

DENIOS

ECOLOGIA & SICUREZZA



Business Unit
Tecnica per lo stoccaggio
di sostanze pericolose

**Stoccare sostanze pericolose in
sicurezza e nel rispetto delle normative**

Stoccaggio di sostanze pericolose



Operare responsabilmente – ogni giorno

Acetone, fosforo, perossidi, tetraclorometano o acido fluoridrico sono solo alcuni esempi di composti chimici presenti nei processi industriali, sotto forma di materie prime, additivi, residui di lavorazione, prodotti intermedi o finiti. L'utilizzo di sostanze pericolose infiammabili, comburenti, tossiche o potenzialmente esplosive comporta rischi molto elevati per l'uomo, l'ambiente, i beni aziendali e richiede l'impiego di attrezzature idonee alla loro corretta gestione.

Chi opera con sostanze pericolose deve ridurre al minimo i rischi correlati alla loro gestione. In DENIOS abbiamo cominciato nel 1986 a sviluppare la nostra competenza in questo campo: conosciamo bene gli obblighi che un'azienda deve rispettare e siamo in grado di proporre la soluzione più adatta ad ogni singola esigenza, per garantire la piena sicurezza per gli operatori e l'ambiente senza rinunciare alla produttività.



Leggi - Prescrizioni - Regole tecniche

Nello stoccaggio di sostanze pericolose è necessario osservare una serie di leggi e regolamenti che sono molto complessi e cambiano frequentemente.

In DENIOS siamo cresciuti con la legislazione e la legislazione si è evoluta grazie ai nostri prodotti. Le norme della protezione antincendio e la legge europea sulle sostanze chimiche REACH fanno parte degli strumenti che utilizziamo ogni giorno. Questa familiarità ci consente di supportare al meglio il cliente nelle problematiche legate allo stoccaggio ed alla gestione di sostanze pericolose.

Sulle pagine informative dei nostri cataloghi e del portale web condividiamo le nostre conoscenze in questo campo; i nostri esperti sono sempre a disposizione del cliente per consulenze specifiche. Naturalmente i nostri prodotti sono sempre conformi alla normativa in vigore.

Protezione antincendio

La protezione antincendio è particolarmente importante nello stoccaggio di sostanze infiammabili o esplosive; il deposito antincendio deve garantire agli operatori un tempo sufficiente a prendere le contromisure opportune prima che il fuoco diventi incontrollabile. I nostri depositi sono certificati REI 120 dal RINA: offrono due ore di tempo per intervenire e, grazie al doppio telaio, sono in grado di resistere ad un incendio sia interno che esterno. Durante le prove, eseguite da un organismo di certificazione indipendente, un deposito DENIOS è stato sottoposto ad un incendio interno che ha portato la temperatura molto al di sopra dei 1.000 °C, sollecitandone al massimo la struttura in acciaio: il deposito antincendio DENIOS ha resistito ed è stato certificato REI 120 secondo la norma internazionale di riferimento.

In caso di incendio vi offriamo quindi due ore di tempo prezioso per intervenire e proteggere efficacemente le persone, l'ambiente e i beni aziendali.

Noi offriamo soluzioni



Prodotti standard e progetti speciali

Da trent'anni i nostri prodotti rispondono alle esigenze del mercato e in molti casi ne hanno guidato l'evoluzione. Innovazioni nate in DENIOS sono diventate la soluzione consolidata di specifici problemi, come è accaduto, per esempio, con le prime vasche di raccolta e il primo Modul-Container antincendio.

Sottoponiamo i nostri prodotti ad uno sviluppo costante, sempre alla ricerca di nuove soluzioni che facilitino il lavoro dei nostri clienti: dalla piccola azienda artigianale al grande gruppo multinazionale, dallo stoccaggio di qualche piccolo contenitore alla gestione di centinaia di tonnellate di liquidi infiammabili.

Il nostro portafoglio prodotti comprende una vasta gamma di soluzioni standard che si sono dimostrate valide in moltissimi casi applicativi, soddisfacendo la maggior parte delle esigenze dei nostri clienti nell'industria e nel commercio. Per necessità particolari progettiamo e realizziamo progetti speciali su misura, assistendo il cliente dalla prima analisi del problema alla consegna chiavi in mano dell'impianto completo.



Stoccaggio di sostanze pericolose su misura

La nostra forza è la versatilità: costruzioni su misura, installazioni personalizzate e termini di consegna affidabili e flessibili. Per l'Università di Düsseldorf abbiamo realizzato, per esempio, un deposito centralizzato per sostanze pericolose. Nelle scienze naturali si utilizzano molti liquidi e sostanze infiammabili, inquinanti delle acque: soluzioni alcaline, acidi, solventi, perossidi. Il deposito doveva sorgere in posizione centrale e ogni singolo componente doveva avere caratteristiche specifiche.

Dopo un'attenta valutazione gli ingegneri DENIOS hanno progettato e realizzato un impianto composto da 17 depositi antincendio singoli, collegati tra loro da zone di passaggio coperte, formando così un unico complesso, suddiviso in una zona di deposito e una di movimentazione.

I requisiti da rispettare erano molti e riguardavano protezione antincendio e antideflagrante, climatizzazione, protezione antigelo e stoccaggio combinato di sostanze pericolose.

Questo progetto è stato realizzato con i più alti standard di sicurezza: tutti i container sono provvisti di quadri elettrici che, in caso di avaria, comunicano con la sala di controllo e in caso di incendio con la centrale di allarme antincendio. L'accesso remoto via Internet è reso possibile da un sistema bus intelligente.

I componenti singoli sono stati prodotti in DENIOS e montati in loco dai nostri installatori. Siamo stati a fianco del cliente fino alla messa in servizio e successivamente abbiamo continuato a seguire la vita dell'impianto con regolari interventi di manutenzione programmata.

Sicurezza certificata in tutto il mondo

Tutti i nostri depositi per sostanze pericolose sono prodotti negli stabilimenti DENIOS, in questo modo siamo in grado di garantirne l'elevata e costante qualità, verificata con regolarità da enti esterni. La certificazione da parte di istituti riconosciuti è per noi importante quanto il rispetto degli standard europei come, ad esempio, la norma EN 13501. Soddisfiamo certi requisiti prima ancora che diventino cogenti: i nostri prodotti sono spesso un passo avanti rispetto alle richieste del legislatore. Con un deposito DENIOS le vostre sostanze pericolose sono al sicuro e i vostri obblighi aziendali sono certamente rispettati.

Siamo sempre vicini a voi. La presenza DENIOS sul mercato internazionale significa per i nostri clienti una fitta rete di specialisti: con oltre 700 dipendenti in 17 sedi, un esperto DENIOS è sempre a vostra disposizione.

Indice



Depositi per sostanze pericolose accessibili al personale (senza protezione antincendio)

Panoramica dei modelli	8
	9
Modul-Container WHG	10
da 2 – 15 m ²	13
System-Container	14
accessibili al personale	17
da 8 – 21 m ²	

Depositi per sostanze pericolose accessibili al personale (con protezione antincendio)



Panoramica dei modelli	18
	19
Deposito antincendio BMC	20
da 5 – 22 m ²	21
Protezione antincendio in Europa	22
BMC-M	23
BMC-X	24
	25
Accessori per	26
depositi per sostanze pericolose	27
accessibili al personale	

Sistemi di deposito a ripiani (senza protezione antincendio)

Panoramica dei modelli	28
	29
Deposito a ripiani Basic-Store	30
fino a 48 fusti o 12 cisternette	33
Deposito a ripiani System-Container	34
fino a 120 fusti o 18 cisternette	35
System-Container modello G	36
10 – 120 fusti	37
System-Container modello P	38
12 – 72 fusti	39
System-Container modello K	40
2 – 18 cisternette	41
System-Container modello H	42
fino a 72 fusti o 18 cisternette	43
System-Container modello A	44
8 – 24 fusti	45
System-Container ISO	46
	47



**Sistemi di deposito a ripiani
(con protezione antincendio)**



Panoramica dei modelli	48 51
Deposito a ripiani FBM base fino a 32 fusti o 8 cisternette	52 53
Deposito a ripiani FBM plus fino a 32 fusti o 8 cisternette	54 55
Deposito a ripiani BMC-S fino a 4 fusti o 1 cisternetta	56 58
Progetto speciale per lo stoccaggio di sostanze pericolose	59
Accessori per sistemi di deposito a ripiani	60 61

Soluzioni individuali

Panoramica	62 63
Impianti chiavi in mano per sostanze pericolose	64
Punti di raccolta per sostanze inquinanti	65
Depositi per perossidi organici	66
Sistemi di protezione per superfici e rivestimento di locali	67
Sistemi di ritenuta per acque di spegnimento	67

**DENIOS:
Assistenza completa**

Panoramica	68 69
Trasporto e montaggio	70
Assistenza e manutenzione	71
Quadro giuridico	72 73



Depositi per sostanze pericolose accessibili al personale (senza protezione antincendio)

Stoccaggio di sostanze inquinanti delle acque ed infiammabili

DENIOS vi offre tre serie di depositi per sostanze pericolose, accessibili al personale, che da molti anni costituiscono la soluzione migliore in moltissimi casi applicativi dell'attività aziendale quotidiana:

- **Modul-Container WHG**
- **Modul-Container MC-Vario**
- **System-Container accessibili al personale**

I container di queste tre serie sono depositi sicuri per sostanze pericolose inquinanti delle acque e infiammabili.

Le serie Modul-Container WHG e Modul-Container MC-Vario

- sono prodotti tecnicamente evoluti
- si adattano alle vostre specifiche esigenze
- garantiscono un eccellente rapporto prezzo / prestazioni

La serie dei System-Container può inoltre:

- risolvere le vostre esigenze individuali (lunghezze, larghezze e altezze interne particolari, portate più elevate)
- offrire combinazioni di porte scorrevoli, a battente e a serranda avvolgibile
- avere altezze di scomparto variabili

Depositi DENIOS per sostanze pericolose – Una panoramica sui vostri vantaggi

- per lo stoccaggio di sostanze inquinanti delle acque
- per lo stoccaggio di liquidi infiammabili (punto di infiammabilità $\leq 60^\circ\text{C}$, contrassegnati con H224, H225 o H226), con ventilazione tecnica e nel rispetto delle distanze di sicurezza da parte del cliente
- vasca di raccolta unica per stoccare a norma anche grandi contenitori
- grigliati estraibili per lo svuotamento e la pulizia della vasca di raccolta
- scaffalature regolabili per confezioni di diverse grandezze
- due grandi porte chiudibili a chiave
- forniti completamente montati
- occhielli per il sollevamento con gru

Modul-Container WHG

Il classico dello stoccaggio di sostanze pericolose, testato nella pratica

Da molti anni i Modul Container WHG sono utilizzati con successo. Oltre alle dimensioni estremamente pratiche, il Modul-Container WHG convince per la sua costruzione solida e durevole alla quale contribuisce anche il rivestimento in lamiera grecata zincata.



superficie di stoccaggio ca. 2 – 15 m²
da pagina 10

System-Container

Soluzione individuale con superficie di stoccaggio ottimizzata

I System-Container accessibili al personale assicurano l'equilibrio perfetto tra volume di stoccaggio e facile accessibilità. Possono essere combinate porte a battente, a serranda avvolgibile oppure scorrevoli in modo da poter sia caricare i contenitori che operare sugli stessi. I System-Container sono particolarmente adatti per realizzare locali di stoccaggio, dosaggio e analisi.

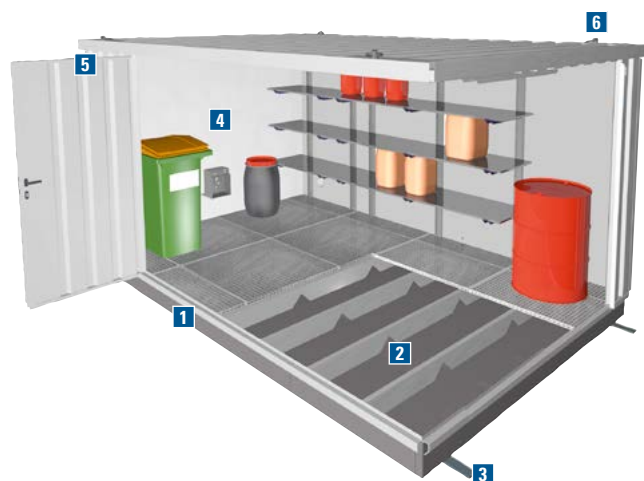


superficie di stoccaggio ca. 6 – 21 m²
da pagina 14

Il classico dello stoccaggio di sostanze pericolose

Alberto Scotto - Production Manager

“Il Modul-Container WHG non a caso è una delle soluzioni di container per piccole confezioni più vendute. Il nostro Modul-Container WHG è molto più di un container con porte a battente. Già nell'equipaggiamento standard possono essere stoccate sostanze pericolose inquinanti delle acque. I clienti apprezzano soprattutto la sua comprovata flessibilità che riusciamo a realizzare grazie alla modularità dell'allestimento interno. Per molte aziende abbiamo implementato installazioni e ventilazioni speciali.”



- 1** bassa soglia di entrata di 150 mm
- 2** vasca di raccolta da 5 mm con piani d'appoggio in grigliati zincati a caldo
- 3** profilo per l'ancoraggio al suolo
- 4** scaffalature integrate per lo stoccaggio sicuro e stabile di piccole confezioni/taniche (opzionali)
- 5** rivestimento esterno in lamiera grecata zincata
- 6** occhielli per il sollevamento con gru

Superficie di stoccaggio:

2 – 15 m²

Una panoramica sul programma produttivo

Caratteristiche del prodotto

I Modul-Container WHG sono adatti allo stoccaggio di confezioni di diverse grandezze, da piccoli contenitori fino a fusti da 200 litri.

- 4 grandezze con superficie di stoccaggio da 2 m² fino a 15 m²
- solido design industriale in lamiera grecata
- vasca di raccolta da 5 mm, collaudata al 100% tramite test con liquidi penetranti secondo la norma EN ISO 3452-1
- scaffalature opzionali per lo stoccaggio di piccole confezioni
- versione zincata
- grigliati estraibili con portata di 1.000 kg/m²
- lamiere paraspruzzi per convogliare nella vasca di raccolta le sostanze fuoriuscite
- dimensionati per:
 - un carico neve al suolo caratteristico $s_k = 2,39 \text{ kN/m}^2$
 - un carico del vento caratteristico con una pressione cinetica di riferimento $q_{k,w} = 0,585 \text{ kN/m}^2$
- occhielli per il sollevamento con gru
- grande porta a 2 battenti (L x H) mm 1.850 x 1.920
- calcoli statici in base a Eurocode 3 e DIN EN 1993

Versioni

WHG (equipaggiamento standard)

- per lo stoccaggio di sostanze inquinanti delle acque di ogni classe di inquinamento

WHG S (con ventilazione naturale)

- per lo stoccaggio passivo di liquidi infiammabili (punto di infiammabilità $\leq 60^\circ\text{C}$, contrassegnati con H224, H225, oppure H226)*
- aperture di ventilazione sulla periferia della struttura, resistenti alle intemperie
- punto di messa a terra opzionale per evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche

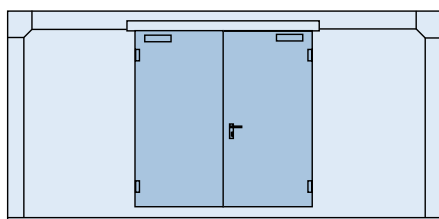
WHG (per lo stoccaggio attivo di sostanze infiammabili)

- in presenza di una ventilazione tecnica, il Modul-Container è adatto anche allo stoccaggio attivo di liquidi infiammabili (punto d'infiammabilità $\leq 60^\circ\text{C}$, marcatura H224, H225, o H226)*

* Devono essere rispettate le distanze di sicurezza necessarie e la direttiva ATEX.

Variante porta

- di serie con una porta a 2 battenti sul lato lungo



Raccomandazioni per lo stoccaggio

- inquinanti delle acque
 - equipaggiamento standard
- infiammabili
 - rispettare le distanze di sicurezza
 - messa a terra
 - ATEX

Modul-Container WHG



WHG 210

superficie di stoccaggio ca. 2 m²



WHG 320

superficie di stoccaggio ca. 6 m²



WHG 250

superficie di stoccaggio ca. 9 m²

Superficie di stoccaggio:

2 – 15 m²

Modul-Container WHG

I depositi DENIOS per sostanze pericolose sono noti per la loro versatilità. Il Modul-Container WHG 210 con superficie di stoccaggio di 2 m² è il deposito per sostanze pericolose ideale per la collocazione in spazi limitati. In alternativa potete optare per il Modul-Container WHG 360, con una superficie di stoccaggio fino a 15 m².

Produciamo questo tipo di container con una nuova vasca di raccolta alta 150 mm, che, con uno spessore di parete di 5 mm, garantisce una maggiore sicurezza.



Modul-Container WHG 210,
scaffalature integrate fornibili in opzione



Modul-Container WHG 320,
qui ad esempio con scaffalature integrate e rampa
d'accesso

Certificato

DIBt

OMOLOGAZIONE
GENERALE
DELL'ISPETTORATO
ALLE COSTRUZIONI
DIBt Istituto tedesco
per l'edilizia, Berlino

Omologazione n.:

Z-38.5-177

Tipo	Versione	Superficie di stoccaggio (m ²)	Volume di raccolta (l)	Misure esterne (L x P x H mm)	Misure interne (L x P x H mm)	Porta a 2 battenti lato lungo (L)	Peso (kg)
WHG 210	Standard	2	300	2.165 x 1.028 x 2.320	2.000 x 830 x 2.000	L	450
WHG 250	Standard	10	1.800	5.028 x 2.215 x 2.235	4.830 x 2.000 x 2.000	L	1.320
WHG 320	Standard	6	1.000	2.990 x 2.215 x 2.235	2.830 x 2.000 x 2.000	L	860



Depositi per sostanze pericolose accessibili al personale (senza protezione antincendio)



Informazioni

Nello stoccaggio di liquidi infiammabili deve essere rispettata una distanza di sicurezza dagli edifici circostanti.

Se non potete rispettare questa distanza di sicurezza, vi consigliamo un container a protezione antincendio, certificato REI 120 secondo EN 13501 dal RINA.

Troverete i depositi antincendio da pagina 22.

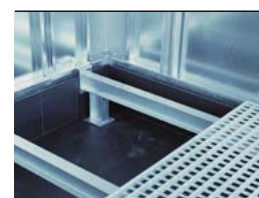
Accessori



Scaffalature



Illuminazione



Inserti in PE in caso di acidi o soluzioni alcaline



Rampa d'accesso



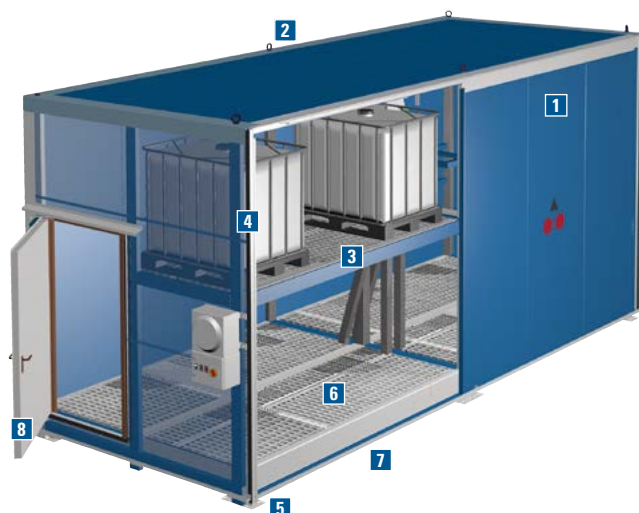
Ventilazione tecnica

Troverete la descrizione di questi e di altri accessori alle pagine 26 - 27.

Stoccare e lavorare in un unico deposito

Sara Romairone - Internal Sales

“I System-Container accessibili al personale sono la soluzione ideale in molti casi applicativi. Il container è realizzato con profondità doppia. Il carico avviene così come di consueto dal lato frontale, mentre la metà posteriore del deposito è accessibile al personale tramite una porta laterale. In questo modo è possibile accedere ai prodotti senza dover aprire la porta principale. Questa soluzione è particolarmente vantaggiosa quando all'interno del deposito deve essere mantenuta una temperatura prefissata.”



- 1** chiusura frontale con porte a battente, scorrevoli o con serrande avvolgibili
- 2** occhielli per il sollevamento con gru
- 3** piani di stoccaggio opzionali per fusti e cisternette
- 4** telaio saldato in profilati d'acciaio
- 5** piastra di base per l'ancoraggio alla fondazione
- 6** vasca di raccolta da 5 mm
- 7** caricabile anche con carrelli elevatori a razze
- 8** porta laterale per il riempimento/travaso

Superficie di stoccaggio:

6 – 21 m²

Una panoramica sul programma produttivo

Caratteristiche del prodotto

- ideale per piccole confezioni e per lo stoccaggio attivo di sostanze chimiche
- grigliati conformi agli standard di qualità RAL GZ 638
- protezione duratura contro la corrosione grazie all'impiego di componenti zincati
- componenti zincati contro la corrosione
- dimensionato per un carico neve al suolo caratteristico $s_k = 2,5 \text{ kN/m}^2$
- dimensionato per un carico del vento caratteristico con una pressione cinetica di riferimento $q_{k,w} = 0,585 \text{ kN/m}^2$
- 6 grandezze con una superficie di base da 6 - 21 m²
- ottimizzato per lo stoccaggio orizzontale di fusti e per il travaso da cisternette o contenitori speciali
- misure particolari di scomparto a richiesta
- vasca di raccolta testata

Versioni

System-Container accessibili al personale (con ventilazione naturale)

- per lo stoccaggio di sostanze inquinanti delle acque
- stoccaggio passivo all'esterno di liquidi infiammabili con punto d'infiammabilità < 60 °C, rispettando le prescrizioni sulle distanze di sicurezza dagli edifici circostanti
- stoccaggio attivo: ventilazione tecnica per 5 ricambi/ora con controllo dell'aria di evacuazione

Devono essere rispettate le distanze di sicurezza necessarie e la direttiva ATEX.

System-Container accessibili al personale (isolati)

Isolato termicamente, ISO-B

- temperatura interna > + 5 °C con temperatura esterna fino a -15 °C, utilizzando un sistema di riscaldamento opzionale
- stoccaggio antigelo di sostanze inquinanti delle acque

isolato termicamente, ISO-A

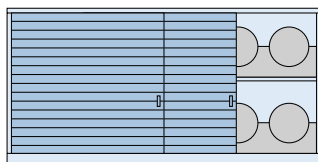
Stoccaggio passivo / attivo all'esterno di liquidi infiammabili (punto d'infiammabilità < 60 °C), con ventilazione tecnica opzionale e rispettando le distanze minime dagli edifici circostanti prescritte dalle normative.

Varianti delle porte

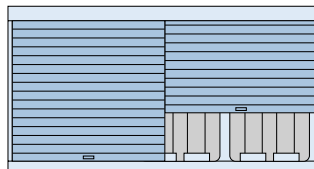
- Container ad una campata: porte a battente
- Container a due campate: porte scorrevoli
- Porte a serranda avvolgibile su richiesta
- Sono inoltre possibili porte di emergenza laterali e altre combinazioni



Porte a battente



Porte scorrevoli



Porte a serranda avvolgibile ad
azionamento elettrico

System-Container accessibili al personale



System-Container accessibili al personale

superficie di stoccaggio ca. 6 – 21 m²



System-Container accessibili al personale, isolati

superficie di stoccaggio ca. 6 – 21 m²

Superficie di stoccaggio:

6 – 21 m²

System-Container accessibili al personale

La doppia profondità consente l'accesso laterale alla metà posteriore del container per attività di travaso: non dovendo aprire la grande porta frontale, si risparmia tempo e diminuiscono le dispersioni termiche nei sistemi riscaldati.

Questi depositi possono essere forniti in versione isolata termicamente per lo stoccaggio di sostanze sensibili alla temperatura. Le porte anteriori sul lato lungo sono a battente, scorrevoli o a serranda avvolgibile; la porta laterale sul lato corto è a 1 battente.



System-Container accessibile al personale tipo 1G 726 con porta a 1 battente. Porta sul lato destro del container per lo stoccaggio e il travaso in un unico deposito

Certificato

DIBt

OMOLOGAZIONE
GENERALE
DELL'ISPETTORATO
ALLE COSTRUZIONI
DIBt Istituto tedesco
per l'edilizia, Berlino

Omologazione n.:
Z-38.5-120



System-Container accessibile al personale tipo 1G 726, con porte scorrevoli sul lato lungo per l'inserimento dei fusti e porta laterale a 1 battente

Tipo	Versione	Superficie di stoccaggio (m ²)	Volume di raccolta (l)	Misure esterne (L x P x H mm)	Misure interne (L x P x H mm)	Peso (kg)
1G 326	ventilato naturalmente / isolato	6	1.400	3.120 x 2.940 x 3.062	3.000 x 2.600 x 2.640	1.750
1G 426	ventilato naturalmente / isolato	10	2.700	4.100 x 2.840 x 3.020	3.900 x 2.600 x 2.640	2.300
1G 526	ventilato naturalmente / isolato	13	4.100	5.720 x 2.840 x 3.020	5.520 x 2.600 x 2.640	3.500
1G 626	ventilato naturalmente / isolato	16	2.850	6.240 x 2.940 x 3.062	6.000 x 2.600 x 2.640	4.000
1G 726	ventilato naturalmente / isolato	18	3.650	7.020 x 2.840 x 3.020	6.880 x 2.600 x 2.640	5.000
1G 826	ventilato naturalmente / isolato	21	4.300	8.040 x 2.840 x 3.020	7.920 x 2.600 x 2.640	6.000



Depositi per sostanze pericolose accessibili al personale (senza protezione antincendio)

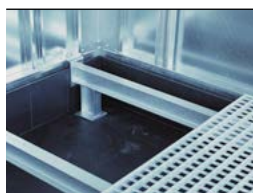
Accessori



Isolamento



Illuminazione



Inserti in PE in caso di
acidi e soluzioni alcaline



Riscaldamento

**Troverete la descrizione
di questi e di altri
accessori alle pagine
26 – 27.**



Depositi per sostanze pericolose accessibili al personale (con protezione antincendio)

Sicurezza dallo specialista

Vernici, adesivi, solventi, pitture o diluenti sono spesso contenuti in recipienti di limitate dimensioni che sono facilmente gestibili singolarmente, ma diventato molto pericolosi quando sono immagazzinati insieme in grossi quantitativi.

I depositi per sostanze pericolose accessibili al personale sono ottimizzati per lo stoccaggio di piccole confezioni. DENIOS offre due serie di depositi antincendio accessibili al personale:

■ BMC

La molteplicità di leggi e prescrizioni provoca incertezza nella messa in pratica dei requisiti normativi. A questo si aggiungono molti adattamenti e nuove regolamentazioni che originano dal processo di armonizzazione europea delle direttive tecniche e delle prescrizioni normative ed amministrative.

Approfittate del nostro know-how: insieme troveremo la soluzione ottimale per voi, nel rispetto della normativa vigente.

Un investimento per il futuro

I depositi DENIOS con protezione antincendio hanno caratteristiche ideali per lo stoccaggio di sostanze pericolose:

- ventilazione tecnica opzionale per lo stoccaggio di liquidi infiammabili (punto d'infiammabilità $\leq 60^\circ\text{C}$, marcatura H224, H225, o H226)
- materiali impiegati e sistema costruttivo per una protezione duratura dagli influssi atmosferici e dalla corrosione
- isolamento antincendio di elevata qualità, realizzato con pannelli di resistenza al fuoco EI 120 e classe di reazione al fuoco A2-S1, d0
- doppio telaio in profilati d'acciaio per protezione antincendio dall'interno e dall'esterno

Depositi antincendio BMC-M

Il pratico tuttfare

Il pratico tuttfare, testato dall'ente notificato francese Efectis, omologato dal RINA in Italia, da IBS in Germania e Austria. Il container antincendio BMC-M è progettato per lo stoccaggio di fusti e cisternette. Grazie alla vasta gamma di accessori il deposito antincendio è adattabile alle esigenze individuali, per esempio allo stoccaggio di piccole confezioni.



superficie di stoccaggio ca. 5 – 13 m²
da pagina 23

Depositi antincendio BMC-X

Il tuttfare con spazio in più

La versione più grande del BMC, anch'essa testata dall'ente notificato francese Efectis, in possesso di omologazione del RINA in Italia, di IBS in Germania e Austria, con misure di 3 x 3 metri sul lato corto, in quattro diverse lunghezze. Il deposito antincendio con più spazio in pianta e in altezza che offre maggiore capacità di stoccaggio e comodità d'impiego.



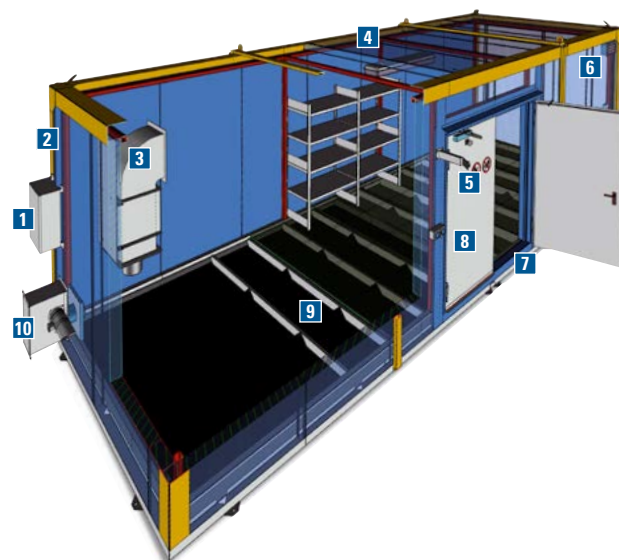
superficie di stoccaggio ca. 12 – 22 m²
da pagina 24



Il pratico tuttofare

Vincenzo Vignola - Production

"Il deposito antincendio BMC è la soluzione ottimale per lo stoccaggio di sostanze infiammabili e inquinanti delle acque: grazie a sei grandezze e una gamma completa di accessori, viene configurato individualmente per soddisfare le esigenze specifiche del cliente."



- 1** quadro elettrico
- 2** doppio telaio in profilati d'acciaio per protezione antincendio interna ed esterna
- 3** riscaldamento a ricircolo d'aria opzionale (in versione antideflagrante) per garantire l'effetto antigelo in tutto il deposito antincendio
- 4** rivestimento in pannelli antincendio con elevate caratteristiche di isolamento
- 5** impianto fermo porta opzionale
- 6** apertura di ventilazione in versione antincendio
- 7** bassa soglia di entrata di soli 178 mm
- 8** interruttore per l'illuminazione e tasto per la chiusura della porta (quest'ultimo solo in presenza del fermo porta opzionale)
- 9** vasca di raccolta di 5 mm testata con liquidi penetranti secondo EN ISO 3452-1, dotata di piano d'appoggio in grigliato
- 10** ventilazione tecnica per lo stoccaggio e la gestione di liquidi infiammabili

Una panoramica sul programma produttivo

Caratteristiche del prodotto

- protezione antincendio di 120 minuti dall'interno e dall'esterno, certificata dal RINA
- grigliati conformi agli standard di qualità RAL GZ 638
- componenti zincati contro la corrosione
- elevato isolamento termico: valore medio U 0,42 W/(m²K)
- portata del piano di stoccaggio: 1.000 kg/m²
- dimensionato per un carico neve al suolo caratteristico $s_k = 2,5$ kN/m²
- dimensionato per un carico del vento caratteristico con una pressione cinetica di riferimento $q_{k,w} = 0,585$ kN/m²
- porte antincendio EI 120 secondo EN 1634

Versioni

- **BMC-M**
altezza libera 2.100 mm, compatta e versatile
- **BMC-X**
altezza libera 2.500 mm, per l'installazione di una postazione di lavoro con le sue attrezzature accessorie

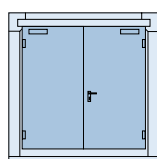
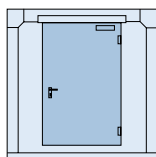


Varianti di porta

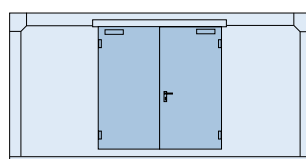
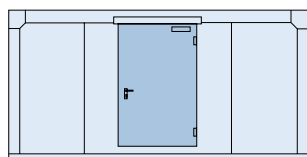
- con porta a 1 o 2 battenti, a scelta sul lato corto o lungo del container

Dimensioni della porta

- Porta a 1 battente: 1.165 x 1.950 (LxH mm)
- Porta a 2 battenti: 1.915 x 1.950 (LxH mm)



(Tipo K)



(Tipo L)



Regolazione della successione di chiusura per le porte a doppio battente: garantisce la corretta sequenza di avvicinamento delle due ante.

Superficie di stoccaggio:

5 – 22 m²

Depositi antincendio BMC



BMC-M 240
superficie di stoccaggio ca. 5 m²



BMC-M 360
superficie di stoccaggio ca. 8 m²



BMC-M 600
superficie di stoccaggio ca. 13 m²



BMC-X 480
superficie di stoccaggio ca. 12 m²



BMC-X 600
superficie di stoccaggio ca. 13 m²



BMC-X 840
superficie di stoccaggio ca. 22 m²

Protezione antincendio certificata

La promessa di sicurezza DENIOS

L'introduzione del sistema di classificazione europeo è stata completata in quasi tutti i paesi dell'UE ad eccezione di Regno Unito, Irlanda, Paesi Bassi e Germania.

In questo momento in Europa hanno luogo adattamenti e nascono nuove regolamentazioni che originano dal processo di armonizzazione europea delle prescrizioni tecniche, normative e amministrative.

Le fasi transitorie nei singoli Stati generano sovente dubbi negli utilizzatori. DENIOS offre la sicurezza massima.

Il sistema di classificazione europeo si suddivide in

- **EN 13501-1** Comportamento alla combustione
- **EN 13501-2** Resistenza al fuoco
- **EN 1634** Prove di resistenza al fuoco per porte ed elementi di chiusura

I depositi antincendio DENIOS sono stati testati secondo queste norme.

Significato della denominazione REI 120

- R (Résistance) Portata** – Capacità di assorbire un carico statico dall'esterno in caso di incendio
- E (Étanchéité) Tenuta** – Capacità di trattenere il fuoco di un elemento di chiusura
- I (Isolation) Isolamento termico** – Capacità di mantenere la temperatura in caso di incendio entro un determinato intervallo ($\Delta T < 180$ K)
- 120 Durata in [min]**

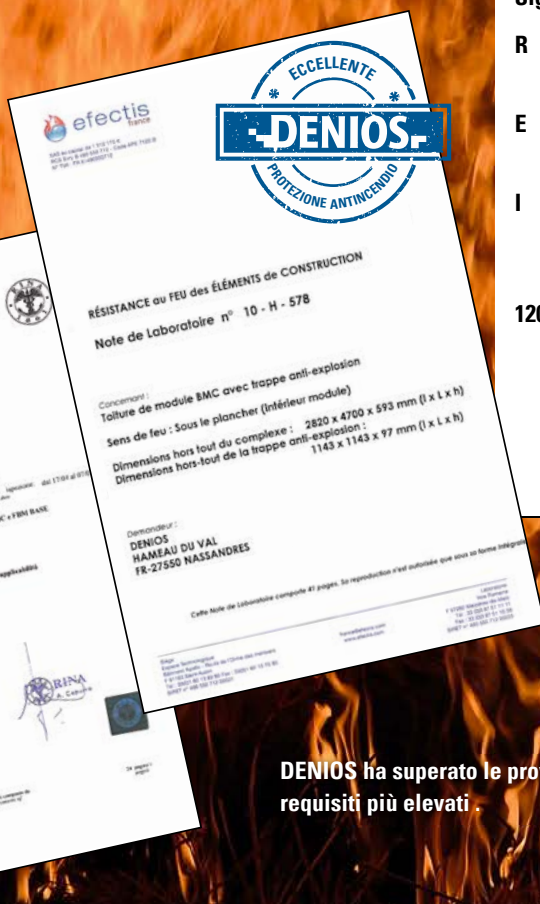
DENIOS ha superato le prove di resistenza al fuoco sulla base dei requisiti più elevati.

CERTIFICATO DI ISPEZIONE INSPECTION CERTIFICATE

Prova DENIOS n. 11-022-00008-1
Edificio: in funzione
Materiale: DENIOS S+L Sella del Canone GE Sella
Oggetto: Containere: antiscintille per recupero
Data di emissione: 01/01/2011
Validità: 10 anni
L'esperto: Sella del Canone (GE)
Materiale, componenti e attrezzature collaudati: Serie di contenitori BMC e FBM BANC
Scopo dell'ispezione: risultati ed eventuali prescrizioni
RESISTENZA AL FUOCO DI ELEMENTI COSTRUTTIVI
Norma di riferimento: UNI EN 1360-4, 1, 2, 3, 4, 5 a seconda dell'applicazione
UNI EN 1360-2

Documenti di riferimento:

EFFECTIS France no. 86-A-145
EFFECTIS Netherlands no. 2009-2 Sella-80049
EFFECTIS France no. 10-B-578
CTICM no. 92-A-284
CTICM no. 94-A-144



Superficie di stoccaggio:

5 – 13 m²

Depositi antincendio BMC-M

Standard collaudato con protezione antincendio di 120 minuti dall'interno e dall'esterno. Il BMC-M può essere dotato di scaffalature opzionali per stoccare piccole confezioni, oltre a singoli contenitori più grandi come i fusti da 200 litri.

Depositi per sostanze pericolose accessibili al personale (con protezione antincendio)



BMC-M 600 con verniciatura speciale, pratiche scaffalature e porta a 1 battente

Certificato

DIBt

OMOLOGAZIONE
GENERALE
DELL'ISPETTORATO
ALLE COSTRUZIONI
DIBt Istituto tedesco
per l'edilizia, Berlino

Omologazione n.:
Z-38.5-204



Troverete gli accessori per il vostro deposito di sostanze pericolose alle pagine 26 – 27.

Tipo	Uso previsto per le seguenti sostanze	Versione	Superficie di stoccaggio (m ²)	Volume di raccolta (l)	Misure esterne senza parti annesse (L x P x H mm)	Misure interne (L x P x H mm)	Porta a 1 o 2 battenti (tipo) lato corto (K) lato lungo (L)	Peso (kg)
BMC-M 240	infiammabile	REI 120	5	650	2.460 x 2.400 x 2.400	2.245 x 2.190 x 2.100	K	2.020
BMC-M 360	infiammabile	REI 120	8	1.000	3.660 x 2.400 x 2.400	3.445 x 2.190 x 2.100	K / L	2.600
BMC-M 600	infiammabile	REI 120	13	1.700	6.060 x 2.400 x 2.400	5.845 x 2.190 x 2.100	K / L	3.690

Superficie di stoccaggio:

12 – 22 m²

Depositi antincendio BMC-X

Fino a 22 m² per lo stoccaggio di piccoli confezioni. Con un'altezza libera di 2.500 mm, il BMC-X offre spazio sufficiente per postazioni di lavoro fisse per sostanze pericolose, comprese le attrezzature di evacuazione dell'aria e di emergenza. Sono disponibili molti accessori opzionali come climatizzazione e controllo dell'accesso.



Interruttore per illuminazione e pulsante per impianto fermo porta



Dotazioni

I container sono forniti di serie con una serratura a cilindro Euro da 17 mm

Deposito antincendio tipo BMC-X 600-L con verniciatura speciale, dotato di equipaggiamenti aggiuntivi come climatizzazione e rampa d'accesso



Tipo	Uso previsto per le seguenti sostanze	Versione	Superficie di stoccaggio (m ²)	Volume di raccolta (l)	Misure esterne senza parti annesse (L x P x H mm)	Misure interne (L x P x H mm)	Porta a 1 o 2 battenti lato corto (K) lato lungo (L)	Peso (kg)
BMC-X 480	infiammabile	REI 120	12	1.600	4.860 x 2.865 x 2.800	4.645 x 2.650 x 2.500	K / L	3.890
BMC-X 600	infiammabile	REI 120	15	2.000	6.060 x 2.865 x 2.800	5.845 x 2.650 x 2.500	K / L	4.190
BMC-X 840	infiammabile	REI 120	22	2.900	8.460 x 2.865 x 2.800	8.245 x 2.650 x 2.500	K / L	5.390



Accessori



Scaffalature



Illuminazione



Riscaldamento



Rampa d'accesso

Troverete la descrizione di questi e di altri accessori alle pagine 26 – 27.

Accessori per depositi accessibili al personale – Idee e soluzioni per l'allestimento individuale

Sfruttate le possibilità offerte dal programma di accessori DENIOS per equipaggiare al meglio il vostro deposito per sostanze pericolose, creando il sistema di stoccaggio ottimale per le vostre specifiche esigenze.

DENIOS offre accessori mirati per la gestione sicura ed efficiente di sostanze pericolose: da sistemi di ventilazione e riscaldamento a impianti specifici per prodotti aggressivi o infiammabili.

Fatevi consigliare dagli specialisti DENIOS sulla progettazione e l'equipaggiamento del vostro deposito per sostanze pericolose: per telefono, per e-mail o con una consulenza presso il vostro stabilimento.



Sistemi di riscaldamento

Numerose sostanze da stoccare devono essere mantenute a temperatura controllata per conservare le loro caratteristiche. In alternativa ad un riscaldamento a tubo alettato, vi offriamo anche un riscaldamento a ricircolo d'aria per garantire un'uniforme distribuzione del calore.

Versione Ex fornibile in opzione.



Scaffalature

Scaffalature per piccole confezioni, adattabili individualmente, forniscono un'ulteriore superficie di stoccaggio. In questo modo sfruttate al meglio lo spazio disponibile nel vostro deposito per sostanze pericolose e antincendio.



Sistema di accesso

Oltre alle consuete serrature meccaniche, DENIOS offre sistemi a impronta digitale o transponder per proteggere le vostre merci da accessi non autorizzati.



Illuminazione

Per un'illuminazione ottimale possono essere installate potenti lampade a muro (2 x 18 W oppure 2 x 58 W).

Versione Ex fornibile in opzione.



Rampe d'accesso

Rendete sicuro e confortevole l'accesso al vostro deposito per sostanze pericolose. Sono disponibili rampe corte per transito con carrelli e lunghe per transpallet.

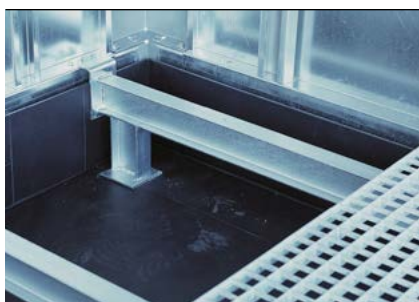


Prese

Per il collegamento sicuro di ulteriori apparecchiature a 230 V oppure 400 V, 50 Hz.

Versione Ex fornibile in opzione.





Vasche di raccolta resistenti agli acidi

Per lo stoccaggio di prodotti aggressivi, quali acidi e soluzioni alcaline, le vasche di raccolta possono essere dotate di rivestimenti interni in polietilene. Anche l'acciaio inossidabile costituisce una valida alternativa: viene impiegato, per esempio, nelle camere termiche.



Illuminazione all'esterno

L'illuminazione non è utile solo all'interno, anche lo spazio antistante deve essere ben illuminato in modo da poter caricare il deposito o lavorare sulle merci stoccate in qualsiasi momento.



Quadro elettrico ad armadio

Armadio per il collegamento elettrico del deposito, con elementi di controllo ed attuatori per i componenti elettrici installati.

Versione Ex fornibile in opzione.



Verniciatura speciale

Possiamo verniciare il vostro deposito per sostanze pericolose in una tonalità standard RAL a vostra scelta; sono possibili anche finiture particolari.



Grigliati

I depositi per sostanze pericolose sono dotati di serie di grigliati zincati (maglia 40/30 mm). Per una migliore percorribilità, per esempio con un transpallet, sono disponibili grigliati a maglia stretta (22/11 mm).



Rivelazione incendi

La protezione di un deposito antincendio è direttamente connessa alla tempestiva rilevazione dell'incendio. Per questo motivo DENIOS utilizza multisensori omologati, che riscontrano velocemente ed in modo affidabile la presenza di fumo e fuoco. Su richiesta possiamo anche montare un segnalatore d'incendio specifico per voi.



Sistemi di allarme, spie luminose e sirene

Usate le spie luminose per la segnalazione di un incendio o per il controllo del sistema, per esempio, per indicare in tempo reale il rispetto della velocità o dell'umidità desiderate dell'aria in evacuazione.



Impianto di condizionamento

DENIOS offre soluzioni modulari per mantenere con precisione una determinata temperatura: qui è raffigurata un'unità interna.

Versione Ex fornibile in opzione.



Impianto fermo porta

Un elettromagnete tiene le porte aperte e le rilascia alla pressione del tasto di chiusura porta oppure se vengono rilevati fumo o fuoco, consentendo al meccanismo di chiusura automatica di agire.



Sistemi di deposito a ripiani (senza protezione antincendio)

Depositi a ripiani DENIOS – Una panoramica sui vostri vantaggi

Un deposito a ripiani per ogni esigenza d'impiego - flessibile, pratico e collaudato.

- per l'impiego all'interno e all'esterno
- omologazione generale dell'ispettorato alle costruzioni dell'istituto tedesco per l'edilizia (DIBt)
- per lo stoccaggio di sostanze inquinanti delle acque
- per lo stoccaggio passivo di liquidi infiammabili (punto di infiammabilità ≤ 60 °C, contrassegnati con H224, H225, oppure H226, nel rispetto delle distanze di sicurezza necessarie)
- grigliati estraibili per lo svuotamento e la pulizia della vasca di raccolta
- spazio libero dal piano d'appoggio per carico anche con carrelli elevatori a razze
- scontro sulla parete di fondo e grigliati su tutti i piani di stoccaggio
- porte chiudibili a chiave
- occhielli per il sollevamento con gru



Stoccaggio sicuro di sostanze pericolose

I depositi a ripiani DENIOS sono sistemi di stoccaggio di impiego universale. In grandezze e dimensioni ottimizzate per i diversi settori applicativi, offrono molteplici possibilità di stoccaggio per sostanze pericolose, soprattutto quando si tratta di stoccare all'esterno in sicurezza grandi quantità di pallet, fusti e cisternette.

Le serie Basic-Store e System-Container

- sono un'alternativa conveniente o un ampliamento per le aree di stoccaggio al coperto
- offrono protezione contro furti ed accessi non autorizzati
- soddisfano le prescrizioni normative su sicurezza e protezione dell'ambiente

Deposito a ripiani Basic-Store

Lunga durata grazie alla solida costruzione

Standard comprovato da decenni per lo stoccaggio di fusti o cisternette con un ottimo rapporto prezzo/prestazioni.



fino a 48 fusti
oppure 12 cisternette
da pagina 30

Deposito a ripiani System-Container

Stoccaggio di sostanze pericolose per tutte le esigenze

Il deposito a ripiani più versatile, ottimizzato per la conservazione attiva e passiva di sostanze chimiche, liquidi combustibili - anche nella versione isolata per lo stoccaggio antigelo delle vostre sostanze.



fino a 120 fusti
oppure 18 cisternette
da pagina 34



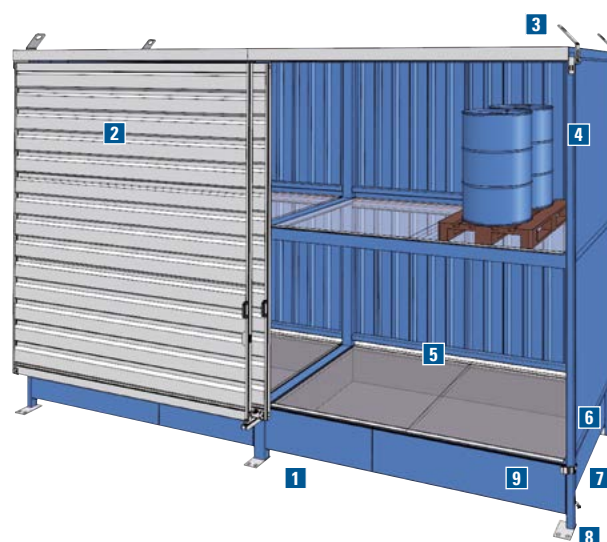
Deposito a ripiani Basic-Store

Lunga durata grazie a una solida costruzione

Matteo Bertolotti - Key Account Manager

"Il deposito a ripiani Basic-Store si distingue per la qualità costruttiva, caratterizzata da un telaio in profilati d'acciaio particolarmente resistente.

Il rivestimento in lamiere zincate offre una protezione sicura contro gli agenti atmosferici. La vasca di raccolta integrata, dotata di ripiano grigliato, garantisce la necessaria protezione contro possibili perdite di liquidi inquinanti."



- 1** 100 mm di spazio libero dal pavimento per il carico anche con carrelli elevatori a razze
- 2** porte a battente (1 campata) o scorrevoli (2 campate), chiudibili a chiave
- 3** occhielli per il sollevamento con gru
- 4** robusto telaio a montanti
- 5** scontro di sicurezza integrato
- 6** aperture di ventilazione sulla periferia della struttura, resistenti alle intemperie
- 7** messa ad equipotenziale e punto di messa a terra per lo stoccaggio di liquidi infiammabili
- 8** piastra di base per l'ancoraggio al suolo
- 9** vasca di raccolta da 4 mm

**fino a 48 fusti
o 12 cisternette**

Una panoramica sul programma produttivo

Caratteristiche del prodotto

Il deposito a ripiani Basic-Store offre sicurezza e funzionalità con un eccellente rapporto prezzo / prestazioni.

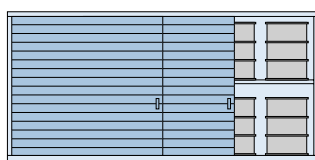
- 7 grandezze con una capacità di stoccaggio fino a 48 fusti oppure 12 cisternette
- versione come deposito ad una o due campate con 1 oppure 2 livelli di stoccaggio
- larghezza di scomparto di 2.700 mm per lo stoccaggio di fusti su europallet / pallet chimici o cisternette
- altezze di scomparto adattate allo stoccaggio di fusti o cisternette
- portate di scomparto fino a 3.500 kg
- ventilazione naturale per lo stoccaggio passivo di liquidi infiammabili nel rispetto delle necessarie distanze di sicurezza
- verniciatura in tonalità RAL 5010 (blu genziana) con porte zincate
- porte a battente o scorrevoli
- dimensionato per un carico neve al suolo caratteristico $s_k = 2,5 \text{ kN/m}^2$
- dimensionato per un carico del vento caratteristico con una pressione cinetica di riferimento $q_{k,w} = 0,39 \text{ kN/m}^2$
- prova di tenuta ai liquidi penetranti delle vasche di raccolta secondo EN ISO 3452-1

Varianti delle porte

- Container ad una campata: porte a battente
- Container a due campate: porte scorrevoli



Porte a battente



Porte scorrevoli

Versioni

Il Basic-Store è disponibile in due serie costruttive per lo stoccaggio verticale di fusti o cisternette e diverse grandezze, con porte a battente o scorrevoli.

- **Basic-Store tipo D**
stoccaggio di fusti su pallet chimici, europallet o direttamente sul grigliato
- **Basic-Store tipo K**
stoccaggio di cisternette
- per immagazzinare liquidi inquinanti delle acque
- ventilazione naturale per lo stoccaggio passivo di liquidi infiammabili (punto di infiammabilità $\leq 60^\circ\text{C}$, contrassegnati con H224, H225 o H226)

Standard europei

Il nostro deposito a ripiani Basic-Store soddisfa anche le prescrizioni normative di altri paesi dell'UE. Rivolgetevi a noi per conoscere il volume di raccolta prescritto per legge nel vostro paese.



BS 80-2K
fino a 48 fusti oppure 12 cisternette

Deposito a ripiani Basic-Store



BS 30-1K
fino a 8 fusti oppure 2 cisternette



BS 30-2D
fino a 16 fusti



BS 60-2D
fino a 32 fusti



BS 30-2K
fino a 16 fusti oppure 4 cisternette



BS 60-1K
fino a 16 fusti oppure 4 cisternette



BS 60-2K
fino a 32 fusti oppure 8 cisternette

**fino a 48 fusti
o 12 cisternette**

Deposito a ripiani Basic-Store

Ideale per lo stoccaggio di sostanze pericolose in cisternette o fusti. Nel deposito a ripiani Basic-Store **tipo D** potete stoccare fino a 32 fusti da 200 litri, su europallet o pallet chimici. Il deposito a ripiani Basic-Store **tipo K** offre spazio sufficiente per alloggiare fino a 12 cisternette.

Il container Basic-Store viene prodotto ad a una campata con porte a battente oppure a due campate con porte scorrevoli.



Deposito a ripiani Basic-Store BS 30-1K, con porte a battente



Deposito a ripiani Basic-Store BS 60-2D con porte scorrevoli



Tipo	Struttura	Uso previsto per le seguenti sostanze*	Versione	Capacità cisternette da 1.000 l / pallet chimici / europallet / fusti da 200 l	Volume di raccolta (l)	Misure esterne (L x P x H mm)	Dimensioni dello scomparto (L x P x H mm)	Peso (kg)
BS 30-2D		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	- / 4 / 6 / 16	1.335	2.900 x 1.674 x 3.216	2.700 x 1.340 x 1.250	900
BS 30-1K		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	2 / 2 / 3 / 8	1.335	2.900 x 1.674 x 3.116	2.700 x 1.340 x 2.500	870
BS 30-2K		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	4 / 4 / 6 / 16	1.335	2.900 x 1.674 x 3.476	2.700 x 1.340 x 1.380	1.100

*lo stoccaggio di liquidi infiammabili è possibile nel rispetto delle distanze prescritte, della direttiva ATEX, ecc.



! Potete trovare gli accessori per il vostro sistema di deposito a ripiani alle pagine 60 – 61.

Tipo	Struttura	Uso previsto per le seguenti sostanze*	Versione	Capacità cisternette da 1.000 l / pallet chimici / europallet / fusti da 200 l	Volume di raccolta (l)	Misure esterne (L x P x H mm)	Dimensioni dello scomparto (L x P x H mm)	Peso (kg)
BS 60-2D		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	- / 8 / 12 / 32	2 x 1.335	5.720 x 1.660 x 3.216	2.700 x 1.340 x 1.250	1.750
BS 60-1K		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	4 / 4 / 6 / 16	2 x 1.335	5.720 x 1.660 x 3.116	2.700 x 1.340 x 2.500	1.680
BS 60-2K		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	8 / 8 / 12 / 32	2 x 1.335	5.720 x 1.660 x 3.476	2.700 x 1.340 x 1.380	2.050
BS 80-2K		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	12 / 12 / 16 / 48	2 x 3.000	8.040 x 1.710 x 3.518	3.900 x 1.340 x 1.380	3.200

*lo stoccaggio di liquidi infiammabili è possibile nel rispetto delle distanze prescritte, della direttiva ATEX, ecc.

Stoccaggio di sostanze pericolose per tutte le esigenze

Carlo Cattaneo - Key Account Manager

"Il System-Container è uno dei primi sistemi di deposito DENIOS e quello con le maggiori possibilità di impiego. Cisternette e fusti possono essere alloggiati singolarmente, su pallet o in orizzontale fino a un massimo di tre livelli. Possiamo produrre questo deposito anche con profondità doppia per avere una capacità ancora maggiore."



- 1** porte a battente, scorrevoli o con serrande avvolgibili
- 2** occhielli per il sollevamento con gru
- 3** robusti piani di stoccaggio per fusti e cisternette
- 4** telaio saldato in profilati d'acciaio
- 5** lamiere para spruzzi
- 6** scontro di sicurezza
- 7** aperture di ventilazione sulla periferia della struttura, resistenti alle intemperie
- 8** piastra di base per l'ancoraggio alla fondazione
- 9** vasca di raccolta testata
- 10** caricabile anche con carrelli elevatori a razze
- 11** inserti vasca in PE acquistabili anche in un secondo momento

fino a 120 fusti
o 18 cisternette

Una panoramica sul programma produttivo

Caratteristiche del prodotto

- grigliati conformi agli standard di qualità RAL GZ 638
- componenti zincati contro la corrosione
- prova di tenuta ai liquidi penetranti delle vasche di raccolta secondo UNI EN 3452-1
- dimensionato per un carico neve al suolo caratteristico $s_k = 2,5 \text{ kN/m}^2$
- dimensionato per un carico del vento caratteristico con una pressione cinetica di riferimento $q_{k,w} = 0,585 \text{ kN/m}^2$
- più di 30 grandezze con una capacità di stoccaggio fino a 120 fusti oppure 18 cisternette
- 5 diverse serie costruttive, ottimizzate dimensionalmente per lo stoccaggio di fusti, cisternette oppure merce pallettizzata
- portate di scomparto fino a 5.500 kg
- su richiesta: misure speciali, fino a 3 livelli di stoccaggio, altezze particolari di scomparto, doppia profondità e stoccaggio in orizzontale dei fusti

Versioni del container

System-Container (di serie con ventilazione naturale)

- stoccaggio di sostanze inquinanti delle acque
- stoccaggio passivo all'esterno di liquidi infiammabili con punto d'infiammabilità $< 60^\circ\text{C}$, nel rispetto delle distanze di sicurezza prescritte dagli edifici circostanti (non è necessaria alcuna ventilazione tecnica)

System-Container (isolati)

Isolato termicamente, ISO-A

- stoccaggio passivo / attivo all'esterno anche di liquidi infiammabili (punto d'infiammabilità $< 60^\circ\text{C}$) con ventilazione tecnica e rispettando le distanze di sicurezza dagli edifici circostanti prescritte dalle normative

Isolato termicamente, ISO-B

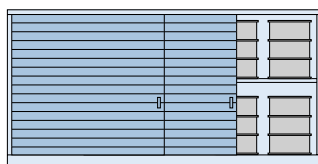
- temperatura interna $> +5^\circ\text{C}$ con una temperatura esterna fino a -15°C utilizzando un sistema di riscaldamento opzionale
- stoccaggio antigelo di sostanze inquinanti delle acque

Varianti delle porte

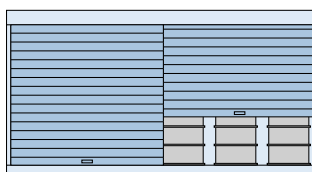
- Container ad una campata: porte a battente
- Container a due campate: porte scorrevoli
- Porte a serranda avvolgibile (su richiesta)



Porte a battente



Porte scorrevoli



Porte a serranda avvolgibile ad azionamento elettrico

Deposito a ripiani System-Container



System-Container tipo G

Stoccaggio di fusti direttamente sul grigliato



System-Container tipo P

Stoccaggio di fusti su europalette e pallet chimici



System-Container tipo K

Stoccaggio di cisternette



System-Container tipo H

Stoccaggio misto di fusti e cisternette



System-Container tipo A

stoccaggio orizzontale di fusti

fino a 120 fusti

System-Container tipo G

I System-Container possono essere realizzati anche con profondità doppia; in questo modo si raddoppia la capacità di stoccaggio e il deposito può essere caricato da entrambi i lati.

Nella versione a tre piani con doppia profondità del tipo G è possibile stoccare fino a 120 fusti direttamente sul grigliato. Un'altezza libera di 1.180 mm in ogni scomparto offre spazio sufficiente per il carico e lo scarico.

Il System-Container può essere realizzato anche in versione isolata termicamente.



System-Container tipo 2G 314
con porte a battente



Tipo	Struttura	Uso previsto per le seguenti sostanze*	Versione	Capacità cisternette da 1.000 l / pallet chimici / europallet / fusti da 200 l	Volume di raccolta (l)	Misure esterne (L x P x H mm)	Dimensioni dello scomparto (L x P x H mm)	Peso (kg)
1G 314		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	- / 2 / 3 / 10	1.335	3.200 x 1.670 x 3.080	3.000 x 1.310 x 2.500	770
2G 314		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	- / 4 / 6 / 20	1.335	3.200 x 1.670 x 3.080	3.000 x 1.310 x 1.180	1.220
3G 314		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	- / 6 / 9 / 30	2.680	3.200 x 1.670 x 4.573	3.000 x 1.310 x 1.180	1.770
1G 614		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	4 / 4 / 6 / 20	2.680	6.320 x 1.670 x 3.080	3.000 x 1.310 x 2.500	1.840
2G 614		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	- / 8 / 12 / 40	2.675	6.320 x 1.670 x 3.080	3.000 x 1.310 x 1.180	2.330
3G 614		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	- / 12 / 18 / 60	4.015	6.320 x 1.670 x 4.573	3.000 x 1.310 x 1.180	3.620

*lo stoccaggio di liquidi infiammabili è possibile nel rispetto delle distanze prescritte, della direttiva ATEX, ecc.



System-Container tipo 3G 314
con verniciatura speciale

Tipo	Struttura	Uso previsto per le seguenti sostanze*	Versione	Capacità cisternette da 1.000 l / pallet chimici / europallet / fusti da 200 l	Volume di raccolta (l)	Misure esterne (L x P x H mm)	Dimensioni dello scomparto (L x P x H mm)	Peso (kg)
1G 326		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	4 / 6 / 6 / 20	1.400	3.120 x 2.940 x 3.062	3.000 x 1.270 x 2.640	1.750
2G 326		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	- / 8 / 12 / 40	2.670	3.120 x 2.940 x 3.062	3.000 x 1.270 x 1.250	2.200
2G 626		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	- / 16 / 24 / 80	5.335	6.240 x 2.940 x 3.062	3.000 x 1.270 x 1.250	4.120
3G 626		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	- / 24 / 36 / 120	8.000	6.240 x 2.980 x 4.500	3.000 x 1.270 x 1.250	6.180

*lo stoccaggio di liquidi infiammabili è possibile nel rispetto delle distanze prescritte, della direttiva ATEX, ecc.



Potete trovare gli accessori per il vostro sistema di deposito a ripiani alle pagine 60 - 61.

**fino a 72 fusti
o 9 cisternette**

System-Container tipo P

Il nostro System-Container tipo P è ottimizzato per l'inserimento di fusti su pallet: la larghezza di scomparto di 3.900 mm consente di immagazzinare fino a 3 pallet chimici o 4 europallet, uno accanto all'altro. La chiusura frontale è realizzata con porte a battente, a serranda avvolgibile o scorrevoli.

System-Container di grandi dimensioni vengono forniti in più parti da assemblare sul luogo di installazione.

Tutti i System-Container possono essere realizzati anche in versione con isolamento.

Su richiesta i container P possono essere equipaggiati con 3 piani di stoccaggio.



System-Container 2P 814 con porte a serranda avvolgibile



System-Container 2P 626 con porte scorrevoli (spedito in più pezzi, da assemblare sul luogo d'installazione)

Tipo	Struttura	Uso previsto per le seguenti sostanze*	Versione	Capacità cisternette da 1.000 l / pallet chimici / europallet / fusti da 200 l	Volume di raccolta (l)	Misure esterne (L x P x H mm)	Dimensioni dello scomparto (L x P x H mm)	Peso (kg)
1P 414		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	3 / 3 / 4 / 12	1.750	4.100 x 1.670 x 3.080	3.900 x 1.340 x 2.500	1.290
2P 414		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	- / 6 / 8 / 24	1.750	4.100 x 1.670 x 3.080	3.900 x 1.340 x 1.180	1.540
3P 414		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	- / 9 / 12 / 36	2.625	4.100 x 1.670 x 4.573	3.900 x 1.340 x 1.180	2.130
2P 814		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	- / 12 / 16 / 48	3.485	8.120 x 1.670 x 3.080	3.900 x 1.340 x 1.180	2.820
3P 814		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	- / 18 / 24 / 72	4.800	8.120 x 1.670 x 4.573	3.900 x 1.340 x 1.180	4.130

*lo stoccaggio di liquidi infiammabili è possibile nel rispetto delle distanze prescritte, della direttiva ATEX, ecc.



System-Container 3P 814 con porte scorrevoli
(spedito in più pezzi, da assemblare sul luogo d'installazione)

Tipo	Struttura	Uso previsto per le seguenti sostanze*	Versione	Capacità cisternette da 1.000 l / pallet chimici / europallet / fusti da 200 l	Volume di raccolta (l)	Misure esterne (L x P x H mm)	Dimensioni dello scomparto (L x P x H mm)	Peso (kg)
1P 1214		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	9 / 9 / 12 / 36	3.200	12.060 x 1.645 x 3.065	3.900 x 1.310 x 2.646	4.250
2P 1214		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	- / 18 / 24 / 72	4.800	12.060 x 1.645 x 3.065	3.900 x 1.310 x 1.250	4.500

*lo stoccaggio di liquidi infiammabili è possibile nel rispetto delle distanze prescritte, della direttiva ATEX, ecc.

! Potete trovare gli accessori per il vostro sistema di deposito a ripiani alle pagine 60 – 61.

fino a 48 fusti
o 18 cisternette

System-Container tipo K

Il System-Container di tipo K è ottimizzato per lo stoccaggio di cisternette da 1.000 litri. Nelle versioni ad un solo piano la maggiore altezza interna consente di lasciare la raccorderia per i travasi inserita nei contenitori stoccati.

Tutti i System-Container sono disponibili anche in versione termicamente isolata; i modelli di grandi dimensioni sono forniti in più parti da assemblare sul luogo di installazione.



System-Container 2K 714 in colorazione speciale con porte scorrevoli

Certificato

DIBt

OMOLOGAZIONE
GENERALE
DELL'ISPETTORATO
ALLE COSTRUZIONI
DIBt Istituto tedesco
per l'edilizia, Berlino

Omologazione n.:
Z-38.5-120

Tipo	Struttura	Uso previsto per le seguenti sostanze*	Versione	Capacità cisternette da 1.000 l / pallet chimici / europallet / fusti da 200 l	Volume di raccolta (l)	Misure esterne (L x P x H mm)	Dimensioni dello scomparto (L x P x H mm)	Peso (kg)
1K 214		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	2 / 2 / 3 / 8	1.200	2.900 x 1.670 x 2.780	2.700 x 1.340 x 2.200	1.010
2K 214		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	4 / 4 / 6 / 16	1.592	2.900 x 1.670 x 3.553	2.700 x 1.340 x 1.360	1.400
1K 414		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	3 / 2 / 4 / 10	1.505	3.580 x 1.670 x 2.780	3.380 x 1.340 x 2.200	1.090
2K 414		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	6 / 4 / 8 / 16	2.000	3.580 x 1.670 x 3.553	3.380 x 1.340 x 1.360	1.530

*lo stoccaggio di liquidi infiammabili è possibile nel rispetto delle distanze prescritte, della direttiva ATEX, ecc.



System-Container 2K 414 con porte a battente



Potete trovare gli accessori per il vostro sistema di deposito a ripiani alle pagine 60 – 61.

Tipo	Struttura	Uso previsto per le seguenti sostanze*	Versione	Capacità cisternette da 1.000 l / pallet chimici / europallet / fusti da 200 l	Volume di raccolta (l)	Misure esterne (L x P x H mm)	Dimensioni dello scomparto (L x P x H mm)	Peso (kg)
1K 514		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	4 / 4 / 6 / 16	2.405	5.720 x 1.670 x 2.780	2.700 x 1.340 x 2.200	1.760
2K 514		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	8 / 8 / 12 / 32	3.190	5.720 x 1.670 x 3.553	2.700 x 1.340 x 1.360	2.350
2K 714		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	12 / 8 / 16 / 32	4.050	7.080 x 1.670 x 3.553	3.380 x 1.340 x 1.360	2.600
3K 714		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	18 / 12 / 24 / 48	6.000	7.080 x 1.670 x 5.290	3.380 x 1.340 x 1.360	3.850

*lo stoccaggio di liquidi infiammabili è possibile nel rispetto delle distanze prescritte, della direttiva ATEX, ecc.

**fino a 72 fusti
o 18 cisternette**

System-Container tipo H

Massima flessibilità: stoccaggio misto di fusti, cisternette e pallet.

System-Container di grandi dimensioni sono forniti in più parti da assemblare sul luogo di installazione.

Tutti i System-Container possono essere realizzati anche in versione termicamente isolata.



Certificato

DIBt

OMOLOGAZIONE
GENERALE
DELL'ISPettorato
ALLE COSTRUZIONI
DIBt Istituto tedesco
per l'edilizia, Berlino

Omologazione n.:
Z-38.5-120

Tipo	Struttura	Uso previsto per le seguenti sostanze*	Versione	Capacità cisternette da 1.000 l / pallet chimici / europallet / fusti da 200 l	Volume di raccolta (l)	Misure esterne (L x P x H mm)	Dimensioni dello scomparto (L x P x H mm)	Peso (kg)
2H 414		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	6 / 6 / 8 / 24	2.000	4.100 x 1.690 x 3.635	3.900 x 1.310 x 1.500	1.750
2H 814		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	12 / 12 / 16 / 48	4.000	8.040 x 1.710 x 3.545	3.900 x 1.310 x 1.500	3.230
2H 1214		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	18 / 18 / 24 / 72	6.000	12.060 x 1.710 x 3.540	3.900 x 1.310 x 1.500	5.400

*lo stoccaggio di liquidi infiammabili è possibile nel rispetto delle distanze prescritte, della direttiva ATEX, ecc.



System-Container 2H 1214
con porte scorrevoli



Potete trovare gli accessori per il vostro sistema di deposito a ripiani alle pagine 60 – 61.

fino a 24 fusti

System-Container tipo A

Nel System-Container tipo A è possibile stoccare fusti in posizione orizzontale. Supporti estraibili opzionali consentono di avvicinare il singolo fusto all'operatore per effettuare comodamente operazioni di travaso o riempimento.



System-Container con fusti orizzontali sul ripiano inferiore e pallet su quello superiore (configurazione particolare su richiesta)



Tipo	Struttura	Uso previsto per le seguenti sostanze*	Versione	Capacità cisternette da 1.000 l / pallet chimici / europallet / fusti da 200 l	Volume di raccolta (l)	Misure esterne (L x P x H mm)	Dimensioni dello scomparto (L x P x H mm)	Peso (kg)
2A 314		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	- / - / - / 8	800	3.200 x 1.670 x 3.028	3.000 x 1.340 x 1.130	1.120
3A 314		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	- / - / - / 12	800	3.200 x 1.670 x 3.028	3.000 x 1.340 x 750	1.240
2A 614		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	- / - / - / 16	1.600	6.320 x 1.670 x 3.028	3.000 x 1.340 x 1.165	2.040
3A 614		inquinante delle acque	ventilato naturalmente	- / - / - / 24	1.600	6.320 x 1.670 x 3.028	3.000 x 1.340 x 750	2.320

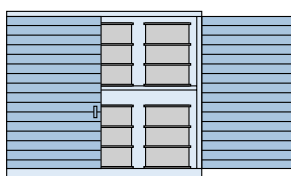
*lo stoccaggio di liquidi infiammabili è possibile nel rispetto delle distanze prescritte, della direttiva ATEX, ecc.



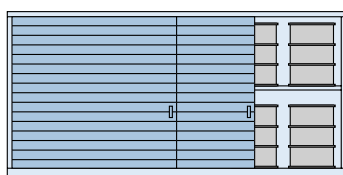
Stoccaggio in orizzontale su tre livelli in un System-Container 3A 614 (supporti estraibili opzionali)

Varianti delle porte

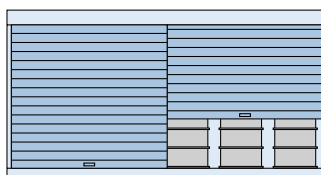
- Container ad una campata: porte a battente
- Container a due campate: porte scorrevoli
- Porte a serranda avvolgibile (su richiesta)



Porte a battente



Porte scorrevoli

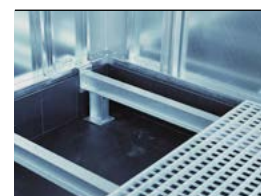


Porte a serranda avvolgibile ad azionamento elettrico

Accessori



Set per messa a terra



Inserti in PE in caso di acidi e soluzioni alcaline



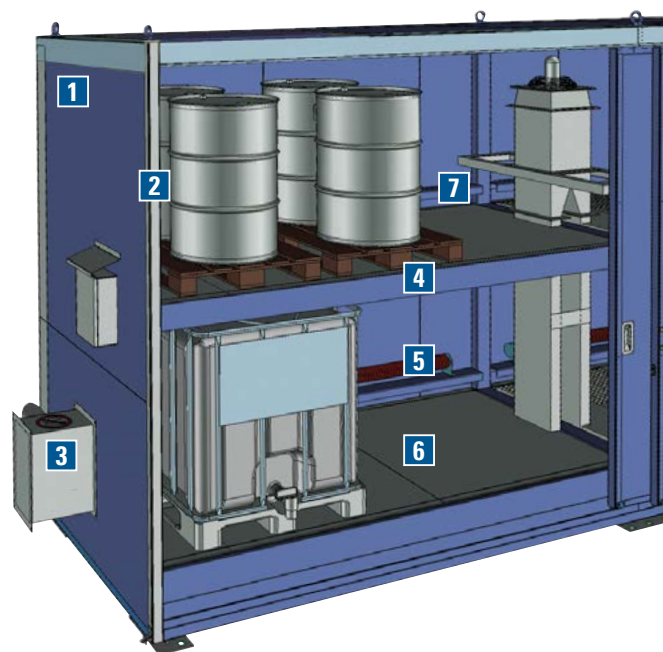
Supporti estraibili per fusti



Ventilazione tecnica

Troverete la descrizione di questi e di altri accessori alle pagine 60 – 61.

System-Container ISO (con isolamento termico)



Soluzioni professionali per una maggiore efficienza

L'efficienza energetica e l'elevata qualità costruttiva sono sempre al centro dell'attività di sviluppo DENIOS. Per lo stoccaggio di sostanze sensibili alla temperatura si adottano soluzioni tecniche che offrono prestazioni ottimizzate, come:

- mantenimento affidabile del valore richiesto, anche in presenza di fluttuazioni della temperatura ambientale
- distribuzione uniforme della temperatura all'interno del container
- circolazione uniforme dell'aria
- impiego di materiali isolanti non combustibili per lo stoccaggio di liquidi infiammabili
- protezione antideflagrante, se necessaria

Sistema costruttivo

Il collaudato principio costruttivo dei System-Container viene applicato anche alle versioni con isolamento: il telaio saldato viene rivestito da tutti i lati con speciali pannelli isolanti.

Nello stoccaggio di sostanze non infiammabili sono impiegati pannelli in PUR. Se devono essere immagazzinati liquidi infiammabili, il System-Container ISO viene rivestito con pannelli in lana minerale non combustibile con classe di reazione al fuoco A2-s1,d0 secondo EN 13501-1 e classe di resistenza al fuoco in funzione dello spessore.

L'isolamento delle pareti del System-Container evita gli scambi termici nello stoccaggio riscaldato o antigelo.

Versione ISO

La versione ISO è fornibile per tutti i System-Container DENIOS.

- per lo stoccaggio di sostanze sensibili al gelo
- efficiente isolamento termico in pannelli in PUR o in lana minerale
- sistema di riscaldamento elettrico, anche in versione antideflagrante

Certificato

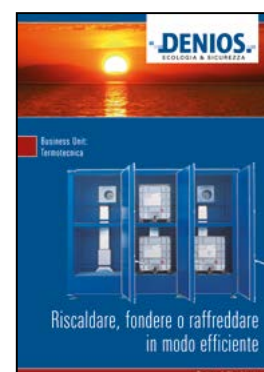
DIBt

OMOLOGAZIONE
GENERALE
DELL'ISPETTORATO
ALLE COSTRUZIONI
DIBt Istituto tedesco
per l'edilizia, Berlino

Omologazione n.:
Z-38.5-120

Dovete trattare termicamente degli additivi o stoccare sostanze a temperature superiori a 50 °C?

Richiedete la nostra brochure **"Riscaldare, fondere o raffreddare in modo efficiente".**





- 1 efficiente isolamento termico, pannelli isolanti con riempimento in PUR espanso rigido o lana minerale su tutti i lati
- 2 telaio saldato in profilati d'acciaio
- 3 ventilatore di estrazione dell'aria per il necessario ricambio d'aria nello stoccaggio di liquidi infiammabili
- 4 robusti piani di stoccaggio per fusti e cisternette con appoggio in grigliato
- 5 riscaldamento a tubo alettato con ulteriore ricircolo d'aria per un'ottimale distribuzione dell'aria / della temperatura nei container a due campate
- 6 vasca di raccolta testata (spessore di parete 5 mm)
- 7 scontro di sicurezza
- 8 occhielli per il sollevamento con gru
- 9 porte a battente, scorrevoli o con serrande avvolgibili, isolate termicamente
- 10 spazio libero dal piano d'appoggio per poter caricare la merce anche con carrelli elevatori a razze
- 11 piastra di base per l'ancoraggio alla fondazione

Pannelli in PUR

- elementi sandwich con interno in poliuretano espanso rigido (PUR) e coperture in acciaio
- ottimo isolamento termico
- spessore del materiale 50 mm, chiuso tra due fogli di acciaio, $U = 0,49 \text{ W} / (\text{m}^2\text{K})$



Sezione del pannello in PUR

Pannelli in lana minerale

Per l'isolamento sono disponibili diversi elementi sandwich con interno in lana minerale e coperture in acciaio.

- buon isolamento, lunga durata ed eccellente protezione antincendio
- spessore del materiale 50 mm, non combustibile, chiuso tra due fogli di acciaio, $U = 0,75 \text{ W} / (\text{m}^2\text{K})$ con classe di resistenza al fuoco EI 15 secondo EN 13501-2 e classe di reazione al fuoco A2-s1,d0 secondo EN 13501-1
- spessore del materiale 100 mm, non combustibile, chiuso tra due fogli di acciaio, $U = 0,39 \text{ W} / (\text{m}^2\text{K})$ con classe di resistenza al fuoco EI 60 secondo EN 13501-2 e classe di reazione al fuoco A2-s1,d0 secondo EN 13501-1



Vista del pannello in lana minerale con i bordi di giunzione per il pannello successivo

Sistemi di riscaldamento

Tutti i sistemi di riscaldamento sono progettati per lo stoccaggio antigelo (-15 °C all'esterno, +5 °C all'interno).

Il System-Container ISO è equipaggiato con un riscaldamento elettrico a tubo alettato. Nei container a due campate ulteriore ricircolo d'aria per un'ottimale distribuzione dell'aria / della temperatura.

A richiesta, sono fornibili sistemi di riscaldamento ad acqua calda, olio termovettore oppure vapore saturo.



Riscaldamento a tubo alettato sullo scontro di sicurezza



Sistemi di deposito a ripiani (con protezione antincendio)

Il vostro esperto per la sicurezza

I depositi DENIOS a ripiani sono disponibili in versione antincendio per stoccare grandi quantità di sostanze infiammabili, combustibili ed esplosive.

DENIOS supporta il cliente nella ricerca della soluzione più adatta alle sue esigenze specifiche, assistendolo nella corretta interpretazione delle numerose norme e disposizioni che regolano il delicato settore della prevenzione incendi.

Il vostro investimento – sicuro come i nostri sistemi di stoccaggio

Con i depositi antincendio a ripiani DENIOS potrete stoccare le vostre sostanze pericolose in modo sicuro e nel rispetto delle normative:

resistenza al fuoco di 120 minuti grazie a speciali pannelli e al doppio telaio in profilati d'acciaio (protezione antincendio dall'interno e dall'esterno)

- è possibile stoccare liquidi infiammabili con un punto d'inflammabilità $\leq 60^{\circ}\text{C}$, contrassegnati con H224, H225, oppure H226, utilizzando una ventilazione tecnica, senza alcuna distanza di sicurezza dagli edifici adiacenti
- per liquidi infiammabili con punto d'inflammabilità $\leq 60^{\circ}\text{C}$, contrassegnati con H224, H225 oppure H226, utilizzando una ventilazione tecnica, senza alcuna distanza di sicurezza dagli edifici adiacenti
- omologazione del RINA
- accessori opzionali quali sistemi di rilevazione incendi, tecnica di estinzione incendi, protezione antideflagrante o sistemi di condizionamento



Deposito a ripiani tipo FBM base

Protezione antincendio su una base sicura

Fino a 2 piani di stoccaggio, profondità singola o doppia, per collocazione all'interno o all'esterno.
Il sistema poggia direttamente su una soletta predisposta dal cliente, senza spazio libero sotto il fondo.



fino a 32 fusti
oppure 8 cisternette da pagina 52

Deposito a ripiani FBM plus

Con protezione antincendio anche dal basso

Il nostro deposito a ripiani FBM plus è dotato di protezione antincendio REI 120 anche dal basso e non poggia direttamente per tutta la sua base sulla soletta predisposta dal cliente: lo spazio libero dal suolo consente il carico anche con carrelli elevatori a razze.



fino a 32 fusti
oppure 8 cisternette da pagina 54

Deposito a ripiani BMC-S

BMC-S - la soluzione compatta

Il piccolo deposito che trova spazio in ogni ambiente produttivo, quando gli armadi per sostanze pericolose non sono più sufficienti. Le dimensioni sono ottimizzate per lo stoccaggio di fusti e cisternette in piccoli spazi. Ripiani opzionali aggiuntivi offrono spazio per piccole confezioni.



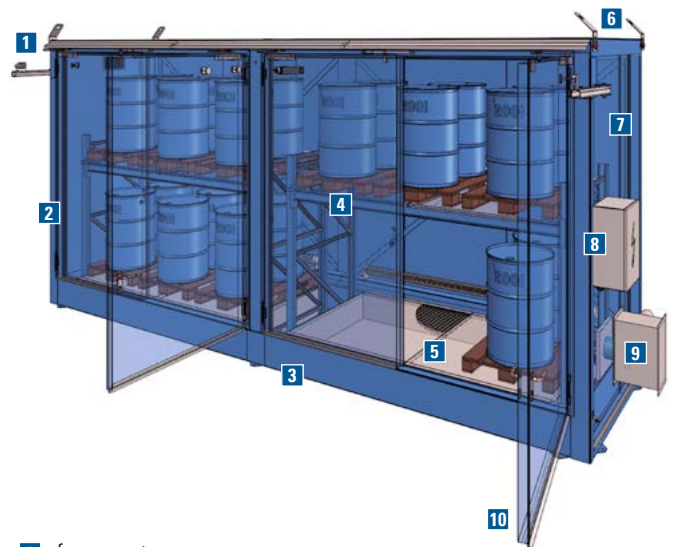
fino a 4 fusti
oppure 1 cisternetta da pagina 56



La spaziosa soluzione antincendio

Pietro Repetto - Sales Manager

“Il deposito antincendio tipo FBM è la scelta migliore per stoccare grandi quantità di sostanze infiammabili in fusti e cisternette, senza dover rispettare alcuna distanza minima di sicurezza dagli edifici circostanti. Le soluzioni tecniche adottate ne fanno il prodotto più avanzato del settore e un'ampia gamma di accessori opzionali consente di realizzare soluzioni specifiche in grado di soddisfare qualunque esigenza di stoccaggio antincendio.”



- 1** fermo porta
- 2** rivestimento in pannelli antincendio non combustibili con elevate caratteristiche di isolamento termico
- 3** con (versione plus) e senza (versione base) spazio libero sotto il fondo
- 4** scaffalatura con ripiani regolabili in altezza e superfici d'appoggio in grigliati zincati a caldo
- 5** vasca di raccolta testata
- 6** occhielli amovibili per il sollevamento con gru
- 7** doppio telaio in profilati d'acciaio
- 8** armadio elettrico con comandi
- 9** ventilazione tecnica
- 10** porte antincendio

fino a 40 fusti
o 12 cisternette

Una panoramica sul programma produttivo

Caratteristiche del prodotto

- per collocazione all'interno o all'esterno
- una o due campate
- 1 o 2 livelli di stoccaggio
- profondità semplice o doppia
- verniciatura in tonalità RAL 5010 (blu genziana) o RAL 9002 (bianco grigio)
- protezione antincendio REI 120 per carico d'incendio sia interno che esterno
- grigliati conformi agli standard di qualità RAL GZ 638
- prova di tenuta ai liquidi penetranti delle vasche di raccolta secondo EN ISO 3452-1
- componenti zincati contro la corrosione
- elevato isolamento termico
- portata del piano di stoccaggio: 1.250 kg/m²
- dimensionato per un carico neve al suolo caratteristico $s_k = 1,56 \text{ kN/m}^2$
- dimensionato per un carico del vento caratteristico con una pressione cinetica di riferimento $q_w = 0,5 \text{ kN/m}^2$

Il carico vento e neve sono diversi a seconda della regione: su richiesta possiamo dimensionare il container per altri valori.

Versioni del container

Nella serie FBM sono disponibili 3 diversi tipi di container:

- **FBM base**
senza spazio libero sotto il fondo
- **FBM plus**
con 120 mm di spazio libero dal suolo, idoneo anche per il carico con carrelli elevatori a razze

Adattamento individuale alle esigenze del cliente

I depositi a ripiani FBM possono essere adattati in modo ottimale alle vostre esigenze aziendali grazie ad un ampio programma di accessori opzionali, come per esempio:

- riscaldamento / climatizzazione
- raffreddamento
- protezione antideflagrante
- rilevazione incendi
- tecnica di estinzione incendi
- vasca aggiuntiva in plastica (inserto in PE) o vasca in acciaio inossidabile per lo stoccaggio di sostanze aggressive

Depositi a ripiani FBM base / plus



FBM base
fino a 8 fusti o 2 cisternette



FBM base
fino a 32 fusti oppure 8 cisternette



FBM plus
fino a 8 fusti oppure 2 cisternette



FBM plus
fino a 32 fusti oppure 8 cisternette



FBM plus con 120 mm di spazio libero dal suolo



**fino a 32 fusti
o 8 cisternette**

Deposito a ripiani FBM base

Pannelli in lana minerale proteggono le pareti e il tetto del deposito a ripiani. Una soletta di calcestruzzo, che deve essere approntata dal cliente, serve da fondazione per il container FBM base e garantisce allo stesso tempo la protezione antincendio dal basso.

Protezione antincendio certificata

I depositi a ripiani del tipo FBM soddisfano le prescrizioni antincendio REI 120: resistenza al fuoco di 120 minuti per incendio interno ed esterno.



Deposito antincendio a ripiani tipo FBM base 314.20, per la collocazione su soletta di cemento armato, con porta antincendio a 2 battenti e impianto di climatizzazione opzionale



Tipo	Struttura	Uso previsto per le seguenti sostanze	Versione	Capacità cisternette da 1.000 l / pallet chimici / europallet / fusti da 200 l	Volume di raccolta (l)	Misure esterne (L x P x H mm)	Dimensioni dello scomparto (L x P x H mm)	Peso (kg)
FBM base 314.20		infiammabile	REI 120	2 / 2 / 3 / 8	1.270	3.400 x 1.678 x 2.517	2.916 x 1.340 x 1.958	2.500
FBM base 314.30		infiammabile	REI 120	4 / 4 / 6 / 16	1.350	3.400 x 1.678 x 3.577	2.700 x 1.340 x 1.400	3.300





Deposito antincendio a ripiani tipo FBM base 314.30, per la collocazione su soletta di cemento armato, con porte a battente, per il carico con carrello elevatore a forche



Potete trovare gli accessori per il vostro sistema di deposito a ripiani alle pagine 60 – 61.

Tipo	Struttura	Uso previsto per le seguenti sostanze	Versione	Capacità cisternette da 1.000 l / pallet chimici / europallet / fusti da 200 l	Volume di raccolta (l)	Misure esterne (L x P x H mm)	Dimensioni dello scomparto (L x P x H mm)	Peso (kg)
FBM base 614.20		infiammabile	REI 120	4 / 4 / 6 / 16	2 x 1.350	6.634 x 1.771 x 2.517	2.916 x 1.340 x 1.958	4.960
FBM base 614.30		infiammabile	REI 120	8 / 8 / 12 / 32	2 x 1.350	6.634 x 1.771 x 3.476	2.700 x 1.340 x 3.476	7.050

**fino a 32 fusti
o 8 cisternette**

Deposito a ripiani FBM plus

La soluzione sicura e funzionale per lo stoccaggio di sostanze infiammabili e inquinanti delle acque. Il deposito a ripiani FBM plus offre protezione antincendio su tutti i lati, anche dal basso grazie ad una doppia vasca di raccolta.

Può essere collocato su solette di fondazione continua in calcestruzzo. L'altezza libera di 120 mm dal suolo consente il carico anche con carrello elevatore a razze.



Deposito a ripiani FBM plus
per lo stoccaggio sicuro di 4 cisternette



Deposito antincendio a ripiani FBM plus 614.30, dotato di fermo porta
opzionale per agevolare le operazioni di carico e scarico

Certificato

DIBt

OMOLOGAZIONE
GENERALE
DELL'ISPettorato
ALLE COSTRUZIONI
DIBt Istituto tedesco
per l'edilizia, Berlino

Omologazione n.:
Z-38.5-167

Tipo	Struttura	Uso previsto per le seguenti sostanze	Versione	Capacità cisternette da 1.000 l / pallet chimici / europallet / fusti da 200 l	Volume di raccolta (l)	Misure esterne (L x P x H mm)	Dimensioni dello scomparto (L x P x H mm)	Peso (kg)
FBM plus 314.20		infiammabile	REI 120	2 / 2 / 3 / 8	1.270	3.400 x 1.678 x 2.517	2.916 x 1.340 x 1.958	1.250
FBM plus 314.30		infiammabile	REI 120	4 / 4 / 6 / 16	1.350	3.400 x 1.678 x 3.702	2.700 x 1.340 x 1.400	3.600



Tipo	Struttura	Uso previsto per le seguenti sostanze	Versione	Capacità cisternette da 1.000 l / pallet chimici / europallet / fusti da 200 l	Volume di raccolta (l)	Misure esterne (L x P x H mm)	Dimensioni dello scomparto (L x P x H mm)	Peso (kg)
FBM plus 614.20		infiammabile	REI 120	4 / 4 / 6 / 16	2 x 1.350	6.622 x 1.678 x 2.702	2.916 x 1.340 x 1.958	5.600
FBM plus 614.30		infiammabile	REI 120	8 / 8 / 12 / 32	2 x 1.350	6.622 x 1.678 x 3.702	2.700 x 1.340 x 1.400	6.770

BMC-S

La soluzione compatta

Valentina Gobetti - Internal Sales

"Non sempre è necessario un deposito antincendio di grandi dimensioni. In questi casi il container BMC-S DENIOS è la soluzione ideale: il deposito antincendio compatto e flessibile nell'allestimento interno grazie ai ripiani opzionali."



- 1** porta antincendio EI 120 secondo EN 1634, a 1 battente
- 2** pannelli antincendio con classe di resistenza al fuoco EI 120 secondo DIN EN 13501-2 e classe di reazione al fuoco A2-s1,d0 secondo EN 13501-1
- 3** verniciatura in RAL 9002 (bianco grigio)
- 4** vasca di raccolta fino a 1.000 litri, testata
- 5** ventilatore opzionale di estrazione dell'aria
- 6** doppio telaio in profilati d'acciaio per protezione antincendio interna ed esterna
- 7** quadro elettrico

**fino a 4 fusti
o 1 cisternetta**

Una panoramica sul programma produttivo

Caratteristiche del prodotto

Certificazione REI 120 del RINA.

- grigliati conformi agli standard di qualità RAL GZ 638
- prova di tenuta ai liquidi penetranti delle vasche di raccolta secondo EN ISO 3452-1
- componenti zincati contro la corrosione
- elevato isolamento termico
- portata: 1.000 kg/m²,
(BMC-S 180-10: 1.250 kg/m²)
- dimensionato per un carico neve al suolo caratteristico $s_k = 2,5$ kN/m²
- dimensionato per un carico del vento caratteristico con una pressione cinetica di riferimento $q_{kw} = 0,585$ kN/m²

Pratici vantaggi per la vostra sicurezza

I depositi antincendio a ripiani BMC-S offrono una conveniente alternativa a costosi lavori di ristrutturazione.

- certificazione del RINA che facilita le procedure di autorizzazione all'esercizio presso le competenti autorità
- servizi di manutenzione DENIOS su richiesta
- vasca di raccolta unica per stoccare a norma anche grandi confezioni
- grigliati estraibili per lo svuotamento e la pulizia della vasca di raccolta
- container consegnato montato, pronto all'uso

Sicurezza e qualità in dettaglio

La soluzione salva spazio per tutte le esigenze: i depositi antincendio BMC-S offrono gli elevati standard DENIOS in un ingombro minimo.

- 4 modelli con una capacità di stoccaggio massima di 4 fusti oppure una cisternetta
- misure ottimizzate per stoccaggio di fusti e cisternette
- sistema testato e certificato REI 120 secondo EN 13501 dal RINA
- a richiesta verniciatura in altre tonalità RAL

Flessibile sotto molti punti di vista

Le misure dei diversi modelli sono ottimizzate per lo stoccaggio di piccole confezioni, fusti singoli, merce pallettizzata o di una cisternetta.

Appositi accessori opzionali quali, per esempio, ripiani per piccole confezioni, vasca aggiuntiva in plastica per prodotti aggressivi, fermo porta o sistemi di condizionamento consentono di configurare il deposito secondo le specifiche esigenze del cliente.

Deposito a ripiani BMC-S



BMC-S 180-2

fino a 2 fusti oppure 1 europallet, trasversalmente



BMC-S 180-4

fino a 4 fusti oppure 1 pallet chimico



BMC-S 180-10

fino a 4 fusti oppure 1 cisternetta



**fino a 4 fusti
o 1 cisternetta**

Deposito a ripiani BMC-S

Un deposito antincendio compatto e versatile per soddisfare molteplici esigenze di stoccaggio.



Deposito antincendio BMC-S 180-10, vasca di raccolta testata con volume di raccolta di 1.000 l per lo stoccaggio di cisternette, in colore speciale



Deposito antincendio BMC-S 180-4 con ripiani opzionali aggiuntivi per lo stoccaggio di piccole confezioni

Certificato

DIBt

OMOLOGAZIONE
GENERALE
DELL'ISPettorato
ALLE COSTRUZIONI
DIBt Istituto tedesco
per l'edilizia, Berlino

Omologazione n.:
Z-38.5-204



Tipo	Uso previsto per le seguenti sostanze	Versione	Capacità cisternette da 1.000 l / pallet chimici / europallet / fusti da 200 l	Volume di raccolta (l)	Misure esterne (L x P x H mm)	Dimensioni dello scomparto (L x P x H mm)	Peso (kg)
BMC-S 180-2	infiammabile	REI 120	- / - / 1 / 2	280	1.848 x 1.300 x 2.463	1.542 x 1.012 x 2.100	1.330
BMC-S 180-4	infiammabile	REI 120	- / 1 / 1 / 4	275	1.848 x 1.775 x 2.463	1.542 x 1.487 x 2.100	1.500
BMC-S 180-10	infiammabile	REI 120	1 / 1 / 1 / 4	1.000	1.848 x 1.775 x 2.463	1.345 x 1.350 x 1.500	1.730

Travaso di sostanze chimiche



La sfida: trasferimento di un reparto

Una società attiva nel settore chimico e nella sua logistica ha trasferito la sede di un intero reparto in un'altra città. In questo reparto vengono travasate sostanze chimiche in confezioni di diverse grandezze: devono essere quindi previsti impianti speciali per il travaso da fusti e cisternette insieme alla possibilità di eseguire travasi campione con etichettatura e relativa spedizione. Il trasferimento al nuovo sito ha comportato un inasprimento dei requisiti richiesti dalle nuove autorità locali, rispetto alla sede precedente. Con la consulenza degli ingegneri progettisti DENIOS un deposito già esistente è stato adeguato alle nuove esigenze.

La nostra soluzione: attività di travaso nel container antincendio

Il concetto sviluppato insieme al cliente prevedeva un container antincendio in cui potessero svolgersi attività di riempimento. A tal fine, questo container è stato dotato di due piani di lavoro sui quali travasare le sostanze chimiche da fusti e cisternette in confezioni più piccole.

L'interno del container è stato equipaggiato con rivestimenti elettricamente conduttivi in polietilene per la vasca di raccolta e allestito come zona Ex. All'esterno del container non è stato necessario identificare alcuna zona Ex. Per le operazioni di carico, su entrambi i lati corti del container è stata installata una porta a doppio battente con chiusura automatica e fermo porta, sul lato lungo è presente una porta a due battenti con vetratura antincendio.

Vantaggi per il cliente: sicurezza completa per le persone e i materiali

Una ventilazione tecnica con monitoraggio dell'aria di evacuazione garantisce 5 ricambi/ora. L'aria di evacuazione viene pulita tramite un depuratore fornito dal cliente. Due rilevatori di movimento provvedono al monitoraggio degli ambienti interni. Il fondo del container è dotato di grigliati percorribili con transpallet.

Dietro a ogni porta di carico sono collocate stazioni di dosaggio, dimensionate per cisternette. Un apposito supporto consente il travaso anche da fusti da 200 litri in orizzontale. I tavoli di travaso sono regolabili in altezza e contengono tre vaschette in acciaio inossidabile con costruzione saldata e a tenuta di liquido. Nel bordo anteriore delle vaschette sono integrati ugelli che emettono getti d'aria mirati, per rimuovere dalla zona di respirazione del lavoratore le sostanze in sospensione. Inoltre nella parte interna del container è installato un braccio aspirante ATEX. Il braccio è collegato tramite una tubazione per l'aria di evacuazione con un ventilatore sul tetto del container.



Accessori per sistemi di deposito a ripiani - idee e soluzioni per un allestimento su misura

Sfruttate le possibilità offerte dal programma di accessori DENIOS per equipaggiare al meglio il vostro deposito per sostanze pericolose. Aumentate l'efficacia della vostra gestione di sostanze pericolose, grazie ad un sistema di stoccaggio appositamente studiato per le vostre esigenze aziendali.

Dai sistemi di ventilazione e riscaldamento alle dotazioni per lo stoccaggio di sostanze aggressive o infiammabili: il programma di accessori DENIOS vi offre tutte le opzioni per lo stoccaggio sicuro, omologato ed efficiente di sostanze pericolose.

Fatevi consigliare dagli specialisti DENIOS nella progettazione e nella scelta dell'equipaggiamento del vostro deposito per sostanze pericolose: possiamo aiutarvi a trovare il prodotto e gli accessori più giusti per voi.



Ventilazione tecnica

Per la costante disaerazione del vostro deposito a ripiani. Il ricambio d'aria con ventilazione passiva e attiva è garantito da una ventilazione tecnica.

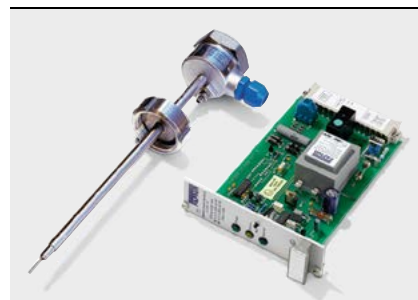
Versione Ex fornibile in opzione.



Controllo del sistema / rivelatori di gas

Per il controllo di temperatura, aria di evacuazione, umidità dell'aria e per la protezione da gas dannosi per la salute DENIOS offre molteplici sistemi di controllo e allarme.

Versione Ex fornibile in opzione.



Sensore di perdita

Con un sensore di perdita nella vasca di raccolta vengono rilevate velocemente e con sicurezza eventuali perdite dei contenitori stoccati. Grazie ad un segnale acustico e / o ottico potrete prendere velocemente contromisure.

Versione Ex fornibile in opzione.



Superficie di rilascio della pressione

Per il rilascio della pressione in caso di esplosione, sul tetto di ogni deposito per perossidi è presente un dispositivo per il rilascio della pressione. Dopo aver fatto sfogare l'onda di pressione, si chiude automaticamente e rende ermetico il deposito; le caratteristiche di protezione antincendio rimangono invariate.



Set per messa a terra: per lo stoccaggio di sostanze infiammabili

Con marcatura del container e punto per la messa a terra a cura del cliente (realizzazione di una messa ad equipotenziale).



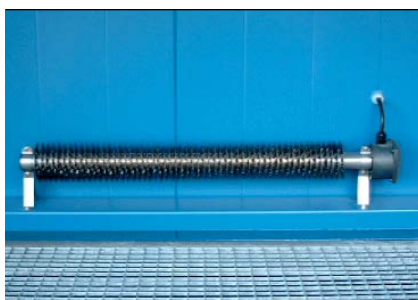
Valvole antincendio

(con ventilazione tecnica)

Le necessarie aperture nelle pareti, per esempio per la ventilazione, devono essere protette con valvole antincendio che si chiudono automaticamente al raggiungimento di una temperatura prefissata.

Versione Ex fornibile in opzione.





Riscaldamento a tubo alettato

Per lo stoccaggio antigelo i System-Container ISO possono essere equipaggiati con un riscaldamento elettrico a tubo alettato (- 15° all'esterno, + 5° all'interno). A richiesta, sono disponibili sistemi di riscaldamento, a scelta, con acqua calda, oli termovettori o vapore saturo.



Sistema di riscaldamento

Oltre ad evitare danni da gelo, un riscaldamento a ricircolo d'aria garantisce anche lo stoccaggio di sostanze a una temperatura interna costante. Questo sistema di riscaldamento assicura una distribuzione omogenea della temperatura e la circolazione uniforme dell'aria.



Sistemi di allarme, spie luminose e sirene

Usate le spie luminose per la segnalazione di un incendio o per il controllo del sistema, per esempio, per indicare in tempo reale il rispetto della velocità o dell'umidità desiderate dell'aria in evacuazione.



Tecnica di spegnimento incendi

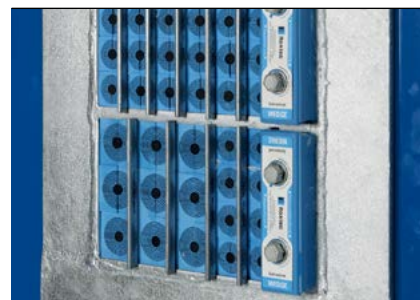
L'inserimento di impianti di spegnimento incendi in un deposito con sostanze infiammabili contribuisce direttamente alla protezione delle persone e dell'ambiente. DENIOS offre, per esempio, sistemi sprinkler, impianti semi stazionari di spegnimento incendi a schiuma pesante, estintori a polvere o a CO₂.



Impianto di condizionamento

DENIOS vi offre soluzioni modulari nella tecnica di raffreddamento e condizionamento per mantenere con precisione una determinata temperatura. Qui è rappresentata un'unità interna.

Versione Ex fornibile in opzione.



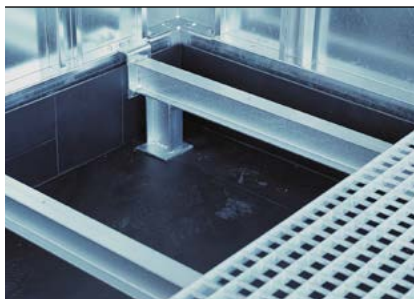
Condotti per cavi / tubazioni

Spesso i depositi a ripiani contengono apparecchiature che richiedono aperture per tubazioni e simili. Per queste necessità sono disponibili soluzioni che proteggono dall'ingresso di acqua e sporcizia e garantiscono una sicura protezione antincendio.



Divisori / pareti divisorie complete

Affinché possiate suddividere il vostro container in zone di stoccaggio distinte, anche con diverse autorizzazioni di accesso, possiamo costruire per voi divisori e pareti divisorie complete.



Vasche di raccolta resistenti agli acidi

Per lo stoccaggio di prodotti aggressivi, quali acidi e soluzioni alcaline, le vasche di raccolta possono essere dotate di rivestimenti interni in polietilene. A seconda delle merci stoccate e delle condizioni di stoccaggio anche l'acciaio inossidabile può essere una valida alternativa, come, per esempio, nelle camere termiche.



Vie a rulli

I depositi a ripiani DENIOS possono essere equipaggiati con vie a rulli per ottimizzare i flussi lavorativi e minimizzare il pericolo d'incidenti.



Soluzioni individuali

Progetti su specifica del cliente

Avete bisogno di un deposito? DENIOS è a vostra disposizione con il suo know-how: i nostri ingegneri sono in grado di sviluppare la soluzione ottimale per le vostre esigenze. Dai container a ripiani, ai depositi per sostanze pericolose accessibili al personale, fino ai centri di stoccaggio di grandi dimensioni forniti chiavi in mano la competenza DENIOS è sempre al vostro fianco per la vostra sicurezza.

DENIOS sviluppa, progetta e produce, personalizzando la soluzione in base alle vostre esigenze individuali. I nostri prodotti rispecchiano lo stato attuale della tecnica e rispondono a tutte le prescrizioni sullo stoccaggio di sostanze pericolose.

La nostra competenza vi offre la sicurezza di scegliere la giusta soluzione per le vostre esigenze, nel pieno rispetto delle normative.

Soluzioni su misura

Grazie al gran numero di progetti già realizzati per soddisfare le esigenze più diverse dei nostri clienti, possiamo offrire, oltre ai nostri prodotti standard, soluzioni individuali adeguate alle vostre necessità, come ad esempio:

- impianti chiavi in mano per sostanze pericolose
- punti di raccolta per sostanze inquinanti
- depositi per perossidi organici
- sistemi di protezione per superfici e rivestimenti di locali
- sistemi di ritenuta per acque di spegnimento
- ecc.

Impianti chiavi in mano per sostanze pericolose

Quando la versione standard non basta

Grandi depositi studiati su misura per le esigenze individuali del cliente. Disegnati, progettati, costruiti e installati completamente da DENIOS.



Punti di raccolta per sostanze inquinanti

Smaltire le sostanze pericolose in modo sicuro per l'ambiente

DENIOS progetta e realizza punti di raccolta centralizzati per lo smaltimento di sostanze pericolose provenienti da case private o aziende.



Depositi per perossidi organici

Stoccaggio sicuro di sostanze a rischio d'esplosione

Elevate misure di sicurezza contro le esplosioni, moderne attrezzature antincendio e impianti termici per lo stoccaggio di sostanze sensibili alle variazioni di temperatura.



Sistemi di protezione per superfici e rivestimento di locali

Ampliare le capacità di stoccaggio in modo conveniente

Adattare i locali di immagazzinamento presenti allo stoccaggio sicuro di sostanze inquinanti delle acque e dell'ambiente e soddisfare contemporaneamente tutti i requisiti normativi.



Sistemi di ritenuta per acque di spegnimento

Prevenire efficacemente le contaminazioni

L'isolamento dei locali di stoccaggio presenta molti vantaggi: i beni aziendali sono protetti in caso di perdite, l'acqua di spegnimento incendi contaminata non può fuoriuscire e le sostanze stoccate sono protette dagli influssi ambientali.



Quando la versione standard non basta



La progettazione di un grande impianto richiede un esame accurato delle esigenze operative del cliente e delle prescrizioni normative che ne conseguono. La collocazione del deposito deve essere valutata in funzione delle sostanze da immagazzinare e del loro ciclo produttivo, certi prodotti richiedono una gestione specifica, occorre definire attentamente le distanze dalle altre strutture esistenti: questi sono solo alcuni dei problemi che devono essere affrontati e risolti.

DENIOS realizza in tutto il mondo grandi progetti chiavi in mano che rispettano sempre il presupposto fondamentale della protezione dei dipendenti, dei beni aziendali e dell'ambiente.

Siamo in grado di fornire qualunque impianto, costruendolo esattamente secondo le esigenze del cliente. In DENIOS prendiamo alla lettera il concetto "chiavi in mano". Dal primo disegno di massima fino alla consegna, i nostri ingegneri seguono personalmente il vostro progetto.

Su richiesta del cliente, realizziamo anche opere civili quali fondazioni o adeguamenti di livello, oppure coordiniamo queste attività, finalizzando la nostra supervisione al rispetto dei tempi concordati.

Il nostro servizio non termina con la consegna finale: se il cliente lo desidera, siamo in grado di assicurare l'efficienza nel tempo degli impianti forniti con programmi di assistenza e manutenzione su misura.



Smaltire le sostanze pericolose in modo sicuro per l'ambiente



I punti di raccolta per sostanze pericolose servono ad accogliere in maniera controllata rifiuti pericolosi o sostanze residue che si vengono a creare nelle case, negli stabilimenti industriali, ecc. La raccolta deve essere sempre effettuata nel rispetto delle disposizioni normative, in piena sicurezza senza alcun rischio per l'uomo e per l'ambiente.

DENIOS realizza punti di raccolta per sostanze pericolose secondo la normativa tedesca TRGS 520, suddivisi in accettazione, lavorazione e smaltimento. Nell'area di accettazione, classificata come zona Ex, il materiale viene preso in carico, classificato e contrassegnato. L'area è mantenuta a temperatura controllata, realizzata con protezione antincendio e dotata, su richiesta, di impianto di segnalazione incendi. Per la sicurezza dei lavoratori sono disponibili lavandini, lavaocchi e una doccia di emergenza.

La zona di lavorazione e smaltimento serve al trattamento delle sostanze nocive che devono essere preparate per il successivo trasporto all'impianto di smaltimento definitivo.

Questi depositi possono essere equipaggiati con dotazioni aggiuntive di sicurezza come, per esempio, un sistema integrato che trattiene l'acqua di spegnimento, la compartimentazione antincendio delle singole aree con porte antincendio a chiusura automatica.

Gli ingegneri DENIOS sono sempre a disposizione del cliente per valutare le sue particolari necessità, proporre, progettare e realizzare la soluzione ottimale per le sue esigenze specifiche.



Stoccaggio sicuro di sostanze a rischio d'esplosione



I perossidi organici sono composti instabili, sensibili alla temperatura, comburenti e talvolta a pericolo d'esplosione. Nella pratica industriale i perossidi vengono utilizzati puri, oppure mescolati a prodotti ausiliari e additivi. Nello stoccaggio di questi prodotti chimici devono essere prese delle rigide misure preventive di sicurezza, nel rispetto di quanto imposto dalle autorità. Tutti i depositi DENIOS per perossidi si basano su un sistema costruttivo testato e certificato REI 120 secondo EN 13501 dal RINA.

I perossidi organici hanno un elevato potenziale di rischio, a causa della loro caratteristica di decomporsi sotto l'effetto della temperatura o di catalizzatori. Per minimizzare il rischio nello stoccaggio di perossidi organici, i depositi ad essi destinati devono avere determinate caratteristiche, come ad esempio rispettare il regolamento dell'associazione professionale di categoria tedesca per i perossidi (BGV B4) in Germania o la direttiva sulla protezione antincendio VKF "Sostanze pericolose 26-15" in Svizzera.

La SADT (self-accelerating decomposition temperature) è la temperatura al superamento della quale c'è il pericolo di una decomposizione auto accelerante dei perossidi.

La temperatura della merce stoccata deve rimanere almeno 10 °C al di sotto della SADT. Per garantire il rispetto dei requisiti qualitativi e dei criteri di sicurezza legati ad un campo costante di temperatura dei perossidi, deve essere realizzato, oltre alla protezione antincendio, anche un buon isolamento termico.

DENIOS offre tutti i depositi antincendio a ripiani in una versione speciale per lo stoccaggio di perossidi che garantisce un'eccellente protezione antincendio grazie a pannelli in lana minerale con classe di resistenza al fuoco EI 120 secondo EN 13501-2 e classe di reazione al fuoco A2-s1,d0 secondo EN 13501-1.

Ampliare le capacità di stoccaggio in modo conveniente



I sistemi DENIOS per la protezione di superfici sono progettati su misura per il cliente: realizzati in lamiera d'acciaio, anche inossidabile, rendono i depositi ideali allo stoccaggio sicuro di sostanze inquinanti delle acque e dell'ambiente. A richiesta, il volume di raccolta può essere adattato a seconda delle esigenze individuali, ad esempio il 100% del volume totale di stoccaggio per l'impiego in zone particolari di protezione delle acque. Dopo un'accurata analisi delle misure del locale, il sistema viene prodotto in singoli elementi che, successivamente, vengono montati sul sito del cliente. Per verificare la tenuta viene utilizzato il metodo di prova del vuoto che controlla ogni saldatura con una pressione negativa.

Aree di impiego, portata ed esecuzione

Le superfici di stoccaggio presenti possono essere convertite in depositi per sostanze pericolose a norma, ad esempio, come

- superficie di riempimento e travaso
- spazio di ritenuta per acque di spegnimento
- bacino di contenimento

A seconda delle necessità è possibile realizzare sistemi di protezione per superfici in acciaio o acciaio inox con e senza grigliati, come piani accessibili al personale o transitabili.

Prevenire efficacemente le contaminazioni



Barriere a innesto e girevoli vengono utilizzate per chiudere velocemente aperture di porte e aree di stoccaggio, per impedire ad esempio la fuoriuscita incontrollata di acqua di spegnimento contaminata o anche come misura preventiva nella protezione dall'acqua alta. Le barriere sono realizzate in alluminio resistente alla corrosione. Per una tenuta ottimale vengono applicate guarnizioni speciali comprimibili.

Divisori a cerniera separano le aree di stoccaggio dalle altre zone e prevengono la fuoriuscita incontrollata di liquidi. I divisori a cerniera vengono installati a livello del suolo, al fine di garantire la percorribilità con transpallet e carrelli elevatori a forche. In questo modo tutte le aree di stoccaggio sono facilmente accessibili. In caso di avaria il divisorio a cerniera si alza automaticamente senza la necessità di alcuna fonte di energia.

DENIOS: assistenza completa

Assistenza prima e dopo la consegna

Una volta che il vostro prodotto ha lasciato lo stabilimento DENIOS di produzione, inizia il lavoro dei nostri specialisti del trasporto e del montaggio: la nostra rete logistica globale garantisce consegne puntuali in tutto il mondo. Una panoramica dei nostri servizi:

- trasporto del prodotto al luogo d'impiego
- posizionamento e montaggio
- formazione tecnica del personale

Anche dopo aver messo in servizio il vostro deposito per sostanze pericolose, restiamo al vostro fianco con i nostri numerosi servizi di assistenza e manutenzione. Intervalli di manutenzione regolari non solo garantiscono la durata e le prestazioni del vostro prodotto, ma vi consentono di operare costantemente nel rispetto delle prescrizioni normative.

Irrinunciabili: leggi, norme e regolamenti

Chi stocca o tratta ogni giorno sostanze pericolose, sa che deve rispettare leggi e regolamenti. Nei paesi europei queste disposizioni sono molto diverse, cosa che rende difficile per il cliente, se non impossibile, averne una panoramica completa.

Qui di seguito vi mostriamo due esempi di regolamentazioni legislative: i regolamenti GHS e CLP e il concetto di stoccaggio combinato. Questa è solo una piccola parte delle prescrizioni che devono essere osservate.

Riteniamo sia nostro dovere trasmettere le nostre conoscenze al cliente, per questo motivo ogni anno pubblichiamo sul nostro catalogo interessanti schede informative. Troverete maggiori informazioni nelle pagine che seguono.



Trasporto e montaggio

Ovunque nel mondo

Il deposito per sostanze pericolose è pronto e in partenza per raggiungere il cliente. A seconda del luogo di impiego DENIOS offre diverse opzioni di consegna. Grazie ad una rete logistica capillare, la messa in servizio dell'impianto non è un problema per i nostri clienti. Il montaggio sul posto viene effettuato dai nostri specialisti che eseguono anche un collaudo e si occupano della formazione tecnica.



Assistenza e manutenzione

Garantire nel tempo la funzionalità degli investimenti

Un deposito per sostanze pericolose è un ambiente sicuro per le sostanze pericolose solamente fino a quando non si manifestano problemi tecnici. Assistenza e manutenzione in DENIOS significano il massimo della sicurezza per il cliente, grazie a tipologie di servizi e programmazioni su misura.



Quadro giuridico

Leggi, regolamenti e norme tecniche

Il rispetto di leggi e normative locali è essenziale per lo stoccaggio di sostanze pericolose: le aziende con sedi in paesi stranieri devono rispettarne le disposizioni locali in vigore. Grazie alla sua presenza internazionale DENIOS è al vostro fianco anche in questo campo.



Ovunque nel mondo



In viaggio in tutto il mondo per voi – Montaggio sul luogo di impiego

Direttamente o con uno spedizioniere di nostra fiducia, porteremo a destinazione la vostra merce in modo sicuro e senza complicazioni. I container molto lunghi vengono trasportati su veicoli con pianale telescopico. Sono possibili anche trasporti eccezionali, con larghezze o altezze superiori allo standard: ci occupiamo di tutto il processo, compreso il rilascio delle autorizzazioni speciali necessarie.

Se desiderate ritirare voi stessi il container o assistere all'installazione e alla messa in servizio nel nostro stabilimento, il vostro referente sarà lieto di occuparsi dell'organizzazione e di soddisfare le vostre richieste.

In qualità di partner internazionale, portiamo i nostri prodotti fino a voi, anche oltreoceano. Partnership di lunga durata con aziende di logistica e trasporto contribuiscono all'efficienza dei nostri canali internazionali di distribuzione. La consegna del vostro prodotto avviene in modo sicuro e puntuale.

I nostri depositi vengono preparati in fabbrica in modo da consentire un rapido assemblaggio finale presso di voi. I nostri container, premontati e dotati di tutti i collegamenti necessari, possono essere messi subito in funzione; naturalmente ci occupiamo anche della formazione tecnica dei vostri dipendenti nel sito operativo.



Garantire nel tempo la funzionalità degli investimenti



Le prestazioni del nostro servizio di manutenzione

- verifica singola o contratto di manutenzione
- servizi forniti da parte di tecnici certificati
- esecuzione di piccole riparazioni direttamente sul posto
- redazione di un rapporto di intervento e di collaudo
- applicazione di un contrassegno d'ispezione
- spese di viaggio e minuterie sempre incluse nel prezzo del servizio di manutenzione

I vostri vantaggi

- rispetto delle prescrizioni relative agli intervalli di manutenzione
- mantenimento della vostra copertura assicurativa, compresa la limitazione della responsabilità dell'azienda in caso di danni
- manutenzioni regolari con conseguente prevenzione di costose riparazioni
- riduzione al minimo del rischio di guasti e longevità dei prodotti
- programmazione delle scadenze e pianificazione degli interventi a nostra cura
- sicurezza per i vostri dipendenti e la vostra azienda

Assistenza

In DENIOS "assistenza al cliente" significa l'approccio completo al vostro progetto: dall'analisi delle necessità al collaudo finale. Noi offriamo una consulenza competente in tutto il mondo, in conformità alla legislazione locale.

Siamo il vostro partner affidabile anche per la manutenzione: facciamo in modo che le vostre apparecchiature tecniche soddisfino sempre i requisiti prestabiliti.

Così come i nostri prodotti, anche i nostri programmi di manutenzione sono personalizzati in base alle vostre esigenze. Dalla manutenzione una tantum "on demand" fino ai contratti di manutenzione a lungo termine, particolarmente economici, DENIOS offre anche qui soluzioni su misura.

Leggi, regolamenti e regole tecniche



Le sostanze pericolose devono essere stoccate non solo in modo sicuro, ma anche nel rispetto di norme e regolamenti, a volte molto diversi da paese a paese.

Le informazioni presentate di seguito sono solo alcune piccole sezioni di regolamenti più ampi e rendono evidente come anche questioni fondamentali quali la marcatura di sostanze pericolose e il loro stoccaggio combinato siano molto complesse.

Classificazione e marcatura di sostanze pericolose

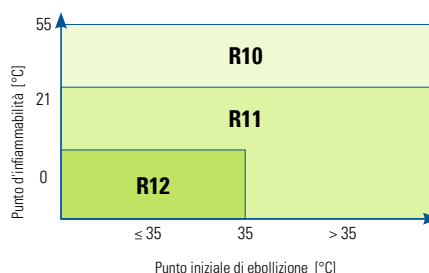
Con il nuovo ordinamento „Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals” (GHS) cambia la marcatura delle sostanze pericolose, che, finora, differiva da stato a stato. In Europa il GHS è stato implementato attraverso il cosiddetto regolamento CLP.

La classificazione e la marcatura in base al regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP] sono obbligatorie dal 01.12.2010 per le sostanze e dal 01.6.2015 per le miscele.

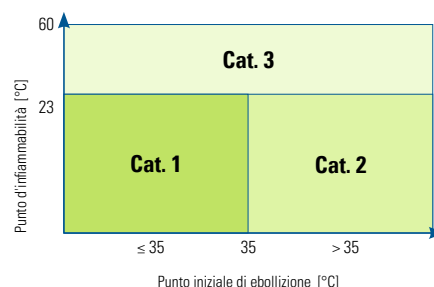
Punti centrali sono un procedimento di marcatura unitario a livello mondiale e criteri unificati di classificazione.

Dall'entrata in vigore del nuovo regolamento (in EU il 20.01.2009) si deve già eseguire la marcatura secondo il sistema GHS, una doppia marcatura con simboli vecchi e nuovi non è ammessa.

VECCHIO Direttiva sulle sostanze e sulle preparazioni (67/548/CEE e 1999/45/CE) Conversione nazionale: Regolamento sulle sostanze pericolose/regolamento sulla sicurezza degli impianti		
	Marcatura "vecchia": Frasi di rischio	
Punto d'inflammabilità < 0 °C e punto iniziale di ebollizione ≤ 35 °C	altamente infiammabile R12	F+
Punto d'inflammabilità < 21 °C ma non altamente infiammabile	facilmente infiammabile R11	F
Punto d'inflammabilità ≥ 21 °C e ≤ 55 °C	inflammabile R10	—



NUOVO Regolamento CLP Regolamento (CE) n. 1272/2008 Regolamento CE		
	Marcatura "nuova": indicazioni di pericolo	
Punto d'inflammabilità < 23 °C e punto iniziale di ebollizione ≤ 35 °C	Cat. 1	altamente infiammabile H224 / H242
Punto d'inflammabilità < 23 °C e punto iniziale di ebollizione > 35 °C	Cat. 2	facilmente infiammabile H225
Punto d'inflammabilità ≥ 23 °C e ≤ 60 °C	Cat. 3	inflammabile H226

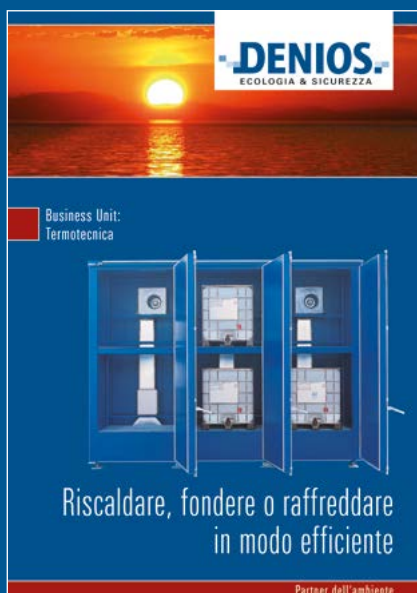


Concetto di stoccaggio combinato di sostanze pericolose

Classe di stoccaggio	LGK	10-13	13	12	11	10	8B	8A	7	6.2	6.1D	6.1C	6.1B	6.1A	5.2	5.1C	5.1B	5.1A	4.3	4.2	4.1B	4.1A	3	2B		
Sostanze esplosive	1																									
Gas	2A	2			2			2								1								2	3	
Aerosol	2B															1										
Sostanze liquide infiammabili	3	5			5						6						4									
Altre sostanze a rischio d'esplosione	4.1A	1	1	1	1	1	1	1							1						1	1				
Sostanze solide infiammabili o desensibilizzate	4.1B										6			4	1		4			6	6					
Sostanze auto infiammabili	4.2	6			6	6	6	6			6	6							6							
Sostanze che a contatto con acqua sviluppano gas infiammabili	4.3	6		6	6	6	6	6			6	6														
Sostanze fortemente ossidanti	5.1A																									
Sostanze ossidanti	5.1B	7			7	7		7			6	6	4	4		1										
Nitrato di ammonio e sostanze contenenti nitrato di ammonio	5.1C	1	1	1	1	1	1	1								1										
Perossidi organici e sostanze soggette ad auto decomposizione	5.2	1			1	1																				
Sostanze combustibili altamente tossiche	6.1A	5			5																					
Sostanze non combustibili altamente tossiche	6.1B	5			5																					
Sostanze combustibili tossiche o con effetti cronici	6.1C																									
Sostanze non combustibili tossiche o con effetti cronici	6.1D																									
Sostanze con pericolo di contagio	6.2																									
Sostanze radioattive	7								1																	
Sostanze combustibili corrosive	8A																									
Sostanze non combustibili corrosive	8B																									
Liquidi combustibili che non rientrano nella classe 3 di stoccaggio quali, per esempio, diesel e olio combustibile denso	10																									
Sostanze solide combustibili	11																									
Liquidi non combustibili	12																									
Sostanze solide non combustibili	13																									
Altre sostanze combustibili e non combustibili	10-13																									

	È consigliato lo stoccaggio separato
	È consigliato lo stoccaggio combinato
	Lo stoccaggio combinato è consigliato con limitazioni

Tabella sviluppata dall'associazione tedesca dell'industria chimica VCI per dare un orientamento di massima sullo stoccaggio combinato delle sostanze pericolose più comuni



Termotecnica

Riscaldare, fondere o raffreddare in modo efficiente

Riscaldare, fondere, raffreddare: la lavorazione termica delle sostanze è importante in molti settori industriali. DENIOS offre soluzioni termotecniche specifiche:

da box riscaldati e camere termiche fino a container climatizzati e raffreddati che proteggono i prodotti dagli sbalzi termici o li portano e mantengono alla temperatura richiesta dal processo produttivo.



REI 120 da DENIOS

Oggi, il futuro dell'antincendio

Questa brochure offre una panoramica sulla normativa antincendio, sullo stoccaggio di sostanze combustibili all'interno o nelle immediate vicinanze degli edifici e sulla classificazione REI. I sistemi antincendio DENIOS sono interamente classificati REI 120 e garantiscono al cliente la massima sicurezza nella gestione di prodotti infiammabili.



Per saperne di più su DENIOS

Richiedete senza alcun impegno il nostro catalogo aggiornato, completamente gratuito, rivolgendovi ai contatti seguenti:

010 9636743 – info@denios.it



Portale DENIOS

www.denios.it

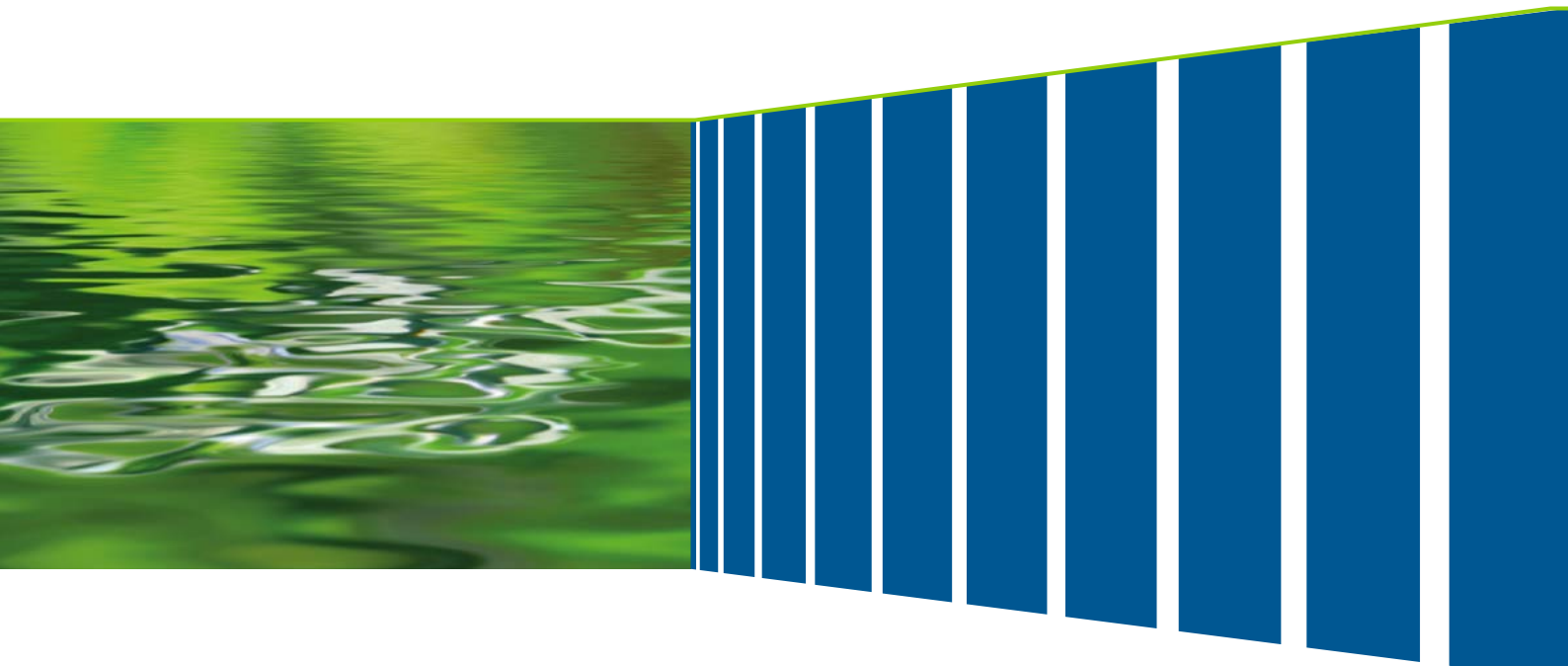
La homepage DENIOS è un portale sui temi dello stoccaggio di sostanze pericolose, la sicurezza in azienda e la legislazione in materia. Avete la possibilità di acquistare online e trovate report specialistici sulla gestione di sostanze pericolose e sulle soluzioni individuali già realizzate in tutto il mondo che evidenziano la competenza di DENIOS e la sua leadership sul mercato.

Catalogo principale

**Dalla vasca di raccolta
al deposito antincendio**

DENIOS sviluppa e commercializza soluzioni standard che sono il frutto di un'esperienza trentennale nel settore specifico.

Il nostro catalogo principale soddisfa qualunque richiesta del cliente, dalla vasca di raccolta al deposito antincendio, ed è corredato di pagine informative con utili consigli e riferimenti normativi sullo stoccaggio di sostanze pericolose nel rispetto della legislazione italiana ed europea.

**DENIOS S.r.l. a socio unico**

Fraz. Mereta 4
16017 Isola del Cantone (GE)
Cap. Soc. € 100.000
Iscr. Trib. GE N. 58702
R.E.A.CCIAA GE nr. 340806
C.F e P. IVA 03385390103
Telefono +39 010 9636743
Fax +39 010 9636745
info@denios.it
www.denios.it

DENIOS International

Austria	www.denios.at
Belgio	www.denios.be
Cina	www.denios.cn
Danimarca	www.denios.dk
Finlandia	www.denios.fi
Francia	www.denios.fr
Germania	www.denios.de
Gran Bretagna	www.denios.co.uk
Messico	www.denios.mx
Olanda	www.denios.nl
Polonia	www.denios.pl
Repubblica Ceca	www.denios.cz
Slovacchia	www.denios.sk
Spagna	www.denios.es
Svezia	www.denios.se
Svizzera	www.denios.ch
USA	www.denios-us.com