimisés. Vous trouverez un aperçu des autres possibilités d'équipement \ge À PARTIR DE LA P. 68.



Barrières et protection anti-choc, pour protéger votre conteneur, bungalow ou étuve des impacts avec des véhicules.



Surveillance vidéo et enregistrement de la zone de danger à l'intérieur ou à l'extérieur.











BOX DE STOCKAGE COMPACT SOLIDMAXX.

CAPACITÉ DE STOCKAGE JUSQU'À 8 FÛTS OU 2 CUVES.



Le conteneur compact SolidMaxx impressionne par sa conception robuste et sa capacité de stockage optimale sur une surface réduite. Vous pouvez stocker jusqu'à 8 fûts de 200 litres sur des palettes Europe/Chimie ou directement sur des caillebotis dans la construction en acier stable et protégée contre la corrosion avec bac de rétention intégré. Le conteneur de stockage peut également accueillir jusqu'à deux cuves de 1000 litres. En outre, grâce aux passages pour fourches, il peut être facilement déplacé et levé avec un chariot élévateur ou un transpalette. Dans la version surélevée (CH), le conteneur peut facilement servir de station de remplissage et soutirage.





- Validation de l'ensemble par un organisme agréé
- Conformité à la norme EN 1090 pour les fabricants de structures en acier.

DESCRIPTION DU PRODUIT.

- Pour le stockage de fûts et de cuves sur une surface réduite pour un accès à proximité de la production.
- Approuvé pour le stockage de substances polluantes et de substances inflammables.
- Le cadre en acier et le bac de rétention sont revêtus d'une peinture époxy (RAL 7043, gris noir). Les éléments muraux sont réalisés en tôle trapézoïdale galvanisée ou, dans la version à isolation thermique, en panneaux de tôle lisse peints (RAL 9002, gris-blanc).
- Sur demande, avec isolation thermique des murs (40 mm) et du toit (50 mm) en laine minérale (ISO A - incombustible) et chauffage pour le stockage hors gel.
- Bac de rétention monobloc de 5 mm (jusqu'à une densité de 1,9 g/ cm³), conforme à l'arrêté du 04 octobre 2010 modifié, avec caillebotis amovibles galvanisés à chaud (charge maximale : 2 000 ou 4 000 kg).

- La version avec surbac en PE est équipée de tôles déflectrices, galvanisées sur tout le pourtour, garantissant l'écoulement des liquides à l'intérieur du bac de rétention.
- Version de la porte : à 1 battant pour le modèle compact, ou à 2 battants pour le modèle large.
- Garde au sol de 100 mm pour assurer le dégagement inférieur avec un chariot élévateur électrique manuel.
- Ventilation naturelle par des ouvertures tout autour, protégées contre les intempéries.
- Serrure de sécurité pour empêcher les accès non autorisés
- Drainage ciblé du toit par l'arrière.
- Anneaux de levage de série pour le transport sécurisé jusqu'à l'endroit d'utilisation

NOTES SUR LE STOCKAGE DES PRODUITS INFLAMMABLES.



ТҮРЕ	SOLIDMAXX C 1.1	SOLIDMAXX C 2.1	SOLIDMAXX CH 1.1	SOLIDMAXX CH 2.1	
Capacité de stockage IBC / Chimie / Europe / Fût	1/1/1/4	2/2/3/8	1/1/1/4	2/2/3/8	
Volume de rétention	1 513	1 365	1 377	1 323	
Dimensions extérieures L x P x H [mm]	1 710 x 1 570 x 2360	2 900 x 1 570 x 2 060	1 725 x 1 865 x 2 570	2 990 x 1 865 x 2 360	
Dimensions intérieures L x P x H [mm]	1 350 x 1 330 x 1 390	2 540 x 1 330 x 1 390	1 400 x 1 630 x 1 765	2 665 x 1 630 x 1 770	
Poids* [kg]	570	810	610	910	

Remarque : les dimensions et les poids sont approximatifs et peuvent varier en fonction des équipements en option. Sous réserve de modifications techniques.

STATIQUE.

Les calculs de la statique des locaux techniques sont basés sur l'Eurocode 3 (NF EN 1993). Les charges sur la structure sont calculées selon l'Eurocode 1 (EN 1991-1-3) pour une charge de vent caractéristique qk,w = 0,585 kN/m² et une charge de neige du sol sk = 2,5 kN/m². La structure est également conçue pour la zone 3 des tremblements de terre, conformément à la norme EN 1998-1:2004.

VERSIONS DE PORTE.

- Un battant pour SolidMaxx C / CH 1.1.
- 2 battants pour SolidMaxx C / CH 2.1.
- Système de blocage des portes fixé à l'intérieur
- Serrure de sécurité pour empêcher les accès non autorisés

OPTIONS D'ÉQUIPEMENT.

Si vous choisissez le conteneur SolidMaxx, une pompe à fûts ou un marchepied pratique offrent encore plus de sécurité et de confort. Nous serons heureux de discuter avec vous de vos besoins individuels lors d'un rendez-vous sur votre site. Sur place, nos experts discuteront avec vous de vos besoins et élaboreront une solution adaptée avec les équipements optimisés. **Vous trouverez un aperçu des autres possibilités d'équipement** DE À PARTIR DE LA P. 68.



Pompe à fûts pour liquides inflammables.



Avec le marchepied à 1 marche, vous pouvez atteindre confortablement la partie supérieure d'un récipient, par exemple pour actionner une pompe vide-fût.

^{*} Sans pièces jointes.













CONTENEUR DE STOCKAGE TÔLÉ BASIC-STORE.

CAPACITÉ DE STOCKAGE JUSQU'À 48 FÛTS OU 12 CUVES DE 1 000 LITRES.



Le conteneur Basic-Store se distingue par son haut niveau de qualité et la robustesse de sa structure. Ces qualités reposent sur une structure solide en acier, gage de longévité de l'ensemble du conteneur. L'habillage en tôle d'acier galvanisé du conteneur multi-niveaux BS protège efficacement des agressions climatiques. Le bac de rétention intégré, avec caillebotis, assure la protection environnementale réglementaire. Les conteneurs multi-niveaux Basic-Store couvrent les besoins de base, c'est-à-dire tous les besoins de volume et de sécurité les plus courants. Grâce à une standardisation rigoureuse, ils vous offrent la sécurité et fonctionnalité au meilleur rapport qualité-prix.



 Conformité à la norme EN 1090 pour les fabricants de structures en acier.

DESCRIPTION DU PRODUIT.

- Approuvé pour le stockage de substances polluantes et de substances inflammables, en respectant les distances de sécurité.
- Tôle lisse / trapézoïdale (en version isolée avec panneaux lisses), peinte en couleur RAL 5010 (bleu gentiane) ou dans une autre couleur sur demande.
- Portes battantes ou coulissantes selon la version.

- Garde au sol de 100 mm.
- Bac de rétention monobloc de 4mm, conforme à l'arrêté du 04 octobre 2010 modifié, avec caillebotis amovibles galvanisés à chaud (charge maximale : 925 kg).
- Œillets de levage de série pour un transport sécurisé jusqu'au lieu d'installation.
- Ventilation naturelle sur demande.

NOTES SUR LE STOCKAGE DES PRODUITS INFLAMMABLES.

Lors du stockage de substances inflammables, il convient de respecter les points suivants : liaison équipotentielle constructive par mise à la terre de la construction métallique, ventilation technique et respect des règles de l'arrêté du 24 septembre 2020. **Pour d'autres notes et spécifications,** \succeq VOIR P. 11.



ТҮРЕ	BASIC STORE 30-1K	BASIC STORE 30-2K	BASIC STORE 60-1K	BASIC STORE 60-2K	BASIC STORE 80-2K*
Capacité de stockage IBC / Chimie / Europe / Fûts	2/2/3/8	4/4/6/16	4/4/6/16	8 / 8 / 12 / 32	12 / 12 / 16 / 48
Volume de rétention	1 360	2 255	5 440	4 510	6 400
Dimensions extérieures L x P x H [mm]	2 830 x 1 660 x 3 000	2 830 x 1 660 x 3 591	5 650 x 1 660 x 3 065	5 650 x 1 660 x 3 591	8 040 x 1 660 x 3 500
Dimensions du compartiment L x P x H [mm]	2 830 x 1 674 x 3 000	2 830 x 1 674 x 3 591	5 650 x 1 702 x 3 065	5 650 x 1 702 x 3 591	8 120 x 1 710 x 3 505
Poids* [kg]	848	1 103	1 750	2 130	3 200

^{*} Spécialement adapté pour le marché français

STATIQUE.

Les calculs de la statique des locaux techniques sont basés sur l'Eurocode 3 (NF EN 1993). Les charges sur la structure sont calculées selon l'Eurocode 1 (EN 1991-1-3) pour une charge de vent caractéristique qk,w = 0,585 kN/ $\rm m^2$ et une charge de neige du sol sk=2,5 kN/m². La structure est également conçue pour la zone 3 des tremblements de terre, conformément à la norme EN 1998-1:2004.

VERSIONS.

La gamme du conteneur multi-niveaux Basic Store s'organise en fonction de la nature et du nombre de récipients à stocker.

Elle se divise en 2 types : les modèles BS 30, avec portes battantes pour de petites quantités et les modèles BS 60 et 80 avec portes coulissantes pour le stockage de grandes quantités.

OPTIONS D'ÉQUIPEMENT.

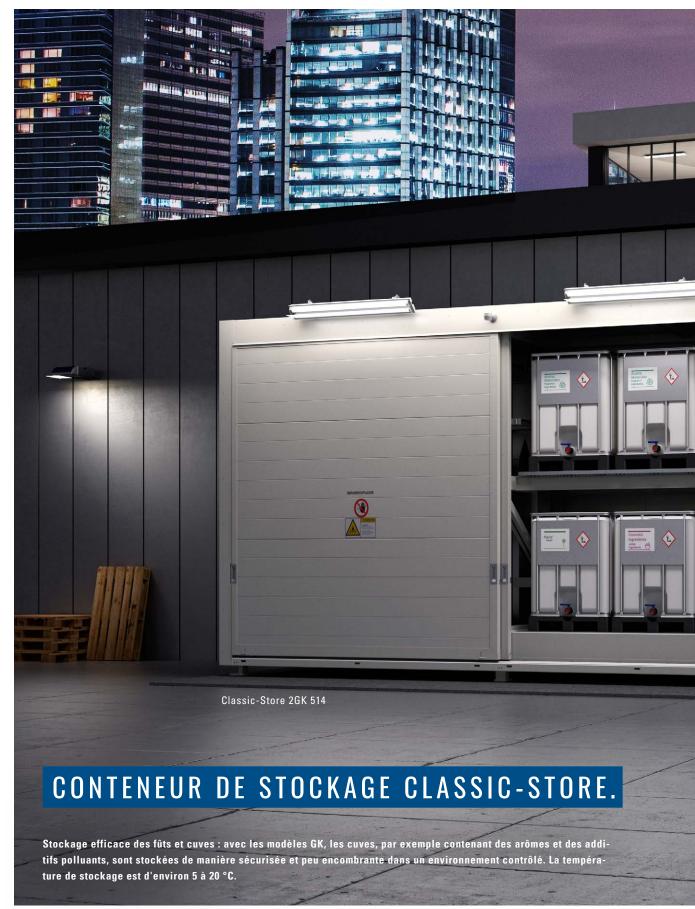
L'équipement joue un rôle décisif dans la configuration individuelle du produit. Nous serons heureux de clarifier avec vous, lors d'un entretien personnel, si vous avez besoin d'une version plus profonde ou d'une ventilation technique. Sur place, nos experts discuteront avec vous de vos besoins et élaboreront une solution adaptée avec les équipements optimisés. **Vous trouverez un aperçu des autres possibilités d'équipement** \geq À PARTIR DE LA P. 68.



Conception extra profonde, pour plus d'espace de stockage.



Ventilation technique disponible sur demande.











CONTENEUR DE STOCKAGE CLASSIC-STORE.

CAPACITÉ DE STOCKAGE JUSQU'À 18 CUVES OU 72 FÛTS.



Les conteneurs de stockage DENIOS proposent de nombreuses solutions variables pour le stockage de produits dangereux sur plusieurs niveaux. Deux versions différentes (GK, PK) sont optimisées dans leurs dimensions de compartiment pour les types typiques de grands conteneurs : avec ou sans palette, ou en stockage mixte. Les récipients peuvent être stockés les uns sur les autres sur un maximum de trois niveaux. Chaque version comprend une variante isolée et une variante extra-profonde. De cette façon, votre conteneur de stockage peut être adapté à vos besoins individuels. Cela permet de minimiser les coûts d'investissement et les besoins en espace. La conception du Classic-Store est conforme à la loi et s'aligne de manière optimale sur votre concept de protection : avec un bac de rétention intégré conforme à l'arrêté du 04 octobre 2010 modifié sur les volumes de rétention, et avec une protection structurelle contre les effets des intempéries lors du stockage en extérieur.





- Validation de l'ensemble par un organisme agréé
- Conformité à la norme EN 1090 pour les fabricants de structures en acier.

DESCRIPTION DU PRODUIT.

- Pour le stockage de plus grandes quantités de produits chimiques dans des cuves.
- Version pour matériaux sensibles à la température avec isolation thermique en matériau A de 60 mm (matériau B également possible pour CS 2 P K 415 + CS 2 P K 715).
- Bac(s) de rétention de 3 mm entièrement galvanisé(s), volume conforme à l'arrêté du 04 octobre 2010 modifié, stocké dans le niveau inférieur du conteneur.
- Niveaux de stockage équipés de caillebotis amovibles, galvanisés à chaud (charge maximale de 1 250 kg/m²).
- Une garde au sol de 110 mm pour assurer un chargement avec un

- chariot élévateur électrique à commande manuelle.
- Protection durable contre la corrosion grâce à un matériau de base entièrement galvanisé et à une peinture de haute qualité à deux composants (RAL 9002, blanc gris, ou RAL 5010, bleu gentiane).
- Portes coulissantes au design moderne et sectionnel.
- Serrure de sécurité pour empêcher les accès non autorisés
- Drainage ciblé du toit.
- Concept de produit européen : plus grande disponibilité et offre uniforme de produits et de services pour les clients opérant à l'échelle internationale ; la législation spécifique à chaque pays est prise en compte.

NOTES SUR LE STOCKAGE DES PRODUITS INFLAMMABLES.

Lors du stockage de substances inflammables, il convient de respecter les points suivants : liaison équipotentielle constructive par mise à la terre de la construction métallique, ventilation technique et respect des règles de l'arrêté du 24 septembre 2020. **Pour d'autres notes et spécifications,** 2 VOIR P. 11.



VERSION UN NIVEAU

Le conteneur Classic-Store à un niveau permet de stocker jusqu'à 36 fûts ou 9 cuves selon les dimensions choisies. Chaque version est disponible en isolée ou non isolée.

ТҮРЕ	1GK 314	1PK 414	1GK 614	1PK 814	1PK 1214
Capacité de stockage IBC / Chimie / Europe / Fûts	2/2/3/8	3/3/4/12	4/4/6/16	6/6/8/24	9/9/12/36
Volume de rétention	1 000	1 200	2 000	3 000	4 500
Dimensions extérieures* L x P x H [mm]	3 125 x 1 640 x 2 765	4 025 x 1 640 x 2 765	6 245 x 1 640 x 2 765	8 045 x 1 640 x 2 765	12 060 x 1 640 x 2 765
Dimensions par compartiment L x P x H [mm]	3 000 x 1 280 x 2 290	3 900 x 1 280 x 2 290	3 000 x 1 280 x 2 290	3 900 x 1 280 x 2 290	3 900 x 1 280 x 2 290
Poids[kg]	860	1 031	1 520	2 200	3 020

^{*} Les dimensions réelles du conteneur varient selon le choix du type de porte et des équipements en option.

STATIQUE.

Les calculs de la statique des locaux techniques sont basés sur l'Eurocode 3 (NF EN 1993). Les charges sur la structure sont calculées selon l'Eurocode 1 (EN 1991-1-3) pour une charge de vent caractéristique qk,w = 0,585 kN/m² et une charge de neige du sol sk = 2,5 kN/m². La structure est également conçue pour la zone 3 des tremblements de terre, conformément à la norme EN 1998-1:2004.

DRAINAGE DU TOIT.

Le drainage du toit permet de lutter contre la charge de l'eau stagnante sur le toit. Dans la version isolée, l'eau de pluie est dirigée par le profil du toit vers les deux petits côtés de la pièce et évacuée par l'arrière.

OPTIONS D'ÉQUIPEMENT.

L'équipement joue un rôle décisif dans la configuration individuelle du produit. Nous serons heureux de clarifier avec vous, lors d'un entretien personnel, si vous avez besoin d'un détecteur de mouvement ou d'une lampe de signalisation. Sur place, nos experts discuteront avec vous de vos besoins et élaboreront une solution adaptée avec les équipements optimisés. **Vous trouverez un aperçu des autres possibilités d'équipement** \geq À PARTIR DE LA P. 68.



Éclairage extérieur avec détecteur de mouvement.

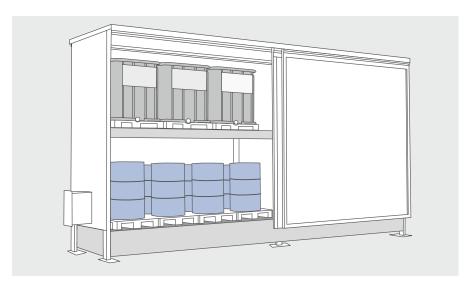


Lampe de signalisation pour l'indication visuelle d'une alarme.

CONTENEUR DE STOCKAGE CLASSIC-STORE.

VERSIONS DEUX NIVEAUX.

Dans le conteneur de stockage multi-niveaux Classic-Store à deux niveaux vous pouvez positionner les fûts sur les palettes de manière optimale. La version 2PK 1214 permet une capacité de stockage maximale de 72 fûts sur 24 palettes Europe ou 18 palettes Chimie, et jusqu'à 18 cuves de 1 000 litres. Les dimensions optimisées des niveaux permettent le stockage mixte de fûts et de cuves sur palettes avec une charge maximale de 1 250 kg/m². Des versions isolées sont également possibles (épaisseur du matériau 50 mm, matériau A-/B). Les charges maximales sont de 1 250 kg/m² pour les conteneurs Classic-Store à deux niveaux.



ТҮРЕ	2GK 314	2PK 414	2GK 614	2PK 814	2PK 1214
Capacité de stockage IBC / Chimie / Europe / Fûts	4/4/6/16	6/6/8/24	8/8/12/32	12 / 12 / 16 / 48	18 / 18 / 24 / 72
Volume de rétention [I]	2 000	3 000	4 000	6 000	9 000
Dimensions extérieures* L x P x H [mm]	3 125 x 1 640 x 3 450	4 040 x 1 590 x 3 573	6 245 x 1 640 x 3 465	8 045 x 1 640 x 3 465	12 065 x 1 640 x 3 465
Dimensions par compartiment L x P x H [mm]	3 000 x 1 280 x 1 300	3 900 x 1 280 x 1 300	3 000 x 1 280 x 1 300	3 900 x 1 280 x 1 300	3 900 x 1 280 x 1 300
Poids* [kg]	1 252	1 800	2 265	2 900	3 900

^{*} Les dimensions réelles du conteneur varient selon le choix du type de porte et des équipements en option.

GUIDE PRATIQUE DENIOS SUR LE STOCKAGE DE PRODUITS DANGEREUX.



Les substances dangereuses sont classées, réglementées et étiquetées par la directive SGH. Cela détermine également les substances que vous pouvez stocker ensemble. Le guide DENIOS "La directive SGH: l'étiquetage des produits chimiques" répond aux questions les plus importantes sur ce sujet.

VERSIONS SPÉCIALES.

Extra haut, extra profond - le conteneur multi-niveaux CS est synonyme de plus de capacité et d'adaptabilité individuelle. Par exemple, des versions isolées pour le stockage hors gel sont possibles (CS 1 M : 50 mm de matériau A/B, CS 3 M 815 : version spéciale avec 100 mm de matériau A). Dans le respect des distances de sécurité et des réglementations techniques applicables, vous pouvez stocker des produits inflammables ou polluants dans certains modèles, sur demande.



ТҮРЕ	3PK 814	2 PK 426	2PK 814 ISO
Capacité de stockage IBC / Chimie / Europe / Fûts	18/6/9/72	12 / 12 / 16 / 48	12 / 12 / 16 / 48
Volume de rétention [l]	9 000	6 000	6 000
Dimensions extérieures* L x P x H [mm]	8 050 x 1 720 x 5 580	4 030 x 2 840 x 3 520	8150 x 1720 x 3760
Dimensions par compartiment L x P x H [mm]	8 040 x 1 615 x 5 480	3 900 x 1 270 x 1 300	8140 x 1630 x 3785
Poids* [kg]	5 200	3 000	4 800

^{*} Les dimensions réelles du conteneur varient selon le choix du type de porte et des équipements en option.

MANIPULATION DES FÛTS.

L'avantage du stockage horizontal : chaque fût est facilement accessible pour le soutirage. Des rails de support dans les zones de stockage assurent ce confort. Les fûts peuvent être sortis et tournés à l'aide de plateaux roulants. Dans la version extra profonde, vous pouvez même entrer dans le conteneur par une porte latérale et remplir les substances stockées depuis l'intérieur.

STOCKAGE DE PRODUITS DANGEREUX AVEC DENIOS.

SOLUTIONS ADAPTÉES À TOUS LES BESOINS.

CHAPITRE II

AVEC PROTECTION COUPE-FEU.

Les solutions de stockage DENIOS offrent une protection coupe-feu sécurisée de 120 minutes de l'intérieur et de l'extérieur grâce à leur construction à double cadre. Les conteneurs et bungalows peuvent être conçus et équipés pour répondre à toutes les exigences, quel que soit le lieu d'utilisation. Profitez à l'international d'une résistance coupe-feu REI 120 de l'ensemble du produit, testée et certifiée. Pour que les démarches auprès des autorités d'homologation et des assureurs de biens ne soient pas compliquées, nous vous accompagnons grâce à notre expertise de 35 ans ainsi qu'avec une documentation complète et reconnue.

BUNGALOWS ET CONTENEURS COUPE-FEU DE DENIOS

NUMÉRO 1 MONDIAL.





LES PREMIERS ET JUSQU'À PRÉSENT LES SEULS PRODUITS DE CONSTRUCTION DE CE TYPE À ÊTRE TESTÉS ET APPROUVÉS CONFORMÉMENT À LA LÉGISLATION EUROPÉENNE!

Les obstacles administratifs propres à chaque pays dans la procédure d'homologation font partie du passé, grâce à la nouvelle homologation européenne "European Technical Assessment" (ETA), ou Evaluation Technique Européenne (ETE). Les conteneurs et bungalows de stockage coupe-feu DENIOS sont les premiers et jusqu'à présent les seuls produits de construction de ce type à bénéficier d'une homologation officielle de l'ETE / du marquage CE conformément au règlement européen (UE) n° 305/2011. En outre, ils ont été testés avec succès et classés comme système complet lors de l'essai au feu par l'institut d'essai français Efectis, un organisme désigné par l'UE.

L'EXCELLENCE DE LA PROTECTION COUPE-FEU.

Comment peut-on démontrer clairement la sécurité des conteneurs ou bungalows dotées d'une protection coupe-feu ? En ne les développant pas seulement sur la base d'informations théoriques fournies par les fournisseurs, mais en les soumettant à des essais au feu réels. Notre expérience a montré que les essais au feu réels s'accompagnent toujours d'améliorations du produit. Pour garantir que la résistance au feu requise en cas d'incendie soit également maintenue en cas de dommage, nos produits subissent littéralement un baptême du feu dans un institut de test indépendant. Étape par étape, nos ingénieurs suivent chaque mesure des capteurs installés sur l'objet testé et tirent des conclusions décisives : les composants coordonnés fonctionnent-ils ou doivent-ils encore être optimisés ?

En France, il faut que le test soit terminé après les 120 minutes requises. En tant que fournisseur international, DENIOS teste tous ses produits pour une résistance au feu de 120 minutes, afin de pouvoir garantir le plus haut niveau de protection dans toute l'Europe. Bien entendu, nous vous fournissons les preuves correspondantes pour chaque produit dans la documentation.

PROTECTION COUPE-FEU POUR UNE INSTALLATION FLEXIBLE.

Les risques résultant du stockage de produits inflammables sont les mêmes partout dans le monde. Il n'y a pas de différence à ce qu'un incendie se déclare dans un entrepôt de produits inflammables à Berlin ou à Pékin. C'est pourquoi il est si important d'avoir une perspective internationale sur la question.

La législation locale décide de la manière d'évaluer les risques et prescrit les mesures de protection appropriées. Comme DENIOS est représentée dans plus de 20 pays en Europe, en Asie et en Amérique du Nord, nous connaissons bien la législation locale. Nos experts sur place concevront l'installation de stockage de produits inflammables optimale pour votre application. DENIOS met également en commun les connaissances de l'ensemble du groupe afin de les inté-

grer dans le développement de produits et d'équipements innovants, ainsi que pour améliorer en permanence les conseils et les services proposés.

LA PROTECTION COUPE-FEU DE L'ENSEMBLE DU PRODUIT.

La protection coupe-feu d'un produit de construction n'est pas assurée par les composants individuels El-120. La fiabilité de la protection coupe-feu résulte de l'interaction de tous les composants de l'ensemble. Chez DENIOS, vous recevez avec chaque bungalow et conteneur coupe-feu un certificat attestant que l'ensemble a été testé avec succès en REI 120 (Résistant, Etanche, Isolé 120 minutes). En outre, vous bénéficiez de notre suivi de A-Z: du conseil au développement et à la production, en passant par la maintenance, nous trouvons ensemble des solutions pour votre application individuelle. De cette façon, la protection coupe-feu devient une solution autonome et coordonnée.

LA PROTECTION COUPE-FEU DANS DE NOUVELLES DIMENSIONS.

Les défis auxquels vous êtes confronté en tant que client sont notre moteur de l'innovation. Parce que notre mission est de rendre le stockage des produits chimiques et inflammables aussi sécurisé, pratique et efficace que possible. Au départ, les conteneurs coupe-feu DENIOS n'étaient équipés que de portes battantes, les portes coulissantes n'étant pas une alternative disponible sur le marché. Cependant, DENIOS a reconnu les avantages de la conception de la porte coulissante pour le travail quotidien : un plus grand volume de stockage, une protection contre les charges du vent et la possibilité de commande électrique depuis le chariot élévateur. Sans plus attendre, un développement interne a été lancé qui, contrairement aux tentatives d'autres fabricants, a passé avec succès l'épreuve du feu et a été classé El 60/El2 120.



Réalisation réussie d'un essai au feu pour différents types de joints d'étanchéité au feu (pénétrations de câbles et de tuyaux).

LA PROTECTION COUPE-FEU À GRANDE ÉCHELLE.

Bien que la législation fournisse le cadre des mesures de protection pour le stockage des substances dangereuses et la protection coupe-feu, l'évaluation des risques et l'élaboration de mesures concrètes relèvent de la responsabilité de l'exploitant d'une installation de stockage de substances dangereuses. DENIOS reste régulièrement en contact avec les autorités, les compagnies d'assurance, les pompiers, les autres opérateurs et les responsables de la sécurité afin de vous apporter le meilleur soutien possible. Vous bénéficiez d'un large réseau d'experts et des 35 années d'expérience du groupe DENIOS en tant que développeur et fabricant de solutions de stockage de produits chimiques, polluants et inflammables.



RFP SD avec portes coulissantes en essai au feu. De la fumée sort des joints, mais il n'y a pas de pénétration de flamme. L'instant d'après, le mécanisme de protection va agir et supprimer la fumée.

ESSAI AU FEU DES PORTES COULISSANTES DU RFP SD .

15:00 Le test au feu commence ! Le four est porté à plus de 1 000 °C en quelques minutes seulement.

15:04 Les températures au niveau de l'enveloppe extérieure

du conteneur font un bond jusqu'à 140 °C. De la fumée s'échappe de plus en plus des joints dans la zone de la porte. Ensuite, le premier mécanisme de protection entre en jeu.

15:09 La fumée diminue, le mécanisme de protection fonctionne ! Les températures extérieures descendent en dessous de 100 °C. Le procédé se déroule comme prévu. Il nous reste 111 minutes.

15:16 Le bruit de l'acier et du béton chauds est impressionnant ! La dilatation thermique longitudinale peut atteindre jusqu'à 50 mm !

16:01 Après 60 minutes, la qualification El₁ 60 est atteinte!

Tous les capteurs sont dans la plage de tolérance. Pas d'extinction, le test continue. El₁ 60

16:31 Après 90 minutes, la qualification El₂ 90 est maintenant également atteinte! Nous sommes de plus en plus confiants pour l'étape suivante! El₁ 60 El₂ 90

Nous sommes déjà à la minute 109 et pourtant la structure résiste à une contrainte thermique de plus de 1 000 °C. Les températures extérieures sont toujours inférieures à la valeur maximale de 180 °C.

17:02

Première mondiale et classe mondiale! Pour la première fois, les portes coulissantes résistent à l'épreuve du feu pendant 120 minutes. Nous sommes qualifiés El₂ 120! El₂ 60 El₂ 90 El₂ 120

STOCKAGE DE PRODUITS INFLAMMABLES AVEC PROTECTION COUPE-FEU.

WFP: WALK IN FIRE PROTECT.

- BUNGALOW DE PROTECTION COUPE-FEU
- POUR LES PETITS RÉCIPIENTS ET LES FÛTS
- SURFACE DE STOCKAGE DE 6 À 22 m²

Ð À PARTIR DE P. 46



RFP 115 : RACK FIRE PROTECT.

- CONTENEUR COMPACT COUPE-FEU
- CAPACITÉ DE STOCKAGE JUSQU'À 4 FÛTS
 DE 200 LITRES OU 1 CUVE DE 1 000 LITRES

Ð À PARTIR DE P. 50



RFP: RACK FIRE PROTECT

- CONTENEUR MULTI-NIVEAUX COUPE-FEU
- POUR CUVES DE 1 000 LITRES ET FÛTS DE 200 LITRES
- CAPACITÉ DE STOCKAGE JUSQU'À 8 CUVES OU 32 FÛTS

Ð À PARTIR DE P. 54



RFP SD : RACK FIRE PROTECT.

- CONTENEUR DE STOCKAGE COUPE-FEU AVEC PORTES COULISSANTES (SLIDING DOORS)
- UTILISATION OPTIMALE DE L'ESPACE POUR UN MAXIMUM DE 12 CUVES OU 48 FÛTS DE 200 LITRES

Ð À PARTIR DE P. 58



DENIOS, L'EXPERT EN PROTECTION COUPE-FEU.

Après un projet d'une durée d'un an et demi, DENIOS a été le premier fabricant au monde à réussir un test de protection coupe-feu de 120 minutes pour un conteneur avec portes coulissantes conformément à la norme européenne de protection coupe-feu EN 13501. Le magazine allemand GIT SICHERHEIT a interrogé Carsten Heumann, responsable technique des ventes chez DENIOS, pour plus de détails.

MONSIEUR HEUMANN, VOUS AVEZ PRÉ-SENTÉ UN CONTENEUR AVEC PROTECTION COUPE-FEU ET PORTES COULISSANTES. QUELLES SONT LES CARACTÉRISTIQUES PARTICULIÈRES DU PRODUIT?

Notre conteneur coupe-feu RFP SD est doté de portes coulissantes qui peuvent être télescopées des deux côtés et se ferment automatiquement (même en cas d'incendie). Ce conteneur nous permet également de répondre aux différentes exigences du marché européen avec El1 60, El2 90 et El2 120. Les portes coulissantes actuellement disponibles sur

le marché ne sont pas adaptées à ces exigences. Nous avons donc décidé de développer nous-mêmes les portes coulissantes coupe-feu et avons fait certifier DENIOS en tant qu'entreprise de production de portes conformément à la norme EN 16034. Afin d'obtenir un certificat pour l'ensemble du conteneur, y compris les portes coulissantes, qui confirme la classification européenne la plus stricte en matière de protection contre les incendies REI 120, nous avons fait réaliser une série d'essais au feu réels. Au cours

de ce processus, nous avons amélioré la construction globale étape par étape dans la procédure d'essai et avons finalement réussi l'essai au feu avec une durée de plus de 120 minutes. Aucun autre fabricant de solutions coupe-feu n'y est parvenu jusqu'à présent. L'un des défis consiste à garantir que le système offre une protection à 100 % en cas d'incendie, malgré la taille de ses pièces mobiles. Notre équipe de projet, composée de plusieurs membres et forte de nombreuses années d'expérience, a résolu tous les détails de la conception.

QUELS AVANTAGES LE PRODUIT OFFRE-T-IL EN DÉTAIL ?

Le conteneur coupe-feu RFP SD avec portes coulissantes permet d'économiser 50% de place par rapport aux conteneurs de stockage avec portes battantes, qui sont limités par une dimension maximale d'installation de 3 x 3 m. Les portes coulissantes télescopiques de protection coupe-feu RFP SD sont conçues pour être nettement plus grandes. L'utilisation d'un système électrique et d'une commande à distance peut également accroître la commodité pour les clients devant stocker et manipuler fréquemment des produits. Le conducteur du chariot élévateur n'a plus

besoin de quitter le chariot pour ouvrir et fermer la porte. Il s'agit d'une amélioration considérable de l'ergonomie et de la sécurité au travail. Il existe également des clients qui utilisent les conteneurs coupe-feu à l'extérieur dans des zones venteuses (par exemple, près de la côte). Là aussi, l'utilisation de portes coulissantes présente des avantages. Nos conteneurs coupe-feu offrent également une excellente protection contre la corrosion, car le cadre en acier et les deux bacs de rétention sont fabriqués à partir d'un matériau entièrement galvanisé et sont en outre recouverts d'une peinture de haute qualité.

POUR QUELS MARCHÉS LE PRODUIT EST-IL ADAPTÉ ?

Le groupe DENIOS possède des filiales dans plus de 20 pays, ainsi que 6 sites de production en France, Allemagne, République Tchèque, Italie, Chine et aux Etas-Unis. Les exigences en matière de protection coupe-feu n'étant pas normalisées à l'échelle internationale, notre produit présente la variabilité nécessaire pour répondre aux différentes exigences officielles. Par exemple, en France, le stockage de produits inflammables doit avoir une protection coupe-feu REI 120 minutes. C'est pourquoi nous avons atteint un haut niveau de normalisation internationale avec le produit

afin de maîtriser cette complexité. Afin d'obtenir des certificats de protection contre l'incendie valables dans toute l'Europe, toutes nos solutions de stockage coupe-feu sont testées selon les spécifications les plus strictes, conformément à la norme EN 13501-2 pour REI 120. En tant que fabricant et leader du marché, cela souligne les normes élevées que nous imposons à nos conteneurs, bungalows et locaux de stockage.



Carsten Heumann devant le nouveau conteneur coupe-feu avec portes coulissantes

À QUOI DOIS-JE FAIRE ATTENTION EN FRANCE LORS DE L'ACHAT D'UN CONTENEUR COUPE-FEU ?

En France, les installations de stockage de produits inflammables pour lesquelles une délimitation de résistance au feu R 120 est prescrite doivent pouvoir résister à une charge d'incendie de 120 minutes de l'intérieur ou de l'extérieur lorsqu'elles sont installées sans distances de sécurité. Nos conteneurs et bungalows coupe-feu ont une construction à double paroi. En cas d'incendie à l'intérieur, le paroir extérieure du conteneur fournit le soutien nécessaire. Et inversement s'il y a un feu à l'extérieur.



BUNGALOW COUPE-FEU WFP.

Le bungalow de stockage coupe-feu WFP peut être utilisé, par exemple, pour le stockage de peintures et de solvants (H226-H224) dans de petits récipients et fûts. Un système de climatisation contrôlé garantit une qualité constante des produits sensibles à la température.













BUNGALOW COUPE-FEU WFP.

ZONE DE STOCKAGE D'ENVIRON 6-22 m².



Dans le bungalow de stockage coupe-feu WFP, qui est également disponible selon les normes internationales, vous pouvez stocker des liquides inflammables de différentes manières. Grâce à l'agrément de protection coupe-feu, le bungalow de stockage peut être intégré directement dans l'infrastructure sans avoir à respecter les distances de sécurité, à l'intérieur ou à l'extérieur des bâtiments. Six types de produits permettent une adaptation optimale aux possibilités d'installation individuelles.









- Agrément ETA / marquage CE selon le règlement européen (UE) n° 305/2011.
- Testé et approuvé entièrement coupe-feu 120 minutes REI 120 de l'intérieur et de l'extérieur.
- Versions internationales selon la législation spécifique du pays (F 90 par l'institut allemand DIBT, REI 90, REI 60).

DESCRIPTION DU PRODUIT.

- Stockage de produits chimiques ou inflammables sur le lieu de travail pour les petits récipients et les fûts de 200 litres.
- Pour le stockage, le soutirage ou le remplissage en toute sécurité de substances inflammables et polluantes.
- Installation directement contre le mur extérieur des bâtiments adjacents ou comme zone coupe-feu séparée, par exemple dans un atelier de production, sans distance de sécurité. Exception : le stockage de peroxydes,
 À PARTIR DE LA P. 64.
- Bac de rétention de 5 mm d'épaisseur, monobloc galvanisé à chaud et respectant l'arrêté du 04 octobre 2010 modifié, avec caillebotis amovibles (charge maximale : 1 000 kg/m²).
- Excellente résistance à la corrosion grâce à l'utilisation de pièces entièrement galvanisées et revêtues de peinture bi-composant (RAL 9002, gris blanc).

- Panneaux coupe-feu présentant des propriétés d'isolation élevées (épaisseur du matériau 100 mm, matériau A, incombustible).
- Portes coupe-feu El2 120 verrouillables et à fermeture automatique selon la norme EN 13501-2, testées selon la norme EN 1634-1, ou version spécifique au pays (El₂ 90 ou El₁ 60) avec un angle d'ouverture de la porte de 90 ° / 115 °.
- Porte à 1 battant (L x H : 1250 x 2000 mm) ou portes à deux battants (L x H : 2 000 x 2 000 mm), en option sur le petit côté, ou le côté long à différentes positions prédéfinies.
- Pour les portes à 2 battants, un contrôle de la séquence de fermeture assure une fermeture optimale des portes.
- Œillets de levage amovibles pour un grutage et une sécurisation du transport.
- Disponible en deux hauteurs de stockage : hauteur intérieure libre :
 WFP-X = 2 500 mm, WFP-M = 2 280 mm.

NOTES SUR LE STOCKAGE DES PRODUITS INFLAMMABLES.

Lors du stockage de substances inflammables, il convient de respecter les points suivants : liaison équipotentielle constructive par mise à la terre de la construction métallique, ventilation technique et respect des règles de l'arrêté du 24 septembre 2020. **Pour d'autres notes et spécifications,** 2018 P. 11.



TYPE	WFP-X 6	WFP-X 10	WFP-X 14	WFP-X 22	WFP-M 6	WFP-M 14
Surface de stockage (m²)	6	10	14	22	6	14
Volume de rétention (I)	930	1 450	1 980	3 000	930	1 980
Dimensions extérieures L x P x H [mm]	3 018 x 2 784 x 2 875	4 478 x 2 784 x 2 921	5 938 x 2 878 x 3 009	8 858 x 2 878 x 3 009	3 018 x 2 784 x 2 655	5 938 x 2 878 x 2 789
Dimensions intérieures L x P x H [mm]	2 580 x 2 560 x 2 500	4 040 x 2 560 x 2 500	5 500 x 2 560 x 2 500	8 420 x 2 560 x 2 500	2 580 x 2 560 x 2 280	5 500 x 2 560 x 2 280
Poids [kg]	2 550	3 260	4 100	5 450	2 490	4 000

Remarque : les dimensions et les poids sont approximatifs et peuvent varier en fonction des équipements en option. Sous réserve de modifications techniques.

STATIQUE.

Les calculs de la statique des locaux techniques sont basés sur l'Eurocode 3 (NF EN 1993). Les charges sur la structure sont calculées selon l'Eurocode 1 (EN 1991-1-3) pour une charge de vent caractéristique qk,w = 0,585 kN/m² et une charge de neige du sol sk = 2,5 kN/m². La structure est également conçue pour la zone 3 des tremblements de terre, conformément à la norme EN 1998-1:2004. Avec un équipement supplémentaire, jusqu'à la zone de charge du vent 4 avec la catégorie de terrain l (qk,w = 1,064 kN/m²) ou jusqu'à la charge de neige au sol sk = 5,86 kN/m².

DRAINAGE DU TOIT.

Le drainage du toit permet de lutter contre la charge de l'eau stagnante sur le toit. L'eau de pluie est dirigée par le profilé de toiture vers les deux petits côtés de la pièce et est conduite vers une sortie soit par le profilé d'angle droit ou gauche, soit par les deux. De là, il peut être dirigé vers un système de drainage sur le site, par exemple via un tuyau de drainage.

OPTIONS D'ÉQUIPEMENT.

Pour un confort maximal et plus de sécurité, nous avons développé la barre de communication (écran de contrôle tactile). De cette façon, vous pouvez garder un œil sur toutes les informations importantes. Nous serons heureux de discuter avec vous, lors d'un entretien personnel, des autres équipements qui vous conviennent. Sur place, nos experts conçoivent avec vous une solution personnalisée. **Vous trouverez un aperçu des autres possibilités d'équipement** À PARTIR DE LA P. 68.



Surveillance et contrôle centralisés de tous les composants électriques avec la barre de communication DENIOS.



Surveillance vidéo et enregistrement de la zone de danger à l'intérieur ou à l'extérieur.







CONTENEUR COMPACT COUPE-FEU RFP 115.

CAPACITÉ DE STOCKAGE JUSOU'À 4 FÛTS OU 1 CUVE.



Toutes les entreprises n'ont pas besoin d'un grand conteneur pour stocker en toute sécurité des matières dangereuses. Le conteneur de stockage coupe-feu RFP 115 impressionne par sa conception robuste et résistante au feu, avec un encombrement minimal. Sur demande, vous pouvez obtenir jusqu'à trois étagères supplémentaires afin d'utiliser au mieux l'espace intérieur. Deux versions sont disponibles : le RFP 115-2, pour petits récipients et racks, et le RFP 115-10, pour jusqu'à 4 fûts ou une cuve de 1000 litres.







- Agrément ETA / marquage CE selon le règlement européen (UE) n° 305/2011.
- Testé et approuvé entièrement coupe-feu 120 minutes REI 120 de l'intérieur et de l'extérieur.
- Versions internationales selon la législation spécifique du pays (REI 90, REI 60).

DESCRIPTION DU PRODUIT.

- La solution peu encombrante pour stocker les substances dangereuses à proximité de la production ou de manière décentralisée si cela est nécessaire pour des raisons de sécurité ou de logistique.
- Pour le stockage, le soutirage ou le remplissage en toute sécurité de substances inflammables et polluantes.
- Installation directement contre le mur extérieur des bâtiments adjacents ou comme zone coupe-feu séparée, par exemple dans un atelier de production, sans distance de sécurité. Exception : le stockage de peroxydes, 2 À PARTIR DE LA P. 64.
- Bac de rétention en acier avec caillebotis amovibles galvanisés à chaud

- (charge max. : RFP 115-2 = 1 000 kg/m², RFP 115-10 = 1 250 kg/m²).
- Excellente résistance à la corrosion grâce à l'utilisation de pièces entièrement galvanisées et revêtues de peinture bi-composant (RAL 9002, gris blanc).
- Panneaux de protection coupe-feu (matériau A, incombustible) avec des propriétés isolantes élevées.
- Porte coupe-feu 1 battant verrouillable et à fermeture automatique de type El₂ 120-C selon EN 13501-2, testée selon EN 1634-1, avec un angle d'ouverture de la porte de 90 ° / 115 °.
- Avec jusqu'à trois étagères supplémentaires sur demande.

NOTES SUR LE STOCKAGE DES PRODUITS INFLAMMABLES.

Lors du stockage de substances inflammables, il convient de respecter les points suivants : liaison équipotentielle constructive par mise à la terre de la construction métallique, ventilation technique et respect des règles de l'arrêté du 24 septembre 2020. **Pour d'autres notes et spécifications,** 2001 Pour d'autres notes et spécifications, 2001 Pour d'autres notes et spécifications et soul de la construction de la c



ТҮРЕ	RFP 115-2	RFP 115-10
Capacité de stockage IBC / Chimie / Europe / Fûts	0/1/1/4	1/1/1/4
Volume de rétention	349	1 100
Dimensions extérieures L x P x H [mm]	1 910 x 1 980 x 2 376	1 910 x 1 980 x 2 376
Dimensions du compartiment L x P x H [mm]	1 267 x 1 480 x 1 958	1 267 x 1 480 x 1 406
Poids [kg]	1 075	1 075

Remarque: les dimensions et les poids sont approximatifs et peuvent varier en fonction des équipements en option. Sous réserve de modifications techniques.

STATIQUE.

Les calculs de la statique des locaux techniques sont basés sur l'Eurocode 3 (NF EN 1993). Les charges sur la structure sont calculées selon l'Eurocode 1 (EN 1991-1-3) pour une charge de vent caractéristique qk,w = 0,585 kN/m² et une charge de neige du sol sk = 2,5 kN/m². La structure est également conçue pour la zone 3 des tremblements de terre, conformément à la norme EN 1998-1:2004. Avec un équipement supplémentaire, jusqu'à la zone de charge du vent 4 avec la catégorie de terrain l (qk,w = 1,064 kN/m²) ou jusqu'à la charge de neige au sol sk = 5,86 kN/m².

DRAINAGE DU TOIT.

Le drainage du toit permet de lutter contre la charge de l'eau stagnante sur le toit. L'eau de pluie est dirigée par le profilé de toiture vers les deux petits côtés de la pièce et est conduite vers une sortie soit par le profilé d'angle droit ou gauche, soit par les deux. De là, il peut être dirigé vers un système de drainage sur le site, par exemple via un tuyau de drainage.

OPTIONS D'ÉOUIPEMENT.



En cas d'explosion, la pression est évacuée par la surface du toit. La protection contre les intempéries permet d'éviter toute dégradation due aux charges de neige.



Protection du boîtier de commande : les éléments de commande et de fonctionnement sont protégés contre tout accès non autorisé à l'avant de l'armoire électrique.



^{*} Image non contractuelle : pour le marché français, les conteneurs représentés sur les images ont une plus grande rétention.









CONTENEUR COUPE-FEU RFP.

CAPACITÉ DE STOCKAGE JUSOU'À 32 FÛTS OU 8 CUVES.



Le conteneur coupe-feu type RFP est le meilleur choix pour le stockage de grandes quantités de produits dangereux et de grands récipients. Grâce à une étagère résistante intégrée avec des niveaux de stockage réglables, vous pouvez utiliser de manière optimale l'espace intérieur et stocker les matières dangereuses individuellement, dans des boîtes, sur des palettes ou des racks de transport spéciaux. Les portes à deux battants permettent un accès large et pratique et facilitent le chargement et le déchargement. Le système intégré de drainage du toit évacue systématiquement les eaux de pluie sur les petits côtés du conteneur.









- Agrément ETA / marquage CE selon le règlement européen (UE) n° 305/2011.
- Testé et approuvé entièrement coupe-feu 120 minutes REI 120 de l'intérieur et de l'extérieur.
- Versions internationales selon la législation spécifique du pays (REI 90, REI 60).

DESCRIPTION DU PRODUIT.

- Le meilleur choix lorsque de grandes quantités de produits chimiques doivent être stockées dans un compartiment coupe-feu séparé et qu'aucune distance de sécurité ne peut être maintenue pour éviter une exposition mutuelle au feu.
- Pour le stockage, le soutirage ou le remplissage en toute sécurité de substances inflammables et polluantes.
- Installation directement contre le mur extérieur des bâtiments adjacents ou comme zone coupe-feu séparée, par exemple dans un atelier de production, sans distance de sécurité. Exception : le stockage de peroxydes, A PARTIR DE LA P. 64. Version avec des hauteurs de niveaux différentes disponible sur demande.
- Bac de rétention galvanisé à chaud de 5 mm d'épaisseur, en une seule pièce, dans le niveau de stockage inférieur du conteneur, et conforme à l'arrêté du 04 octobre 2010 modifié.

- Niveaux de stockage équipés de caillebotis amovibles, galvanisés à chaud (charge maximale de 1 250 kg/m²).
- Excellente résistance à la corrosion grâce à l'utilisation de pièces entièrement galvanisées et revêtues de peinture bi-composant (RAL 9002, gris blanc).
- Panneaux coupe-feu présentant des propriétés d'isolation élevées (épaisseur du matériau 100 mm, matériau A, incombustible).
- Côté longitudinal avec portes battantes El2 120 C verrouillables et à fermeture automatique selon EN 13501-2, testées selon EN 1634-1 ou version spécifique au pays avec un angle d'ouverture de 90 ° / 102 ° / 115 ° / 128 °.
- Pour créer un passage en-dessous du conteneur, celui-ci doit être posé sur une dalle en béton spécifique. Cela signifie qu'il peut facilement être chargé avec un chariot élévateur, par exemple. Dans la version large (RFP 615.20 et .30), le conteneur est posé sur deux dalles de béton individuelles de taille égale.

NOTES SUR LE STOCKAGE DES PRODUITS INFLAMMABLES.

i

Lors du stockage de substances inflammables, il convient de respecter les points suivants : liaison équipotentielle constructive par mise à la terre de la construction métallique, ventilation technique et respect des règles de l'arrêté du 24 septembre 2020. **Pour d'autres notes et spécifications,** 2 VOIR P. 11.

TYPE	RFP 315.20	RFP 315.30	RFP 615.20	RFP 615.30
Capacité de stockage IBC / Chimie / Europe / Fût	2/2/3/8	4/4/6/16	4/4/6/16	8/8/12/32
Volume de rétention (I)	1 400	1 400	2 800	2 800
Dimensions extérieures L x P x H [mm]	3 660 x 1 784 x 2 630	3 660 x 1 784 x 3 575	6 882 x 1 784 x 2 649	6 882 x 1 784 x 3 594
Dimensions du compartiment L x P x H [mm]	2 917 x 1 440 x 1 954	2 700 x 1 440 x 1 331	2 917 x 1 440 x 1 954	2 700 x 1 440 x 1 331
Dimensions du compartiment supérieur L x P x H [mm]	-	2 700 x 1 235 x 1 392	-	2 700 x 1 235 x 1 392
Poids [kg]	2 420	2 980	4 360	5 370

Remarque : les dimensions et les poids sont approximatifs et peuvent varier en fonction des équipements en option. Sous réserve de modifications techniques.

STATIQUE.

Les calculs de la statique des locaux techniques sont basés sur l'Eurocode 3 (NF EN 1993). Les charges sur la structure sont calculées selon l'Eurocode 1 (EN 1991-1-3) pour une charge de vent caractéristique qk,w = 0,585 kN/m² et une charge de neige du sol sk = 2,5 kN/m². La structure est également conçue pour la zone 3 des tremblements de terre, conformément à la norme EN 1998-1:2004. Avec un équipement supplémentaire, jusqu'à la zone de charge du vent 4 avec la catégorie de terrain l (qk,w = 1,064 kN/m²) ou jusqu'à la charge de neige au sol sk = 5,86 kN/m².

DRAINAGE DU TOIT.

Le drainage du toit permet de lutter contre la charge de l'eau stagnante sur le toit. L'eau de pluie est dirigée par le profilé de toiture vers les deux petits côtés du local et est conduite vers une sortie soit par le profilé d'angle droit ou gauche, soit par les deux. De là, il peut être dirigé vers un système de drainage sur le site, par exemple via un tuyau de drainage.

OPTIONS D'ÉQUIPEMENT.

Ou'il s'agisse d'accessibilité ou de compartiments coupe-feu pour câbles et les tuyaux, l'équipement joue un rôle décisif dans la configuration individuelle du produit. Sur place, nos experts discuteront avec vous de vos besoins et élaboreront une solution adaptée avec les équipements optimisés. **Vous trouverez un aperçu des autres possibilités d'équipement** \supseteq À PARTIR DE LA P. 68.



Pour créer un passage en-dessous du conteneur, celui-ci doit être posé sur une dalle en béton spécifique.



Boîte à câbles (cloison coupe-feu) pour le passage des câbles à travers la paroi de stockage coupe-feu tout en maintenant la résistance au feu de l'élément.



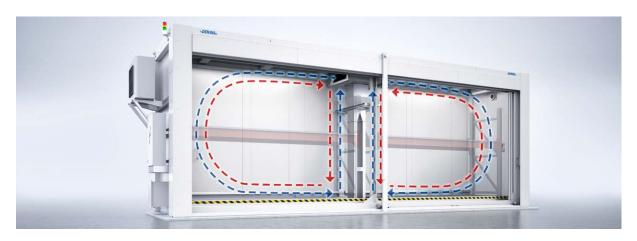
Les illustrations des produits montrent les équipements en option. Nous serions heureux de créer une configuration de produit individuelle pour vous.

^{*} Image non contractuelle : pour le marché français, les conteneurs représentés sur les images ont une plus grande rétention.



CONTENEUR COUPE-FEU À PORTES COULISSANTES RFP SD.

CAPACITÉ DE STOCKAGE JUSQU'À 48 FÛTS OU 12 CUVES.



Le conteneur de stockage RFP SD avec portes coulissantes assure la protection contre l'incendie de grandes quantités de substances inflammables stockées dans des fûts ou des cuves. Grâce à la dimension plus importante des portes coulissantes, vous obtenez une capacité de stockage jusqu'à 50 % supérieure à celle de la variante à portes battantes. De plus, il n'y a plus de rayon d'ouverture des portes, ce qui permet d'étendre la zone de travail devant le conteneur. En cas d'installation à l'extérieur, il n'y a donc aucun risque que les portes claquent involontairement à cause du vent. Dans la version avec portes coulissantes électriques RFP SD-ED, les portes peuvent être facilement ouvertes et fermées par télécommande depuis un chariot élévateur.





- Agrément ETA / marquage CE selon le règlement européen (UE) n° 305/2011.
- Testé et approuvé entièrement coupe-feu 120 minutes (REI 120) de l'intérieur et de l'extérieur.

DESCRIPTION DU PRODUIT.

- Domaine d'utilisation : le meilleur choix, quand de grandes quantités de produits dangereux doivent être stockées séparément et sans distance de sécurité.
- Les portes coulissantes plus grandes offrent jusqu'à 50 % de capacité de stockage supplémentaire.
- Contrairement aux portes battantes, les portes coulissantes ouvertes ne représentent pas un "obstacle" devant le conteneur coupe-feu et favorisent ainsi une logistique efficace. Lorsque le conteneur est installé à l'extérieur, les portes ne risquent pas de se fermer involontairement sous l'effet du vent.
- Les portes coupe-feu certifiées selon la norme EN 16034 se ferment automatiquement en cas de déclenchement de l'alarme. En temps normal, elles peuvent être ouvertes manuellement ou par télécommande.
- Installation directement contre le mur extérieur des bâtiments adjacents ou comme zone coupe-feu séparée, par exemple dans un atelier de production. Exception : le stockage de peroxydes, → À PARTIR DE LA
 P. 64. Version avec des hauteurs de niveaux différentes disponible sur demande.
- Bac de rétention de 5 mm en deux parties, galvanisé à chaud, dans le niveau de stockage inférieur du conteneur, avec caillebotis amovibles (charge maximale: 1 250 kg/m²) et respectant l'arrêté du 04 octobre 2010 modifié.
- Excellente résistance à la corrosion grâce à l'utilisation de pièces entièrement galvanisées et revêtues de peinture bi-composant (RAL 9002, gris blanc).
- Panneaux coupe-feu présentant des propriétés d'isolation élevées (épaisseur du matériau 100 mm, matériau A, incombustible).

NOTES SUR LE STOCKAGE DES PRODUITS INFLAMMABLES.

Lors du stockage de substances inflammables, il convient de respecter les points suivants : liaison équipotentielle constructive par mise à la terre de la construction métallique, ventilation technique et respect des règles de l'arrêté du 24 septembre 2020. **Pour d'autres notes et spécifications,** 2018 P. 11.



ТҮРЕ	RFP 815.30 SD
Capacité de stockage IBC / Chimie / Europe / Fûts	12 / 12 / 16 / 48
Volume de rétention	2 x 3 000
Dimensions extérieures L x P x H [mm]	9 410 x 2 238 x 3 594
Dimensions alvéole L x P x H [mm]	$4.000 \times 1.440 \times 2.800$ sans rack $3.900 \times 1.440 \times 1300$ avec rack (compartiment inférieur) $3.900 \times 1.300 \times 1.300$ avec rack (compartiment supérieur)
Poids [kg]	7 780

Remarque: les dimensions et les poids sont approximatifs et peuvent varier en fonction des équipements en option. Sous réserve de modifications techniques.

STATIQUE.

Les calculs de la statique des locaux techniques sont basés sur l'Eurocode 3 (NF EN 1993). Les charges sur la structure sont calculées selon l'Eurocode 1 (EN 1991-1-3) pour une charge de vent caractéristique qk,w = 0,585 kN/m² et une charge de neige du sol sk = 2,5 kN/m². La structure est également conçue pour la zone 3 des tremblements de terre, conformément à la norme EN 1998-1:2004. Avec un équipement supplémentaire, jusqu'à la zone de charge du vent 4 avec la catégorie de terrain l (qk,w = 1,064 kN/m²) ou jusqu'à la charge de neige au sol sk = 5,86 kN/m².

DRAINAGE DU TOIT.

Le drainage du toit permet de lutter contre la charge de l'eau stagnante sur le toit. L'eau de pluie est dirigée par le profilé de toiture vers les deux petits côtés du local et est conduite vers une sortie soit par le profilé d'angle droit ou gauche, soit par les deux. De là, il peut être dirigé vers un système de drainage sur le site, par exemple via un tuyau de drainage.

OPTIONS D'ÉQUIPEMENT.

Avec un conteneur coupe-feu, la sécurité est la mesure de toute chose. Avec des portes coulissantes électriques avec télécommande, la vidéosurveillance en option ou le système d'extinction par aérosol, vous pouvez renforcer encore la sécurité. Sur place, nos experts discuteront avec vous de vos besoins et élaboreront une solution adaptée avec les équipements optimisés. **Vous trouverez un aperçu des autres possibilités d'équipement** \supseteq À PARTIR DE LA P. 68.



Les portes coulissantes électriques du RFP SD-ED peuvent être ouvertes et fermées facilement et rapidement depuis le chariot élévateur à l'aide d'une télécommande pratique.



Le système d'extinction par aérosol est déclenché par la température et interrompt efficacement le processus de combustion chimique en 4,5 à 15 secondes (selon le modèle).

STOCKAGE DE BATTERIES LITHIUM-ION.



Le potentiel de danger lors d'une manipulation inadaptée de batteries lithium-ion est très grand. Déchargement, départ d'incendie, réactions chimiques ou, dans le pire des cas, l'explosion de batteries : chaque situation démontre un danger pour l'opérateur et l'environnement. Les pertes d'exploitation et les conséquences financières qui en découlent peuvent être considérables. Des mesures de protection d'un point de vue construction et organisationnel réduisent le potentiel de danger à la source. Les locaux techniques sécurisés de DENIOS offrent l'équipement idéal pour sécuriser le stockage de batteries lithium-ion et résistent à la puissance de l'incendie en cas d'incident.

LA SOLUTION DE STOCKAGE DE PLAIN-PIED WFP LI-ION

- Surface de stockage : env. 7-22 m²
- Vous pouvez stocker à portée de main, sans devoir utiliser un chariot élévateur
- Stationnement en toute sécurité de grands appareils alimentés par batterie ou d'un véhicule électrique (par exemple, des prototypes et des équipements d'essai).
- Chargement pratique des batteries.
- Stockage temporaire pour l'expédition ou pour les batteries défectueuses.



BROCHURE "STOCKER ET TESTER LES BATTERIES LITHIUM-ION EN TOUTE SÉCURITÉ".

Vous trouverez une expertise approfondie et de plus amples informations sur nos produits, la vaste gamme d'équipements disponibles et notre offre de services dans notre brochure "Locaux de stockage, charge et tests sécurisés de batteries lithium-ion". **Plus d'informations : 02.32.47.46.95** | **ou en ligne :**







LE CONTENEUR DE STOCKAGE RFP LI-ION POUR GRANDES QUANTITÉS.

- Capacité de stockage : jusqu'à 24 palettes Europe.
- Stockage de plus grandes quantités de batteries ou pour batteries lithium-ion de plus grandes dimensions.
- Rack intégrés à usage intensif avec niveaux de rangement réglables.
- Galvanisés à chaud, les caillebotis amovibles permettent de stocker, par exemple, dans des boîtes/cartons, sur des palettes ou des racks de transport spéciaux.

LE CONTENEUR COMPACT RFP 115 LI-ION.

- Solution peu encombrante pour le stockage de batteries au lithium.
- Sécurité et confort élevés.
- Sur demande, avec un nombre variable d'étagères pour une utilisation optimale de l'espace intérieur.





CAPACITÉ DE STOCKAGE MAXIMALE DANS LE RFP SD LI-ION.

- Capacité de stockage : jusqu'à 32 palettes Europe.
- Jusqu'à 50 % de capacité de stockage supplémentaire et une zone de travail illimitée grâce aux portes coulissantes.
- Protection coupe-feu pour un grand nombre de batteries lithium-ion.
- Les portes coupe-feu à commande manuelle ou électrique se ferment automatiquement lorsque les détecteurs d'incendie se déclenchent.



GUIDE "STOCKAGE SÉCURISÉ DES BATTERIES LITHIUM-ION".

L'avez-vous déjà consulté ? Dans notre guide pratique en ligne, vous trouverez de nombreuses informations sur l'utilisation des batteries lithium-ion, leurs dangers et les solutions pour un stockage et une manipulation sécurisés.



STOCKAGE DES PEROXYDES ORGANIQUES.

RISOUES SOUS CONTRÔLE.



Les peroxydes organiques sont des molécules instables, sensibles aux températures, combustibles et partiellement explosives. Ils sont employés purs ou mélangés à des adjuvants ou additifs. Le stockage de ces produits nécessite des mesures de sécurité très strictes. Les conteneurs pour peroxydes DENIOS bénéficient de l'agrément ETA, de l'agrément F 90 du Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt) ou de la classification REI 90 de l'IBS, de la classification REI 120 d'Efectis France et d'une expertise du Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM).

EQUIPEMENT POUR LE STOCKAGE DE PEROXYDES.

Fondamentalement, nos conteneurs de protection coupe-feu se composent d'une construction en acier robuste et résistante à la corrosion, d'une coque résistante au feu (F 90 / REI 90 / REI 120) et de portes de protection coupe-feu à fermeture automatique. Si vous avez des exigences de sécurité accrues pour le stockage de peroxydes, l'équipement peut être étendu pour inclure, entre autres, les composants suivants :

- Climatisation et technologie de refroidissement (également redondant).
- Technologie d'extinction.
- Surveillance de la température.
- Systèmes d'alarme (visuels et sonores).
- Détecteurs de gaz.
- Bac en acier inoxydable ou en PE.



LES EXIGENCES PARTICULIÈRES SONT PRÉCISÉMENT RESPECTÉES.



Les peroxydes organiques ont un potentiel de danger élevé en raison de leur capacité à se décomposer sous l'influence de la température ou de catalyseurs. Afin de minimiser les risques lors du stockage de peroxydes organiques, il faut respecter de nombreuses réglementations lors de la construction du local de stockage, par exemple les dispositions de l'arrêté du 06 novembre 2007 « relatif à la prévention des risques présentés par les dépôts et ateliers utilisant des peroxydes organiques » en France, ou les directives de la protection incendie AEAI « Matières dangereuses 26-15 » en Suisse. DENIOS propose des conteneurs coupe-feu spécialement conçus pour le stockage de peroxydes qui répondent aux exigences réglementaires.

Les mesures de prévention liées au stockage de peroxydes organiques relèvent de l'arrêté du 6 novembre 2007, relatif à la prévention des risques présentés par les dépôts et ateliers utilisant des peroxydes organiques.

Selon l'arrêté, lorsque le conteneur ou le bungalow de stockage contient des peroxydes organiques stockés dans des récipients supérieurs à 60 litres pour les liquides (ou à 200 kg pour les solides), les distances sont déterminées selon l'étude de dangers.

Dans les autres cas, le tableau suivant indique les règles générales selon l'article 7 de l'arrêté du 6 novembre 2007, en utilisant les termes suivants :

 ${\bf M}$: la masse en kilogrammes de peroxydes organiques pouvant être présents dans le conteneur ou le bungalow ;

D2 : distance minimale séparant le stockage de peroxydes et la limite de l'établissement :

D1: distance minimale séparant le stockage de peroxydes organiques des autres installations susceptibles de porter atteinte au code de l'environnement.

GROUPE DE RISQUE DES Peroxydes organiques*
D1
D2**

GR1	GR2	GR3	GR4
2,2 M1/3	2,2 M⅓	10 m	10 m
2,2 M1/⁄3	2,2 M⅓	16 m	10 m

^{*}Déterminés par l'arrêté du 20 mars 2007 susvisé

DISTANCE DE SÉCURITÉ RÉDUITE AU MINIMUM.

Les bâtiments et les installations extérieures où des peroxydes organiques sont stockés et manipulés, doivent présenter des distances de sécurité par rapport aux autres bâtiments ou installations, en fonction du groupe de danger et de la quantité de peroxydes organiques ainsi que de l'emplacement, de la disposition et de la conception des bâtiments et des installations. Compte tenu de mesures de sécurité particulières, telles que la protection coupe-feu, l'extinction ou l'alarme incendie, les distances de sécurité peuvent être partiellement ou totalement supprimées en concertation avec les autorités d'homologation. Les versions F 90 / REI 90 / REI 120 de nos conteneurs coupe-feu permettent de réduire considérablement les distances de sécurité dans certaines circonstances.

TEMPÉRATURE SOUS CONTRÔLE.

La TDAA (température de décomposition auto-accélérée) est la température au-dessus de laquelle il y a un risque de décomposition auto-accélérée des peroxydes. La température des marchandises stockées doit être inférieure d'au moins 10 °C à la TDAA. Afin de garantir les exigences de qualité et les critères de sécurité pour une plage de température constante des peroxydes, il faut veiller à une bonne isolation thermique en plus de la protection coupe-feu. Nos paliers peroxydés assurent une excellente isolation thermique grâce à des panneaux en laine minérale (classe de matériaux de construction A). Les unités intégrées de climatisation/refroidissement garantissent efficacement le maintien de la plage de température requise.

PROTECTION CONTRE LES EXPLOSIONS.

La ventilation technique empêche les mélanges air/gaz explosifs de s'accumuler dans le conteneur. En outre, les installations électriques sont antidéflagrantes afin d'éviter les sources d'inflammation efficaces. Les locaux de stockage des peroxydes organiques des groupes de danger OP l à OP II doivent en outre être pourvus de surfaces de décompression. Des valeurs indicatives s'appliquent pour le dimensionnement des zones de décharge de pression totale requises. Nous installons ces trappes de décompression sur le toit de votre local. Elles sont dimensionnées de telle sorte qu'elles s'ouvrent automatiquement lorsqu'une pression prédéfinie est atteinte. Après la dissipation de l'onde de pression, il se ferme de manière autonome et scelle le roulement. Les propriétés de protection coupe-feu sont conservées. Nous avons pu le prouver avec succès lors d'un essai au feu de 120 minutes.



^{**}La distance D2 ne peut être inférieure à 10 mètres.



BÉNÉFICIEZ D'EXCELLENTS CONSEILS, D'UNE PLANIFICATION COORDONNÉE INDIVIDUELLEMENT ET DE SOLUTIONS GLOBALES PROVENANT DIRECTEMENT DU FABRICANT.

Les étuves industrielles, conteneurs ou bungalows de stockage DENIOS sont utilisés dans de nombreuses branches et pour des applications très diverses au niveau mondial. Notre gamme de solutions standard s'est développée de manière cohérente et offre une remarquable variabilité pour les besoins individuels. De plus, DENIOS possède une grande expérience dans la planification et la réalisation de conteneurs et bungalows sur mesure pour le stockage de substances dangereuses.

En fonction de l'espace dont vous disposez, adapté à vos conditions de production : nous utilisons une solution individuelle là où nos solutions standard ne couvrent pas vos besoins. Cela vous permet d'intégrer de manière optimale votre conteneur ou bungalows de stockage dans votre environnement de production, sans compromis.

Au cours de l'analyse de vos besoins, nous enregistrons d'abord votre situation et vos idées. Le dialogue entre vous et nos experts est décisif pour une solution sur mesure : il débouche sur une conception judicieuse et économique de votre installation de stockage de matières dangereuses. Vous ne recevez de nous que les services dont vous avez besoin. D'après notre expérience, l'intégration parfaite fonctionne mieux lorsqu'une personne de contact centrale est responsable de l'analyse des besoins à la mise en œuvre et à la mise en service du conteneur ou bungalow individuel. C'est le seul moyen d'éviter les pertes d'informations. Avec DENIOS, vous bénéficiez de tous les services associés à votre solution personnalisée auprès d'une source unique.

Votre solution individuelle est planifiée, conçue et produite en interne, selon le principe du service complet. En tant que fournisseur et fabricant, nous avons déjà tous les experts à bord. Notre objectif est la mise en œuvre précise et rapide de votre projet par nos experts. Nous venons vous voir pour l'analyse des besoins. C'est une évidence pour nous. Pendant la phase de mise en œuvre, un ingénieur de projet personnel est à vos côtés, ce qui signifie que vous pouvez toujours rester informé de la phase actuelle du projet. Nos portes vous sont ouvertes. Vous pouvez à tout moment contrôler personnellement l'avancement du projet et de la production. Notre département « Service & Installation » s'occupe de la logistique et de l'installation de votre conteneur, bungalow ou étuve sur site. La mise en service et la remise de votre conteneur ou bungalow de stockage, y compris les instructions, concluent le projet avec succès. Ensuite, vous recevrez une documentation complète sur le projet. Et vous pouvez également compter sur nous pendant l'exploitation. Notre service clientèle veille à ce que votre investissement conserve sa valeur : avec un plan de service et de maintenance adapté à vous et à votre produit, nous vous garantissons une solution de qualité et durable.



Grâce à une vision globale de vos besoins individuels et à des ressources suffisantes, nous veillons au bon déroulement du projet.



Même après l'achèvement réussi du projet et la remise des clés, nous continuerons à vous soutenir grâce à notre gamme complète de services.

DES PROJETS INSPIRANTS.

Sur notre site web, vous trouverez des exemples de produits individuels fabriqués sur mesure. Nous intégrons également pour vous des composants de l'installation, tels qu'une ventilation technique ou un système de détection des polluants. Laissez-vous inspirer par nos projets de ces dernières années. Les ingénieurs de DENIOS trouvent une solution sûre et économique pour chaque besoin.



STOCKAGE DE PRODUITS DANGEREUX AVEC DENIOS.

SOLUTIONS ADAPTÉES À TOUS LES BESOINS.

CHAPITRE III

ÉQUIPEMENTS.

Utilisez la gamme de produits DENIOS pour configurer individuellement votre conteneur ou bungalow de stockage. Si vous le souhaitez, nous pouvons nous occuper, entre autres, de l'équipement électrique, du système d'alarme incendie et de la maintenance conditionnelle. Découvrez de nombreuses innovations pour le stockage moderne des produits chimiques et inflammables dans notre gamme d'équipements.

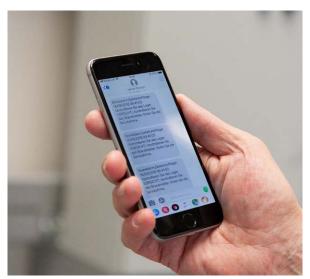
ÉQUIPEMENTS POUR LES CONTENEURS ET BUNGALOWS.

LE MONDE DU TRAVAIL MODERNE. DES SOLUTIONS DE STOCKAGE INNOVANTES.

Les exigences de sécurité envers le stockage de produits dangereux augmentent continuellement. Mais la sécurité est-elle la seule exigence pour un local de stockage de produits dangereux ? Un regard sur le monde du travail moderne montre que la digitalisation modifie profondément les processus de travail, que la complexité augmente et que le changement climatique oblige les entreprises à réévaluer les priorités. Quelle est la conséquence pour le stockage et la logistique des produits ? Notre objectif est de participer à la modernisation de notre travail quotidien. Dans la nouvelle gamme d'équipements DENIOS pour les conteneurs et bungalows, vous trouverez un large éventail de possibilités pour créer un environnement de travail tourné vers l'avenir.



Pensez vert : montrez votre main verte et augmentez en même temps la valeur d'isolation de votre stockage de matières dangereuses. Avec une couche isolante vivante pour le toit, vous apportez une contribution importante à l'environnement, par exemple pour la protection de la faune et la flore, la rétention d'eau de pluie et la rétention de poussière fine. L'aspect attrayant augmente également le sentiment de bien-être.



L'avènement de la numérisation : touches, boutons, interrupteurs, papier ? Le monde du travail moderne a changé depuis longtemps : les systèmes d'accès numériques, les écrans tactiles, la vidéosurveillance, les services basés sur les données pour la maintenance conditionnelle ou la gestion des locaux modifient les processus de travail et les rendent plus sécurisés et plus efficaces. Chez DENIOS, la numérisation fait également son chemin dans la technologie des conteneurs et des processus.

SERVICES NUMÉRIQUES.

Le stockage de produits chimiques est soumis à des réglementations et des lois strictes pour des raisons de sécurité au travail et de protection de l'environnement. La planification, l'organisation et l'exploitation d'une installation de stockage de matières dangereuses entraînent une multitude de défis et d'obligations pour les exploitants. Les services numériques de DENIOS vous aident efficacement et facilement dans ces tâches.



DENIOS CONNECT. MAINTENANCE CONDITIONNELLE POUR LE STOCKAGE DE PRODUITS DANGEREUX.

POUR UN NOUVEAU NIVEAU DE SÉCURITÉ, À TOUT MOMENT ET EN TOUT LIEU.

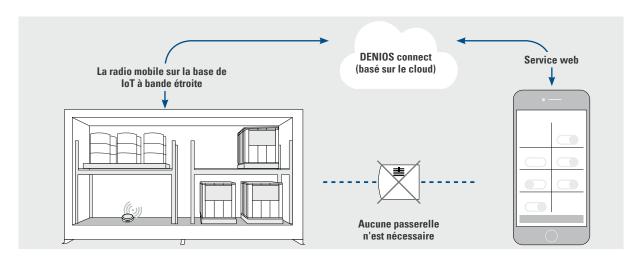
En tant qu'exploitant, vous savez que vous devez vérifier régulièrement le bon état de votre conteneur ou bungalow de stockage, comme l'exige la loi. Cette inspection doit être conforme aux exigences spécifiques du Code du travail et du Code de l'environnement, par exemple dans le cas de risques d'incendie et d'explosion. Pensez également à vérifier régulièrement, en un contrôle visuel, les bacs de rétention. DENIOS connect vous offre une assistance optimale pour que vous puissiez effectuer correctement tous les contrôles nécessaires, à l'aide de solutions pratiques de transmission de données et de surveillance intelligente des conditions de stockage.

Que vous soyez dans votre entreprise ou non : les capteurs actifs de DENIOS connect surveillent en permanence l'état de votre conteneur et de vos bacs de rétention. En cas de fuite, de dégagement de fumée ou de tout autre dysfonctionnement, DENIOS connect vous envoie une alarme en temps réel sous forme de SMS ou d'e-mail sur votre smartphone, tablette ou ordinateur de bureau. Vous pouvez réagir immédiatement et gagner un temps précieux ainsi que des frais de suivi pour rectifier la situation. Vous pouvez facilement télécharger le rapport documentant l'incident sous forme de PDF. En outre, une fonction de rappel vous permet de ne jamais manquer un rendez-vous de maintenance. DENIOS connect rend le stockage des produits chimiques et inflammables plus sécurisé et plus durable que jamais.

TECHNOLOGIE DE POINTE EN MATIÈRE DE RADIO MOBILE : LOT À BANDE ÉTROITE.

DENIOS connect est une application web pratique, disponible sur le cloud. Elle a été testée selon les derniers critères de sécurité et respecte les règles strictes du règlement général sur la protection des données. L'IoT à bande étroite (Narrowband IoT), actuellement la technologie de réseau mobile la plus efficace pour des applications telles que DENIOS connect, est utilisée pour la transmission des données. Indépendamment du réseau de votre entreprise, vous avez accès aux données pertinentes et aux messages

d'alarme de votre conteneur à tout moment et pratiquement partout dans le monde. L'IoT à bande étroite est basé sur le LTE (Long Term Evolution) et utilise les mécanismes de sécurité associés conformément au 3GPP. Cette technologie est spécialement conçue pour les petits volumes de données et permet de se passer des fonctions LTE superflues. Cela garantit une communication mobile aussi abordable que fiable.



L'APPLICATION WEB - ACTIVÉE RAPIDEMENT ET FACILEMENT.

Vous pouvez activer l'application web DENIOS connect en quelques étapes seulement. Lorsque vous achetez un produit DENIOS connect, vous recevez un code de connexion que vous saisissez lors de l'enregistrement de votre compte entreprise. Vous pouvez facilement gérer l'attribution des rôles d'administrateur et d'utilisateur ainsi que les mots de passe directement dans l'application.

Vous pouvez voir tous vos produits clairement affichés sur l'interface web DENIOS connect. Vous pouvez enregistrer les destinataires des messages

d'alarme et sélectionner le type de notification : par SMS et/ou par e-mail. Vous pouvez choisir parmi des détails prédéfinis pour le texte du message. Vous pouvez également opter pour l'option "Texte libre". De plus, vous avez accès à des tableaux de bord et à des informations détaillées sur vos produits DENIOS en réseau

Si vous disposez de plusieurs solutions de stockage et de bacs de rétention dans vos locaux, vous serez bien entendu informé de leur emplacement exact en liaison avec le message d'alarme en cas de dysfonctionnement.

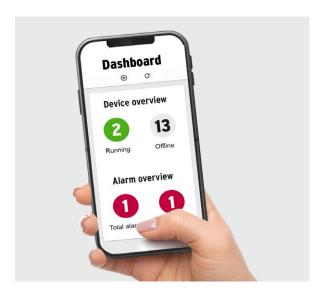
PARAMÈTRES POUR LA MAINTENANCE CONDITIONNELLE.

Les composants importants pour la sécurité des conteneurs et bungalows de stockage peuvent être surveillés. L'enregistrement permanent de l'état, la configuration des alarmes et les notifications par SMS et/ou e-mail sont possibles :

- Température ambiante.
- Climatisation (fonctionnement / dysfonctionnement).
- Ventilation technique (fonctionnement / dysfonctionnement).
- Chauffage (fonctionnement / dysfonctionnement).
- Panneau de commande de la porte / détecteur d'incendie

(défaut).

- Porte (ouverte / fermée).
- Alimentation centrale (fonctionnement / panne de courant).
- Capteur de gaz (dysfonctionnement).
- Capteur de fuite (dysfonctionnement).
- Maintenance à venir (info).



DÉTECTION DES FUITES AVEC SPILLGUARD® CONNECT.

Le premier système d'alerte du genre : entièrement autonome, fonctionnel par simple pression d'un bouton et peut être utilisé ou installé à tout moment pour n'importe quel type de bac de rétention. Le SpillGuard® connect détecte en toute sécurité les fuites de liquides et envoie un message d'avertissement par SMS et/ou e-mail sur votre smartphone, tablette ou ordinateur de bureau. Vous pouvez réagir immédiatement, gagner un temps précieux pour rectifier la situation et éviter d'éventuels frais de suivi.



L'AVERTISSEMENT SUR LE TERRAIN.

DENIOS connect transmet des données et des signaux qui sont également disponibles à tout moment directement via le conteneur de stockage. Cela vous permet de recevoir un avertissement complet dès qu'il y a un dysfonctionnement. Par exemple, utilisez l'écran de contrôle tactile DENIOS (voir Technologie de contrôle, P. 75) pour avoir un aperçu rapide de toutes les conditions importantes sur l'écran tactile pratique. L'alarme peut être visuelle (voyants lumineux) ou sonore (sirènes).



TEST DENIOS CONNECT – LIVE.

Découvrez par vous-même les avantages de la technologie DENIOS connect lors d'une démonstration en direct.



CLIMATISATION.

Dans ce contexte, nous considérons que la technologie de climatisation représente à la fois la technologie de chauffage, de ventilation, de climatisation et de refroidissement permettant de réguler le climat intérieur dans tous les secteurs. Une technologie efficace de contrôle climatique pour les marchandises stockées sensibles à la chaleur ou au gel est nécessaire dans de nombreux secteurs industriels, par exemple pour protéger les récipients stockés des influences néfastes de la température.

CLIMATISATION.

- 2 Code. art. 274656
- Pour tous les conteneurs et bungalows avec ou sans protection coupefeu DENIOS isolés thermiquement.
- Dans la version standard, des températures intérieures de +5 °C sont atteintes avec une température extérieure allant jusqu'à -15 °C, ou de +25 °C avec une température extérieure allant jusqu'à +35 °C.
- Disponible en option en version ATEX (pour une utilisation en intérieur uniquement).



SYSTÈMES DE CHAUFFAGE À TUBES À AILETTES

- 2 Code. art. 274655
- Pour tous les conteneurs et bungalows avec ou sans protection coupefeu DENIOS isolés thermiquement.
- Avec limiteur de température de sécurité intégré pour protéger contre la surchauffe.
- Disponible en version ATEX et non ATEX.
- Pour les locaux de stockage plus grands, des chauffages à recirculation peuvent également être utilisés.



VENTILATION TECHNIQUE.

- 274846 Code. art. 274846
- Pour une ventilation transversale efficace du bungalow de stockage pour matières dangereuses.
- Boîtier résistant aux intempéries pour une installation en extérieur.
- Ouvertures de soufflage et d'évacuation d'air protégées contre les intempéries, avec des grilles et sécurisées par des clapets coupe-feu dans les conteneurs et bungalows coupe-feu.



SURVEILLANCE DE L'AIR SORTANT

- € Code. art. 272088
- Contrôle du débit d'air (contrôleur de pression) en version antidéflagrante.
- Contrôle de l'efficacité de la ventilation technique.
- Convient aux gaz, vapeurs et poussières dans les zones 1, 2, 21 et 22 (milieux non agressifs).



TECHNOLOGIE DE CONTRÔLE.

La technologie de contrôle, adaptée de manière optimale aux solutions de stockage DENIOS, enregistre, traite et compare les valeurs de mesure réelles aux valeurs de mesure cibles à l'aide d'une technologie de capteurs de pointe. En cas d'écart par rapport à la valeur cible ou d'incendie, une alarme visuelle et sonore est déclenchée. En outre, les systèmes de verrouillage ou d'extinction automatiques sont activés. Toutes les informations sont clairement affichées sur les éléments de commande et d'affichage.

ÉCRAN DE CONTRÔLE TACTILE.

- 2 Code. art. 274651
- Convient pour les bungalows coupe-feu WFP de DENIOS.
- Innovation DENIOS
- Tablette de commande moderne et centrale pour tous les composants électroniques du local, y compris le contrôle d'accès par RFID (radio-identification).



CONTRÔLE DE BASE.

- **→** Code. art. 274657
- Acquisition et traitement des données de mesure du courant.
- Des logiques de commutation parfaitement adaptées à la technologie de stockage et de processus DENIOS.
- Pour plus de détails, consultez la description du produit sur notre site web.



CONTRÔLE DU CONFORT.

- € Code. art. 274658
- Acquisition et traitement des données de mesure du courant stockées pendant douze mois.
- Écrans tactiles modernes pour une utilisation en intérieur ou en extérieur avec une grande facilité d'utilisation.
- Pour plus de détails, consultez la description du produit sur notre site web.



PROTECTION DES COMMANDES DE CONTRÔLE.

- € Code. art. 274855
- Eléments de commande et de contrôle enfermés dans la façade de l'armoire électrique, pour se protéger contre toute intervention non autorisée.
- Restriction d'accès par verrouillage de l'armoire de commande au moyen de d'une serrure à demi-cylindres.



UTILISATION DE L'ESPACE POUR LES BUNGALOWS DE STOCKAGE.

Lors du stockage de substances dangereuses, la sécurité mais aussi l'utilisation efficace de l'espace disponible sont des facteurs importants. Cela dépend des produits et récipients que vous souhaitez stocker et de la manière dont vous souhaitez le faire. Grâce à nos étagères réglables en hauteur, vous pouvez par exemple stocker confortablement de petits récipients. Des cloisons insérables créent différentes zones pour le stockage combiné de substances dangereuses.

ÉTAGÈRES INTÉGRÉES POUR BUNGALOWS COUPE-FEU.

- Convient pour les bungalows coupe-feu WFP de DENIOS.
- Idéal pour le stockage sécurisé et stable de divers petits récipients et bidons
- Disponible en trois largeurs différentes (750, 1 000 et 1 300 mm) et une profondeur de 500 mm.
- Charge par étagère / uniformément répartie : 250 kg, charge par travée : 800 kg



CLOISONS DE SÉPARATION.

- 2 Code. art. 274831
- Création de différentes zones de réglage/stockage/climatisation/température dans un seul bungalow.
- Les différentes substances peuvent être traitées séparément les unes des autres en fonction de la législation ou des contraintes de température.
- Pour les petites quantités à stocker, alternative rentable aux conteneurs ou bungalows de stockage.



DOSAGE.

- 274841 Code. art. 274841
- Convient également pour les bungalows coupe-feu WFP de DENIOS.
- Des rails de montage appropriés sont installés sur les murs intérieurs pour accueillir la tuyauterie sur place.
- Les pénétrations de tuyaux non combustibles sont résistantes au feu avec l'agrément REI 120.
- Version ATEX selon l'évaluation ATEX du client.



STOCKAGE COMBINÉ DE PRODUITS DANGEREUX CONFORMÉMENT À LA DIRECTIVE SGH.



Pour le stockage de produits inflammables dans des récipients mobiles, il faut également prendre en compte les nouvelles prescriptions de l'arrêté du 24 septembre 2020. Dans notre guide en ligne, vous obtiendrez un aperçu des dispositions légales relatives au stockage des substances dangereuses.

UTILISATION DE L'ESPACE DES CONTENEURS.

Lorsque nous parlons de "solutions personnalisées", la possibilité de planification individuelle se reflète notamment à travers la large gamme de conteneurs multi-niveaux. Par exemple, vous pouvez choisir différentes hauteurs et nombre de niveaux, ou une conception plus profonde.

HAUTEUR DES NIVEAUX AJUSTÉE.

- € Code, art. 274830
- Pour les conteneurs multi-niveaux coupe-feu DENIOS RFP.
- Étagère réglable en hauteur avec caillebotis amovibles et butées de chargement.
- Le nombre de niveaux va de 1 à 4.
- Permet une utilisation optimale de la capacité de stockage avec différents types de récipients.



CLOISONS DE SÉPARATION.

- **₹** Code. art. 274831
- Création de différentes zones de réglage/stockage/climatisation/température dans un seul conteneur.
- Les différentes substances peuvent être traitées séparément les unes des autres en fonction de la législation ou des contraintes de température.
- Pour les petites quantités à stocker, alternative rentable aux conteneurs ou bungalows de stockage supplémentaires.



CONCEPTION EXTRA PROFONDE.

- **ᢓ** Code. art. 274832
- La conception extra-profonde des conteneurs offre une capacité de stockage accrue ou plus d'espace pour les marchandises stockées volumineuses.
- En combinaison avec un accès des deux côtés, le chargement du conteneur est facilité.
- La conception extra profonde signifie que le conteneur peut être transformé en un local entièrement ou partiellement accessible.



SUR LE TERRAIN : DES ÉTAGÈRES ET UN ESPACE DE RANGEMENT INTELLIGEMMENT COMBINÉS.



En tant qu'expert en ingénierie pour la mobilité du futur, notre client EDAG Group s'occupe également de l'électrification des véhicules. Pour la gamme de produits E-Drive & Battery, le client avait besoin d'un lieu de stockage extérieur sécurisé pour les batteries de traction pesant jusqu'à 700 kg et les petites batteries au lithium. Afin de pouvoir stocker facilement les différentes marchandises, le bungalow a été divisé en deux sections : une zone accessible à pied et une renforcée pour le chargement par chariot élévateur.

ACCESSIBILITÉ.

Lors de la planification de l'accès au conteneur, bungalow ou local, vous devez tenir compte de différents aspects : outre un niveau de sécurité élevé grâce à des systèmes d'accès électroniques ou des systèmes de maintien en position ouverte pour les portes coupe-feu, le confort d'utilisation joue également un rôle important. Le contrôle à distance et l'accès sans obstacle au conteneur de stockage pour les chariots élévateurs, ou au bungalow via des rampes, garantissent des processus de travail fluides.

BLOCAGE DES PORTES.

- **→** Code, art, 272097
- Pour les conteneurs et bungalows coupe-feu à portes battantes.
- Avec l'aide d'un électroaimant comme contre-poids, la porte reste
- Lorsque l'on appuie sur le bouton de fermeture ou en cas d'alarme,
 l'électroaimant est déconnecté du réseau et les portes se ferment.



ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR AVEC DÉTECTION DE MOUVEMENT.

- 274840 Code. art. 274840
- Contrôle de l'éclairage extérieur par un détecteur de mouvement
- Pour la commutation de l'éclairage en fonction de la luminosité et du mouvement.
- Grande zone de couverture.



COMMANDE À DISTANCE.

- € Code. art. 274839
- Pour les conteneurs coupe-feu à portes coulissantes RFP SD-ED.
- Les portes coulissantes électriques peuvent être ouvertes et fermées facilement et rapidement depuis un chariot élévateur à l'aide d'une télécommande.



ÉCRAN DE CONTRÔLE TACTILE.

- **→** Code. art. 274651
- Convient pour les bungalows coupe-feu WFP de DENIOS.
- Innovation DENIOS
- Tablette de commande moderne et centrale pour tous les composants électroniques du local, y compris le contrôle d'accès par RFID (radio-identification).



MANIPULATION DES PRODUITS.

DENIOS développe des produits qui rendent chaque mouvement et chaque étape de travail encore plus sécurisés et confortables pour vos employés. C'est la seule façon d'accroître la sécurité du travail dans les opérations quotidiennes. Dans notre gamme d'équipements, vous trouverez des solutions efficaces pour la manutention des fûts et des palettes. Par exemple, les convoyeurs à rouleaux et les rails de support facilitent le rangement et la manipulation des palettes et permettent une utilisation optimale de l'espace de stockage.

SUPPORT COULISSANT PUSH-BACK TROLLEY.

- **→** Code, art, 274818
- Étagère de rangement au design très profond, pour conteneurs Classic-Store.
- Mise en place des palettes selon le principe du dernier entré, premier sorti.
- Les palettes peuvent être ajustées dans le sens de la longueur et de la larqueur.
- Particulièrement sécurisé: malgré l'inclinaison du rail, les palettes sont en position horizontale.



RAILS DE SUPPORT POUR PALETTES.

→ Code. art. 274828

- Facilite le positionnement des palettes dans le conteneur multi-niveaux.
- Supports de fûts transversaux.
- Permet un positionnement exact et donc une utilisation optimale de l'espace disponible.



CONVOYEURS À ROULEAUX POUR FÛTS ET PALETTES.

- € Code. art. 274820
- Transport de fûts/palettes par des rouleaux entraînés ou par un convoyeur à rouleaux avec possibilité de baisse ou de hausse (convoyeur par gravité).
- Adaptable à la tâche.
- Peu d'entretien et sans usure.



PONT ROULANT AU PLAFOND.

Code. art. 274821

- Système de grutage pour le levage et le transport de charges lourdes dans le conteneur ou bungalow de stockage.
- Bouton-poussoir suspendu fixé pour fonctionner en mouvement.
- Embrayage à glissement mécanique comme protection contre les surcharges.



RANGEMENT DE FÛTS COUCHÉS.

SOUTIRAGE PRATIQUE À PARTIR DES FÛTS.

STOCKAGE HORIZONTAL DES FÛTS SUR DES SUPPORTS RÉGLABLES.

■ www.denios.fr/rayonnages-pour-futs

Le stockage horizontal des fûts vous offre une solution peu encombrante pour le remplissage direct. En plaçant des rayonnages ou des palettes empilables, vous pouvez aménager de manière flexible l'intérieur de votre conteneur de stockage. L'équipement est conçu de manière optimale pour le stockage horizontal des fûts et peut être étendu individuellement, par exemple avec des supports à rouleaux pivotants ou des supports coulissants en acier ou en polyéthylène (PE).

Utilisation flexible de l'espace.



Avec les rayonnages pour fûts intégrés, le conteneur de stockage Classic-Store devient une station de remplissage sécurisée et pratique pour les fûts horizontaux.

SUPPORT À ROULEAUX POUR LE STOCKAGE HORIZONTAL DES FÛTS.

₹ Code. art. 114542



SUPPORTS DE FÛTS COULISSANTS POUR FACILITER LE CHARGEMENT LORSQUE LES FÛTS SONT STOCKÉS HORIZONTALEMENT.

2 Code art. 115437 (sur demande)



SUPPORT DE RAYONNAGE POUR FÛTS COUCHÉS.

2 Code. art. 274817

Nos supports de fûts à plusieurs niveaux conviennent au stockage horizontal des fûts et au remplissage direct. Ils offrent également la possibilité d'installer des supports d'étagères fixes ou extensibles et de les compléter par des supports à roulettes pivotants,



En version extra profonde, le conteneur de stockage Classic-Store devient une station de remplissage accessible depuis l'intérieur, combinée aux avantages d'un rayonnage pour les fûts horizontaux.

MANIPULATION FACILE POUR LE STOCKAGE HORIZONTAL DES FÛTS AVEC LA PINCE À FÛTS RLN.

- **2** Code. art. 115289
- Pince à fût compacte pour fûts en acier de 200 litres, verticaux ou horizontaux.
- Dispositif de verrouillage automatique.
- Les fûts peuvent être placés à proximité les uns des autres sur le rayonnage.
- Le fût debout est saisi et mis en position horizontale en abaissant la fourche du chariot élévateur.
- Stockage des fûts sans effort manuel supplémentaire.
- Testé et adapté pour une utilisation dans les zones dangereuses : IIB T4 Zone 1.



LA PROTECTION INCENDIE.

Pour les milieux inflammables et favorisant l'incendie, le législateur exige le respect des règles les plus strictes afin de protéger les personnes et l'environnement. Par conséquent, vous devez vous informer très tôt des différentes exigences et définir les mesures permettant de prévenir au mieux les risques d'incendie.

PASSAGES COUPE-FEU.

- € Code. art. 274654
- Pour les bungalows coupe-feu WFP et les conteneurs coupe-feu RFP.
- Traverses ignifuges pour passer à travers des parois tout en gardant la protection coupe-feu.
- Pour les câbles et tuyaux ou les gaines et conduits de ventilation (clapets coupe-feu).



SYSTÈMES D'EXTINCTION AEROSOL.

- € Code. art. 272075
- Pour les bungalows coupe-feu WFP et les conteneurs coupe-feu RFP.
- Extinction par aérosol selon la norme EN 15276-1, sans ajout d'eau.
- Des économies significatives en renonçant aux installations de rétention d'eau d'extinction.



SYSTÈME D'EXTINCTION.

- € Code. art. 274844
- Système d'extinction semi-stationnaire pour l'alimentation par les pompiers
- Conçu pour fonctionner avec de l'eau ou de la mousse à faible expansion.
- Dimensions du tube selon le calcul hydraulique du réseau de tubage Sprinkler



EXTRACTION D'EAU D'EXTINCTION.

- **2** Code. art. 274845
- Drainage ciblé de l'eau d'extinction du bac de rétention.
- Raccord pour vider le bac de rétention par pompe (à fournir par le client)
- Les entrées de tuyaux à travers la paroi latérale sont résistantes au feu avec l'approbation REI 120.



EXTINCTEUR À POUDRE.

- www.denios.fr/extincteurs
- Extincteur automatique à pression continue.
- Idéal pour les zones qui ne peuvent pas être surveillées par des personnes.
- Se déclenchent automatiquement lorsqu'ils sont exposés à la chaleur.
- Pour les classes de feu A, B et C.
- 6 kg d'agent extincteur.
- Température de libération +79 °C. Plage de fonctionnement jusqu'à -30 °C.



EXTINCTEUR À POUDRE MANUEL.

- ₹ www.denios.fr/extincteurs
- Extincteur à poudre rechargeable de haute qualité, facile à entretenir, conforme à la norme EN 3.
- Pour les classes de feu A, B et C.
- Différentes tailles et unités d'agents extincteurs sont disponibles.



ALARME INCENDIE.

- La protection d'un conteneur coupe-feu est directement liée à la détection rapide des incendies.
- Les détecteurs d'incendie DENIOS sont équipés de multi-capteurs homologués qui détectent la fumée et le feu de rapidement et efficacement.
- Intégrées dans la technologie de commande du conteneur ou du bungalow, d'autres mesures de protection peuvent être mises en place.



Organisez une consultation dès maintenant : 2002.32.47.46.95

PENSEZ À LA MAINTENANCE DÈS MAINTENANT.

Les monteurs DENIOS sont, entre autres, qualifiés pour entretenir les portes coupe-feu et sont également qualifiés pour tester et installer des clapets coupe-feu et des éléments de protection contre l'incendie. Nous nous ferons un plaisir de vous rappeler les maintenances à venir et de les effectuer nous-mêmes.





PROTECTION CONTRE LES EXPLOSIONS.

Afin de contrer le développement de concentrations gazeuses explosives lors du stockage de liquides inflammables, les conteneurs et bungalows DENIOS sont équipés d'une ventilation naturelle ou technique. La ventilation se fait près du sol et peut être complétée par un contrôle de l'air évacué. Si, selon votre évaluation des risques, le conteneur ou bungalow est placé en zone ATEX, nous pouvons vous proposer des installations adaptées, dans une version ATEX appropriée. Des dispositifs de mise à la terre (par exemple, une barre de mise à la terre) sont disponibles en option pour la liaison équipotentielle.

RAIL DE MISE À LA TERRE.

- € Code. art. 274849
- Convient pour les bungalows coupe-feu WFP de DENIOS.
- Pour la mise à la terre à l'intérieur du bungalow ou conteneur de stockage
- Fournit l'égalisation de potentiel nécessaire avec une broche de mise à la terre externe comme connexion.



KIT DE MISE À LA TERRE.

- € Code. art. 274856
- Pour tous les conteneurs et bungalows DENIOS utilisés pour le stockage de liquides inflammables (H224-H226).
- Câble de mise à la terre pour liaison équipotentielle.
- Jeu d'autocollants avec avertissements.



DÉTECTEUR DE GAZ.

- Code. art. 272087
- Pour les bungalows WFP et conteneurs RFP.
- Transmetteur antidéflagrant pour la détection de gaz et de vapeurs inflammables
- Utilisé pour la protection préventive contre les incendies et les explosions.



PROTECTION CONTRE LES EXPLOSIONS : NOTRE EXPERTISE ET NOS SOLUTIONS.



De nombreuses substances présentent des risques d'explosion. Par exemple, les vapeurs de liquides inflammables tels que les peintures ou les solvants, mais aussi les poussières combustibles volantes. Qu'il s'agisse de traitement, de transport, d'échantillonnage ou de stockage : en zone ATEX, les employés et les équipements doivent être protégés de manière optimale. Chez DENIOS, vous trouverez non seulement des guides pratiques et du matériel de formation, mais aussi les bonnes solutions.

ASPIRATION PONCTUELLE.

- **≥** www.denios.fr/ventilation-et-aspiration
- Convient pour les bungalows coupe-feu WFP de DENIOS.
- Extraction et filtrage précis de l'air évacué.
- Produits spéciaux pour zones ATEX.



PRISE MURALE EN VERSION ATEX.

- € Code. art. 272101
- Pour les bungalows WFP et conteneurs RFP.
- Version 220-415 V, 50/60 Hz, 16 A, 5 pôles, prise avec interrupteur.
- Prise de courant selon système CEE.
- Montage sur la paroi latérale au-dessus des caillebotis (intérieur/extérieur).
- Protection par fusibles via un disjoncteur et un disjoncteur différentiel (B-16 A) dans l'armoire de commande.



SURFACE DE DÉCHARGE DE LA PRESSION.

- Code. art. 274850
- Pour les bungalows WFP et conteneurs RFP.
- Assure une égalisation contrôlée de la pression en cas d'explosion et une nouvelle étanchéité après la dissipation de l'onde de pression
- L'assemblage a lieu dans l'atelier de production DENIOS et fait donc partie intégrante de votre solution clé en main.



DENIOS ACADEMY : FORMATION ET EXPÉRIENCES SUR LES RISQUES INDUSTRIELS".



Même le meilleur matériel n'élimine pas les risques de mauvaises manipulations. Les conséquences d'un incendie ou d'une explosion sont souvent désastreuses pour une entreprise et ses salariés. C'est pourquoi DENIOS partage ses connaissances et vous propose sa formation sur les risques industriels. A travers des explications claires et des démonstrations d'explosions de poussières et d'incendie de produits inflammables (garanti sans danger !), vos opérateurs vont rapidement comprendre les risques d'une mauvaise manipulation de produits. Cela vous permet de mettre en œuvre les moyens de protection efficaces contre les risques chimiques, incendies et explosions dans votre entreprise, conformément à la législation en vigueur.

SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL.

La sécurité de vos employés est la priorité absolue. Nous vous aidons à remplir vos obligations : vous trouverez dans notre gamme un large choix d'équipements adaptés à la santé et à la sécurité des opérateurs.

BARRIÈRES ET PROTECTION ANTI-CHOCS.

- **≥** www.denios.fr/protection-contre-les-chocs
- Prévention efficace des risques liés aux accidents de la circulation en entreprise.
- En fonction de la situation, différents systèmes et barrières de protection contre les chocs sont disponibles.
- Produits adaptés à une installation intérieure et extérieure.



SURVEILLANCE VIDÉO.

- € Code. art. 272096
- Pour les bungalows coupe-feu WFP et les conteneurs coupe-feu RFP.
- Surveillance et enregistrement par caméra de la zone à risques à l'intérieur ou à l'extérieur.
- Disponible en option en version ATEX.



PANNEAU D'AFFICHAGE VERROUILLABLE POUR L'EXTÉRIEUR.

- € Code. art. 272407
- Pour tous les conteneurs et bungalows de stockage DENIOS, avec ou sans protection coupe-feu.
- Convient pour présenter clairement les instructions de travail appropriées et les informations relatives à la sécurité au travail, conformément à l'évaluation des risques et le document unique.



DOUCHES DE SÉCURITÉ ET LAVEURS OCULAIRES.

- ₹ www.denios.fr/douches-de-securite-et-laveurs-oculaires
- Pour les conteneurs et bungalows de stockage.
- Fournir les premiers secours à proximité immédiate du poste de travail.
- Les entrées de tuyaux à travers la paroi latérale sont résistantes au feu avec l'approbation REI 120.



SIGNAUX D'URGENCE.

- € Code. art. 274834
- Différents systèmes de détection sont disponibles en fonction des besoins, par exemple : déclencheurs d'alarme manuels, détecteur d'incendie.
- Peut déclencher un signal d'alerte sonore et/ou visuel, avec possibilité de transmission au système de contrôle des processus.
- Liés à la technologie de commande du bungalow de stockage, d'autres dispositifs de protection peuvent être intégrés.



EQUIPEMENT DE PREMIERS SECOURS.

- **ᢓ** www.denios.fr/equipement-de-premiers-secours
- Un poste de premiers secours attaché au bungalow ou au conteneur ou à proximité permet d'accéder rapidement aux premiers soins nécessaires
- Vous trouverez une large gamme de produits dans notre assortiment de premiers secours.
- Choisissez votre équipement individuel en fonction de vos besoins.



TABLE DE TRAVAIL AVEC EXTRACTION DES POLLUANTS.

- ₹ www.denios.fr/tables-aspirantes
- Convient pour les bungalows coupe-feu WFP
- Table de travail robuste avec détection des polluants pour le respect des limites d'exposition professionnelle (LEP).
- Large éventail d'options d'équipement, par exemple : lavabo pour les travaux de nettoyage, alimentation en fluides, ventilateur d'extraction, éléments latéraux ou systèmes de filtration.



LAVABO.

- Code. art. 274842
- Convient pour les bungalows de stockage MC-Vario et bungalow coupe-feu WFP.
- Permet le nettoyage des mains à proximité immédiate du poste de travail.
- Les entrées de tuyaux à travers la paroi latérale sont résistantes au feu avec l'approbation REI 120.



INSTALLATION EN EXTÉRIEUR.

Les conditions météorologiques extrêmes sont de plus en plus fréquentes. Il faut également en tenir compte dans la conception et la statique d'un conteneur ou d'un bungalow installé à l'extérieur. Les conteneurs et bungalows de stockage DENIOS sont stables et résistants aux effets des forces extérieures. Des équipements supplémentaires protègent les personnes et les produits contre les effets des intempéries.

STATIOUE POUR DES CHARGES ÉLEVÉS.

- **2** Code. art. 274847
- Augmentation de la statique pour les conteneurs et bungalows de protection coupe-feu WFP et RFP.
- Pour zone jusqu'à la charge de vent 4, catégorie de terrain I (qw = 1,064 kN/m²) ou jusqu'à la charge de neige au sol sk = 5,86 kN/m².
- Ne peut être installé que lors de la construction initiale de la solution de stockage. Pas de complément possible



AUVENT D'ENTRÉE EXTENSIBLE.

- **∑** Code. art. 272975
- Convient pour les bungalows coupe-feu WFP de DENIOS.
- Auvent pratique et extensible pour la zone d'entrée afin de se protéger des intempéries.
- L'assemblage a lieu dans l'atelier de production DENIOS et fait donc partie intégrante de votre solution clé en main.
- Sur le site, l'auvent est déployé et verrouillé en place.



CHAUFFAGE PAR LE TOIT.

- **2** Code. art. 272100
- La charge de neige est évitée à l'aide d'un chauffage de la surface du toit.
- Peut être installé en combinaison avec une sonde de température extérieure et une commande.
- Les gouttières chauffées (en option) ne gèlent pas, même par des températures négatives, et assurent un drainage optimal.



VÉGÉTALISATION DES TOITS.

→ Code. art. 272073

- Convient pour les bungalows coupe-feu WFP de DENIOS.
- Montrez votre main verte et augmentez en même temps la valeur d'isolation de votre conteneur ou votre bungalow.
- Avec une couche d'isolation vivante sur le toit du conteneur, vous apportez une contribution importante à l'environnement, par exemple en préservant les insectes, en retenant l'eau de pluie et en fixant les poussières fines.



CONTRÔLE DU MATÉRIEL.

- Contrôle de l'état matériel, du fonctionnement et de l'équipement de votre conteneur ou de votre bungalow par nos techniciens certifiés.
- Consultation initiale gratuite sur le reconditionnement et l'entretien préventif par nos techniciens de service.



STATIQUE. RÉSISTE À TOUTES LES CONTRAINTES.



Protégé du vent et des intempéries. Pour que les conteneurs et bungalows DENIOS résistent toujours à l'épreuve, nous les testons au-delà des limites de charge normales. Outre des calculs théoriques approfondis, nous effectuons des tests à long terme et des essais pratiques. De cette façon, nous nous assurons que la statique de nos solutions de stockage peut résister aux forces externes du vent, de la neige et des charges sismiques. Les différences de charge régionales sous forme de zones de charge peuvent être consultées en ligne.

AUTRES DOMAINES D'EXPERTISE. STOCKAGE ET MANIPULATION DE PRODUITS.

DENIOS est un fabricant de solutions de stockage sécurisées et respectueuses de l'environnement en acier, ainsi que d'étuves industrielles et de solutions de ventilation technique. Les solutions DENIOS sont conçues de manière optimale pour le stockage, la manipulation et le traitement de différents types de produits. Sur la base de solutions standardisées, vous pouvez choisir individuellement parmi notre large gamme d'équipements. Des solutions individuelles sont possibles dans tous les domaines. Vous bénéficiez d'une excellente assistance à la clientèle, si nécessaire, également sur place.

LOCAUX DE STOCKAGE ET DE TEST POUR LES BATTERIES LITHIUM-ION. EXPERTS EN SÉCURITÉ.

Les dangers potentiels de la manipulation de batteries lithium-ion doivent être pris en compte. Décharge, incendie, réactions chimiques, et dans le pire des cas, explosion : chaque cas est synonyme de danger pour les employés, l'entreprise et l'environnement. C'est là que DENIOS entre en jeu. Nous proposons une gamme complète de produits pour votre sécurité. Que vous souhaitiez stocker, charger ou tester en toute sécurité des batteries au lithium.



→ WWW.DENIOS.FR/LITHIUM-ION

TECHNIQUE THERMIQUE. CHAUFFER, MAINTENIR À TEMPÉRATURE OU REFROIDIR EFFICACEMENT.

Ou'il s'agisse de chauffer, de refroidir, de tempérer, de fondre ou de sécher : dans le domaine de la thermotechnique, nous proposons des solutions sur mesure pour tous les secteurs industriels qui travaillent avec des substances sensibles à la température. Retrouvez nos solutions pour les petites et grandes quantités. Ou'il s'agisse de chauffage ou de fusion jusqu'à 150 °C, de stockage hors gel ou de réfrigération jusqu'à -25 °C : avec DENIOS, vous êtes équipé de manière optimale pour toutes les exigences.



→ WWW.DENIOS.FR/TECHNIQUE-THERMIQUE

TECHNIQUE DE VENTILATION. DÉTECTION DANS L'AIR DES SUBSTANCES DANGEREUSES SUR LE LIEU DE TRAVAIL.

Dans de nombreuses branches de l'industrie, de la chimie et de la pharmacie, les processus de travail et de production impliquent un contact avec des substances ou des matériaux qui, pendant leur transformation, libèrent des émissions nocives. Les cabines ventilées et hottes aspirantes DENIOS assurent la plus haute protection des personnes, produits et de l'environnement, en option en version ATEX.



₹ WWW.DENIOS.FR/TECHNIQUE-VENTILATION

LOCAUX TECHNIQUES SÉCURISÉS. STOCKAGE SÉCURISÉ D'ÉQUIPEMENTS TECHNIQUES SENSIBLES

Des équipements techniques et des installations électriques de haute qualité sont nécessaires dans toutes les industries. Pour des raisons d'espace, la technologie n'est pas seulement utilisée dans des bâtiments ou des pièces fixes. Des solutions mobiles sont demandées pour les changements fréquents d'infrastructure ou pour les applications extérieures. C'est là que les locaux techniques de sécurité de DENIOS sont utilisés : par exemple sur les toits des hôpitaux ou des bâtiments administratifs, à l'intérieur des postes de transformation, dans les ports ou le long des lignes ferroviaires. Les systèmes de secours pour l'alimentation électrique sans interruption, l'hébergement de différents générateurs d'énergie (par exemple, des générateurs diesel ou des piles à combustible) ainsi que les technologies de radio et d'énergie peuvent être stockés dans nos locaux coupe-feu et anti-effraction, selon vos besoins. De nombreuses autres applications sont possibles, par exemple les tests sur des batteries lithium-ion.



SERVICE & MAINTENANCE DE DENIOS UN SEUL CONTACT POUR TOUTES LES DEMANDES.

L'entretien régulier et conforme d'une installation de stockage de produits dangereux est la condition préalable à une exploitation sécurisée en permanence et conforme à la loi à tout moment. Cela permet également de maintenir la valeur de votre conteneur ou bungalow de stockage. Seuls les monteurs et les techniciens qualifiés et certifiés ont l'autorité légale pour assurer l'entretien et la maintenance des conteneurs et bungalows. Chez DENIOS, nous sommes votre partenaire de service idéal, vous offrant tout notre savoir-faire en tant que développeur et fabricant : fiable, compétent et toujours à vos côtés.







OFFICIELLEMENT CERTIFIÉ : NOTRE ÉQUIPE A TOUTES LES CERTIFICATIONS REQUISES.

Le stockage de substances dangereuses est un domaine très sensible et doit donc respecter un grand nombre d'exigences légales. Pour être autorisé à effectuer des réparations, maintenances ou entretiens, notamment sur les systèmes électriques ainsi que sur les dispositifs de protection contre les incendies et les explosions, il est absolument nécessaire que le spécialiste chargé de l'exécution soit dûment qualifié.

L'équipe de service DENIOS dispose d'une base très large et est également équipée pour les exigences complexes. Nous possédons toutes les qualifications et les certifications requises pour assurer l'entretien et la maintenance d'un conteneur de stockage. Le recours à des spécialistes DENIOS vous permet de bénéficier de notre expertise globale en tant que fabricant pour tous les services.

Nous connaissons non seulement les critères techniques des différents composants, mais nous avons également l'œil sur l'interaction de tous les facteurs impliqués, pour un fonctionnement global et sécurisé de votre conteneur ou votre bungalow.

Qu'il s'agisse d'entretien, de réparation ou de pièces de rechange : nous nous ferons un plaisir d'organiser un rendez-vous de consultation gratuit et sans engagement sur votre site, y compris un inventaire professionnel. Sur cette base, nous organisons pour vous un déploiement de service personnalisé de notre équipe.

CERTIFICATIONS DE L'ÉQUIPE DE SERVICE DENIOS.

Nos collaborateurs disposent de nombreuses qualifications et compétences et participent régulièrement à des formations continues. Cela nous permet de réagir rapidement à vos besoins. Une approche consciencieuse des règles de sécurité spécifiques à l'entreprise sur le lieu de travail est également une évidence. Vous trouverez ici les qualifications minimums de nos techniciens, pour les services autour de votre solution de stockage :

- CACES R489 (Certificat d'aptitude à la conduite en sécurité, anciennement R389), Catégorie 1 (conduite de transpalettes à levée <1m).
- CACES R489, Catégorie 3 (conduite de chariot élévateur en porte à faux de capacité ≤ 6 000 kg).
- CACES R489, Catégorie 4 (conduite de chariot élévateur en porte à faux de capacité > 6 000 kg).
- Formation nacelle, CACES PEMP R486 (anciennement R386), Catégories A-B.
- Habilitation N1 (Risgues chimiques N1).
- Habilitation N2 (Risques chimiques N2).

- Travail en hauteur : port du harnais et élingueur.
- Habilitation électrique B0- H0V- BC-BR-B2V (domaine BT-TBT).
- Incendie : manipulation des extincteurs.
- Formation sur la norme EN 1090.
- Et bien d'autres certifications sont possibles.





SERVICE APRÈS-VENTE DENIOS.

POURQUOI UN SERVICE PROFESSIONNEL ET RÉGULIER EST SI IMPORTANT.

Le stockage des produits chimiques, polluants ou inflammables est soumis à des réglementations et des lois strictes pour des raisons de sécurité. L'exploitation d'un tel stockage s'accompagne d'un certain nombre de défis et d'obligations. L'inspection, la maintenance et l'entretien réguliers de l'installation de stockage et de ses différents composants ne sont pas seulement exigés par la loi, mais garantissent également l'état de fonctionnement à long terme de l'ensemble du conteneur. Les opérateurs qui ne respectent

pas ces obligations risquent des amendes élevées et, en cas de dommages, la perte de la couverture d'assurance. En outre, les exploitants doivent également effectuer des inspections qui ne sont pas directement prescrites par la loi afin d'entretenir le conteneur, bungalow ou local de stockage. Il s'agit, par exemple, de vérifier le drainage du toit pour éviter qu'il ne se bouche. Chez DENIOS, nous vous accompagnons et vous conseillons pour tout ce qui concerne les activités de maintenance prescrites et nécessaires.

LE SERVICE DE MAINTENANCE DENIOS COMPREND :

- Contrat individuel d'inspection ou d'entretien.
- Assistance par des techniciens de service formés et certifiés.
- Réparation des défauts et des dommages directement sur place, si possible.
 Les grosses réparations sont proposées et effectuées séparément.
- Préparation des rapports d'entretien et des dossiers d'inspection.
- Attachement de la (des) vignette(s) d'inspection.
- Les frais de déplacement et le petit matériel sont toujours inclus dans le prix de l'entretien.

VOS AVANTAGES:

- Conformité à la loi.
- Maintien de votre couverture d'assurance, y compris la limitation de la responsabilité de l'entrepreneur en cas de dommage.
- Moins de réparations coûteuses grâce à un entretien régulier.
- Minimisation du risque de panne et augmentation de la durée de vie des produits
- Rappel des dates de maintenance par DENIOS.
- Sécurité pour vos employés et votre entreprise.



Ingo Schlutter, responsable du département Qualité & Service chez DENIOS SE, et son équipe chez DENIOS France, veillent à ce que vous respectiez tous les intervalles de maintenance prescrits par la loi. Nous prendrons contact avec vous rapidement et nous nous ferons un plaisir d'effectuer pour vous tous les travaux d'inspection, de maintenance et d'entretien nécessaires. Professionnel et fiable.

PROCÉDURE DE TEST.

Notre équipe effectue la procédure d'essai conforme à la loi comme un processus global et vérifie chaque critère prescrit consciencieusement et professionnellement.

CONTRÔLE DES CONDITIONS.

Nous vérifions que votre conteneur ou votre bungalow de stockage n'est pas endommagé à l'intérieur et à l'extérieur et nous identifions les éventuels dysfonctionnements. Nous accordons une attention particulière aux conditions d'installation : nos techniciens expérimentés vérifient la statique et la fixation ainsi que les distances de sécurité et l'accessibilité. Nous vérifions également l'absence de contamination, notamment dans les bacs de rétention, les grilles de ventilation et le drainage des toits.

TEST FONCTIONNEL.

Les spécialistes de DENIOS vérifient avec précision les mécanismes de verrouillage des portes et des clapets coupe-feu. Nous inspectons également la ventilation technique et vérifions le fonctionnement de l'électricité et de la technique de commande. En outre, la détection des incendies dans le conteneur est testée, et les échangeurs de chaleur des appareils de chauffage et de climatisation sont également examinés.

CONTRÔLE DE LA SÉCURITÉ JURIDIQUE.

Le respect du volume de rétention prescrit par la loi (arrêté du 04 octobre 2010 modifié) est un facteur essentiel pour la sécurité du conteneur ou du bungalow et est donc soigneusement contrôlé. La présence des marquages légaux obligatoires est également examinée dans le cadre du contrôle de la sécurité juridique. Un rangement correct dans la solution de stockage est également un critère de test.

RAPPORT D'INSPECTION ET VIGNETTE.

Après avoir effectué toutes les inspections requises, le technicien remplit le carnet d'entretien comme prévu et y appose son cachet. Si le conteneur ou le bungalow peut être inspecté avec succès, nous délivrons la vignette d'inspection correspondante.



VOTRE RESPONSABILITÉ. NOTRE SAVOIR-FAIRE.

Profitez de nos nombreuses années d'expérience en tant que développeur et fabricant pour vous conformer pleinement aux exigences légales relatives à votre conteneur ou bungalow de stockage. DENIOS vous accompagne en tant que partenaire compétent avec une compréhension globale de vos besoins : de la planification de votre projet de conteneur à la maintenance régulière en passant par l'installation et la mise en service. Les conditions technologiques et juridiques particulières d'une telle solution de stockage sont prises en compte jusque dans les moindres détails. Votre avantage : vous obtenez non seulement une solution de stockage certifiée, fiable et très efficace dans vos locaux, mais vous bénéficiez également d'une gamme complète de services.

RESPONSABILITÉ POUR LES ATTEINTES À L'ENVIRONNEMENT Droit applicable Code pénal Code de l'environnement Procédure Causalité entre l'action ou l'omission de l'action conduisant à la survenance du dommage oui Manquement coupable à une obligation volontaire ou involontaire

Conséquences

- Amende
- Emprisonnement
- Interdiction d'excercer l'activité professionnelle
- Restitution du milieu détérioré

DES OBLIGATIONS PERMANENTES, POUR UNE RAISON PERTINENTE

En tant qu'exploitant, vous êtes responsable de la gestion, de la surveillance et de l'entretien du bungalow et conteneur de stockage pour produits chimiques afin qu'il soit en bon état et puisse remplir sa fonction : le stockage sécurisé des matières dangereuses.

Par exemple, ils doivent s'assurer que :

- les réglementations nationales sur le stockage des substances dangereuses et sur la sécurité au travail, la protection de l'eau et de l'environnement sont respectées;
- 2. la solution de stockage pour produits inflammables est toujours exploitée comme prévu conformément au concept de sécurité et de protection contre l'incendie en entreprise et les exigences en matière de protection contre les explosions selon la directive 1999/92/CE sont respectées;
- 3. l'utilisation abusive et l'accès non autorisé sont évités ;
- **4.** les défauts de fonctionnement et les dommages sont immédiatement réparés de manière professionnelle ;
- **5.** les intervalles d'inspection réguliers sont respectés et documentés.

Qui peut constater les infractions ?

- officiers et agents de police judiciaire,
- inspecteurs de l'environnement,
- agents assermentés de l'Office national des forêts,
- inspecteurs de la sûreté nucléaire,
- chercheurs et techniciens assermentés de l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer,

- officiers de port et leurs adjoints,
- gardes champêtres,
- agents des douanes,
- gardes du littoral qui surveillent les domaines administrés par le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres,
- agents des réserves naturelles,
- agents assermentés des services de l'État en charge des forêts.

En cas de dysfonctionnement, il est toujours préférable, en tant qu'opérateur, de contacter d'abord le service après-vente du fabricant. Souvent, même un appel téléphonique peut fournir des informations importantes et aider à résoudre le problème.

Nos équipes sont à votre disposition pour vous conseiller et accompagner.

02.32.47.46.95



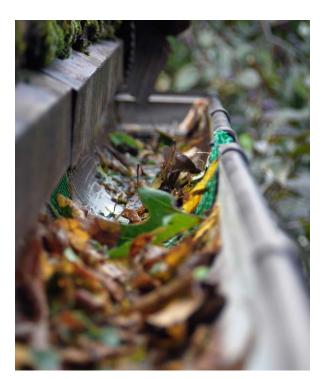
Attention

Des prescriptions spécifiques s'appliquent concernant les installations classées pour la protection de l'environnement.

NE TRANSFORMEZ PAS VOTRE SOLUTION DE STOCKAGE POUR MATIÈRES DANGEREUSES EN UNE BOMBE À RETARDEMENT.

Dans le pire des cas, un conteneur ou bungalow conçu pour le stockage de liquides polluants et inflammables n'est plus fonctionnel en cas d'incendie ou de fuite. La raison : le manque d'inspections et de mesures d'entretien. Des feuilles ont bouché le drainage du toit et l'eau s'est infiltrée à l'intérieur du conteneur. Le bac de rétention est rempli jusqu'à débordement. Un récipient est endommagé, la fuite s'écoule dans le bac de rétention trop rempli et s'écoule par la porte avec l'eau de pluie. La porte battante ne s'est pas fermée correctement après la dernière utilisation, car la lubrification de la porte n'a pas été vérifiée depuis longtemps. Dans le bungalow de stockage, l'opérateur utilise un radiateur soufflant non ATEX qu'il utilisait normalement dans son bureau. Un court-circuit se produit : la catastrophe ne peut plus être arrêtée.

C'est pourquoi nous vous recommandons de suivre les instructions du manuel d'utilisation du fabricant et de remplir vos obligations légales en tant qu'exploitant. En cas de pollution de l'environnement et de dommages corporels, de graves sanctions et une mauvaise image peuvent en résulter.



LIVRES BLANCS DENIOS. LE RÉSULTAT DE 35 ANS DE SAVOIR-FAIRE.

Pour des raisons de sécurité au travail et de protection de l'environnement, le stockage de substances dangereuses est soumis à des réglementations et des lois strictes. Sur notre site web, vous trouverez donc de nombreux livres blancs et guides pratiques sur le sujet, qui vous fourniront, en tant qu'exploitant et/ ou spécialiste de la sécurité, des informations importantes et actualisées. De cette façon, vous restez toujours à jour.

- PLANIFIER EFFICACEMENT UNE SOLUTION DE STOCKAGE
- LA MAINTENANCE DES SOLUTIONS DE STOCKAGE.



LES 6 CRITÈRES DE CONTRÔLE LES PLUS IMPORTANTS.

Une inspection régulière du bungalow, conteneur ou local de stockage pour produits dangereux est obligatoire pour de bonnes raisons. Car même un système de ventilation défaillant ou un système de drainage de toit bloqué peut avoir des conséquences dévastatrices. Veillez à vérifier régulièrement les six composants suivants de votre solution de stockage.

1. BAC DE RÉTENTION - ÉLIMINER LES SALISSURES ET LIQUIDES!

Le bac de rétention doit rester exempt de liquides et de salissures. Pour s'en assurer, une inspection visuelle hebdomadaire est recommandée. Cela doit être documenté.

Si lors de l'inspection, vous constatez une fuite s'écoulant dans le bac de rétention, vous devriez immédiatement intervenir. Vous êtes obligé de garantir le volume de rétention adapté à tout moment. S'il y a déjà du liquide dans le bac de rétention, ce volume de rétention n'est plus disponible.

Le bungalow ou conteneur est généralement conçu pour le stockage d'un produit chimique spécifique, de sorte qu'en cas de fuite, le bac de rétention résiste à ce type de substance. Avant de stocker d'autres matières, assurez-vous que la résistance s'applique également à ces substances. Si la protection de surface du bac peut encore être modifiée par l'opérateur, les travaux de réparation ne peuvent être effectués que par une entreprise spécialisée

En ce qui concerne les produits qui créent par exemple des vapeurs dangereux, il faut réagir d'autant plus rapidement pour éviter les conséquences sur la santé ou un danger d'inflammation. Le vidage d'un bac de rétention ainsi que son nettoyage doivent être traités comme toutes les autres fuites.



2. VENTILATION TECHNIQUE - ASSURER UN BON FONCTIONNEMENT 24 H / 24 !

Afin d'éviter les concentrations de gaz explosives ou dangereuses pour la santé lors du stockage de produits chimiques, les bungalows et conteneurs sont équipés d'une ventilation naturelle ou technique. La ventilation doit être active en permanence et ne doit pas être couverte, bloquée ou éteinte. Une nuisance olfactive peut être désagréable mais reste assez inoffensive. L'air contaminé par des gaz dangereux pour la santé ou explosifs représente un risque élevé pour la sécurité et doit être renouvelé selon un taux de renouvellement d'air prescrit par la loi (code du travail, R4222-4 à R4222-9). La combinaison de la ventilation technique avec un détecteur de gaz n'est pas possible pour toutes les substances et doit être vérifiée au préalable.

Un contrôle de l'air évacué doit être prévu pour les renouvellements d'air de 2 fois ou plus. Celui-ci peut être rajouté comme complément sur une installation déjà en place. La ventilation technique et le contrôle de l'air évacué sont soumis à une obligation de contrôle annuel (arrêté du 8 octobre 1987 relatif au contrôle périodique des installations d'aération). Les ventilateurs ATEX doivent être remplacés tous les 3 à 5 ans environ ou après 20 à 40 000 heures de fonctionnement, conformément aux instructions d'utilisation du fabricant ou si une évaluation démontre un développement de chaleur ou de bruit.



3. PORTE (S) - ATTENTION À UNE LUBRIFICATION SUFFISANTE!

Le point de pivot de la ou des portes doit être graissé régulièrement ! Sinon, la porte risque de ne plus se fermer correctement dans le délai prescrit par la loi. Cela est particulièrement important dans le cas des portes El 120 : si la fermeture de la ou des portes est défaillante, le local de stockage pour produits inflammables ne résistera pas au feu.



4. CLAPETS COUPE-FEU - UNE ACTIVATION RÉGULIÈRE EMPÊCHE LES BLOCAGES.

Faites fonctionner les clapets coupe-feu manuellement au moins une fois par mois. Sinon, le ressort risque de rouiller. Le clapet ne peut alors plus se fermer, avec des conséquences fatales en cas d'incendie.



5. COMPOSANTS ÉLECTRIQUES - ÉLIMINEZ LES DÉFAUTS IMMÉDIATEMENT !

Avant la livraison, le fabricant teste tous les composants électriques de votre conteneur ou bungalow de stockage. Les conduites d'alimentation et les raccordements sur place doivent être prévus. L'ensemble du système électrique doit ensuite être contrôlé régulièrement, au moins annuellement, par un organisme accrédité (article R. 4226-16 du code du travail et arrêté du 26 décembre 2011).



6. DRAINAGE DU TOIT - SÉCURISEZ L'ÉCOULEMENT DES EAUX DE PLUIE!

Pour une installation à l'extérieur, les gouttières doivent être exemptes de feuilles, de saletés, de neige et de glace. Si l'eau de pluie ne peut plus s'écouler correctement, elle risque de pénétrer dans la zone de stockage des produits chimiques. Cela peut causer des dommages considérables au bungalow ou au conteneur de stockage et rendre le bac de rétention inutilisable.



INSTALLATION. MISE EN SERVICE. SÉCURITÉ.

Avec DENIOS, vous pouvez être tranquille : nous nous chargeons de la livraison en toute sécurité ainsi que de l'installation et de la mise en service professionnelle de votre conteneur, bungalow, étuve ou local. Nous nous chargeons également de l'entretien régulier et des révisions sur demande.

TRANSPORT VERS LE LIEU D'UTILISATION.

Grâce à notre réseau logistique mondial, vous bénéficiez de processus fluides lors de la livraison. Que ce soit avec les camions de DENIOS ou avec un transporteur expérimenté, nous livrons votre produit sans souci. Des transports spéciaux surdimensionnés en largeur ou en hauteur ainsi que des livraisons à l'étranger sont également réalisables sans problème. Nous nous occupons de tout, avec toutes les démarches administratives à régler. Un emballage de transport qui répond aux exigences est également une évidence. Sur demande, nous pouvons également fournir des équipements de levage appropriés pour le déchargement et l'assemblage final.

INSTALLATION ET MISE EN SERVICE.

Les techniciens DENIOS assurent l'installation professionnelle de votre conteneur ou votre bungalow et accompagnent la réception sur site, y compris tous les tests d'installation et de fonctionnement. Dès le processus de conception et de production, nous assurons l'échange avec les autorités responsables afin que cette réception individuelle puisse se dérouler sans problème. Notre personnel qualifié instruira ensuite les utilisateurs directement sur le produit et vous recevrez une documentation complète du projet. Avec le service DENIOS, la règle suivante s'applique : Installer, utiliser, travailler en toute sécurité!



La livraison d'un conteneur ou d'un bungalow DENIOS se fait sous forme de transport lourd par semi-remorque.



Une grue est généralement utilisée pour mettre en place un conteneur ou un bungalow à l'extérieur.

UNE SOLUTION, QUI ÉVOLUE SELON VOS BESOINS.

LES MODIFICATIONS ET LES EXTENSIONS DE VOTRE CONTENEUR OU BUNGALOW DE STOCKAGE.

Avec une solution DENIOS, vous êtes positionné de manière optimale dès le départ et bénéficiez d'un support complet. Dès la planification et la production, nous tenons compte de vos exigences ainsi que des lois, normes et certifications nécessaires jusque dans les moindres détails. Si vous devez apporter des modifications en cours d'exploitation ou si vous avez un besoin actuel d'expansion, nous restons votre premier point de contact.

Vous avez besoin d'une vue d'ensemble de tous les composants électriques de votre conteneur de stockage? Vous souhaitez mettre en place un système de contrôle d'accès par lecture RFID au lieu des clés traditionnelles? Souhaitez-vous désormais vous appuyer sur un système moderne et automatisé de détection des fuites et ainsi élever encore davantage le niveau de sécurité?

Aucun problème : grâce à notre expertise en tant que fabricant et développeur, nous pouvons vous recommander les composants qui peuvent être parfaitement intégrés à votre système existant. Nous tenons également compte de la manière dont les modifications apportées doivent être vérifiées pour assurer la conformité juridique.

L'INTÉGRATION DANS LE SYSTÈME GLOBAL.

D'un point de vue technique, les nouveaux équipements ne sont efficaces que s'ils sont intégrés de manière optimale dans le système global. C'est pourquoi les spécialistes DENIOS vérifient très soigneusement les critères statiques de votre bungalow ou conteneur avant toute modification, ainsi que le bon fonctionnement continu de l'électricité et de la technique de commande. De cette façon, vous êtes en sécurité.

OPTIONS D'ÉOUIPEMENT.

Augmentez le confort de votre bungalow avec un auvent d'entrée rétractable. Ou optimisez la sécurité en installant un système d'extinction par aérosol pour lequel vous n'avez pas besoin de rétention d'eau d'extinction. Il n'y a guère de limites aux diverses possibilités d'équipement. Lors d'un entretien personnel sur place, nos conseillers expérimentés analysent avec vous vos besoins individuels et les coordonnent en détail.

Vous trouverez un aperçu des autres possibilités d'équipement ≥ À PARTIR DE LA P. 68.



Auvent rétractable pratique pour la zone d'entrée de votre bungalow de stockage afin de se protéger des intempéries.



Le système d'extinction par aérosol est déclenché par la température et interrompt efficacement le processus de combustion chimique en 4,5 à 15 secondes, selon le modèle.

SERVICE POUR LES RÉPARATIONS ET LES PIÈCES DE RECHANGE.

Lorsqu'il s'agit de réparations expertes et de pièces de rechange adaptées, notre service après-vente vous propose des solutions globales que seulement un fabricant peut vous fournir : réparer ne signifie pas seulement remplacer une pièce défectueuse par une nouvelle. L'accent est toujours mis sur l'interaction coordonnée de manière constructive de tous les composants du système global. Seule une équipe de service expérimentée du fabricant et du développeur peut vous offrir ce type de qualité. Avec DENIOS, vous bénéficiez de tous les services d'une seule source et disposez ainsi des conditions idéales pour une exploitation sécurisée, fiable et conforme à la législation.



Nos techniciens de service sont équipés de matériel moderne pour assurer une réparation ou un remplacement dans les meilleurs délais.





STOCKAGE DE PRODUITS CHIMIQUES. UNE VISION GLOBALE.

Depuis plus de 35 ans, le groupe international DENIOS développe et produit des solutions de stockage sécurisées et conformes à la législation. Mais ce n'est pas tout. Nous adoptons toujours une vision globale et prospective de votre tâche. Grâce à des conseils personnalisés, à une bonne compréhension de la législation locale, à une large gamme de produits et à un service qualifié, vous recevez un portefeuille complet de services d'une seule source et pouvez compter sur un partenaire compétent à vos côtés tout au long du cycle de vie du produit.





TOUJOURS À VOS CÔTÉS.

Il y a de nombreux éléments à prendre en compte dans un conteneur de stockage. C'est pourquoi nos experts sont toujours à votre disposition pour vous apporter un soutien et des conseils personnalisés et compétents à chaque étape du processus.

Demande de projet

Vous pouvez nous envoyer votre demande de projet sans engagement par téléphone au 02.32.47.46.95 ou par e-mail à 1NFO@DENIOS.FR. Nous vous répondrons dans les plus brefs délais.

Analyse des besoins et consultation gratuite sur place

Pour que le projet se déroule sans mauvaise surprise, il est important que nos experts techniques se fassent une idée précise sur place et analysent en détail avec vous vos besoins individuels.

Planification et conception des projets

La fiabilité de la planification est importante pour les deux parties, c'est pourquoi nous faisons notre maximum pour respecter les dates de livraison. S'il s'agit d'un projet, une personne de contact directe s'occupe de la coordination du projet et du respect des délais.

Production

Qu'il s'agisse de solutions standard ou personnalisées, grâce à une production de pointe et à une excellente gestion de la qualité, vous recevez des produits de haute qualité dans une grande variété de produits.

Transport, montage et mise en service

Vous avez pensé à chaque détail ? Confiez-nous le transport et l'installation. Nous vérifions à l'avance les conditions sur le site afin que tout se passe bien le jour de la mise en service.

Entretien et maintenance

Après la mise en service, vous êtes, en tant qu'exploitant, responsable de l'entretien et du bon état du système. Nous vous aidons par nos services à vous conformer à vos obligations.

Contactez nous pour plus d'informations !

TRANSMETTRE NOTRE SAVOIR-FAIRE.

INFORMATIONS PRATIQUES ET OFFRES DE FORMATION.



Le partage des connaissances est précieux et a un effet durable, pour l'individu et pour l'objectif commun : comment déplacer et stocker les substances dangereuses en toute sécurité pour protéger les personnes et l'environnement ? La vaste offre de connaissances de DENIOS va des newsletters et des guides pratiques aux brochures de référence sur le stockage des substances chimiques et inflammables. Avec DENIOS Academy, vous et vos employés pouvez également participer à des formations pratiques, directement dans vos locaux ou en ligne sous forme de webinaire.

LES FORMATIONS SUR PLACE.

 DENIOS Academy propose 5 formations: risques industriels, gestion des fuites et déversements accidentels, manipulation des gaz, stockage des batteries lithium-ion et produits chimiques et incompatibilités.

WEBINAIRES.

 En plus des formations classiques en entreprise, vous pouvez également participer à nos webinaires programmés ou en organiser un spécialement adapté à votre entreprise.

SALONS.

 En plus des stands DENIOS, profitez d'ateliers et de démonstrations de la DENIOS Academy directement sur les salons spécialisés en industrie et protection de l'environnement, tels que Préventica ou Pollutec.

DÉCOUVREZ MAINTENANT NOTRE OFFRE DE WEBINAIRES.

- Grande flexibilité en ce qui concerne le lieu et l'heure.
- Pas de frais de voyage et d'hébergement.
- Diplômes et qualifications certifiés.
- Connexion depuis chez vous.





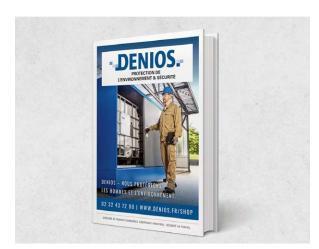


CATALOGUES ET BROCHURES.

En plus du catalogue principal DENIOS, où vous retrouverez plus de 10 000 produits pour le stockage, la manipulation, la sécurité et l'équipement de production, nous proposons en version digitale ou papier de nombreuses brochures sur nos produits et services :

absorbants industriels DENSORB, récipients de sécurité FALCON, technique thermique, batteries lithium-ion, service et maintenance, etc...

→ WWW.DENIOS.FR/CATALOGUE-ET-BROCHURES



GUIDES PRATIQUES ET FAQ.

Dans nos guides pratiques disponibles sur notre site internet, vous trouverez des réponses à vos questions, expliquées de manière compréhensible et compétente. Vous y trouverez des conseils d'experts sur la législation, la manipulation des substances dangereuses, la sécurité au travail, la protection contre les explosions et de nombreux autres domaines du travail quotidien.

→ WWW.DENIOS.FR/NOTRE-EXPERTISE



LA NEWSLETTER DENIOS.

Abonnez-vous à notre newsletter et découvrez les nouvelles offres, les nouveaux produits et les dernières informations sur notre gamme et notre entreprise. Profitez gratuitement des dernières news DENIOS!

→ WWW.DENIOS.FR/NEWSLETTER



LE PARTENARIAT EST NOTRE MAXIME.

GRANDS COMPTES CHEZ DENIOS.

Les Key Account Managers DENIOS vous accompagnent personnellement où que vous soyez et travaillent en étroite collaboration avec vous. En tant que client clé, vous bénéficiez d'un soutien individuel et de notre expertise en matière de législation locale. Grâce à un réseau international dense de sites de vente et de production, vous recevez les produits souhaités rapidement et à moindre coût.



Manuel Alves Pereira, Responsable Grands Comptes chez DENIOS France

Nos partenaires e-procurement :











E-PROCUREMENT.

ACHATS SÉCURISÉS CHEZ DENIOS.

Avec 15 ans d'expérience dans l'e-business, le groupe DENIOS est le partenaire professionnel des grands clients. En d'autres termes, la mise en place d'un e-procurement est une solution standard chez nous, et ce, en 14 langues, avec plus de 200 catalogues électroniques actifs et plus de 14 000 articles disponibles. En notre qualité de développeur et fabricant, nous proposons le plus grand assortiment dans le domaine de l'équipement de production et de la sécurité au travail. Et nous allons encore plus loin : tout est adapté à vos besoins individuels, spécifique au pays et conforme à la législation. En tant que grand compte, vous bénéficiez également de nombreux autres avantages, notamment des accords-cadres, la sécurité des audits et des conditions exclusives.

VOS AVANTAGES.

- Avec plus de 14 000 articles, le plus grand assortiment dans le domaine de la protection opérationnelle de l'environnement en provenance directe du fabricant.
- Sélection de produits adaptés individuellement à vos besoins.
- Plus de 15 ans d'expérience dans le commerce électronique et plus de 200 catalogues dans différents formats.
- Disponible dans le monde entier en 14 langues.
- Informations supplémentaires sur l'utilisation conforme à la loi des produits en PDF à télécharger.
- Standards comme BMEcat, eCl@ss, UNSPSC
- Interfaces EDI pour un échange rapide de documents.
- Interface OCI permettant d'intégrer la boutique en ligne DENIOS dans votre système de gestion intégré (ERP).

RECOMMANDÉ PAR SAP ARIBA.

En tant qu'expert en commerce électronique, nous sommes depuis des années à l'aise sur Ariba, la place de marché numérique où des partenaires commerciaux de 190 pays se présentent et réalisent des transactions d'une valeur de 3 000 milliards USD. DENIOS est la première entreprise du secteur de la protection environnementale à y être recommandée comme fournisseur de référence.

Découvrez ce que nous faisons. Et n'hésitez pas à nous contacter pour que vous puissiez bénéficier de nos services en tant que partenaire professionnel en matière de protection de l'environnement et de sécurité au travail chez Ariba.

Contactez nous pour plus d'informations!

₹ TÉL.: 02.32.47.46.95

Ð COURRIEL: INFOGRANDSCOMPTES@DENIOS.FR









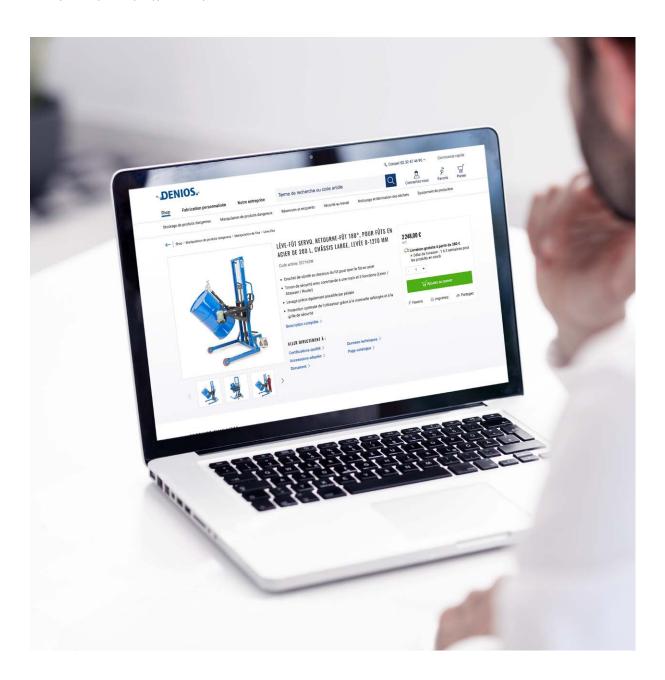




VOTRE BOUTIQUE POUR SÉCURISER LES PRODUITS CHIMIQUES.

PLUS DE 14 000 PRODUITS PEUVENT ÊTRE COMMANDÉS DIRECTEMENT.

Lorsqu'il s'agit de la sécurité des produits chimiques, inflammables ou polluants, les industries du monde entier font confiance aux produits DENIOS. Aujourd'hui, notre gamme comprend plus de 14 000 produits. Tout a commencé par une idée de produit simple mais innovante : le bac de rétention. En plus de 35 ans, nous avons développé de nombreuses autres innovations : vous trouverez dans notre gamme un produit de qualité pour chaque manipulation lors du travail quotidien, pour chaque application et pour tous les secteurs d'activités.



STOCKAGE DE PRODUITS Dangereux.

- Bacs de rétention.
- Postes de soutirage.
- Plateformes de rétention.
- Armoires de sécurité.



MANIPULATION DE PRODUITS DANGEREUX.

- Absorbants.
- Gestion des fuites.
- Manipulation des fûts.
- Manipulation de bouteilles de gaz.



RÉSERVOIRS ET RÉCIPIENTS.

- Cuves de 1000 litres.
- Fûts.
- Bidons et jerricans.
- Récipients de sécurité.



NETTOYAGE ET ÉLIMINATION.

- Nettoyage de pièces et tables de nettoyage.
- Nettoyage des surfaces.
- Cuves ADR, ASF et ASP.
- Collecteurs d'huiles usagées.



SÉCURITÉ AU TRAVAIL.

- Barrières et protection anti-chocs.
- EPI Équipement de protection individuelle.
- Douches de sécurité et laveurs oculaires.
- Tapis et revêtements de sol.



ÉQUIPEMENT DE PRODUCTION.

- Caisses de stockage et de transport.
- Rayonnages.
- Appareils de transport et de levage.
- Armoires pour matériel et vestiaires.



VISITEZ LA BOUTIQUE EN LIGNE DENIOS MAINTENANT!

Dans notre boutique en ligne, vous pouvez découvrir l'ensemble de la gamme de produits DENIOS 24 heures sur 24 et commander directement. Trouvez rapidement le produit qui répond à vos besoins !





DENIOS SARL HAMEAU DU VAL 27550 NASSANDRES

TÉL. 02.32.47.46.95 WWW.DENIOS.FR













Le plus grand soin a été apporté à la réalisation de cette brochure et à la collecte de données exactes et complètes. DENIOS ne garantit pas l'actualité, l'exhaustivité et l'exactitude de toutes les informations contenue et décline toute responsabilité pour tout dominage découlant de façon directe de leur utilisation. L'utilisation des informations et du contenu à des fins propres ou tierces est donc sous votre responsabilité. Dans tous les cas, veuillez respecter la législation actuelle et locale.

FR_22_GL_OI | © Copyright by DENIOS SE | Sous réserve de modifications techniques.